



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
INSTITUTO DE EDUCAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO**

SANDRA TEREZINHA MARCHIORI

**AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA EM ESCOLAS DA REDE
PÚBLICA DO ESTADO DE MATO GROSSO: ENCONTROS E DESENCONTROS
ENTRE ENSINO FUNDAMENTAL E ENSINO MÉDIO**

CUIABÁ – MT

2022

SANDRA TEREZINHA MARCHIORI

**AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA EM ESCOLAS DA REDE
PÚBLICA DO ESTADO DE MATO GROSSO: ENCONTROS E DESENCONTROS
ENTRE ENSINO FUNDAMENTAL E ENSINO MÉDIO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Mato Grosso como requisito para a obtenção do título de Mestra em Educação. Área de Concentração: Educação. Linha de Pesquisa: Educação em Ciências e Educação Matemática.

Orientadora: Profa. Dra. Marta Maria Pontin Darsie.

CUIABÁ – MT

2022

Dados Internacionais de Catalogação na Fonte.

M317a Marchiori, Sandra Terezinha.

Avaliação da aprendizagem de Matemática em escolas da rede pública do Estado de Mato Grosso: encontros e desencontros entre Ensino Fundamental e Ensino Médio / Sandra Terezinha Marchiori. -- 2022
169 f. ; 30 cm.

Orientadora: Marta Maria Pontin Darsie.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Mato Grosso, Instituto de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, Cuiabá, 2022.

Inclui bibliografia.

1. Avaliação da aprendizagem escolar. 2. Concepção e prática avaliativa. 3. Suficiência no conhecimento matemático. 4. Ruptura. 5. Ensino Médio. I. Título.

Ficha catalográfica elaborada automaticamente de acordo com os dados fornecidos pelo(a) autor(a).

Permitida a reprodução parcial ou total, desde que citada a fonte.



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE MATO GROSSO
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM [NOME DO PPG]**

FOLHA DE APROVAÇÃO

TÍTULO: "Avaliação da aprendizagem de matemática em escolas da Rede Pública do Estado de Mato Grosso:encontros e desencontros entre ensino fundamental e ensino médio"

AUTORA: MESTRANDA **Sandra Terezinha Marchiori**

Dissertação defendida e aprovada em **11 de março de 2022**.

COMPOSIÇÃO DA BANCA EXAMINADORA

1. Doutora Marta Maria Pontin Darsie (Presidente Banca / Orientadora)
2. Doutora Jacqueline Borges de Paula (Examinadora Interna)
3. Doutor Emerson da Silva Ribeiro (Examinador Externo)
4. Doutora Sueli Fanizzi (Examinadora Suplente)

Cuiabá, 11/03/2022.



Documento assinado eletronicamente por **Emerson da Silva Ribeiro, Usuário Externo**, em 14/03/2022, às 18:04, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **JACQUELINE BORGES DE PAULA, Docente da Universidade Federal de Mato Grosso**, em 15/03/2022, às 17:53, conforme horário oficial de Brasília, com fundamentono art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **MARTA MARIA DARSIE, Docente da Universidade Federal de Mato Grosso**, em 16/03/2022, às 17:56, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, §1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.ufmt.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **4482854** e o código CRC **1630C1C2**.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho à minha família, minhas amigas/colegas incentivadoras e, a todos os professores do Mestrado da UFMT, que entendem que dar as mãos e caminhar juntos - apesar do suor e do cansaço, apesar dos calos que incomodam - ainda é a melhor saída.

PENSAMENTO

Não existem condições ideais para produção do conhecimento, crescimento pessoal e profissional. Existem obstáculos no caminho.

O aprendizado se traduz em como descobrir meios para contorná-los e seguir em frente. A tentativa de superação é apenas perda de tempo e desperdício de energia!

AGRADECIMENTO

Agradeço a todos que vieram antes de nós e que nos deixou um grande legado de conhecimento a ser descoberto e significado, forjado na dor, no suor, na dúvida e na crítica;

Agradeço a natureza que nos permite respirar em tempos de guerras ideológicas, de negacionismo, de pandemia e mortes! Agradeço ao Criador do Universo e de tudo que nele habita, pelo dom da vida e pela conservação da sanidade! Agradeço a fé que sempre me sustentou por todos os dias da minha vida, os fáceis e os difíceis! Agradeço aos idealizadores e propulsores da educação pública, minha fonte de conhecimento e de subsistência! Agradeço aos colegas professores colaboradores da pesquisa!

Agradeço à minha Orientadora professora Doutora Marta Maria Pontin Darsie pela oportunidade e ensinamentos!

Agradeço aos meus colegas de pós-graduação e aos mestres pelo companheirismo e ensinamentos, e, por fim, agradeço à minha família, especialmente a minha mãe Orlanda Guerini Marchiori que incentiva meus estudos e se orgulha de mim mesmo estando distante.

RESUMO

MARCHIORI, Sandra Terezinha. **Avaliação da aprendizagem de Matemática em escolas da rede pública do Estado de Mato Grosso: encontros e desencontros entre Ensino Fundamental e Ensino Médio**. 2022, 169f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Mato Grosso-UFMT, Programa de Pós-Graduação em Educação. Linha de pesquisa Educação em Ciências e Educação Matemática. Cuiabá, 2022.

Esta investigação teve como objeto de estudo a avaliação da aprendizagem matemática na mudança de etapa do Ensino Fundamental (EF) para o Ensino Médio (EM). Foi desenvolvida em três escolas da rede pública estadual de Sinop, Mato Grosso (MT), que atendem na modalidade regular de ensino, sendo duas de EF e uma de EM que recebe estudantes das duas anteriores para cursar o EM. Tal pesquisa se justifica pelo alto índice de retenção e desistência dos estudantes no primeiro ano do EM observado nesta unidade no ano de 2018, que causou inquietação e a necessidade de investigar: **Quais fatores interferem no processo avaliativo dos estudantes do primeiro ano do Ensino Médio, que contribui para o alto índice de reprovação na disciplina de Matemática, e que se difere do processo se comparado ao último ano do Ensino Fundamental?** Contextualizando o estudo, o referencial teórico apresenta uma síntese de como está normatizado o EM nos documentos oficiais desde a Constituição Federal de 1988 (CF), na Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio (DCNEB) e nas Orientações Curriculares para o Estado de MT (OCEB). O retrato do EM no Brasil e em MT traz como referência dados do Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) dos anos de 2010 a 2018, para mostrar o rendimento dos estudantes que pode ser comparado com os dados obtidos na escola pesquisada. Apresenta-se também outros indicadores como o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), a proficiência dos estudantes do EF e EM, a nova proposta de ensino normatizada pela Base Nacional Comum Curricular (BNCC), e uma síntese da organização e do sistema de progressão contínua no Ciclo de Formação Humana (CFH) vigente no EF em MT. Para abordar o tema avaliação da aprendizagem utilizou-se como referencial teórico: Darsie (1996); Hoffmann (2009, 2011, 2018); Luckesi (2011, 2018); Perrenoud (1999, 2002); Sacristán (1998); Libâneo (2006), entre outros, com o propósito de conhecer as concepções, funções, instrumentos e objetivos do ato de avaliar e sua contribuição para melhoria do processo de ensino-aprendizagem. Por se tratar de uma pesquisa em ciências da educação, optou-se pela Pesquisa Qualitativa Exploratória, com análise Descritiva Interpretativa das informações obtidas por meio de questionário e entrevistas com três professores de Matemática do nono ano do EF e três do primeiro ano do EM. Em acréscimo, fez-se a análise de documentos como o Projeto Político Pedagógico (PPP) das escolas e o Planejamento Anual (PLA) dos professores de Matemática colaboradores. Para a apresentação e análise dos dados optou-se pela Análise Qualitativa Interpretativa, tendo como categorias principais: Avaliação da aprendizagem escolar - concepções e práticas; Suficiência na aprendizagem matemática e Fatores associados à retenção e abandono. As informações obtidas com a investigação revelaram que a avaliação praticada nas três escolas apresentam traços predominantes de exame, dadas as condições propiciadas pela política educacional do EF de progressão contínua dos estudantes dentro do CFH, sem observar a devida frequência ao laboratório de aprendizagem, e a recuperação da defasagem no conhecimento de conceitos fundamentais da Matemática. Incide ainda sobre os estudantes das escolas fatores internos e externos elencados pelos colaboradores, que associados às condições de trabalho pedagógico do EM dificultam o processo de recuperação de saberes não consolidados no EF. Tais aspectos sugerem que são prementes mudanças

estruturais na política educacional do EF, para que o quadro atual de estudantes excluídos do processo educativo não continue a crescer, mas que eles possam permanecer na escola e concluir os estudos com sucesso.

Palavras-chave: Avaliação da aprendizagem escolar. Concepção e prática avaliativa. Suficiência no conhecimento matemático. Ruptura. Ensino Médio.

ABSTRACT

This investigation had as its object of study the assessment of mathematics learning in the transition from Elementary School (EF) to High School (EM). It was developed in three public schools in Sinop, Mato Grosso (MT), which work in the regular mode of education, two of (EF) and one of (EM) that receive students from the two previous ones to attend EM. This research is justified by the high rate of retention and dropout of students in the first year of EM observed in this unit in 2018, which caused concern and the need to investigate: What factors interfere in the evaluation process of students in the first year of high school, What contributes to the high failure rate in Mathematics, and what does the process differ from when compared to the last year of Elementary School? Contextualizing the study, the theoretical framework presents a synthesis of how EM is regulated in official documents since the Federal Constitution of 1988 (CF), in the Law of Directives and Bases of Education (LDB), in the National Curricular Guidelines for High School (DCNEB) and in the Curricular Guidelines for the State of MT (OCEB). The portrait of EM in Brazil and MT uses data from the Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) from 2010 to 2018 as a reference, to show the performance of students that can be compared with the data obtained in the researched school. Other indicators are also presented, such as the Basic Education Development Index (IDEB), the proficiency of EF and EM students, the new teaching proposal regulated by the National Common Curricular Base (BNCC), and a summary of the organization and system of continuous progression in the Human Formation Cycle (CFH) in force in EF in MT. To approach the topic of learning assessment, the following theoretical references were used: Darsie (1996); Hoffmann (2009, 2011, 2018); Luckesi (2011, 2018); Perrenoud (1999, 2002); Sacristan (1998); Libâneo (2006), among others, with the purpose of knowing the conceptions, functions, instruments and objectives of the act of evaluating and its contribution to the improvement of the teaching-learning process. As it is a research in educational sciences, we opted for the Exploratory Qualitative Research, with Descriptive Interpretive analysis of the information obtained through a questionnaire and interviews with three Mathematics teachers from the ninth year of EF and three of the first year of EM. In addition, documents such as the Political Pedagogical Project (PPP) of the schools and the Annual Planning (PLA) of the collaborating Mathematics teachers were analyzed. For the presentation and analysis of the data, the Interpretive Qualitative Analysis was chosen, having as main categories: Assessment of school learning - conceptions and practices; Sufficiency in mathematics learning and Factors associated with retention and dropout. The information obtained from the investigation revealed that the evaluation practiced in the three schools presents predominant features of examination, given the conditions provided by the EF educational policy of continuous progression of students within the CFH, without observing the proper attendance to the learning laboratory, and the recovery of the gap in the knowledge of fundamental concepts of Mathematics. Internal and external factors listed by employees also affect school students, which, associated with the pedagogical working conditions of the EM, make the process of recovering knowledge not consolidated in the EF difficult. Such aspects suggest that structural changes are urgent in the EF educational policy, so that the current number of students excluded from the educational process does not continue to grow, but that they can remain in school and successfully complete their studies.

Keywords: Assessment of school learning. conception of learning assessment and practice. Sufficiency in mathematical knowledge. Break. High school.

LISTA DE ILUSTRAÇÃO

01	Gráfico de distribuição das produções acadêmicas por ano de conclusão	18
02	Ilustração da área de Matemática e suas tecnologias	77

LISTA DE QUADROS

Quadro 1:	Catálogo dos trabalhos selecionados	17
Quadro 2:	Sistematização das produções por programa e instituições	18
Quadro 3:	Possibilidades de articulação entre as áreas de conhecimento	28
Quadro 4:	Rendimento Escolar – anos finais do EF	43
Quadro 5:	Proficiência em Língua Portuguesa e Matemática em nível nacional e estadual	44
Quadro 6:	IDEB dos anos finais do Ensino Fundamental	47
Quadro 7:	IDEB do Ensino Médio	47
Quadro 8:	Características da avaliação escolar segundo Libâneo (2006, p. 200-203)	59
Quadro 9:	Tendências da avaliação em Matemática	80
Quadro 10:	Objetivos de aprendizagem	84
Quadro 11:	Unidade temática e objeto de estudo	86
Quadro 12:	Caracterização, formação e atuação profissional dos professores do EM	95
6Quadro 13:	Caracterização, formação e atuação profissional dos professores do EF	95
Quadro 14:	Categorias de análise	109
Quadro 15:	Encontros e desencontros entre o Ensino Médio e o Ensino Fundamental	128
Quadro 16-	Encontros e desencontros entre EF e EM nos Documentos Escolares	130

LISTA DE SIGLAS

AM - Estado do Amazonas

BDTD - Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações

BNCC - Base Nacional Comum Curricular

BNCC-EM - Base Nacional Comum Curricular do EM

CEJA - Centros de Educação de Jovens e Adultos

CEP - Comissão de Ética em Pesquisa

CF - Constituição Federal

CNPq - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
DCN - Diretrizes Curriculares Nacionais
DIS - Distorção Idade Série
DRC - Documento de Referência Curricular
EA - Estado da Arte
EF - Ensino Fundamental
EJA - Educação de Jovens e Adultos
EM - Ensino Médio
FMU – Faculdades Metropolitanas Unidas
IDEB - Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
IF - Instituto Federal
IFMT – Instituto Federal de Mato Grosso
INEP - Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
LDB - Lei de Diretrizes e Bases da Educação
MEC - Ministério da Educação e Cultura
MFG - Escola Estadual Professora Maria de Fatima Gimenes Lopes
MG - Estado de Minas Gerais
MT - Estado de Mato Grosso
NSL - Escola Estadual Nossa Senhora de Lourdes
NOP - Escola Estadual Nilza de Oliveira Pipino
OCDE - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico
OCEB - Orientações Curriculares para a Educação Básica
OCES - Orientações Curriculares
PcD - Pessoa com deficiência
PCN - Parâmetros Curriculares Nacionais
PLA - Planejamento Anual
PPP - Projeto Político Pedagógico
PPGE - Programa de Pós-Graduação em Educação
PROFMAT - Mestrado Profissional em Matemática
SAEB - Sistema de Avaliação da Educação Básica
SEDUC - Secretaria de Educação
SIGEDUCA - Sistema de Gestão da Educação Básica em Mato Grosso
TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UCS - Universidade de Caxias do Sul
UFC - Universidade Federal do Ceará
UFFS - Universidade Federal da Fronteira Sul
UFJF - Universidade Federal de Juiz de Fora
UFMT - Universidade Federal de Mato Grosso
UPE – Universidade de Pernambuco
UFPel - Universidade Federal de Pelotas
UFSM - Universidade Federal de Santa Maria
UNEMAT - Universidade Estadual de Mato Grosso
UNISINOS - Universidade do Vale do Rio Sinos

SUMÁRIO

	INTRODUÇÃO	14
1	O PANORAMA DO ENSINO MÉDIO REGULAR NO BRASIL	24
1.1	Como está posto o Ensino Médio nos documentos oficiais que normatizam a educação no Brasil e em Mato Grosso	24
1.1.2	A Base Nacional Comum Curricular e o currículo para o Novo Ensino Médio	26
1.1.3	Como está posta a avaliação da Educação Básica nos documentos oficiais	31
1.2	O Ensino Médio: Definições e Objetivos	36
1.2.1	Importantes índices da Educação Básica da rede pública estadual no Brasil e em Mato Grosso (2010 a 2018)	39
1.2.1.1	A oferta de matrículas, o rendimento e a distorção idade série	39
1.2.1.2	O IDEB no Brasil e em Mato Grosso e a proficiência em Matemática e Língua Portuguesa	44
1.3	O Ensino Fundamental e o sistema de progressão contínua	48
2	AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	52
2.1	A perspectiva teórica da avaliação da aprendizagem escolar	52
2.2	A avaliação a serviço da aprendizagem escolar	54
2.3	O ato de avaliar no propósito da atuação docente	56
2.4	Funções pedagógicas da avaliação	60
2.5	O uso da avaliação escolar - avaliação da aprendizagem ou exames escolares	67
2.6	Instrumentos de coleta de informação sobre o progresso da aprendizagem	69
2.7	O conselho de classe	72
2.8	Tendência de ensino e avaliação em Matemática na Educação Básica	74
2.8.1	A Matemática como Ciência	76
2.8.2	A avaliação em Matemática	79
2.8.3	Suficiência da aprendizagem Matemática na mudança de etapa EF/EM	81
3	METODOLOGIA	90
3.1	A pesquisa qualitativa exploratória	90
3.2	O universo da pesquisa	92
3.3	Os colaboradores da pesquisa	94
3.4	Os procedimentos para produção de informação e instrumentos utilizados	96
3.4.1	O questionário	97

3.4.2	A entrevista	97
3.4.3	Análise documental	99
3.4.4	A execução do procedimento de investigação com os colaboradores da pesquisa	100
3.5	A análise Qualitativa Interpretativa	101
4	APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS	103
4.1	A avaliação no Projeto Político Pedagógico (PPP) e no Planejamento Anual (PLA) da escola lócus da pesquisa e das instituições parceiras	103
4.2	Apresentação e análise dos resultados da pesquisa por categorias	109
4.2.1	Avaliação da aprendizagem escolar – concepções e práticas na concepção dos professores	109
4.2.1.1	A avaliação da aprendizagem matemática na prática segundo os professores	111
4.2.1.2	Instrumentos e método avaliativo	112
4.2.1.3	Critérios avaliativos	114
4.2.1.4	Conselho de classe	116
4.2.2	Suficiência na aprendizagem matemática	117
4.2.2.1	Conceitos matemáticos básicos necessários à progressão para e no EM	120
4.2.2.2	Possibilidades pedagógicas de recuperação das defasagens	122
4.2.3	Fatores associados à retenção e abandono	124
4.2.3.1	Fatores internos e externos que interferem no processo ensino aprendizagem	127
4.3	Aspectos de encontros e desencontros	128
	CONSIDERAÇÕES FINAIS	134
	REFERÊNCIAS	144
	ANEXOS	149
	Anexo A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido	149
	Anexo B - Termo de Autorização/Anuência Institucional	154
	Anexo C - Termo de Compromisso do Pesquisador	156
	Anexo D - Questionário de caracterização de professores colaboradores-Ensino Fundamental	157
	Anexo E - Questionário de caracterização de professores colaboradores-Ensino Médio	160
	Anexo F - Roteiro da entrevista semiestruturada com professores de Matemática do Ensino Fundamental	162
	Anexo G - Roteiro da entrevista semiestruturada com professores de Matemática	

INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como foco a avaliação da aprendizagem matemática e busca compreender a problemática do alto índice de retenção e abandono dos estudantes ingressantes no EM nas escolas da Rede Pública Estadual de Mato Grosso, que são retardados do processo educacional tendo a Matemática como uma das propulsoras dessa delonga, por vezes, excludente.

A observância desse fenômeno despertou um alerta no sentido de identificar fatores internos e externos aos sujeitos do processo ensino-aprendizagem que contribuem para tal fato. Sendo a disciplina de Matemática o foco deste estudo, bem como uma das coadjuvantes da retenção dos estudantes desta fase da Educação Básica, buscou-se investigar quais fatores interferem no processo avaliativo das turmas do primeiro ano do EM na percepção de professores de Matemática que lecionam nessas turmas, assim como a concepção de avaliação da aprendizagem destes, e, de professores dos últimos anos do EF da mesma rede de ensino, tendo como base teórica da Educação Matemática os estudos de Almeida (2010); Darsie (1998; 2010; 2020); Fiorentini (1995); Grossnickle e Brueckner (1965); Paula (2010) e Piaget (1979) entre outros.

Tal estudo se origina da inquietação provocada pela nova realidade educacional encontrada pela pesquisadora dada a mudança de uma instituição que atendia a Educação de Jovens e Adultos (EJA) para uma unidade que atende o Ensino Regular, preferencialmente na etapa do EM.

Graduada em Licenciatura Plena em Matemática pela Universidade Estadual de Mato Grosso (UNEMAT), Campus de Sinop, em 2007, a pesquisadora teve o primeiro contato com a profissão docente no estágio supervisionado obrigatório do curso de graduação. Começou a exercer a profissão no final do ano de 2008, lecionando no Ensino Fundamental e Médio numa escola regular como professora substituta. Em 2009, com o advento dos Centros de Educação de Jovens e Adultos (CEJA), foi atribuída em turmas de regência de sala de aula, onde permaneceu até o ano de 2017. Com a necessidade de mudança de escola, em 2018, assumiu a função de Coordenação Pedagógica na Escola Estadual Nilza de Oliveira Pipino e foi responsável pela alimentação de dados no sistema de planilha eletrônica da Secretaria de Educação (SEDUC), que tinha por objetivo acompanhar e monitorar o quantitativo de alunos do EM que ficaram abaixo da média nas notas obtidas em cada um dos quatro bimestres daquele ano. Da observância destes dados surgiu a curiosidade de refinar os resultados para

melhorar a compreensão do fenômeno de aprovação parcial, reprovação e desistência dos alunos do primeiro ano do EM da nova unidade de lotação.

Ao realizar um levantamento de dados nos documentos de registro da escola, e nas Atas de Resultados Finais fornecidas pela plataforma de inserção de dados do Sistema de Gestão da Educação Básica em Mato Grosso (SIGEDUCA), desvelou uma situação preocupante que impacta no Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) da escola e que representa em maior ou menor grau a realidade das escolas de EM no Estado. Os dados coletados em tais documentos mostraram que em torno de 19% dos estudantes foram retidos, e outros 9,18% abandonaram a escola. Sendo assim, 28,9% dos discentes sofreram um retardamento do processo educacional. Com intuito de aprofundar o conhecimento sobre esses números, foi realizada uma busca nos dados disponibilizados em sites oficiais do Ministério da Educação e Cultura (MEC), por meio do INEP e/ou de parceiros como o QEdu¹, que reúnem e disponibilizam informações sobre a Educação Básica no país, estados, municípios e escolas, e demonstram que o índice (retenção) apresentado na instituição em questão mostraram-se inferior à média estadual, 22,6%, e superior à média nacional, 16,9%, mas, ainda assim é preocupante.

Da compreensão dessa nova realidade educacional, até então estranha à pesquisadora, é que se constituiu o objeto de estudo em nível de mestrado no Programa de Pós-Graduação em Educação (PPGE), da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT), Campus de Cuiabá, na linha de pesquisa Educação em Ciências e Educação Matemática.

O intuito de compreender como esse problema tem sido pensado e refletido na última década por pesquisadores de programas de pós-graduação em nível de mestrado no país impulsionou a pesquisa na base de dados da Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD) à procura de elementos que auxiliassem na compreensão desse fenômeno, de modo a tornar possível o avanço, a partir desses estudos. Nessa vertente, realizou-se uma busca do tipo **Estado da Arte**, que se apresenta como importante ferramenta de investigação, pois possibilita verificar nos estudos realizados sobre a temática **avaliação da aprendizagem**, sua condução, instrumentos, contribuições e lacunas a ser preenchidas de

¹ QEdu é uma plataforma que compila e gráfica dados referentes à Educação Básica no Brasil. Ela reúne resultados do Enem, da Prova Brasil, IDEB e censo escolar, classifica e categoriza esses dados, depois disponibiliza para acesso de pesquisadores, gestores, secretários, jornalistas e sociedade em geral. Trabalha com links diretos para acesso a: aprendizagem dos alunos de 5º ao 9º ano do Ensino Fundamental; perfil dos alunos, gestores e professores do 5º ao 9º ano do Ensino Fundamental; matrículas em cada etapa escolar; taxa de aprovação; distorção idade série; infraestrutura escolar; IDEB e nível socioeconômico dos diretores, professores e alunos entre outros. É parceira da fundação LEMAM. Disponível em: <https://www.qedu.org.br/>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2021.

modo a direcionar e aprofundar o foco da pesquisa. Torna possível verificar a preocupação dos programas de pós-graduação e seus pesquisadores no que se refere a estes e outros fatores coadjuvantes da ruptura e fragmentação da vida escolar dos estudantes da Educação Básica, especificamente na mudança de etapa do EF para o EM onde os indicadores são mais críticos.

Sobre o estudo do tipo Estado da Arte, parte-se da revisão bibliográfica de cunho qualitativo e da análise descritiva dos materiais produzidos no que se refere a temáticas determinadas, ao que Romanowski (2006) infere que para realizar este tipo de pesquisa faz-se necessário cumprir algumas etapas. Dentre elas estão: a definição das palavras-chave ou dos descritores de busca; a base de dados ao qual se pretende realizar a busca; estabelecer critérios (filtros) que auxiliam na escolha dos trabalhos que formarão o *Corpus* da pesquisa; realizar o levantamento dos trabalhos por critério de inclusão; leitura e síntese preliminar das publicações; categorização e organização dos relatórios tendo em vista a problemática, os objetivos, a metodologia, a conclusão e a relação do trabalho pesquisado com a temática a ser mapeada; e, por fim, a sistematização e análises dos dados preliminares.

A opção de pesquisa foi na categoria dissertação, nas publicações em português do período de 2010 a 2020 – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) - Ciências Humanas e Educação em todos os campos, sendo encontradas 382 dissertações; e no campo de Ciências Exatas e da Terra – Matemática foram 67 dissertações. A procura resultou em 449 trabalhos cujo título ou resumo apresentasse uma ou mais palavras contidas nos descritores de busca, a saber: Avaliação na disciplina de Matemática; Retenção no Ensino Médio; Fracasso e evasão escolar; Ruptura/descontinuidade na educação; Mudança de etapa escolar; Avaliação processual; Concepção de avaliação escolar; Transição de Ensino Fundamental para o Ensino Médio; 1º ano do Ensino Médio e reprovação.

O primeiro critério de seleção passou pela leitura dos títulos e prévia dos resumos das dissertações encontradas, das quais 58 publicações foram escolhidas para download, o que após leitura cuidadosa dos resumos e outras partes do trabalho resultou em 16 dissertações selecionadas cujo objeto da pesquisa tivesse alguma relação direta ou indireta com a problemática desta pesquisa.

Utilizou-se como **Critério de inclusão** estudos que investigassem a avaliação da aprendizagem no primeiro ano do EM na disciplina de Matemática, bem como fatores internos e/ou externos que pudessem apresentar alguma relação com a aprovação, retenção e desistência nesta etapa. Investigações cujo problema de pesquisa e/ou objetivos apresentassem temas relacionados à: prática avaliativa de modo geral e, especialmente na Matemática;

ruptura/descontinuidade do processo de ensino-aprendizagem na mudança de etapa/transição do último ano do EF para o primeiro ano do EM; reprovação/retenção/repetência, assim como desistência, evasão e abandono, que fazem parte dos índices negativos apresentados nos resultados das Atas finais da escola pesquisada e no indicativo do IDEB, tanto nacional quanto do Estado de MT. Assim, selecionou-se 16 trabalhos para serem analisados (conforme quadro abaixo).

Quadro 1 - Catálogo dos trabalhos selecionados

Ano	Autor	Título
2013	BERTOLDO, F.	A avaliação como dispositivo de subjetivação
2013	CONSTANCIO, A. N. da C.	O desempenho dos alunos na transição entre os sistemas da rede pública petropolitana-um estudo de caso
2014	SHIRASU, M. R.	Determinantes da evasão e repetência escolar no Ceará
2015	REIS, E. B. P.	As avaliações em Matemática no nono ano em Parintins AM: contradições entre rendimento e desempenho
2016	ZANOTELLI, P. M.	As concepções de Avaliação da Aprendizagem no Ensino Médio do Estado do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina (2010-2014)
2016	AZEVEDO, A. V. S. de	Avaliação: uma proposta de orientação da aprendizagem do aluno e reorientação da prática pedagógica do professor
2016	SOUZA, P. de S. de	A reprovação e seus fatores no primeiro ano dos cursos técnicos integrados do Instituto Federal do Sudeste de Minas Gerais - Campus de Juiz de Fora
2017	LOPES, M. S.	Evasão e fracasso escolar de alunos de comunidades indígenas do Instituto Federal de Roraima/Campus de Amajari: um estudo de caso
2018	BARBOSA, V. P. L.	Os desafios para superação das reprovações no 1º ano do Ensino Médio: um estudo de caso sobre a Escola Estadual Senador Levino Coelho de Ubhã, Minas Gerais
2018	SANTOS, J. J. L. dos	Reprovação no primeiro ano do Ensino Médio de uma Escola Estadual de Ribeirão das Neves-MG
2018	UCEPA, R. A.	Juventude contemporânea e novas relações espaço/temporais: concepções dos estudantes do Ensino Médio sobre conhecimento e aprendizagem
2019	TEIXEIRA, F. S.	Desafios da aprendizagem em Matemática no Ensino Médio profissional no Estado do Ceará
2019	SILVA, F. de A. B. da	Aprovação parcial na escola estadual de educação profissional Jose Vidal Alves: desafios e perspectivas
2019	JUNIOR PINHEIRO, F. D.	Análise dos fatores associados ao abandono escolar no Ensino Médio na EEM Jose Milton de Vasconcelos Dias
2019	BENEVIDES, T. M. A.	Gestão e equidade: o desafio da evasão na 1ª série da Escola de Ensino Médio Ananias do Amaral Vieira
2019	FREÓ, G. F.	Desempenho escolar em uma escola do campo - contingentes do fracasso escolar

Fonte: Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD).

O quadro seguinte mostra as instituições que realizaram pesquisas sobre a preocupação de professores e gestores sobre o índice de retenção e abandono dos estudantes do EM. Estes pesquisadores objetivam identificar e compreender fatores internos e externos que contribuem para a reprovação dos estudantes iniciantes na etapa final da Educação Básica e, favorecem atitudes de exclusão no espaço escolar da educação pública.

Quadro 2- Sistematização das produções por programa e instituições

Instituição	Natureza administrativa	Programa de pós-graduação	Titulação	Quanti.
UNISINOS	Priv.	Gestão Educacional	M	01
UFPeI	Pub.-F	Ensino de Ciências e Matemática	MP	02
UFJF	Pub.-F	Gestão e Avaliação da Educação Pública	MP	09
UFSM	Pub.-F	Políticas Públicas e Gestão Educacional	M	01
UCS	Priv.	Educação	M	01
UFC	Pub.-F	Economia	M	01
UFFS	Pub.-F	Educação	M	01

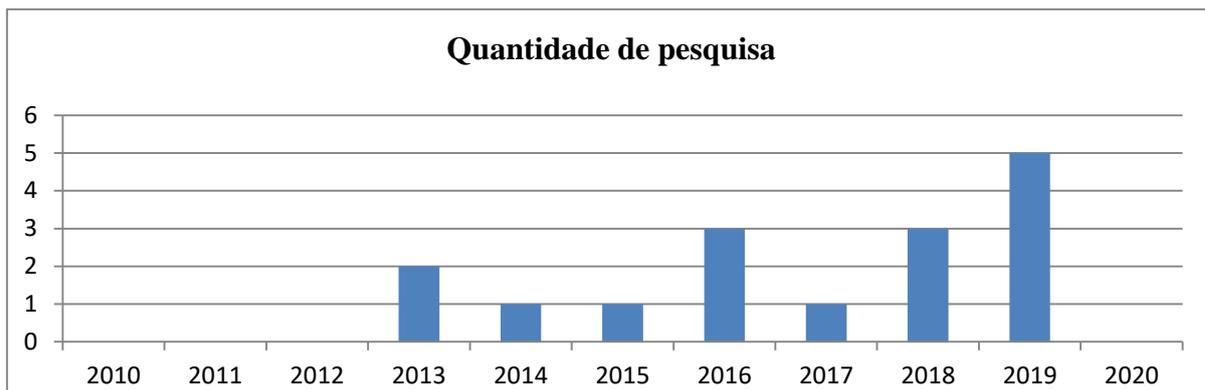
Fonte: Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD).

Legenda: (M) mestrado acadêmico; (MP) mestrado profissional; (Priv.) Privada; (Pub.-F) Pública-Federal

As instituições que apresentaram programas voltados para a pesquisa desse fenômeno na última década se concentram em três regiões do país, sendo 05 na Região Sul (UNISINOS, UFPeI, UFSM, UFFS, UCS), com 06 dissertações; 01 na Região Nordeste (UFC), com 01 pesquisa realizada; e 01 na Região Sudeste (UFJF), com 09 investigações publicadas.

O Gráfico 1 apresenta o ano de conclusão das produções e mostra que as primeiras pesquisas, em nível de mestrado, relacionadas à avaliação da aprendizagem, e fatores associados à aprovação, reprovação e abandono no primeiro ano do EM ocorreram em 2013, seguindo de produções anuais, com maior concentração em 2019, sendo que 04 dessas pesquisas foram realizadas na Universidade Federal de Juiz de Fora-MG (UFJF) e 01 na Universidade Federal de Santa Maria-RS (UFSM).

Gráfico 1- Distribuição das produções acadêmicas por ano de conclusão



Fonte: Biblioteca Digital de Teses e Dissertações (BDTD).

Dentre as instituições investigadas, 06 ofertam EM profissionalizante, sendo 01 Escola Politécnica, 01 Instituto Federal (IF) e 04 escolas estaduais. Portanto, apenas 10 dessas pesquisas foram realizadas em escolas públicas de EM urbana que atendem na modalidade regular de ensino.

Partindo da hipótese de que a avaliação serve de instrumento mediador no processo de ensino-aprendizagem, mas que o seu uso inadequado pode contribuir para a exclusão escolar, foram estabelecidas três categorias de análise das pesquisas elencadas (Quadro 1) com base nos seus objetivos de investigação: avaliação da aprendizagem; retenção e abandono; aprovação versus aprendizagem.

Avaliação da aprendizagem - Nesta categoria figuram as produções que objetivaram investigar: Como os professores avaliam questões de Matemática usadas nas avaliações de larga escala; critérios avaliativos que professores de Matemática estabeleceram; se o erro tem relevância pedagógica na correção da avaliação e como acontece esse processo na prática pedagógica; explorar as concepções de avaliação da aprendizagem presentes nos documentos oficiais e verificar quais os limites conceituais e referenciais estão explicitados na proposta pedagógica e no regimento escolar de uma escola politécnica; avaliar a proposta pedagógica e no regimento interno do ensino médio e confrontar com a concepção de teóricos que discutem os referenciais de avaliação e aspectos relacionados ao ensino-aprendizagem no sentido de compreender a representação dos alunos no que refere ao processo avaliativo.

Retenção e abandono - Nesta categoria encontram-se 09 dos 16 trabalhos selecionados, cujos objetivos estão: Verificar e analisar fatores relacionados à reprovação dos estudantes do primeiro ano do EM técnico em um IF em MG; elucidar fatores determinantes da evasão e fracasso escolar da comunidade indígena em um curso de EM profissionalizante de IF no AM; identificar e/ou analisar os fatores que contribuem para o alto índice de retenção dos alunos do primeiro ano do EM. E, por último, com base na reflexão dos índices

identificados, examinar quais mudanças podem ser implementadas a partir da gestão pedagógica, que possibilite minimizar o problema nas escolas de ensino regular e profissionalizante, que possa servir de parâmetro para as demais escolas da rede pública de ensino.

Aprovação versus aprendizagem - Nesta categoria encontram-se as dissertações cujo objeto de estudo centra-se em investigar: A discrepância entre a aprendizagem e a aprovação; o fenômeno da aprovação parcial dos estudantes ou a retenção; a análise da eficiência dos programas de recuperação paralela; o acompanhamento de estudantes no nono ano do EF e no primeiro ano do EM, por meio da avaliação estadual da qualidade da educação, e o declínio do rendimento em Matemática e Língua Portuguesa; verificar recorrência de alunos que ingressam no primeiro ano do EM com grande dificuldade de aprendizagem, os quais, segundo as avaliações externas, não adquiriram habilidades básicas em Matemática para ingressar no EM; analisar a complexidade das juventudes contemporâneas, sua relação do espaço e do tempo com a produção do conhecimento; e, pesquisar junto aos jovens sobre três temáticas: a percepção e relação dos jovens do EM com a escola; como eles aprendem no atual contexto - as aulas, os métodos e as abordagens dos conteúdos; e a tentativa de propiciar reflexão em busca de suposições que favoreçam a reinvenção da prática pedagógica no EM.

Grande parte dessas investigações, por se tratar de estudos de caso, apresentam no resumo o produto educacional, ou uma propositura de ações estratégicas no âmbito pedagógico e da gestão com a intenção de colaborar com as equipes das unidades estudadas de forma a minimizar a problemática, especialmente as dissertações de mestrado profissional.

Após análise prévia destas 16 dissertações, é possível tecer algumas considerações, pois essas pesquisas apontam para a existência da preocupação da manutenção dos altos índices de repetência e evasão dos estudantes ingressantes no EM. No entanto, o EM profissionalizante/técnico lidera essa preocupação, seja em escolas politécnicas e institutos federais, ou unidades não especializadas que ofertam a modalidade.

A preocupação com o desempenho dos estudantes também está presente em alguns dos trabalhos selecionados, mas relacionada a avaliações de larga escala realizadas anualmente pela secretaria de educação do estado de origem da escola investigada por esses trabalhos, ou de avaliações do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB).

Este mapeamento mostrou ainda que a avaliação da aprendizagem foi mais abordada como comparativo entre a proposta de documentos oficiais, como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), LDB, avaliações externas, com a proposta de curso e dos regimentos

escolares do que com a prática pedagógica dos docentes. Outra problemática detectada nessas dissertações é a defasagem de aprendizagem de conceitos matemáticos básicos dos estudantes ingressantes no EM oriundos da rede pública.

No entanto, tais dissertações contribuem como referencial por contemplar alguns apontamentos para a pesquisa que aqui se apresenta, intitulada **“Avaliação da aprendizagem de Matemática em escolas da rede pública do estado de Mato Grosso: encontros e desencontros entre Ensino Fundamental e Ensino Médio.**

Vale destacar que no ano de 2017 a SEDUC implementou o programa Avalia MT, cujo objetivo foi discutir “as sete dimensões da Gestão Escolar, conforme indicadores da qualidade na Educação/UNICEF/UNESCO, fazendo uma análise crítica e diagnóstica de nossa realidade escolar” (MATO GROSSO, 2017. p. 4), de forma a orientar a discussão e construção coletiva do PPP das escolas da rede pública estadual. As dimensões foram: 1. Ambiente Educativo; 2. Prática Pedagógica; 3. Avaliação; 4. Gestão Escolar Democrática; 5. Formação e Condições de Trabalho dos Profissionais da Educação; 6. Ambiente Físico Escolar; 7. Acesso, Permanência e Sucesso na Escola. Dentro do contexto diagnóstico do PPP, e diante da impossibilidade de investigar todas as dimensões, tomando como norte a problemática observada, esta investigação centrou-se na terceira dimensão diagnóstica do PPP das escolas investigadas, a Avaliação, com foco na avaliação da aprendizagem escolar. Destarte impulsionada pela necessidade de responder a seguinte questão: Quais fatores interferem no processo avaliativo dos estudantes do primeiro ano do Ensino Médio, que contribui para o alto índice de reprovação na disciplina de Matemática, e que se difere do processo se comparado ao último ano do Ensino Fundamental?

Para isso, traçou-se como objetivo principal: investigar quais fatores interferem no processo avaliativo dos estudantes do primeiro ano do EM, que contribui para o alto índice de reprovação na disciplina de Matemática, que difere e do processo se comparado ao último ano do EF. EF.

Para o cumprimento do propósito acima descrito, delinear-se os seguintes objetivos específicos: 1) Identificar qual(is) concepção(ões) avaliativa(s) está(ão) presente(s) nos documentos que normatizam a Educação Básica no Estado de Mato Grosso na atualidade; 2) Verificar no Projeto Político Pedagógico (PPP) e no Planejamento Anual (PLA) dos professores de Matemática das escolas investigadas a concepção de avaliação proposta para os estudantes do EF e EM; 3) Analisar segundo as falas dos entrevistados as concepções de avaliação da aprendizagem dos professores de Matemática que atuam no primeiro ano do EM

da escola lócus² da pesquisa e de professores que atuam no nono ano do EF em escolas parceiras³ que originam os estudantes do EM; 4) Analisar, segundo os professores de Matemática, qual opinião eles têm sobre a suficiência de aprendizagem matemática dos alunos na finalização do EF e ingresso no EM.

Para o desenvolvimento desta pesquisa optou-se então pela abordagem da Pesquisa Qualitativa Exploratória, com análise descritiva interpretativa dos dados, que tem como meta revelar aspectos da realidade observada até então ignoradas pelos sujeitos que coexistem ao ambiente educativo. Com isso abrir possibilidades de formulação de estratégias de mitigação da problemática desvelada e de proposições de aprofundamento de estudos dos aspectos descobertos.

Desta forma, o texto da dissertação oriunda da pesquisa realizada está estruturado em quatro CAPÍTULOS que conduzem à leitura da seguinte forma:

O capítulo introdutório contextualiza o estudo ao apresentar uma síntese de como está normatizado o EM nos documentos oficiais desde a CF, na LDB, nas DCNEB e nas OCEB, bem como a mudança na proposta de ensino e avaliação normatizada pelos documentos oficiais acima citados e pelos novos apontamentos trazidos pela BNCC.

Esse capítulo mostra ainda o retrato da Educação Básica no Brasil e em MT e toma como referência dados do INEP dos anos de 2010 a 2018 para revelar o rendimento dos estudantes que pode ser comparado com os resultados obtidos na escola pesquisada. Expõe importantes indicadores como: a oferta de matrícula em todo EM, e início da etapa em nível nacional e estadual, a Distorção Idade Série (DIS), o índice que mede a qualidade da Educação Básica (IDEB), as proficiências dos estudantes auferidas pelo SAEB, nas últimas edições nas duas etapas, anos finais do EF e EM. Também apresenta a forma de oferta e progressão contínua do CFH - modelo vigente no EF de 9 anos na rede pública estadual de MT.

O segundo capítulo, destinado ao referencial teórico, pauta-se na avaliação da aprendizagem escolar em sua função diagnóstica, de acompanhamento e de resultado, como aquela que fornece subsídio à ação docente no sentido de revelar a qualidade da aprendizagem e corrigir o curso do ensino antes que o fracasso se produza. Fundamentam esse construto especialistas sobre o tema, como: Luckesi (2011; 2018); Perrenoud (1999; 2002); Darsie (1996); Hoffmann (2009; 2011; 2018), Sacristán (1998) e Libâneo (2006). Suas afirmações são usadas para explicar as concepções, funções, instrumentos e objetivos do ato de avaliar e

² ² Escolas de EF: EE Nossa Senhora de Lourdes e EE Professora Maria de Fatima Gimenes Lopes-Sinop

³ Escolas de EF: EE Nossa Senhora de Lourdes e EE Professora Maria de Fatima Gimenes Lopes-Sinop

sua contribuição para melhoria do ensino. Conceitua-se o conselho de classe como órgão colegiado componente do processo avaliativo. Tem-se ainda a tendência ao ensino da Matemática na Educação Básica, o contexto da realidade escolar no sentido normativo, a avaliação e o sistema de promoção dos estudantes. A evolução da Matemática como ciência e as características das duas vertentes avaliativas encontradas nas escolas na atualidade, segundo Paula (2010), a construtivista e a tradicional.

Ao capítulo metodológico se aliam os textos teóricos para fornecer elementos que subsidiem a autoria da pesquisa responder à sua questão suscitada pela realidade escolar. Dessa forma, escolheu-se como abordagem metodológica a Pesquisa Qualitativa Exploratória, com análise interpretativa dos dados produzidos, tendo como instrumentos de investigação o questionário e entrevistas com professores de Matemática do nono ano do EF e do primeiro ano do EM. A estratégia escolhida para organização e apresentação e análise dos dados foi a Análise Qualitativa Interpretativa para a comunicação dos resultados. As categorias principais elencadas a partir dos objetivos da investigação e das narrativas dos colaboradores foram: **Avaliação da aprendizagem escolar - concepções e práticas; Suficiência na aprendizagem matemática e Fatores associados à retenção e abandono** e seus desdobramentos em dimensões auxiliares. O lócus principal da pesquisa foi a Escola Estadual Nilza de Oliveira Pipino, onde a problemática foi observada, e teve como colaboradores três professores regentes de primeiro do EM dessa instituição. Em acréscimo três professores do nono ano de duas escolas de EF que enviam alunos para cursar a última etapa da escolarização básica na unidade lócus, sendo um da Escola Estadual Nossa Senhora de Lourdes (NSL) e dois da Escola Estadual Professora Maria de Fátima Gimenes Lopes (MFG), denominadas no texto como escolas parceiras.

No capítulo final são apresentados os resultados obtidos com a pesquisa e tecidas considerações acerca das informações obtidas com a investigação analisadas à luz dos preceitos teóricos da avaliação da aprendizagem matemática.

1 PANORAMA DO ENSINO MÉDIO REGULAR NO BRASIL

Este capítulo apresenta os objetivos e a intencionalidade da Educação Básica na etapa do EM, que expõe a tentativa de superar a dualidade propedêutico/profissional subsistente ao longo dos tempos. Tal análise se inicia com a CF (1988), perpassando pela LDB (1996), pelas OCEB (2010), pela DCNEB (2013), pela BNCC (2017-2018) e pelo Documento de Referência Curricular (DRC) (2018), no sentido de identificar qual(is) concepção(ões) avaliativa(s) está(ão) presente(s) nos documentos que normatizam a Educação Básica no Estado de MT ao longo do tempo e na atualidade. Também apresenta os resultados dos principais índices que medem a qualidade da educação brasileira em nível nacional e em Mato Grosso, sua evolução no último decênio de acordo com os dados disponíveis em sites oficiais e auxiliares. Apresenta ainda uma síntese da organização do EF e do ciclo de formação humana vigente na rede estadual em MT.

1.1 Como está posto o Ensino Médio nos documentos oficiais que normatizam a educação no Brasil e em Mato Grosso

Por ter sido construída após longo período de governo, denominado de ditadura militar, e coincidir com o processo de redemocratização do estado brasileiro, a CF ficou conhecida como constituição cidadã.

A legislação vigente no Brasil data de outubro de 1988 e seu texto base, editado e aprovado em assembleia geral constituinte, encontra-se desfigurado por inúmeras e sucessivas Emendas Constitucionais. No que se refere à Educação Básica brasileira não é diferente.

A carta constitucional no capítulo III - Da Educação, da Cultura e do Desporto, inicia a seção com a Educação, ao qual infere no Art. 205: “A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (BRASIL, 1988). Os esforços para efetivação da educação formal, do processo de escolarização previsto em coparticipação entre os entes federados, assim posto como dever da união entre a Federação, os Estados e os Municípios, estabelece no Art. 208 garantias de:

- I - Educação Básica obrigatória e gratuita dos 4 (quatro) aos 17 (dezessete) anos de idade, assegurada inclusive sua oferta gratuita para todos os que a ela não tiveram acesso na idade própria; II - progressiva universalização do ensino médio gratuito;

III - atendimento educacional especializado aos portadores de deficiência, preferencialmente na rede regular de ensino; IV - educação infantil, em creche e pré-escola, às crianças até 5 (cinco) anos de idade; V - acesso aos níveis mais elevados do ensino, da pesquisa e da criação artística, segundo a capacidade de cada um; VI - oferta de ensino noturno regular, adequado às condições do educando; VII - atendimento ao educando, em todas as etapas da Educação Básica, por meio de programas suplementares de material didático escolar, transporte, alimentação e assistência à saúde (BRASIL, 1988).

O acesso ao ensino, gratuito e de boa qualidade, se torna obrigatório por se tratar de um direito público pessoal inerente a todos.

Para além da responsabilidade de garantir a universalização do ensino público para todos: criança, adolescente, jovem e adulto, trata-se de um processo de inclusão do trabalhador na escola em período apropriado para que esta parcela da população não precise optar entre a instrução e a sobrevivência, bem como acesso às pessoas com deficiência (PcD) em sala comum nas escolas de ensino regular. Para isso, é necessário observar que “a democratização do acesso à escolaridade básica faz do ensino uma oportunidade para todos, seja qual for a circunstância pessoal e sua origem social” (SACRISTAN, 1998, p. 325).

No intuito de efetivar as ações educativas propostas, a CF estabelece no Art. 206 princípios norteadores a serem respeitados em todo Território Nacional e todas as redes da Educação Básica, Federal, Estadual e Municipal, que se assenta na:

I - igualdade de condições para o acesso e permanência na escola; II - liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar o pensamento, a arte e o saber; III - pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas, e coexistência de instituições públicas e privadas de ensino; IV - gratuidade do ensino público em estabelecimentos oficiais; V - valorização dos profissionais da educação escolar, garantidos, na forma da lei, planos de carreira, com ingresso exclusivamente por concurso público de provas e títulos, aos das redes públicas; VI - gestão democrática do ensino público, na forma da lei; VII - garantia de padrão de qualidade; VIII - piso salarial profissional nacional para os profissionais da educação escolar pública, nos termos de lei federal (BRASIL, 1988).

E ainda estabelece a renovação do plano nacional de educação a cada dez anos, segundo o qual deve ser composto por um conjunto de medidas que visem articular o sistema educacional e traçar diretrizes, objetivos, estratégias junto ao poder público nos diferentes domínios dos entes federativos, para colocar em prática ações coordenadas que sejam capazes de erradicar o analfabetismo através da universalização do ensino em suas diversas etapas, modalidades e níveis. Tem como objetivo primar pela melhoria da qualidade das aprendizagens, instrução fundamental de base para o trabalho, promover a formação humanista, científica e tecnológica do país, bem como determinar metas de aplicação dos recursos nos setores da educação.

A oferta do ensino público é organizada através de um sistema de cooperação entre as esferas governamentais, sendo os Municípios responsáveis pela educação infantil, os Estados e Distrito Federal pelo EF e EM, e a União cabe custear instituições de ensino federal em todo país, bem como atuar de forma supletiva e distributiva de recursos necessários à manutenção e à assistência técnica de toda rede, visando garantir um bom padrão de qualidade do ensino. Contudo, vale salientar que:

O ideal seria que os recursos econômicos, junto com todos os outros benefícios sociais, fossem efetivamente distribuídos para o bem-estar de todos. Contudo, sabemos que, no contexto e no momento histórico presente, vivemos numa sociedade de desigualdades, modelo próprio da sociedade do capital, nascido com a modernidade, onde um segmento social dominante, restrito, detém os benefícios da vida social e um imenso segmento dominado, serve aos interesses do seguimento dominante e sobrevive como pode (LUCKESI, 2018. p. 120).

Nesse âmbito, o processo de escolarização, as instituições escolares e o corpo docente, não detém a competência de realizar distribuição dos bens sociais. Fica a cargo destes trabalhar incansavelmente para formar sujeitos capazes de realizar uma leitura detalhada do mundo e da realidade, de modo a desenvolver competências para exercer seu direito de cidadão de forma crítica e participativa na vida social e política da nação. É nessa jornada, que se fundamenta o papel da escola e dos educadores, ficando ao poder público, legislar e prover condições suficientes para o direcionamento das ações educativas.

No sentido de garantir a igualdade de condições a todos os usuários do sistema público de ensino, o documento assegura, no Art. 210, que “serão fixados conteúdos mínimos para o ensino fundamental, de maneira a assegurar formação básica comum e respeito aos valores culturais e artísticos, nacionais e regionais” (BRASIL, 1988), uma vez que o território nacional é constituído por cinco regiões geográficas, cada uma com suas especificidades que precisam ser consideradas na criação de documentos oficiais que direcionam a forma de oferta, a proposta pedagógica, o calendário e o currículo, de cada região, estado, rede, localidade, escola entre outras. Segundo Luckesi (2018, p. 120), “investir na escolarização satisfatória para todos, nesse contexto, expressa a possibilidade de capacitar todos, a fim de que, individual e coletivamente, tenham recursos para buscar o lugar na sociedade que lhe garanta uma vida minimamente saudável”. E, nesse sentido, incluir os estudantes em um processo de desenvolvimento que busca a inclusão cultural e social de todos os brasileiros, e não apenas de uma pequena classe historicamente privilegiada.

1.1.1 A Base Nacional Comum Curricular e o currículo para o Novo Ensino Médio

Na esteira de proposta de mudanças que visam minimizar as desigualdades no que tange a Educação Básica na etapa do EM, foi editado, aprovado e instituído pela Resolução nº 04, de 17 de dezembro de 2018, do MEC por meio do Conselho Nacional de Educação / Conselho Pleno, a **Base Nacional Comum Curricular do EM (BNCC-EM)**, que traz em seu arcabouço um currículo comum que corresponde 60% às aprendizagens essenciais, ficando os outros 40% para atender à demanda das especificidades regionais, denominada de parte diversificada.

Um dos pilares da mudança apresentado nesta nova base trata da substituição do currículo como sendo de um modelo único para todos, e com excesso de componentes curriculares, por um modelo flexível, dividido por áreas de conhecimento e complementado por itinerários formativos que comporá a parte diversificada a ser ofertada, de acordo com as especificidades e demanda de escolha das juventudes de cada região, que serão atendidas e formadas pela escola pública brasileira.

Acrescenta-se a essa mudança a divisão dos componentes curriculares por área de conhecimento, mantendo-se a nomenclatura das áreas e adicionando outra de cunho profissionalizante:

I - Linguagem códigos e suas tecnologias;

II - Matemática e suas tecnologias;

III - Ciências da natureza e suas tecnologias;

Com mudança na nomenclatura e conseqüentemente nos objetivos e na forma de ensino, a área de **Ciências humanas e suas tecnologias** passa a ser a área IV:

IV - Ciências humanas e sociais aplicadas;

V - Formação técnica e profissional como possível escolha para o EM.

Além da mudança na disposição por área, essa base propõe ampliar a carga horária do EM, de forma gradual. Das atuais 800 horas em 200 dias letivos, para 3400h com a mesma quantidade de dias, em um período de quatro anos. Nessa nova grade propõe-se 1800 horas de base comum e o restante composto pela parte diversificada do currículo e os itinerários formativos.

Nesse novo desenho, a integração entre as áreas de conhecimento passa a ser uma proposta de nova organização que,

não exclui necessariamente as disciplinas, com suas especificidades e saberes próprios historicamente construídos, mas, sim, implica o fortalecimento entre elas e a sua contextualização para apreensão e intervenção na realidade, requerendo trabalho conjugado e cooperativo dos seus professores no planejamento e na execução dos planos de ensino (BRASIL, 2017, p. 469).

Alicerçada no trabalho colaborativo, fica a cargo da comunidade escolar escolher os itinerários formativos a serem ofertados pela instituição. A partir da demanda local, reorganizar o PPP, pois tanto este quanto o planejamento dos professores precisarão ser direcionados pelas dez competências gerais, alinhadas posteriormente às competências específicas de cada área de conhecimento e, por sua vez, com as habilidades das disciplinas e dos componentes curriculares específicos. Tudo direcionado de modo que inter-relacionem as aprendizagens do EF ao EM do currículo comum, e deste com a parte diversificada dos itinerários formativos para que não haja ruptura no processo educacional.

No sentido de clarificar o entendimento de competência, Perrenoud (2002, p. 19) a define como sendo “a aptidão para enfrentar uma família de situações análogas, mobilizando de uma forma correta e rápida, pertinente e criativa, múltiplos recursos cognitivos: saberes, capacidades, micro competências, informações, valores, atitudes, esquemas, percepções, de avaliação e raciocínio”. A competência, portanto, vai além do reconhecimento de determinada situação que sugere controle e decisão, mas da aclarar e mobilizar os saberes, explicitar as capacidades por meio de orientações éticas pertinentes ao processo em curso.

A BNCC (BRASIL, 2017) infere que a finalidade da Educação Básica, especificamente o EM, é propiciar aos estudantes espaços propícios à construção de saberes e desenvolvimento de habilidades que possibilite-os: transitar entre os componentes curriculares de cada área de conhecimento; aprendizagem suficiente para dar prosseguimento aos estudos; formação básica para iniciar as atividades laborais; aprimoramento da pessoa humana, por meio da promoção da cultura da paz, da não violência, não discriminação e do respeito às diferenças. Assim como também, como seu “compromisso com os fundamentos científicos-tecnológicos de produção dos saberes, [...] por meio da articulação do conhecimento nas diferentes áreas” (BRASIL, 2017, p. 466).

A efetivação dessa nova proposta pedagógica para o EM se estabelece na integração e articulação do currículo com as diferentes áreas que pode ser realizado em diferentes espaços e atividades conforme quadro abaixo.

Quadro 3- Possibilidades de articulação entre as áreas de conhecimento

Laboratórios: supõem atividades que envolvem observação, experimentação e produção em uma área de estudo e/ou o desenvolvimento de práticas de um determinado campo (línguas, Jornalismo, Comunicação e Mídia, Humanidades, Ciências da Natureza, Matemática etc.).
Oficinas: espaços de construção coletiva de conhecimentos, técnicas e tecnologias, que possibilitam articulação entre teorias e práticas (produção de objetos/equipamentos, simulações de “tribunais”, quadrinhos, audiovisual, legendagem, fanzine, escrita criativa, performance, produção e tratamento estatístico etc.).

Clubes: agrupamentos de estudantes livremente associados que partilham de gostos e opiniões comuns (leitura, conservação ambiental, desportivo, cineclube, fã-clube, fandom etc.).
Observatórios: grupos de estudantes que se propõem, com base em uma problemática definida, a acompanhar, analisar e fiscalizar a evolução de fenômenos, o desenvolvimento de políticas públicas etc. (imprensa, juventude, democracia, saúde da comunidade, participação da comunidade nos processos decisórios, condições ambientais etc.).
Incubadoras: estimulam e fornecem condições ideais para o desenvolvimento de determinado produto, técnica ou tecnologia (plataformas digitais, canais de comunicação, páginas eletrônicas/sites, projetos de intervenção, projetos culturais, protótipos etc.)
Núcleos de estudos: desenvolvem estudos e pesquisas, promovem fóruns de debates sobre um determinado tema de interesse e disseminam conhecimentos por meio de eventos – seminários, palestras, encontros, colóquios –, publicações, campanhas etc. (juventudes, diversidades, sexualidade, mulher, juventude e trabalho etc.).
Núcleos de criação artística: desenvolvem processos criativos e colaborativos, com base nos interesses de pesquisa dos jovens e na investigação das corporalidades, espacialidades, musicalidades, textualidades literárias e teatralidades presentes em suas vidas e nas manifestações culturais das suas comunidades, articulando a prática da criação artística com a apreciação, análise e reflexão sobre referências históricas, estéticas, sociais e culturais (artes integradas, videoarte, performance, intervenções urbanas, cinema, fotografia, slam, hip hop etc.).

Fonte: BNCC-EM (2017, p. 472).

A articulação acontece quando é possível elencar um tema orientador que transite pelos componentes curriculares de uma área (transdisciplinar) ou por todas as áreas (multidisciplinar), a partir do projeto sistemático de nível institucional, com objetivos bem definidos que subsidiem o planejamento pedagógico de ações estruturantes do processo didático e determine a perspectiva de sucesso na implantação e nos resultados esperados.

O planejamento é parte indispensável do fazer pedagógico docente, pois é responsável por delinear as ações, estratégias e técnicas necessárias a ser desenvolvida em cada etapa do ensino. A escolha dos ambientes, os instrumentos, os materiais, os procedimentos metodológicos a serem utilizados de modo que possibilite alcançar os resultados esperados.

Segundo a BNCC (BRASIL, 2018), o planejamento que busca a orientação da prática é alicerçado por três dimensões teórico-metodológicas, que se inter-relacionam e se autoalimentam entre teoria e prática; leva em conta a **análise da realidade** - não se distancia do contexto local, do público alvo, observa os detalhes para compreender a dimensão diagnóstica dos sujeitos, da comunidade escolar, dos espaços físicos, dos recursos tecnológicos disponíveis, bem como do aparato humano e das produções históricas-culturais vivenciadas, e considerando todos os sujeitos como parte integrante nesse processo.

Projeção de finalidade - de onde partiu e onde pretende chegar, em que é possível avançar e onde se faz necessário retroceder para reorganizar o trabalho em outras bases, outras teorias, outras metodologias, de modo que ao final possibilite alcançar, ou ao menos aproximar do objetivo proposto inicialmente.

Elaboração do plano de ação - de posse dos objetivos e dos recursos disponíveis, ao ter clareza no ponto em que se encontra, o plano de ação parte do seguinte questionamento: O que fazer para chegar onde se pretende, como, de que forma, quais procedimentos? A resposta poderá surgir por meio de uma criteriosa análise da dimensão diagnóstica da realidade, perpassando pela observação crítica dos objetivos e metas, e, por fim, traçar ações que propiciem meios eficazes que possibilitem aproximar a realidade diagnosticada dos objetivos e metas propostas, ou seja, dar condição ideal de aprendizagem, da construção do conhecimento e da formação humana integral dos estudantes.

Para além do planejamento, a **intervenção pedagógica** se fundamenta no sentido de colocar em prática a teoria estudada, as ações planejadas em busca de efetivar uma proposta educacional promotora de aprendizagens múltiplas, onde estudantes e professores possam trabalhar de forma ativa e colaborativa. Tendo em vista a vivência escolar, a interação entre os pares e os professores, esta troca de saberes propicia aos estudantes um desenvolvimento integral que vai para além da aprendizagem curricular formal de componentes específicos essenciais garantidos por lei, mas também possibilita desenvolver competências e habilidades socioemocionais. A proposta pedagógica da BNCC passa pela interdisciplinaridade ao destacar a importância de trabalhar com temas orientadores como educação e direitos humanos, que transita pelas disciplinas e estão presentes no cotidiano social brasileiro. Essa transdisciplinaridade propicia o desenvolvimento de competências e habilidades socioemocionais, que podem ser categorizadas em competências intrapessoais, híbrida e interpessoais:

- a) Intrapessoais - são aquelas relacionadas ao indivíduo, e como ele compreende e significa internamente os conceitos de responsabilidade, autoestima e motivação;
- b) Híbrida - caracterizada pela junção da intrapessoal e emocional que se inter-relacionam desenvolvendo a habilidade de raciocínio, responsável pela construção do conhecimento desperto pela curiosidade, do pensamento crítico e por aplicar a resolução de problemas do currículo específico do cotidiano escola em situações da vida real particular, social e/ou comunitária.

- c) Interpessoais - parte do sentido de reconhecer-se como membro de um grupo social, cultural de saberes e crenças distintas, interagir com empatia e respeito às diferenças e às diversidades de qualquer natureza, sejam física, cultural, de raça, de cor, de crença e religião, entre outras.

A empatia e o respeito aos limites e ao direito do próximo é um pressuposto da aprendizagem ativa, onde todos os indivíduos inseridos no processo educacional constroem seus saberes mediados pela presença do professor. Este, por sua vez, favorece a troca de experiências ao proporcionar na sala de aula ou fora dela espaços de construção de conhecimento.

A BNCC do EM, documento normativo fundamentado na Lei nº 13.415/2017, que altera a LDB nº 9394/1996, tem abrangência nacional. A parte diversificada referente à organização do novo EM no Estado de MT, o DRC ainda aguarda a redação final, aprovação e viabilização dos recursos para implementação.

1.1.2 Como está posta a avaliação da Educação Básica nos documentos oficiais

O referencial de avaliação apresentado nos documentos de referência para a Educação Básica, vigentes no Brasil nas últimas décadas, em sua essência, pressupõe um método investigativo que subsidie a ação docente, com vistas a melhorar a qualidade do ensino e da aprendizagem dos estudantes. Tal método contrapõe-se ao caráter pontual das provas e testes escolares de caráter predominantemente seletivo e excludente do início da escolarização popular, e ainda utilizada na atualidade.

Com o passar do tempo, as concepções ideológicas de ensino e as formas de avaliação foram se modificando, ainda que lentamente. Esse movimento de mudança do pensamento sobre a educação e da forma de avaliar, não é recente,

foi a partir início dos anos de 1970, no Brasil, a denominação exames escolares foi desaparecendo do nosso vocabulário escolar cotidiano, ao tempo em que a expressão avaliação da aprendizagem - estabelecida pelo educador norte-americano Ralph Tyler, em 1930 - seguiu ganhando espaço até que, em 1996, com a publicação da nova LDB - Lei de Diretrizes e bases da Educação Nacional -, ela ganhou foro de cidadania em nosso meio educacional (LUCKESI, 2018, p. 83).

O **foro de cidadania**, em suma, preconiza que a avaliação da aprendizagem, e seu caráter diagnóstico, de acompanhamento e de resultado é um direito dos estudantes de acesso ao conhecimento, e também um dever do gestor no procedimento de propiciar espaços educacionais favoráveis ao acesso, à permanência e à construção de novos saberes.

A LDB de 1996 reconhece a competência das unidades escolares de estabelecer critérios de promoção dos estudantes, mas quando se trata da produção de conhecimento, aponta princípios a serem observados. Neste sentido, segue que a instituição de ensino tem autonomia para organizar e determinar critérios para classificação dos estudantes, nos quais essa LDB, em seu Art. 24, preconiza três formas: Por meio da promoção - quando o aluno regularmente matriculado e frequente, conclui o ano letivo com aproveitamento necessário à sua aprovação. Esta poderá ser integral ou parcial, a depender da proposta pedagógica da instituição. Por transferência - quando o aluno é recebido de outra unidade, cujo documento ateste o nível de conhecimento que se encontra, cuja indicação de promoção vem documentada pela instituição de origem. Por avaliação classificatória - que pode ser elaborada e aplicada pela própria escola, tendo como instrumento uma prova que verifique o nível de compreensão e domínio de conceitos básicos necessários para cursar a série/ano/etapa seguinte. No que se refere às normas de avaliação do rendimento dos estudantes da Educação Básica, essa LDB aponta os seguintes critérios a serem observados:

- a) avaliação contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais;
- b) possibilidade de aceleração de estudos para alunos com atraso escolar;
- c) possibilidade de avanço nos cursos e nas séries mediante verificação do aprendizado;
- d) aproveitamento de estudos concluídos com êxito;
- e) obrigatoriedade de estudos de recuperação, de preferência paralelos ao período letivo, para os casos de baixo rendimento escolar, a serem disciplinados pelas instituições de ensino em seus regimentos (BRASIL, 1996, p. 18).

Com vistas a atender tais critérios, a instituição de ensino, cuja proposta didática pedagógica se alicerça na formação humana integral de seus estudantes, deve buscar no planejamento conjunto, por meio de trabalho participativo, estabelecer metas com objetivos claros, tanto no currículo quanto na avaliação, de modo que esta possa privilegiar os aspectos qualitativos dos saberes construídos. Observa a interação entre o sujeito e o objeto de estudo, valoriza o protagonismo juvenil, abre espaço para que o processo seja flexível e para isso faz uso de técnicas e instrumentos diversos para revelar a realidade da qualidade educacional.

Em conformidade com a educação para cidadania, com o intuito de auxiliar os gestores e o corpo docente nessa jornada, a LDB, em seu Art. 35, traz alguns direcionamentos:

- § 8º Os conteúdos, as metodologias e as formas de avaliação processual e formativa serão organizados nas redes de ensino por meio de atividades teóricas e práticas, provas orais e escritas, seminários, projetos e atividades on-line, de tal forma que ao final do ensino médio o educando demonstre:
- I – domínio dos princípios científicos e tecnológicos que presidem a produção moderna;

II – conhecimento das formas contemporâneas de linguagem (BRASIL, 1996, p. 26).

O que se percebe é que legalmente há tempos não é concebível o ensino descontextualizado, deslocado da realidade local e temporal, centrado em conceitos específicos e atividades de treinamento. Portanto, uma pedagogia que ignora as mudanças e que diariamente descentra a realidade em facetas múltiplas. A proposta cujo objetivo é superar o modelo de exclusão perpassa pela aceitação da necessidade de mudança do modelo estanque a ser superado, pela validação e implementação de um currículo dinâmico, contextualizado e atual, tanto na proposta didático-pedagógica, quanto na prática avaliativa.

Para isso faz-se premente compreender que a disseminação da tecnologia tem colocado muitos dos conceitos ensinados na escola a um clique dos estudantes. Cabe à escola, como instituição formal de ensino, mostrar como lidar com toda a informação que os meios tecnológicos trazem até eles, no sentido conferir-lhes autonomia na forma de decidir, a pensar com criticidade, a se desenvolver pessoal, intelectual e emocionalmente, ser proativo. É função da escola auxiliar os estudantes a desenvolverem a capacidade técnica de uso e domínio tecnológico, e compreender como se aplica na produção do conhecimento. A instituição de ensino tem por princípio proporcionar aos estudantes o conhecimento científico de modo crítico e reflexivo, sem desligar-se do lado humano, no sentido de munir os discentes com subsídios necessários para auxiliar eles nas escolhas pessoais e profissionais.

A BNCC (BRASIL, 2017) orienta que o processo educacional prime pela mudança com o objetivo de superar desigualdades na aprendizagem. Para isso, a decisão pedagógica se baseia na decisão de proporcionar um currículo para a ação, planejado e alinhado a este propósito, buscando claramente o desenvolvimento de competências. Dessa forma, torna-se imprescindível elencar como objetivo,

o que os alunos devem **saber** (considerando a constituição de conhecimentos, habilidades, atitudes e valores) e, sobretudo, do que devem **saber fazer** (considerando a mobilização desses conhecimentos, habilidades, atitudes e valores para resolver demandas complexas da vida cotidiana, do pleno exercício da cidadania e do mundo do trabalho) (BRASIL, 2017, p. 13 grifo do autor).

A definição das competências do saber e do saber fazer, implica nas definições das aprendizagens essenciais que a escola deve oferecer aos seus estudantes. Sejam eles crianças, jovens ou adultos, inseridos em um contexto de aprendizagens múltiplas, que diversificam os interesses e os saberes de acordo com a vivência social, cultural, comunitária, local e grupal.

A sociedade exige mudança de olhar sobre o arquétipo atual de educação e coloca a escola no centro do processo como uma das propulsora e corresponsável pelo modelo dicotômico existente, assim como único caminho para vencer tal modelo instrucional.

Na intencionalidade de sobrepujar o modelo dual, está a proposta de educação integral, cuja estrutura didático-pedagógica e sua organização contenham subsídio suficiente para responder às questões postas no centro do processo educativo: o que se deve aprender, para que aprender, onde utilizar e para que serve esse conhecimento. Assim como refletir se as aprendizagens propostas apresentam relação com a realidade dos estudantes, se têm aplicação prática na resolução de situações-problemas do cotidiano da vida pessoal, comunitária ou do trabalho. Se essas aprendizagens oferecem instrumentos que os auxiliem no como fazê-lo.

A educação integral perpassa pela preocupação de como desenvolver o trabalho colaborativo envolvendo a comunidade escolar e como avaliar as aprendizagens de forma coerente e não exclusiva. Para isso, aponta-se para a necessidade de “construir e aplicar procedimentos de avaliação formativa de processo ou de resultado que levem em conta os contextos e as condições de aprendizagem, tomando tais registros como referência para melhorar o desempenho da escola, dos professores e dos alunos” (BRASIL, 2016, p. 17). Portanto, uma avaliação inclusiva, advinda de um processo participativo que define e constrói a identidade institucional e privilegia os aspectos qualitativos da construção dos saberes.

O DRC para o Estado de MT (2018) parte dos princípios norteadores da ação didática e destaca a **avaliação para a aprendizagem**, as concepções, funções e instrumentos e/ou estratégias correspondentes com a avaliação inclusiva proposta pela BNCC.

Entre as várias dimensões usuais no contexto educacional brasileiro, o foco desta pesquisa é a avaliação centrada na aprendizagem, como resposta ao trabalho pedagógico realizado cotidianamente na sala de aula. O que está posto para essa dimensão avaliativa são as seguintes categorias: a avaliação **diagnóstica, formativa e somativa**, tendo cada uma, por sua vez, função primordial para o sucesso do desenvolvimento pedagógico docente e para a construção do conhecimento que objetiva a inclusão dos estudantes.

O texto de base oficial sugere algumas estratégias e instrumentos de coleta e registro de dados sobre o rendimento dos estudantes desde os anos iniciais: o portfólio (mais apropriado para a Educação Infantil); a observação; a autoavaliação; o teste em duas fases e a avaliação formativa de aprendizagem ativa no contexto de Taxonomia de Bloom, observando e classificando a aprendizagem a partir dos domínios: cognitivos, psicomotores e afetivos.

Não obstante aos princípios avaliativos contidos na referida DRC, vigente há mais de uma década, as OCEB colocam a avaliação para o ensino básico como relação entre a teoria e a prática com vistas a proporcionar uma educação emancipatória. Para isso a norma apresenta alguns aspectos relevantes ao processo de avaliar:

O trabalho coletivo, interdisciplinar, construtor de aprendizagens significativas, exige uma avaliação permanente, cujos métodos e ações traduzem a concepção de avaliação emancipatória, em contraposição à avaliação classificatória e seletiva, e ainda indica a necessidade de compreender a avaliação como uma ação humana concreta, contextualizada, portanto, vivenciada intensamente no cotidiano da escola, desde a sala de aula e nos demais espaços (MATO GROSSO, 2010, p. 60).

A compreensão da necessidade do trabalho coletivo inclui necessariamente a participação de todos os segmentos envolvidos: família, escola e comunidade. Na abertura de diálogos que auxiliem de forma ativa nas ações de organização e criação da identidade social coletiva, ética e comunitária da escola e da população atendida nesse espaço. Quando a escola elabora em conjunto a proposta pedagógica, os componentes específicos de cada disciplina, o currículo flexível e interdisciplinar, e o processo avaliativo são pensados a partir de objetivos que direcionam a prática pedagógica e avaliativa para a formação humana integral dos estudantes. Sendo assim, “na concepção de formação humana, a avaliação é um processo dinâmico, um permanente aprendizado do educador sobre o aluno aprendiz. É a investigação de como o aluno está construindo o seu pensamento” (MATO GROSSO, 2010, p. 61) em face da proposta didática efetivada pelo corpo docente, a qual abre caminhos para diagnosticar, acompanhar e validar esse conhecimento produzido, bem como possibilita a reflexão e redirecionamento da prática.

O EM em MT tem como ponto de partida as finalidades descritas na LDB e pauta-se no cumprimento da função social. Para além da instrução formal dos estudantes, busca em sua proposta pedagógica promover espaços de inclusão que possibilite a população das classes econômicas inferiores identificar, acessar, compreender e prover suas necessidades relacionadas à produção cultural, científica e tecnológica. Necessidades estas, que propiciem não apenas o acesso, mas a permanência, a diversidade de modalidades, a formação intelectual, assim como a integração dos saberes que se inter-relacionam com o mundo do trabalho (MATO GROSSO, 2010).

Nessa conjuntura, a avaliação, por se tratar do sistema público de ensino, abarca outras funções que perpassam a competência de acompanhar o desenvolvimento do pensamento e do conhecimento do estudante ao oferecer aos professores elementos que subsidiem o planejamento e norteiem a ação didática. Possui outro propósito para “além de prestar contas

à sociedade, fornecer elementos para o Sistema de Ensino e para a escola, de forma a poderem tomar decisões que cada vez mais aproximem os resultados alcançados das metas pretendidas, através da melhor utilização dos recursos disponíveis” (MATO GROSSO, 2010, p. 77).

Com o intuito de garantir o direito de aprendizagem a todo cidadão brasileiro, sem distinção, se tem buscado nas últimas décadas a ampliação no número de vagas, bem como a realização de estudos que instrumentalizem a equipe pedagógica de conhecimentos pertinentes capazes de adequar a proposta da educação pública com vistas a garantir não somente o acesso, mas o sucesso na vida escolar dos jovens, da sua permanência até a conclusão da etapa. Uma proposta harmonizada com as necessidades da sociedade contemporânea em face das mudanças ocorridas, de modo que possa contemplar os anseios dessa juventude engajada nessa nova realidade social e laboral, assim como um processo avaliativo compatível com a nova realidade mais formativa, mais humana e menos excludente.

1.2 O Ensino Médio: Definições e Objetivos

O EM, doravante é apresentado na LDB nº 9394/1996 como a “etapa final de Educação Básica” (Art. 35). A mesma definição utilizada na BNCC para o EM, segundo a qual o caracteriza como sendo um “gargalo na garantia do direito a educação” (BRASIL, 2017, p. 461). Citando como justificativa para tal denominação, o baixo desempenho dos alunos do EF e a excessiva grade de componentes curriculares no EM. Os autores deste texto se referem a esta etapa como tendo o currículo descontextualizado, que dista da realidade social, cultural e do mundo do trabalho da população juvenil, como sendo os principais fatores que dificultam a universalização do acesso e da permanência dos estudantes até a conclusão. Tem-se ainda o desafio de garantir aprendizagens significativas aos jovens de diferentes localidades, realidades e classes sociais, de modo que possam corresponder às expectativas atuais e aspirações futuras na continuidade de seus projetos de vida.

Outra proposição apresentada nas OCEB (2010) refere-se a superar a dualidade que se arrasta ao longo dos tempos: o de preparar os estudantes para a continuidade dos estudos e para o mundo do trabalho. No entanto, após uma década de vigência desta norma, os problemas referentes à Educação Básica, especificamente na etapa do EM, ainda suscitam discussões, e flexibilizar o currículo tem sido posto como possível solução na BNCC-EM.

No que se refere ao modelo dicotômico, ele atende ao apelo e determinações de grupos dominantes, pois segundo Libâneo (2006), o projeto educacional de cada época é regido por uma intencionalidade, tanto a educação escolar quanto a extraescolar. É possível perceber que:

Na sociedade brasileira atual, a estrutura social se apresenta dividida em classes e grupos sociais com interesses distintos e antagônicos; esse fato repercute tanto na organização econômica e política quanto na prática educativa. Assim as finalidades e meios da educação subordinam-se à estrutura dinâmica das relações entre as classes sociais, ou seja, são socialmente determinadas (LIBÂNEO, 2006, p. 18).

O que se permite dizer que a dinâmica educacional, o trabalho pedagógico, assim como os objetivos dos conteúdos a serem ensinados, são determinados com base na finalidade e exigências desses interesses, sejam eles sociais, políticos e ideológicos, e que permanecem longo do tempo.

Historicamente a Educação Básica pública no Brasil foi projetada por legisladores e implementada no sentido de corroborar com a dualidade: educar para o trabalho ou para formação intelectual.

Tem-se no precedente histórico os cursos de nível médio a partir da década de 1930, as escolas *secundaristas* voltadas para a formação à classe dominante da época, assim definido como o “ensino preparador da elite intelectual do país” (HORTA, 2010, p. 37). O **Ensino Secundário** foi criado pelo Decreto nº 19.890/1931⁴, reformulado e regulamentado pelo Decreto-lei nº 4.244/1942⁵, que objetivava preparar os jovens para prosseguir na vida acadêmica e para assumir cargos de liderança empresariais e/ou políticas. Já a partir da década de 1940 reformulam-se as leis do EM e institui o *Ensino profissional* em três modalidades: **Ensino Industrial**, criado pelo Decreto-Lei nº 4.073/1942⁶; **Ensino Comercial**, criado pelo Decreto-Lei nº 6.141/1943⁷; **Ensino Agrícola**, criado pelo Decreto-Lei nº 9.613/1946⁸, cujo objetivo era formar mão de obra para operar nas diferentes áreas econômicas: comércio, agricultura e indústrias, para o fomento da economia no país. Estes documentos de implantação dos diferentes ramos do EM explicitam a intensão do legislador e o pensamento

⁴ De 18 de abril de 1931. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/legin/fed/decret/1930-1939/decreto-19890-18-abril-1931-504631-publicacaooriginal-141245-pe.html>. Acesso em: 15 ago. 2020.

⁵ De 9 de abril de 1942. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/Del4244.htm. Acesso em: 15 ago. 2020.

⁶ De 30 de janeiro de 1942. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/1937-1946/Del4073.htm. Acesso em: 12 ago. 2020.

⁷ De 28 de dezembro de 1943. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Decreto-Lei/1937-1946/Del6141.htm. Acesso em: 12 ago. 2020.

⁸ De 20 de agosto de 1946. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/1937-1946/Del9613.htm. Acesso em: 06 ago. 2020.

social da época. Deixa evidente o uso da escola de EM como ferramenta na classificação dos brasileiros por classe social (entre comandantes e comandados) a partir da educação desde a base.

Esta divisão é enfatizada por Mello (1999, p. 92), ao afirmar que: “A dualidade propedêutico/profissional, existente na maioria dos países ocidentais, funcionou aqui como mecanismo de exclusão fortemente associado à origem social”, cujo modelo predominou por décadas, construindo e reforçando o pensamento e a cultura de divisão de classe na população brasileira, e que se apresenta como desafio cada vez mais crescente para a escola da atualidade. O desafio de desconstruir um pensamento quase que hegemônico para reconstruir e ressignificar o papel da escola pública universal e implementar propostas de superação dessa dualidade. Acaso um estudante da classe trabalhadora não pode também ser um líder, um legislador, um pensador, um jurista?

Portando, busca-se há décadas quebrar um ciclo cultural de divisão de classe social arraigada no sistema político, cultural e educacional brasileiro, cujos primeiros passos são delineados na CF, regulamentado pela LDB em 1996, normatizado pelas DCNEB em 2013, apresentado no Estado de MT por meio da OCEB, que traçam finalidades e objetivos para o EM, segundo o qual se pretende:

- I. a consolidação e o aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no Ensino Fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos;
- II. a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores;
- III. o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética, e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;
- IV. a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria à prática, no ensino de cada disciplina (MATO GROSSO, 2010, p. 69).

Para tanto visa promover uma educação que propicie aos estudantes não apenas o acesso e a permanência, mas uma formação que priorize o acesso à cultura, à ciência e à tecnologia, de modo a capacitá-los não tão somente para o mundo do trabalho, mas também para viver em sociedade, compreender o mundo que o cerca, as mudanças sociais e políticas decorrentes da globalização desde o sentido econômico ao cultural, da evolução da ciência, de modo a capacitá-los tecnologicamente de conhecimento, de senso crítico e pensamento autônomo.

As DCNEB (2013, pp. 161-166) fazem referência ao trabalho, à ciência, à tecnologia e cultura como dimensões da formação humana, tomando o trabalho como princípio educativo, a investigação científica como princípio pedagógico, os direitos humanos como princípio

norteador do caráter e do comportamento dos sujeitos. A sustentabilidade ambiental, por sua vez, como meta universal, dada a compreensão de todos são integrantes de um sistema que se auto alimenta, e que portanto, necessário a sobrevivência humana a das demais espécies planetárias.

Entender-se como sujeito possuidor de direito ao acesso dos conhecimentos historicamente construídos, como sendo um bem de toda humanidade e não patrimônio de uma pequena elite, que seja capaz de transitar entre o mundo do trabalho e os meios intelectuais, o faz também entender que tem deveres pra com o planeta e as gerações futuras. Nesse sentido, a escola de EM assume o compromisso de estabelecer um currículo capaz de possibilitar aos estudantes uma estrutura de ensino que seja espaço de aprendizagens múltiplas, que considere as especificidades dos sujeitos, e propicie uma base instrumental de aprendizagem que o acompanhe por toda vida, sempre no sentido de,

aprender permanentemente; refletir criticamente; agir com responsabilidade individual e social; participar do trabalho e da vida coletiva; comportar-se de forma solidária; acompanhar a dinamicidade das mudanças sociais; usar os conhecimentos científicos, tecnológicos e sócio-históricos para resolver problemas, o que implica em aprender usar o método científico; ter utopia, a orientar a construção de seu projeto de vida e de sociedade (MATO GROSSO, 2010, p. 70).

As OCEB do Estado de MT propõem que a escola assuma o papel de transformar a educação em vista de um currículo que contemple as especificidades dos sujeitos como indivíduos, que supere o modelo de divisão entre atividades manuais e intelectuais. Desta forma, as instituições de ensino “devem projetar-se para as futuras transformações, preparando os jovens para enfrentar a exclusão e ao mesmo tempo, através da organização coletiva, superá-la” (MATO GROSSO, 2010. p. 27). As vias de superação destes desafios perpassam por um currículo projetado para a formação humana integral dos estudantes, que os capacite para enfrentar os obstáculos da vida em todas as áreas, desde os aspectos físicos, psíquicos, cognitivos, socioemocionais, sociais e classistas, de preconceito e segregações múltiplas.

1.2.1 Importantes índices da Educação Básica da rede pública estadual no Brasil e em Mato Grosso (2010 a 2018)

Apresentam-se aqui os dados que mostram alguns aspectos considerados importantes para o planejamento e implantação de políticas públicas voltadas para garantir o direito à educação dos cidadãos brasileiros.

1.2.1.1 A oferta de matrículas, o rendimento e a distorção idade série

Dados numéricos retirados do sistema oficial de controle e informação da Educação Básica (INEP⁹-MEC e parceiros) revelam que houve declínio no quantitativo de matrícula no Brasil de 2010 a 2018, quando observadas as seguintes categorias: **Rede pública; Estadual; Urbana e de Ensino regular.**

Considerando as categorias acima elencadas, no Brasil, no período em que os dados estão disponíveis, a procura por vaga no EM (considerando os três anos dessa etapa) apresentou uma oscilação negativa gradual de 11,08% no intervalo de oito anos. No que tange ao Estado de MT, as matrículas do EM, neste mesmo período, acumularam queda de aproximadamente 11,89%. No entanto, este processo foi irregular, pois houve um acréscimo gradual de 7,5% no período de 2010 a 2013, ano em que a procura foi mais expressiva, declinando nos anos seguintes até atingir o menor patamar em 2018. A queda relacionada aos últimos cinco anos foi de 18%, chegando a superar negativamente a quantidade de matrículas de 2010 em 11,89%.

Quando se refere às matrículas exclusivamente no **primeiro ano**, em 2010, esse quantitativo representava 41,86% dos estudantes do EM das vagas em nível nacional. Esse percentual foi acompanhando a queda da etapa e, em 2018, passou a ser de 36,49%. No Estado de MT o cenário foi inverso. Houve aumento de procura por vaga para ingressar nesta fase da Educação Básica. O ingresso no primeiro ano foi de aproximadamente 43,39% em 2010, tendo um leve aumento durante o período pesquisado e, em 2018, o número de matrículas foi de 44,59%. Portanto, para essa fase tem-se uma queda de matrículas em nível nacional, mas um aumento na demanda em MT.

No Brasil, o rendimento é demonstrado na taxa percentual de estudantes matriculados e que finalizam o ano letivo em uma das três condições. Situação de aprovação, reprovação, abandono. Os discentes com aprovação parcial estão inclusos na primeira categoria. Estes dados são coletados pelo Censo Escolar, que é repassado ao INEP.

Para o intervalo de tempo investigado, a taxa de **retenção** dos alunos do EM (considerando os três anos), que em 2010 foi de 13,7%, apresentou leve aumento e em 2011 chegou a 14,4%, e se manteve em queda nos anos posteriores até atingir a menor marca de 11,7% em 2018.

⁹ O Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) é uma autarquia federal vinculada ao Ministério da Educação (MEC), responsável pelas avaliações e exames, pelas estatísticas e indicadores, e pela gestão do conhecimento e estudos educacionais.

O **abandono** na etapa final da Educação Básica, que no ano de 2010 foi de aproximadamente 11,7%, tem apresentado declínio gradual nos anos subsequentes até chegar em 6,9% em 2017, fechando o período com leve aumento, alcançando 7% em 2018.

Em contrapartida, a **aprovação** apresentou crescimento gradativo proporcional à combinação do declínio da retenção e evasão escolar. Partindo dos 74,6% em 2010 para 81,3% em 2018.

Em MT, a taxa de **retenção** dos estudantes do EM não apresentou a mesma regularidade da média nacional, mas seguiu a tendência de declínio. No ano de 2010, início do período observado, foi de 18,7%, com uma taxa de aumento nos anos subsequentes, voltando a declinar a partir de 2017, alcançando em 2018 o menor índice com 16,6% dos estudantes retidos ao final da etapa.

Seguindo o exemplo da reprovação, o abandono e a aprovação, seguiu-se a mesma lógica variante.

O ano de 2013 foi o recordista em **abandono**. Em torno de 15,3% dos estudantes não concluíram os três anos do EM. O menor quantitativo de alunos desistentes para o período ocorreu no ano de 2018, onde 10,7% dos estudantes matriculados no EM não finalizaram o período oficial das aulas.

A menor taxa de **aprovação** foi registrada no ano de 2012, onde somente 63% dos estudantes ascenderam para a próxima fase, já a maior foi verificada em 2018, em que o aproveitamento final atingiu a marca de 72,6%, mesmo assim bastante inferior à média nacional.

Percebe-se, no entanto, que o **primeiro ano do EM** é o propulsor dos dados negativos. Além de representar o maior percentual de matrícula, também ranqueia a média de reprovação e abandono nas duas esferas, tanto nacional quanto estadual.

A **retenção** dos alunos do primeiro ano do EM, na média nacional que no ano de 2010 foi de 18,3%, em 2018 foi de 16,9% para 14,7% (já com os dados atualizados de 2019¹⁰). No entanto, em MT, o menor índice do período pesquisado foi de 22,7%, em 2010, chegando a 25,9% em 2019. Neste intervalo de tempo houve um aumento significativo em 2013, em que a reprovação atingiu 31,6% dos estudantes, retrocedendo em anos posteriores até alcançar a menor marca de 22,6%, em 2018, e voltando a ganhar força novamente, subindo para 25,9% o contingente de alunos afastados/retardados do processo educacional em 2019.

¹⁰ Os dados de rendimento dos estudantes da educação básica é o único índice que se encontra disponível no site do INEP referente ao ano de 2019. Os demais dados, até a data da presente pesquisa, só estavam disponíveis até o ano de 2018.

O **abandono** também apresenta diferença significativa se comparada à média nacional. O maior índice apresentado foi de 19%, em 2013, e o menor, de 13,8%, em 2015 e 2018, com leve alta em 2019, ficando em 13,9%.

Na complementaridade dos indicadores de rendimento encontra-se a **aprovação**, com maior índice em 2018, de 63,6%, e menor em 2013, de 49,4%, ano mais crítico para a educação em MT. Em síntese, a maior taxa de aprovação, 63,6% dos estudantes do primeiro ano do EM no Estado de MT, que ocorreu em 2018, foi 10,4 pontos percentuais inferiores à média nacional, que foi de 74,0% no mesmo ano. Situação que exige dos legisladores e educadores uma análise cuidadosa da realidade que atravessa a Educação Básica, na etapa do EM regular no Estado, especialmente nas turmas de primeiro ano e, a propositura de ações de efetivação de uma política educacional e de uma proposta pedagógica que de fato possa atender a todos.

Outro indicador observável disponibilizado para a comunidade escolar em geral e, que pode ser fruto de múltiplos fatores, que contribui para acidentes na jornada escolar dos estudantes, é a distorção idade/série.

Dados do INEP apontam que no período de 2010 a 2018 o percentual de alunos com dois anos ou mais de **Distorção Idade Série** (DIS) na educação pública brasileira ainda é uma realidade. Quando se analisa o último ano do EF e o primeiro ano do EM, a transição das etapas, é possível perceber que um percentual expressivo de estudantes não dá continuidade imediata para a fase final.

Durante o período pesquisado, a DIS do **nono ano** do EF apresentou queda de quatro pontos percentuais na média nacional. Em 2010 a contagem deste índice era de 27% e teve um declínio constante até chegar a 23% em 2018. Quando se refere aos estudantes matriculados ingressantes no EM, em 2010 41% deles apresentavam DIS. Esse percentual declinou para 34 %, em 2015, e voltou a ascender, chegando a 37%, em 2018.

No Estado de MT, quanto ao nono ano do EF, a DIS apresentou diferença expressiva, se comparada à média nacional. Em 2010, o nono ano tinha 23% dos alunos com distorção. Esse índice foi declinando até atingir 11%, em 2014, e se manteve oscilando entre 10% e 11% até 2018. O primeiro ano do EM também apresentou declínio nas taxas, saindo dos iguais 41% da média nacional, em 2010, para 32%, em 2017, e se manteve estável em 2018.

No que tange à DIS, o Estado de MT apresenta índices mais favoráveis que a média nacional, tanto no nono ano do EF quanto no primeiro ano do EM. Uma diferença final de 12% para o EF e de 5% para o EM, segundo o último levantamento disponível, o de 2018.

Todos esses dados apresentados confluem para o atual patamar que se encontra a Educação Básica da rede pública brasileira.

No que refere ao rendimento dos estudantes do último ano do EF da rede pública estadual em nível nacional e de Estado, no caso de MT, é possível verificar que a **reprovação** na média nacional ultrapassou dois dígitos, com exceção de 2018 em que obteve o menor índice, 9,8%. No Estado, no entanto, a maior taxa observada foi em 2016, ano em que a reprovação dos estudantes dessa etapa chegou a 8,6%, o maior percentual para o período de 2013 a 2018, e também a menor diferença entre a média de reprovação em nível de Brasil e no Estado, 3,5%. A maior diferença entre as duas médias ocorreu em 2012, quando a reprovação nacional chegou a 12,2% e no MT a 1,1%, uma diferença percentual de 11,1%. Nos demais anos do período observado o índice de retenção a abando dos estudantes do Estado de MT na finalização do EF ficou bem abaixo da média nacional.

O **abandono**, situação em que os estudantes deixam de frequentar a escola durante o ano letivo e não se desvinculam por transferência da unidade escolar, sofrendo assim, um retardamento no processo educacional. A menor média de abandono em nível nacional aconteceu em 2018, com uma taxa de 2,3%, e foi superior ao maior índice observado em MT, quando atingiu a marca de 1,5% dos alunos retidos no final do ciclo em 2017. Conseqüentemente, a **aprovação** dos estudantes na finalização da etapa EF na rede estadual mato-grossense também foi superior à média dos demais estados brasileiros.

Quadro 4 - Rendimento Escolar nos anos finais do EF

Ano/Esfera	Brasil/Estadual			Mato Grosso/Estadual		
	Reprovação	Abandono	Aprovação	Reprovação	Abandono	Aprovação
Percentuais	%	%	%	%	%	%
2010	13,4	4,7	81,9	2,7	0,9	99,5
2011	13,5	4,2	82,2	3,5	0,8	95,8
2012	12,2	4,1	83,6	1,1	1,6	97,3
2013	11,4	3,5	85,1	1,8	1,1	97,0
2014	12,1	3,4	84,6	3,2	0,8	96,0
2015	11,7	3,0	85,3	3,7	0,9	95,5
2016	12,0	2,9	85,0	8,6	1,1	90,3
2017	10,5	2,6	86,9	2,7	1,5	95,8
2018	9,8	2,3	87,9	2,7	1,2	96,1

Fonte: Retirados do site <https://academia.qedu.org.br/censo-escolar/rendimento-e-movimento-escolar/> (produção das pesquisadoras).

Vale ressaltar que na rede pública estadual de MT, no EF é adotado o sistema de progressão continuada dentro do ciclo de formação humana.

1.2.1.2 O IDEB no Brasil e em Mato Grosso e a proficiência em Matemática e Língua Portuguesa

O IDEB é o índice que mede o desenvolvimento da Educação Básica no Brasil. É formado pelo produto de duas variáveis: a proficiência dos estudantes em Matemática e Língua portuguesa e o fluxo escolar (percentual de aprovação) reunidos em um só indicador. O coeficiente do nível de conhecimento dos estudantes nas duas disciplinas é aferido pela testagem dos estudantes em avaliação de larga escala do SAEB. O fluxo escolar representa o percentual de estudantes aprovados, reprovados e desistentes (em situação de abandono), coletado no Censo Escolar no ano da testagem para a etapa ano/série avaliada.

A testagem tem sido aplicada a cada dois anos em todas as escolas da rede pública e por amostragem na rede privada nas turmas de 5º e 9º anos do EF e 3º ano do EM. No ano de 2019 a avaliação foi incluída na educação infantil. A avaliação é composta por questionário socioeconômico e por testes padronizados elaborados de acordo com a matriz de referência para o ano/disciplina, e corrigida conforme escala de proficiência e nível de aprendizagem dos estudantes para a habilidade proposta nos testes.

Criado pelo INEP, em 1990, o SAEB tem por objetivo avaliar a qualidade da educação e fornecer subsídios que possibilitam direcionar, acompanhar e aprimorar políticas públicas que visam superar as desigualdades de aprendizagem em todo território nacional.

O índice de proficiência dos estudantes da etapa final do EF e do EM das três últimas edições estão apresentadas no quadro a seguir. A avaliação do SAEB mede o nível de competência dos estudantes em questões que exigem habilidades na resolução de problemas (Matemática) e situações de aprendizagem que demandam a leitura e interpretação (Língua Portuguesa).

Quadro 5- Proficiência em Língua Portuguesa e Matemática em nível nacional e estadual

Resolução de problemas (Matemática)	Nacional (9º ano) EF			Estadual (9º ano) EF		
	2015	2017	2019	2015	2017	2019
Conceitos - Ano das últimas edições						
Avançado: Aprendizado além da expectativa. Recomenda-se para os alunos neste nível atividades desafiadoras.	2%	2%	2%	1%	1%	1%

Proficiente: Os alunos neste nível encontram-se preparados para continuar os estudos. Recomendam-se atividades de aprofundamento.	12%	14%	17%	9%	12%	13%
Básico: Os alunos neste nível precisam melhorar. Sugerem-se atividades de reforço.	56%	55%	55%	53%	52%	53%
Insuficiente: Os alunos neste nível apresentam pouquíssimo aprendizado. É necessária a recuperação de conteúdos.	31%	29%	25%	38%	35%	34%
Índice considerado proficiente pelos órgãos avaliativos em cada escola no total	14%	16%	19%	10%	12%	13%
Leitura e interpretação (Português)	Nacional (9º ano) EF			Estadual (9º ano) EF		
Conceitos - Ano das últimas edições	2015	2017	2019	2015	2017	2019
Avançado: Aprendizado além da expectativa. Recomenda-se para os alunos neste nível atividades desafiadoras.	5%	6%	9%	3%	4%	5%
Proficiente: Os alunos neste nível encontram-se preparados para continuar os estudos. Recomendam-se atividades de aprofundamento.	25%	30%	30%	20%	25%	24%
Básico: Os alunos neste nível precisam melhorar. Sugerem-se atividades de reforço.	52%	49%	47%	53%	50%	50%
Insuficiente: Os alunos neste nível apresentam pouquíssimo aprendizado. É necessária a recuperação de conteúdos.	18%	15%	15%	23%	20%	21%
Índice considerado proficiente pelos órgãos avaliativos em cada escola no total	30%	36%	38%	23%	29%	29%
Resolução de problemas (Matemática)	Nacional (3º ano) EM			Estadual (3º ano) EM		
Conceitos - Ano das últimas edições	2015	2017	2019	2015	2017	2019
Avançado: Aprendizado além da expectativa. Recomenda-se para os alunos neste nível atividades desafiadoras.	0%	0%	0%	0%	0%	0%
Proficiente: Os alunos neste nível encontram-se preparados para continuar os estudos. Recomendam-se atividades de aprofundamento.	3%	4%	5%	2%	2%	3%
Básico: Os alunos neste nível precisam melhorar. Sugerem-se atividades de reforço.	27%	33%	41%	28%	33%	39%
Insuficiente: Os alunos neste nível apresentam pouquíssimo aprendizado. É necessária a recuperação de conteúdos.	70%	63%	53%	70%	65%	58%
Índice considerado proficiente pelos órgãos avaliativos em cada escola no total	3%	4%	6%	2%	2%	3%
Leitura e interpretação (Português)	Nacional (3º ano) EM			Estadual (3º ano) EM		
Conceitos - Ano das últimas edições	2015	2017	2019	2015	2017	2019
Avançado: Aprendizado além da expectativa.	1%	1%	1%	1%	0%	1%

Recomenda-se para os alunos neste nível atividades desafiadoras.						
Proficiente: Os alunos neste nível encontram-se preparados para continuar os estudos. Recomendam-se atividades de aprofundamento.	21%	23%	31%	18%	19%	24%
Básico: Os alunos neste nível precisam melhorar. Sugerem-se atividades de reforço.	35%	35%	35%	40%	36%	38%
Insuficiente: Os alunos neste nível apresentam pouquíssimo aprendizado. É necessária a recuperação de conteúdos.	44%	42%	36%	42%	45%	37%
Índice considerado proficiente pelos órgãos avaliativos em cada escola no total	22%	24%	32%	19%	19%	25%

Fonte: <https://www.qedu.org.br/estado/111-mato-grosso/proficiencia>. Acesso em 11 de 2021.

A proficiência traz à tona o tamanho do desafio a ser enfrentado pelos docentes dessas duas disciplinas, especialmente em Matemática, onde a situação aparece mais crítica. Tais índices legitimam o baixo IDEB, conforme quadros a seguir.

O IDEB foi criado em 2007¹¹, com a primeira edição e divulgação dos dados neste mesmo ano. A partir do primeiro levantamento, o MEC criou mecanismos para estabelecer metas para cada escola, município, estado e federação. Esta meta é baseada na média de proficiência dos estudantes dos países que formam a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE).

A projeção de metas do Brasil a ser cumprida é de 6,0 para os anos iniciais do EF até o ano de 2022, ano do bicentenário da Independência. Esta meta serve como guia condutor de ações dos gestores em busca de melhoria da qualidade da educação em todas as esferas.

A projeção média de metas para todas as redes do Brasil para os anos iniciais do EF foi de 5,7 para o ano de 2019. O levantamento inicial mostra que se partiu de 3,8 e em todas as redes esta meta tem sido cumprida.

Esta investigação considerou apenas os índices das redes públicas estaduais em nível nacional e de estado. Nos anos finais do EF com dados iniciais de 3,3 projetou-se uma meta

¹¹Decreto nº 6.094, de 24 de abril de 2007. Dispõe sobre a implementação do Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação, pela União Federal, em regime de colaboração com Municípios, Distrito Federal e Estados, e a participação das famílias e da comunidade, mediante programas e ações de assistência técnica e financeira, visando à mobilização social pela melhoria da qualidade da educação básica: Art. 3º A qualidade da educação básica será aferida, objetivamente, com base no IDEB, calculado e divulgado periodicamente pelo INEP, a partir dos dados sobre rendimento escolar, combinados com o desempenho dos alunos, constantes do censo escolar e do Sistema de Avaliação da Educação Básica - SAEB, composto pela Avaliação Nacional da Educação Básica - ANEB e a Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (Prova Brasil). Parágrafo único. O IDEB será o indicador objetivo para a verificação do cumprimento de metas fixadas no termo de adesão ao Compromisso. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6094.htm. Acesso em: 12 fev. 2021.

de 5,1 para 2019. Desde 2013 a média nacional tem ficado abaixo da meta, sendo que foi de 4,7 para 2019, fechando o período de 0,4 décimos de déficit.

Se considerar a rede estadual de MT, objeto desta pesquisa, o cenário não difere da média nacional. O IDEB dos anos iniciais do EF cumpriu a meta com folga, apesar da meta do Estado ser menor. No entanto, nos anos finais do EF a meta para o estado de MT que era de 4,6 difere em cinco décimos para menos da nacional, que era de 5,1, e o índice do Estado manteve-se na meta até a edição de 2017, ficando negativo somente em 2019. A escola lócus da investigação seguiu a tendência estadual conforme quadro comparativo a seguir.

Quadro 6- IDEB dos anos finais do EF

Esfera/Ano	IDEB Observado						Metas						
	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021
Brasil/Estadual	3,8	3,9	4,0	4,2	4,5	4,7	3,5	3,8	4,2	4,5	4,8	5,1	5,3
MT/Estadual	4,2	4,3	4,2	4,5	4,6	4,5	3,1	3,3	3,7	4,1	4,4	4,6	4,9
E.N.O.P*	5,5	5,2	4,6	4,8	5,0	4,8	2,7	3,3	4,0	4,5	4,8	5,0	5,3
E.N.S.L**	4,4	4,3	4,4	4,2	4,6	4,5	3,8	4,1	4,5	4,8	5,1	5,3	5,6
E.M.F.G**	4,4	4,4	4,7	4,7	5,1	5,4	3,7	4,0	4,4	4,8	5,0	5,3	5,5

■ Escola Lócus da Pesquisa ■** Escolas que originam os alunos do Ensino Médio

Fonte: Retirados do site do INEP (produção das pesquisadoras).

Em nível nacional no EM a situação é mais séria, partiu-se de um índice inicial de 3,0 e projetou-se uma meta de 4,6 para o ano de 2019, e 4,9 para 2021. No entanto, a exemplo dos anos finais do EF, a meta foi cumprida apenas nas três primeiras edições, se distanciando negativamente e atingindo a marca de 4,2 em 2019. Totalizando 0,8 décimos de diferença a ser superada no próximo biênio.

Quando se refere ao Estado de MT, a meta para a rede estadual em 2019 que era de 4,2 foi alcançada, pois o índice observado foi em 3,4, ficando 0,8 pontos abaixo do projetado. Em comparação aos resultados obtidos na média estadual nacional, os índices de MT ficaram 0,5 abaixo da média dos demais estados da federação.

Quadro 7- IDEB do Ensino Médio

Esfera/Ano	IDEB Observado						Metas						
	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021
Brasil/Estadual	3,4	3,4	3,4	3,5	3,5	3,9	3,2	3,3	3,6	3,9	4,4	4,6	4,9

MT/ Estadual	2,9	3,1	2,7	3,0	3,2	3,4	2,7	2,9	3,1	3,5	3,9	4,2	4,4
E. Nilza O. P.					3,8	*						4,0	4,2

*Número de participantes no SAEB insuficiente para que os resultados fossem divulgados.

Fonte: Retirados do site do INEP (produção das pesquisadoras).

Em uma análise geral, tem-se que o EM na rede estadual de MT tem apresentado declínio natural no quantitativo de matrícula, o que acompanha a média nacional para a rede na última década. É possível perceber significativa queda nos índices de evasão, retenção e distorção no último ano do EF, e com isso tem aumentado a demanda para ingresso no primeiro ano do EM. Quanto ao IDEB, tanto em nível nacional como estadual, ainda demanda muito esforço em conjunto para o planejamento e implementação de políticas públicas educacionais com vistas a aproximar os resultados da meta traçada até o ano de 2022. Essas ações precisam ser incisivas no sentido de garantir uma aprendizagem suficiente aos estudantes na etapa inicial para que possa dar continuidade no EM.

1.3 O Ensino Fundamental e o sistema de progressão contínua

Entende-se a educação como processo formativo que se desenvolve nas diversas esferas da sociedade, formalizada pelas instituições de ensino em parceria com a família e a comunidade sob custeio do Estado. É constituída, legalizada e normatizada por força de lei. No Brasil, a educação se fundamenta na CF em seu Art. 2º, em que estabelece como objetivos fundamentais da República Federativa do Brasil prover mecanismos que possibilite construir uma sociedade livre, justa e solidária. Em tais aspectos isso só se torna possível ao garantir o desenvolvimento do indivíduo, e, por conseguinte, o nacional.

Para promover o aludido desenvolvimento são necessárias ações eficazes no sentido de “erradicar a pobreza e a marginalização e reduzir as desigualdades sociais e regionais ao promover o bem de todos, sem preconceitos de origem, raça, sexo, cor, idade e quaisquer outras formas de discriminação” (BRASIL, 1988). Entende-se que todo esse processo só é possível por meio de uma educação que prime pela formação dos sujeitos e seu pleno desenvolvimento, intelectual, social e humano.

Em acréscimo, as DCNEB pressupõem que o “acesso ao conhecimento escolar tem, portanto, dupla função: desenvolver habilidades intelectuais e criar atitudes e comportamentos

necessários para a vida em sociedade (BRASIL, 2013, p. 112). Dividida em três etapas, Educação Infantil; Ensino Fundamental I e II; e Ensino Médio, o objeto desta seção é a organização do terceiro ciclo, ou anos finais do EF, que finaliza a fase de conhecimentos básicos e prepara o estudante para iniciar a etapa de aprofundamento, o EM.

Retomando o propósito da educação, as DCNEB (BRASIL, 2013, p. 107), em uniformidade com o Art. 22 da LDB/1996, estabelecem como objetivo da Educação Básica “propiciar o desenvolvimento do educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe os meios para que ele possa progredir no trabalho e em estudos posteriores”. No sentido de prover uma modalidade de ensino menos excludente, em consonância com a carta magna, a LDB estabelece em seu Art. 32, o EF obrigatório de 9 anos, de forma gratuita na escola pública e ressalva no § 2º que “os estabelecimentos que utilizam a progressão regular por série, pode adotar no EF o regime de progressão continuada, sem prejuízo da avaliação do processo de ensino-aprendizagem, observadas as normas do respectivo sistema”(BRASIL, 1996, p. 23).

Na rede pública estadual de MT o EF é organizado por ciclo de formação humana e está regulamentado pela Resolução nº 262/02-CEE/MT, que estabelece as normas aplicáveis para a organização curricular dentro do ciclo **e se verifica na prática educativa no processo de escolarização o estabelecimento de mecanismo/processos subsidiários e condicionantes indicativos de uma progressão continuada.** A norma enfatiza a necessidade de uma proposta pedagógica que converse com as diversidades socioculturais, respeite e dialogue com as diferenças sociais, étnicas e com os conflitos gerados por essas diferenças, no sentido de prover:

as políticas públicas voltadas à garantia de direitos, flexível e em permanente movimento pedagógico crítico-reflexivo - a necessidade de laboratórios pedagógicos, sob responsabilidade de coordenadores/as da ação pedagógica, articuladores/as das diversas atividades educativas e de suporte social (MATO GROSSO, 2002).

Similar ao EM, as DCNEB orientam que no EF, na modalidade ciclo de formação humana, as unidades escolares, dentro do PPP da instituição, organizem uma proposta pedagógica que considere o tempo de aprender e o contexto dos estudantes. Projeto este, que contemple as diversas possibilidades de flexibilização do currículo, cuja intencionalidade seja incluir todos os alunos, e fazer com que eles se sintam parte, e não deslocados da realidade apresentada em sala de aula, e nos demais espaços educativos. A norma estabelece que em se tratando do EF, parte central da Educação Básica em que o aluno perpassa a alfabetização, vai

da representação e das operações concretas para formais, incluindo a abstração e o raciocínio lógico, possui características de fundamental importância. Vale destacar que:

Se essa etapa de ensino, sendo um direito fundamental, é direito do cidadão, uma vez que constitui uma garantia mínima de formação para a vida pessoal, social e política. É dever do Estado, dos sistemas de ensino e das escolas assegurarem que todos a ela tenham acesso e que a cursem integralmente, chegando até à conclusão do processo de escolarização que lhe corresponde (BRASIL, 2013, p. 106).

É na intencionalidade de propiciar a todos os estudantes meios de concluírem o nível fundamental de escolarização e combater os altos níveis de reprovação que se pensou no ciclo de formação humana como política educacional. Modalidade em que a idade e o tempo de aprender são considerados, assim como a relação com os pares, evitando o constrangimento da repetência. Mas para sua efetivação faz-se necessário que todos os aspectos do ciclo sejam observados na implementação, uma vez que ele pressupõe diversos espaços de aprendizagem para além da sala de aula, tais como laboratórios pedagógicos destinados a atividades de apoio ao ensino e às famílias, de investigação e de participação da equipe docente. Espaços para as atividades educativas diversificadas, desde o concreto ao lúdico, de atendimento paralelo e/ou em contraturno, de modo que não exclua nenhum estudante do processo.

O sistema de progressão contínua dos estudantes **parametrizado pelo Sistema de Gestão de Educação SIGEDUCA**-adotado pela SEDUC-MT, não exclui a avaliação formativa, de diagnóstico e acompanhamento, que busca um resultado satisfatório que é a evolução das aprendizagens dos estudantes. Na perspectiva da avaliação da aprendizagem de Luckesi (2018), Sacristán (1998), Hoffmann (2018), Libâneo (2006), entre outros, as DCNEB estabelecem que o processo avaliativo deva se amparar na:

Avaliação formativa, que ocorre durante todo o processo educacional, busca diagnosticar as potencialidades do aluno e detectar problemas de aprendizagem e de ensino. A intervenção imediata no sentido de sanar dificuldades que alguns estudantes evidenciem é uma garantia para o seu progresso nos estudos. Quanto mais se atrasa essa intervenção, mais complexo se torna o problema de aprendizagem e, conseqüentemente, mais difícil se torna saná-lo (BRASIL, 2013, p. 123).

E observa, no entanto, que por se tratar de um sistema de ensino de progressão contínua dentro do ciclo de aprendizagem, não descaracteriza o processo rotineiro de observação, da utilização de instrumentos variados de recolha de informações sobre o desenvolvimento cognitivo dos estudantes, dos saberes de conteúdo específico das disciplinas e/ou área de conhecimento, de uma avaliação constante. Não exclui a necessidade de novos planejamentos, com novos enfoques metodológicos, assim como de práticas diversificadas no

sentido de melhorar a didática, fortalecer e/ou recuperar as aprendizagens pouco consolidadas. Tais mudanças na prática são necessárias e se tornam possível quando houver uma observação apurada do cotidiano escolar do aluno, pois:

A observação contínua não tem apenas a função de coletar dados com vistas a um balanço. Sua primeira intensão é formativa, o que em uma perspectiva pragmática, significa que considera tudo o que pode auxiliar o aluno a aprender melhor: suas aquisições, as quais condicionam as tarefas que lhes podem ser propostas, assim como sua maneira de aprender e de raciocinar, sua relação com o saber, suas angústias e bloqueios eventuais diante de certos tipos de tarefas, o que faz sentido para ele e o mobiliza, seus interesses, seus projetos, sua autoimagem como sujeito mais ou menos capaz de aprender, seu ambiente escolar e familiar (PERRENOUD, 2000, p. 50).

Todos esses elementos incrementam o inventário avaliativo dos estudantes e subsidiam o professor na adequação do planejamento e nos métodos de ensino para que todos sejam incluídos no processo formativo. A progressão contínua do ciclo não exclui a preocupação com a aprendizagem, por imaginar que a avaliação é desnecessária, “é preciso enfatizar, mais uma vez, que o combate à repetência não pode significar descompromisso com o ensino e a aprendizagem” (BRASIL, 2013, p. 121), uma vez que o resultado obtido nas avaliações não se traduz em classificação dos sujeitos, entre aptos e inaptos para prosseguir no próximo ano/ciclo e ou etapa.

Em suma, neste capítulo foi possível conhecer como está posto o EM nos documentos oficiais que normatizam a educação no Brasil e em MT, as garantias, os princípios, as definições, os objetivos e as finalidades descritas para a etapa de aprofundamento da Educação Básica. Mostrou-se também um esboço da nova organização do EM trazida pela BNCC, que tem como princípio norteador o saber e o saber fazer, e cuja dimensão avaliativa compreenda a avaliação diagnóstica, formativa e somativa como inventário dos saberes construídos pelos estudantes. Buscou-se mostrar alguns índices importantes para a compreensão da realidade atual, como: a oferta de matrículas, o rendimento, a distorção idade série, a proficiência dos estudantes do nono ano do EF e do terceiro ano do EM, e o IDEB e uma síntese da proposta curricular de progressão contínua do EF.

No próximo capítulo é apresentado a perspectiva teórica da avaliação da aprendizagem escolar, definições, objetivos e instrumentos elencados por estudiosos de referência sobre o tema.

2 AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

O referencial de avaliação que se propõe nesta leitura, objetiva apresentar a perspectiva teórica da avaliação da aprendizagem escolar como sendo aquela que se realiza a serviço da aprendizagem escolar, na descrição do ato de avaliar e em sua função pedagógica. Convida a refletir sobre o uso que se faz no sentido de prover uma avaliação formativa ou de exame que classifica e exclui. Ademais, apresenta as possibilidades de instrumentos de coleta de informação sobre a evolução da aprendizagem discente; a evolução da Matemática como ciência; e as tendências de ensino e avaliação em Matemática na Educação Básica. Tais elementos fundamentam a concepção de avaliação da aprendizagem e auxiliam na identificação das concepções de avaliação da aprendizagem dos professores de Matemática, colaboradores da pesquisa que atuam no primeiro ano do EM e, de professores que atuam no nono do EF, no sentido de prover subsídios à resposta da questão problema.

2.1 A perspectiva teórica da avaliação da aprendizagem escolar

A avaliação, parte da ação de avaliar, portanto, requer compreender o significado do termo avaliar. A Etimologia da palavra *avaliar* (A + valia + ar), no caso do radical *valia*, representa o “valor essencial e particular à constituição de certo objeto, coisa etc.”, tendo como seguintes significados: “Determinar o valor, o preço, a importância de alguma coisa”; assim como: “Fazer uma consideração sobre algo, alguém ou sobre si mesmo; julgar-se ou considerar-se”, conforme é apresentado no dicionário online de português¹².

Para Sacristán (1998), na linguagem cotidiana, se atribui ao verbo *avaliar* o significado de estimar, calcular, taxar, valorizar, apreciar ou apontar o valor, atribuir o valor a alguma coisa. “A operação de avaliar algo ou alguém consiste em estimar seu valor não material” (SACRISTÁN, 1998, p. 298).

O ato de avaliar, segundo Luckesi (2018), está relacionado à prática cotidiana dos seres humanos, pois parte da concepção cultural dos sujeitos de conhecer fatos, analisar a realidade, avaliar objetos, ações, valores, comportamentos, movimentos. Avalia e avalia-se rotineiramente o conhecimento, os sentimentos, as sensações, a saúde, a política, as pessoas, as relações, as decisões etc., avalia-se para agir. Todas as deliberações das mais simples às

¹² Disponível em: <https://www.dicio.com.br/>

mais complexas, sejam elas no âmbito pessoal e/ou profissional, são sempre precedidas de uma avaliação, de um julgamento, do que é certo ou errado, favorável ou não, positivo ou negativo, satisfatório ou insuficiente entre outros.

O que se tem em comum em todo e qualquer aspecto da ação avaliativa é a necessidade da relação do que se avalia com um padrão de qualidade, que pode ser alicerçado pelo senso comum, ou ainda, estabelecido, planejado metodicamente para cada segmento, munido assim de uma intencionalidade, que serve como parâmetro comparativo do objeto a ser julgado. Sacristán (1998) infere que avaliar implica relacionar as qualidades reveladas a critérios ou objetivos desejáveis e que o julgamento positivo ou não procede da satisfação desses critérios.

Quando se trata da avaliação como parte integrante da ação pedagógica, no sentido epistemológico,

O ato de avaliar, como qualquer outra prática investigativa, tem por objetivo exclusivamente revelar algo a respeito da realidade. No caso, revela cognitivamente a sua qualidade, cabendo ao gestor da ação, com base nessa revelação, tomar decisões, que, por si, poderão – e deverão – trazer consequências positivas para os resultados desejados (LUCKESI, 2018, p. 23).

Nesse sentido, quando a qualidade revelada é comparada ao padrão planejado e o resultado for satisfatório, pode-se dizer que gestor do ensino obteve sucesso na ação educativa. Quando a qualidade se revelar insatisfatória, cabe a esse mesmo gestor o poder de usar esse resultado diagnóstico como subsídio de mudança, sejam elas: no planejamento, na prática, na profundidade ou na diversidade de métodos, com vistas a superar as fragilidades detectadas para que todos os estudantes atinjam um padrão satisfatório de aprendizagem.

Toda investigação inserida no campo das Ciências da Educação, nos espaços escolares e na sala de aula, tem-se o docente como gestor. Ao revelar a qualidade das aprendizagens dos estudantes, indiretamente emerge também características do trabalho docente e sua forma de ensino. Neste sentido, “a avaliação é uma tarefa didática necessária e permanente do trabalho docente, que deve acompanhar passo a passo o processo de ensino aprendizagem [...] é uma reflexão sobre o nível de qualidade do trabalho escolar tanto do professor quanto do aluno” (LIBÂNEO, 2006, p. 194).

Destarte, tem-se ainda que “a função da avaliação é e será **adverti-los** – propositor e gestor – de que suas decisões e seus atos se encontram produzindo resultados com a qualidade desejada, ou não” (LUCKESI, 2018, p. 183, grifo do autor). De uma forma generalista, a concepção pedagógica e metodológica da avaliação mostra que,

avaliar se refere a qualquer processo por meio do qual algumas ou várias características de um aluno/a, de um grupo de estudante, de um ambiente educativo, de objetos educativos, de materiais, professores/as, programas etc., recebem a atenção de quem avalia, analisam-se e valorizam-se suas características e condições em função de alguns critérios ou pontos de referência para emitir um julgamento que seja relevante para educação (SACRISTÁN, 1998, p. 298).

Às vistas disso, todos os atores integrantes do processo educativo estão sujeitos, em algum momento, à ação avaliativa. No entanto, essa ação é comumente voltada para os estudantes, desde a alfabetização ao ensino superior, cujo objetivo principal é revelar a qualidade das aprendizagens e tomar ciência do movimento do processo educativo, e dos resultados alcançados com as ações pedagógicas em questão. Avalia-se para tomar a decisão de implementar ações que visam superar as fragilidades segundo as quais possam contribuir para o sucesso da ação educativa.

Tal afirmação coaduna com o pensamento de Darsie (1996, p. 49), ao destacar que “por ser uma reflexão da ação educativa, podemos inferir que a avaliação torna-se a possibilidade de superação da própria ação, e que, se permanente, provocará mudança na ação educativa, rumo à efetivação da sua intencionalidade”. Este, portanto, é o verdadeiro sentido da avaliação que se realiza com o objetivo de favorecer a aprendizagem.

Contudo, ignorar as falhas reveladas na avaliação também é uma decisão do gestor educativo, o que implica na exclusão de uma parcela significativa dos estudantes ao direito de acessar os bens culturais e o conhecimento produzido ao longo do tempo, que é um patrimônio imaterial da sociedade. O direito de acesso ao conhecimento perpassa por uma ação educativa que privilegia a produção de saberes e por uma avaliação formativa a serviço da aprendizagem.

2.2 A avaliação a serviço da aprendizagem escolar

A avaliação da aprendizagem, segundo Luckesi (2018), foi um termo cunhado pelo educador norte-americano Ralph Tyler, em 1930, cuja intenção era fazer frente aos altos índices de retenção dos estudantes daquele país, dado o caráter examinador e a sistemática excludente da avaliação vigente na época. O citado autor, também formulador do **ensino por objetivo**, buscou na nova prática educativa uma forma de avaliação oposta aos “exames escolares, a denominação **avaliação da aprendizagem**, tendo em vista conceituar a prática de diagnosticar o desempenho dos estudantes em sua aprendizagem e subsidiar as decisões do educador na perspectiva de tornar eficiente sua ação” (LUCKESI, 2018, p. 94).

A concepção de aprendizagem relacionada à prática avaliativa se efetiva na visão da autora Hoffmann (2018, p. 148) “como a construção do conhecimento e organização das experiências dos sujeitos numa compreensão progressiva das noções - visão construtivista/sociointeracionista”.

Com referência ao ensino por objetivos e à avaliação da aprendizagem, Sacristán (1998) afirma que estes se apoiam em estudos da psicologia, os quais orientam que na prática educativa siga-se uma sequência coerente obedecendo à estruturação do pensamento e o domínio da área e do conteúdo, para que concluída a unidade instrucional, submeta os indivíduos a diagnóstico da evolução do conhecimento construído e também objetiva identificar as falhas do processo. Com base na preocupação de estimar a aprendizagem e as diferenças de sua evolução entre os indivíduos do grupo,

surgiram os testes denominados *criteriais*, porque mediam capacidades e aprendizagens em relação a um objetivo concreto que expressa uma competência, objetivo que funciona como modelo para decidir se ocorreu ou não a aprendizagem. O teste criterial diagnostica o grau de domínio de um conteúdo. O diagnóstico pretendia ser, assim, preciso e, servir para detectar dificuldades concretas em aprendizagens muito bem delimitadas que permitam a correção acertada (SACRISTÁN, 1998, p. 301).

Não se pode afirmar que é simples estabelecer critérios, tampouco elaborar ferramentas a serem utilizadas para a coleta de informações sobre a assimilação das aprendizagens por parte do estudante que instrumentalize a avaliação. Faz-se necessário planejar cada instrumento ou cada parte de forma a atender a um objetivo concreto, ou a todos eles, de modo que possa alcançar o maior grau de precisão possível na interpretação dos resultados, o que posteriormente direcionará a tomada de decisão do gestor do ensino.

O conceito de **avaliação da aprendizagem** formulado por Ralph Tyler, em 1930, apresentado por Luckesi (2018), é ainda denominado por Hoffmann (2018) como **avaliação mediadora**, termo usado também por Perrenoud (1998), ao qual, segundo este autor, se opõe à avaliação de excelência de caráter seletivo e classificatório. Compreensão similar é encontrada nos estudos de Libâneo (2006, p. 196), o qual a denomina de avaliação escolar, então definida “como um componente do processo de ensino que visa, através da verificação e qualificação dos resultados obtidos, determinar a correspondência destes com os objetivos propostos e, daí, orientar a tomada de decisão em relação às atividades didáticas seguintes”.

Hoffmann (2018) afirma que a construção do conhecimento é um processo lento e gradativo que demanda investimento e compreensão. Trata-se, portanto, desafiar, provocar e acompanhar os sujeitos em sua dinâmica de composição dos saberes, por meio do diálogo e

da cooperação, da proposição de situações, e de espaços favoráveis à aprendizagem. Na concepção construtivista de aprendizagem, a avaliação mediadora situa-se,

como ação provocativa do professor, desafiando o aluno a refletir sobre as situações vividas, a formular e a reformular hipóteses, encaminhando-se a um saber enriquecido. Dialogar entendido como a reflexão professor/aluno sobre o objeto de conhecimento. Acompanhar como favorecer o 'vir a ser' por meio de ações educativas que promovam a superação do aluno (HOFFMANN, 2018, p. 148).

A avaliação mediadora da aprendizagem, portanto, é aquela que se associa à prática de sala de aula em todos os passos e em todos os aspectos e detalhes, no sentido de propiciar um olhar objetivo sobre o rendimento do estudante no momento e suas potencialidades futuras.

O enfoque qualitativo da avaliação pressupõe uma função didático-pedagógica, que na perspectiva de Luckesi (2018) é alicerçada no planejamento de um currículo disciplinar e/ou integrado, cujos objetivos e metas compõem o padrão de qualidade projetado para o ensino de cada conteúdo. Planeiam-se os procedimentos pedagógicos inerentes às competências a serem desenvolvidas para aquele objeto de estudo, bem como as habilidades básicas necessárias à compreensão e desenvolvimento de técnicas desejáveis para aplicação na resolução de problemas, sejam eles conceituais de aprendizagem, ou das situações reais do cotidiano.

No que tange a aprendizagem matemática, inclui-se toda demanda de conhecimento básico, dos fundamentos matemáticos, leitura e interpretação dos dados que emergem da situação observada, manipulação de algoritmos e aplicação de técnica na resolução de problemas. São estas habilidades que revelam o caráter social do conhecimento matemático.

Embora as denominações da avaliação possam variar de uma época a outra, em sua essência, a intencionalidade não diverge tão significativamente. O objetivo final é sempre promover uma educação com melhor qualidade no sentido de minimizar as desigualdades culturais e a exclusão social gerada por essas desigualdades.

2.3 O ato de avaliar no propósito da atuação docente

O ato de avaliar é a averiguação do resultado de um trabalho desenvolvido metodicamente, com objetivo claramente delineado, o de cumprir a função determinada pelos documentos legais que direcionam o processo educativo no país. Em que esses estabelecem alguns princípios que, para além dos ideais de liberdade e solidariedade humana, a Educação Básica tem por "finalidade o pleno desenvolvimento do educando, seu preparo para o

exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (BRASIL, 1996-2017¹³, p. 8). Tendo a escola a responsabilidade de proporcionar a todas as crianças e jovens, dentro de suas limitações, condições de desenvolvimento físico, intelectual, cultural, entre outros em toda sua plenitude.

Todo o desenvolvimento advém das aprendizagens novas que vão sendo incorporadas aos saberes prévios constituídos na vivência em conjunto com a família e grupo social ao qual fazem parte. No entanto, a escola, ao desempenhar seu papel pedagógico, cujo objetivo é proporcionar possibilidades de aprendizagem ao estudante e cooperar com a produção do conhecimento individual dos sujeitos, abarca também a competência de avaliar o produto do trabalho desenvolvido em seus espaços e que refletem fora dela. Esse trabalho, portanto, não é aleatório. Ele segue padrões legais das instituições, assim como exigências pedagógicas de forma cíclica: planejamento, execução e avaliação do resultado, retornando ao planejamento e assim por diante. Sendo a avaliação uma investigação da qualidade do ensino a ser revelado, e também uma necessidade de comunicar o resultado do trabalho docente e discente, à comunidade. Assim, para que cumpra sua finalidade:

Uma investigação avaliativa exige do avaliador cuidados com três passos metodológicos: 1) elaboração de um projeto de investigação; 2) produção de uma consistente descritiva do objeto da investigação; 3) revela a qualidade da realidade investigada, através da comparação da realidade descrita com os parâmetros de qualidade assumidos como válidos (LUCKESI, 2018, p. 55).

Parâmetro constituído de forma participativa, do trabalho em conjunto, na construção da proposta pedagógica da escola e do currículo a ser desenvolvido, bem como o procedimento didático e avaliativo tendo como princípio os objetivos definidos e os resultados pretendidos.

No entanto, ao se pensar a prática educativa atual e o nível de desigualdade cultural dos estudantes demonstrados no SAEB e nos índices IDEB, surge o seguinte questionamento: Qual o significado da ação avaliativa, se não para conhecer a qualidade do trabalho realizado na educação e os níveis de aprendizagem dos estudantes em âmbitos gerais e específicos?

Em uma perspectiva formativa, o ato de avaliar só faz sentido ao professor, como gestor da sala de aula, que no papel de avaliador, busca desvelar a qualidade da aprendizagem dos seus estudantes para servir-se desta na descoberta para refletir e modificar a prática sempre que necessário. Uma vez sendo os objetivos e metas planejadas para cada componente, relacionado ao nível de aprendizagem diagnosticada no sistema avaliativo, o

¹³ Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996, atualizada em 2017.

resultado pode ser usado como orientação da ação didática, no sentido de aproximar a prática das metas e objetivos. Tal ação subsidia a decisão de corrigir o curso do projeto de ensino, caso o objetivo fundamental do trabalho docente seja propiciar conhecimento suficiente à maioria dos estudantes, e não simplesmente diagnosticar para examinar, classificar, dar publicidade aos resultados, assim como decidir sobre o rendimento dos estudantes ao final do curso, aprovado-retido.

Pode-se dizer que avaliar é uma ação pedagógica rotineira nas escolas desde os primórdios da educação popular até a atualidade, mesmo que ainda não haja clareza de qual momento é mais propício a esta ação. Apresentar-se-á o momento avaliativo na próxima sessão segundo a concepção de teóricos estudiosos do tema.

O que tem mudado ao longo dos anos é a forma de pensar a educação e, conseqüentemente o direcionamento da prática avaliativa, assim como o uso dos resultados obtidos com as avaliações.

Mesmo na atualidade, ainda não há consenso sobre vários aspectos: a necessidade de avaliar; sobre quais instrumentos e procedimentos de verificação da aprendizagem é mais eficaz neste ou naquele momento do ensino, se no início, no meio ou no fim (de uma unidade didática, do bimestre, do semestre ou do ano letivo); quais métodos utilizar, assim como as funções que exercem em cada momento. Têm-se dúvidas de como proceder e registrar a análise dos resultados adquiridos com os instrumentos utilizados, se qualifica os resultados para depois quantificar ou vice e versa (para atender a demanda dos sistemas que exigem médias, especialmente no EM), e compreender as funções da avaliação em cada etapa do processo. Para além das incertezas que permeiam o processo educativo, percebe-se ainda que,

a avaliação integrada ao processo de ensino-aprendizagem é uma exigência pedagógica que não é fácil de satisfazer, pois se necessitam certas condições de partida: a) que seja, possível realizar pelos professores/as, adequada as suas possibilidades e disponibilidade de tempo; b) que se faça com a finalidade básica de obter informação, ou seja, para o melhor conhecimento dos/as alunos/as, do processo e contexto de aprendizagem, com o fim de melhorar esses aspectos; c) que não distorça, corte ou dificulte o desenvolvimento do ensino e da aprendizagem, criando ansiedade nos/as alunos/as, diminuindo o tempo dos/as professores/as, que poderiam dedicá-lo a outras funções; d) que não gere um clima autoritário e de controle nas relações humanas (SACRISTÁN, 1998, p. 339).

Nas referências de Sacristán (1998), fica explícito que a avaliação, cujo objetivo é formativo e integrado ao processo pedagógico com fins instrucionais, não pode jamais ser aleatória ou que cause prejuízo ao processo de ensino. Ela requer objetividade, planejamento, reflexão sobre cada ação, sobre o tempo gasto, sobre a necessidade de verificação da

aprendizagem, escolha do momento propício, enfim, pauta-se na coerência pedagógica e das relações humanas.

Em consonância com a intencionalidade de uma avaliação que se coloca a serviço do processo de ensino-aprendizagem, “a avaliação formativa deve, pois, forjar seus próprios instrumentos, que vão do teste criterioso, descrevendo de modo analítico um nível de aquisição ou de domínio, à observação in loco dos métodos de trabalho, dos procedimentos, dos processos intelectuais no aluno” (PERRENOUD, 1999, p. 15).

Ao abordar a didática da avaliação escolar, emergem algumas características que na concepção de Libâneo (2006), se praticada, possibilita melhor compreensão do trabalho pedagógico e direciona o pensamento educacional para uma visão mais progressista e menos hierarquizada, classificatória e excludente. Uma avaliação que se coloca a serviço da ação pedagógica e da aprendizagem escolar.

Quadro 8- Características da avaliação escolar segundo Libâneo (2006, pp. 200-203)

Reflete a unidade objetivos-conteúdos-métodos	Há uma exigência de que esteja concatenada com os objetivos-conteúdos-métodos expressos no plano de ensino e desenvolvidos no decorrer das aulas (p. 200)
Possibilita a revisão do plano de ensino	O levantamento das condições prévias dos alunos para iniciar a nova matéria, os indícios de progresso ou deficiências detectados na assimilação de conhecimentos, as verificações parciais e finais são elementos que possibilitam a revisão do plano de ensino e encaminhamento do trabalho docente para a direção correta (p. 201)
Ajuda a desenvolver capacidades e habilidades	O objetivo do processo de ensino e de educação é que <i>todas</i> as crianças desenvolvam suas capacidades físicas e intelectuais, seu pensamento independente e criativo, tendo em vista tarefas teóricas e práticas, de modo que se preparem positivamente para a vida social. A avaliação deve ajudar a todos os alunos a crescer: os ativos e os apáticos, os espertos e os lentos, os interessados e os desinteressados (p. 201)
Volta-se para a atividade dos alunos	A avaliação do rendimento escolar deve centrar-se no entendimento de que suas capacidades se expressam no processo da atividade do aluno em situações didáticas (p. 202)
Ser objetiva	A avaliação deve ter caráter objetivo, capaz de comprovar os conhecimentos realmente assimilados pelos alunos, de acordo com os objetivos e os conteúdos trabalhados (p. 202)
Ajuda na autopercepção do professor	A avaliação é, também, um termômetro dos esforços do professor. Ao analisar os resultados do rendimento escolar dos alunos, obtém informações sobre o desenvolvimento de seu próprio trabalho (p. 202)
Reflete valores e expectativas do professor em relação aos alunos	Os conhecimentos, as habilidades, as atitudes e os hábitos, bem como a maneira de ser professor, indicam as crenças e propósitos em relação ao seu papel social e profissional diante dos alunos. A avaliação é um ato pedagógico. Nela o professor mostra as suas qualidades de educador na medida em que trabalha sempre com propósitos bem definidos em relação ao desenvolvimento das capacidades físicas e

	intelectuais dos alunos face às exigências da vida social. Os objetivos devem expressar também as reais possibilidades dos alunos de modo que estejam em condições de cumprir as exigências colocadas pela escola (p. 203)
--	--

Com base no exposto anteriormente, percebe-se como são apontadas características primordiais à ação docente no que concerne ao processo de ensino-aprendizagem–avaliação, e sugere reflexão profunda sobre a postura pessoal e a forma de trabalho dele. Entre os aspectos mais relevantes figuram desde a clareza nos objetivos; na explanação dos conteúdos; nas atividades de aprendizagem; nos instrumentos avaliativos, entre outros. Ademais, quais atitudes esperam do estudante frente aos exercícios propostos, quais capacidades e habilidades pretendem desenvolver e quais instrumentos utilizam para verificar se o que foi ensinado foi compreendido, assimilado e traduzido em conhecimento.

Outro ponto de reflexão refere-se à postura do professor quanto às suas expectativas referentes aos estudantes, uma vez que sendo ele o gestor do processo, seu posicionamento frente à realidade em seus aspectos sociais, físicos, culturais, intelectuais dos estudantes pode ser decisivo quanto ao engajamento, à autoestima, o estímulo ao estudo, motivação e rendimento em termos de aprendizado, levando-os ao sucesso ou ao fracasso escolar, caso seja estigmatizado em qualquer um desses aspectos.

2.4 Funções pedagógicas da avaliação

Nesta seção é apresentada as funções exercidas pela avaliação em momentos distintos do processo educativo, segundo o DRC para o Estado de MT, cujo fundamento é a BNCC e autores estudiosos na temática da avaliação da aprendizagem escolar.

O atual DRC para a Educação Básica do Estado de MT (DRC, 2018) aponta as múltiplas dimensões da avaliação educacional, cujo uso pedagógico centra-se na **avaliação com foco na aprendizagem**. Tendo como fundamento a lógica inclusiva da prática avaliativa concebida pela LDB de 1996, **objetiva ser dialógica, investigativa e libertadora** (CARDINET, 1993; FREIRE, 1996), e **inclusiva**, na medida em que democratiza o acesso ao conhecimento (FREITAS, 2005; CARVALHO, 2014).

Portanto, as funções referendadas pela DRC são: diagnóstica e formativa, somativa ou de resultados.

Entende-se que há a necessidade da realização da avaliação com característica **diagnóstica**,

sempre que se pretende identificar um ponto de partida, quer no tocante a caracterização da comunidade na qual a escola está inserida ou as características da turma e das crianças/adolescentes/jovens, quer em relação ao conhecimento que possuem sobre assuntos relacionados com as competências/objetos de conhecimento/habilidades (MATO GROSSO, 2018, p. 44).

No que tange a identificação dos conhecimentos advindos de estudos e experiências vivenciadas em momentos anteriores, a referida DRC se ampara em alguns estudos (MIRAS; SALOES, 1996; BLOOM; HASTINGE MADUS, 1971) e oferece instrumentos que subsidiam o direcionamento e redirecionamento do trabalho docente (HADJI, 1994; SACRISTAN, 1998).

A **função formativa**, conforme a DRC de MT (2018), sugere prática educativa baseada na ação-reflexão-ação, segundo a qual se fundamenta o processo contínuo de investigação na busca do aperfeiçoamento da prática e na correção do curso das aprendizagens, antes que a ação educativa sobre determinados objetos de estudo seja concluída. A norma traz como referência Cortesão¹⁴ (2002, p. 39 apud MATO GROSSO, 2018, p. 45), que a qualifica como “bussola orientadora do processo de ensino-aprendizagem”.

A **função somativa da avaliação**, segundo a DRC (2018, p. 45), é conceituada como sistemática de análise, “cuja função pretende representar um sumário de resultados obtidos numa situação educativa e ocupa momentos específicos, ao fim de uma fase, de um ciclo, de um ano, de um período letivo ou de uma unidade de ensino”. E nesse sentido, há consenso no pensamento de diversos autores (CARDINET, 1986; CORTESÃO, 2002; HADJI, 1994; SACRISTAN, 1998), entendendo que a função formativa “consiste, pois, no balaço das aprendizagens depois de uma ou mais sequências de ensino-aprendizagens” (MATO GROSSO, 2018, p. 46), ou seja, um mapa pelo qual se representa a evolução do estudante na produção do conhecimento em cada momento investigado.

A terminologia **avaliação somativa** conceituada na DRC (2018), portanto, não representa a tradução do julgamento do conhecimento dos estudantes, obtidos por meio das avaliações realizadas durante o período em notas descritas de forma escalar de 0 a 10 e transformado em média aritmética, comumente utilizado e tecnicamente estabelecido pelo

¹⁴ CORTESÃO, L. Formas de ensinar, formas de avaliar: breve análise de práticas correntes de avaliação. In: ABRANTES, P. ARAÚJO, F. Reorganização curricular do ensino básico: avaliação das aprendizagens – das concepções às práticas. Ministério da Educação – Departamento da Educação Básica. Lisboa/Portugal, 2002.

SIGEDUCA¹⁵, especificamente direcionado para determinar o resultado do rendimento dos estudantes do EM da rede pública estadual.

Libâneo (2006) define a avaliação escolar na perspectiva didática como um componente do processo de ensino-aprendizagem que é dinâmico, sua competência e função diferencia-se e adapta-se à necessidade de cada momento investigativo, a cada componente curricular, a cada contexto, de forma a abranger democraticamente todos os aspectos da aprendizagem dos estudantes. Partindo do princípio que a função da avaliação é orientar e subsidiar o processo educativo, tem como atribuição, em distintos momentos a,

verificação: coleta de dados sobre o aproveitamento dos alunos, através de provas, exercícios e tarefas ou de meios auxiliares, como observação de desempenho, entrevistas; **qualificação:** comprovação dos resultados alcançados em relação aos objetivos e, conforme o caso, atribuição de notas ou conceitos; **apreciação qualitativa:** avaliação propriamente dita dos resultados, referindo-os a padrão de desempenho esperado (LIBÂNEO, 2006, p. 196).

Estas três tarefas da avaliação são condicionantes para o desenvolvimento da função didático-pedagógica da ação avaliativa, no que concerne à execução dos propósitos a que se destina o processo de ensino. A preparação, a inserção, a participação, o acesso aos meios culturais, de modo que os estudantes de todas as classes sociais possam participar de forma ativa e responsável nos diversos domínios sociais, de modo que não seja somente possibilitado transitar por esses espaços, mas participar ativamente da sua transformação.

As tarefas de verificação, de qualificação e apreciação qualitativa inserem-se na avaliação didático-pedagógica como complementares das funções, as quais exercem, de **diagnóstico** e de **controle**. Segundo Libâneo (2006), o diagnóstico é realizado com diferentes propósitos: no **início** do período, quando se busca uma descrição detalhada dos conhecimentos prévios que dará sustentação à etapa de estudo ou de conteúdos a ser iniciado; o **durante**, para verificação e apreciação da assimilação dos conteúdos, do progresso dos estudantes, da identificação das falhas, do acompanhamento geral e individual, no esclarecimento das dúvidas e no estímulo ao esforço contínuo em busca de resultados positivos; E o **final**, onde se realiza uma análise global e reflexiva das aprendizagens e dos métodos empregados, com o intuito de reorganizar o processo de ensino.

A função de **controle**, quando empregada em seu aspecto positivo, está relacionada à prática diária de observação e acompanhamento dos estudantes no desenvolvimento das atividades, no processo de interação do aluno com o objeto de ensino e nas relações com os pares e professores dentro do contexto de aprendizagem. Portanto, é uma função avaliativa

¹⁵ Disponível em: <https://sigeduca.seduc.mt.gov.br/geral/hwlogin2.aspx>.

que acontece sistematicamente, durante o período letivo, entre avaliação de diagnóstico inicial e a global. No caso, a função de diagnóstico e controle “atuam de forma interdependente, não podendo ser consideradas isoladas. A função pedagógico-didática está referida aos próprios objetivos do processo de ensino e diretamente vinculada às funções diagnóstica e de controle” (LIBÂNEO, 2006, p. 197). As duas funções são interdependentes e complementares no processo de ensino-aprendizagem.

Sacristán (1998) enfatiza que o docente deve observar os aspectos relevantes sobre a avaliação. Na prática, o autor infere que esta decorre de três momentos: a obtenção de informação por procedimento técnico diversificado; análise dos dados obtidos e emissão de juízo e tomada de decisão. A junção desses três aspectos é que compõe a avaliação propriamente dita.

As funções que ela desempenha depende dos inúmeros objetivos que cumpre e de acordo com o foco de investigação pode variar entre: o estudante, o professor, da escola e o programa de ensino, as políticas educacionais etc. Sendo a função pedagógica, objeto do presente estudo, menos valorizada e que, por vezes, se contrapõe às exigências sociais de hierarquização, do docente, da instituição, da proposta pedagógica escolar, entre outros. Quanto a isso, Sacristán (1998, p. 323) afirma que “uma instituição como a escola gera valores e práticas que a sociedade assimila, mas incorpora muitos outros que, antes de serem comportamentos escolares, são práticas sociais as quais não pode ou não sabe se esquivar”.

A escola é uma unidade ligada a uma rede educacional institucionalizada, e normatizada por leis e programas pensados para atender a demandas dos interesses políticos e sociais, o que nem sempre converge para princípios democráticos de acesso ao ensino, com qualidade, de modo a atender todos os sujeitos inseridos no processo escolar.

O caráter pedagógico da avaliação se apresenta no estímulo à aprendizagem, à valorização pessoal, à autoestima, às relações interpessoais, interesse pelo estudo, assim como sua aptidão na assimilação do que é ensinado. Atitudes que se materializa nos espaços escolares e são, de certa forma, “medidos” em processos avaliativos, para satisfazer a uma exigência mais social que pedagógica.

Nesse sentido, a decisão de avaliar implica em uma dualidade: “uma coisa é querer realizá-la com certos objetivos, outra são os papéis que realmente se desempenha [...] os/as professores/as devem investir-se desta dupla perspectiva: para que e, como avaliar, de um ponto de vista pedagógico, e que funções cumprem as avaliações que realizam” (SACRISTÁN, 1998, p. 323).

No que concerne à função pedagógica da avaliação escolar, Sacristán (1998) define ainda as características: criadora do ambiente escolar; diagnóstica; recurso para individualização; garantia da aprendizagem; orientadora; e base de prognósticos.

A qualidade de **criadora do ambiente** faz com que a avaliação escolar se estenda às inter-relações existentes no espaço educacional, nas relações pessoais singulares ou grupais, em atividade educativa individual ou de grupo, na cooperação entre os pares, ou na exclusão de um elemento ou de um grupo por *n* motivo. Ela abrange os aspectos psicológicos e cognitivos dos sujeitos partícipes do processo de ensino-aprendizagem.

No que tange a função de **diagnóstico**, esta se justifica como recurso pedagógico utilizado para conhecer o estudante, e o contexto da realidade presente e finalidade diferente em cada momento da ação educativa. Sendo que serve para,

detectar o ponto inicial do qual parte e, estabelecer necessidades prévias de aprendizagem [...]; 2) para se conscientizar sobre o curso do processo de aprendizagem, proporcionando informações para detectar erros, incompreensões, crenças etc., e poder corrigi-los e superá-los, evitando fracasso antes que se produza. Este é o sentido formativo da avaliação. [...]; 3) com o fim de determinar o estado final de um/a aluno/a depois de um tempo de aprendizagem, do desenvolvimento de uma parte significativa da matéria ou da unidade didática. É a compreensão somativa da avaliação (SACRISTÁN, 1998, p. 328).

Outra funcionalidade que pode ser considerada é o diagnóstico da qualidade global dos estudantes, de modo que possa agrupá-los por nível de domínio e habilidade, sociabilidade, afinidade e grau de interesse para trabalhos futuros.

Uma avaliação diagnóstica formativa serve como **recurso para individualização** ao possibilitar a adaptação dos métodos pedagógicos, das atividades e do ritmo do ensino, à particularidade e ao progresso do estudante, ou de um grupo. Desse processo incide a garantia de continuar aprendendo. A avaliação da aprendizagem, quando realizada de forma constante, com aplicação de atividades e testes de investigações, afeta os estudantes de diversos modos.

A **garantia da aprendizagem** pressupõe alcançar os estudantes causando-lhes vários efeitos positivos a curto, médio e longo prazo, tais como:

- Reativar ou consolidar sua memória, centrar a atenção sobre aspectos importantes do conteúdo, estimular as estratégias de aprendizagem;
- Aumentar a motivação dos estudantes para com a disciplina e condicionar a percepção de suas próprias capacidades na matéria de que se trate, incidindo também na escola que os estudantes fazem de estratégias de estudo;
- Estimular a habilidade de reter e aplicar em contextos e formas diversos o material aprendido, incidir na motivação de continuar estudando a matéria a que se refere e na autopercepção como estudante (SACRISTÁN, 1998, p. 330).

Sendo a avaliação uma prática frequente, cria-se mudança na mentalidade, nas atitudes como o hábito ao estudo, a disciplina, modo de aprender, os que podem ser considerados importante meio de acesso e posse à cultura e ao conhecimento.

Complementando as funções pedagógicas da avaliação descritas, ela serve como **orientadora**, ao revelar a qualidade do trabalho escolar, dos estudantes e do docente, servindo como guia para a ação didática, assim como **base de prognósticos** sobre o que se diagnosticou e espera do estudante em termos de progresso de aprendizagem. Possibilita a comparação e rendimento com seus parâmetros iniciais e não com padrões únicos de qualidade projetada pelo currículo escolar ou da disciplina, e pelo planejamento inicial do curso.

Segundo Luckesi (2018), a avaliação da aprendizagem precisa seguir três estágios. Ao tecer considerações sobre a avaliação em educação, este teórico faz um apanhado das denominações de dois autores norte-americanos: *Daniel Stufflebean* e *Benjamin Bloom*, para conceituar os momentos, ou seja, a função exercida pela avaliação no contexto da aprendizagem escolar.

Quase quatro décadas após a criação da denominação **avaliação da aprendizagem**, por outro autor norte-americano, Ralph Tyler (1930), difundida e utilizada nos documentos normativos da educação no Brasil como parâmetro para a avaliação educacional.

Em análise epistemológica, por volta do final da década de 1960, tipificam-se atos avaliativos, como “avaliação do contexto; avaliação de entrada; avaliação do processo e; avaliação do produto”, cujo objetivo é “descrever, obter e proporcionar informações para decisões alternativas” (STUFFLEBEAN¹⁶, 1983 apud LUCKESI, 2018, p. 171). Em suma, essas qualificações se enquadram na perspectiva diagnóstica da avaliação: avaliar para conhecer, para decidir, para agir, para orientar a ação didática.

Sendo mais contemporâneo, e também referenciado na DRC (MATO GROSSO, 2018), a teoria de avaliação de Benjamin Bloom¹⁷ (apud LUCKESI, 2018, p. 173) “estabeleceu três denominações adjetivadas para a avaliação, articuladas com três momentos de uma ação: avaliação diagnóstica, avaliação formativa e avaliação somativa”, o que na essência converge para objetivos e momentos avaliativos similares. **Avaliação de contexto** - relaciona-se aos aspectos materiais, físicos; **avaliação de entrada** – remete-se à descoberta da realidade cognitiva e do contexto dos indivíduos, do ambiente e da turma. Desse modo, a

¹⁶ STUFFLEBEAN, D. Evaluation models: viewpoints on education and human services evaluation. Boston: Kluwer-Nijhoff Publishing, 1983, p. 67-78

¹⁷ BLOOM, B.S. HASTINGS, J. MADAUS, G. Manual de avaliação formativa e somativa do aprendizado escolar. São Paulo: Livraria Pioneira Editora, 1971.

avaliação **diagnóstica** inicial abarca as duas funções e tem por objetivo apontar o caminho e direcionar o planejamento; a **avaliação de processo** é também a **avaliação formativa**, cuja função é mediar o processo educacional, fornecendo retroalimentação do trabalho realizado pelos professores e da assimilação por parte dos estudantes, do que lhes é ensinado. Evidencia seus progressos e lacunas, pontos em que é possível o avanço e os que necessitam recuo, replanejamento e mudança de método, é o diagnóstico da aprendizagem enquanto a ação didática ocorre; a **avaliação do produto** ou **somativa**, é também entendida como a análise de um trabalho concluído e a exposição do resultado alcançado pelos estudantes pelos professores, cujo desfecho se revela satisfatório ou insatisfatório. É a revelação da qualidade do empenho dos estudantes e do trabalho dos professores em determinados contextos de aprendizagem.

A perspectiva didática da avaliação afirmada por Hoffmann (2018) é a que apresenta duas funções: de controle e de mediação. Sendo uma ação complexa em que avalia somente o que se vê sobre a assimilação do que é ensinado, alicerça em profundidade a outros fatores que precisam ser pensados e considerados quando se avalia algo ou alguém.

Ainda segundo Hofmann (2018), para além dos registros de avaliação e as informações que se pode obter, estão implícitos em sua base e exercem um peso significativo nas decisões, que são os princípios políticos, éticos e estéticos, o contexto sociocultural e a organização curricular. Esses fatores influenciam na tomada de decisão do professor, no que se refere à tomada de decisão com as informações que obtém com a investigação avaliativa.

Para Hoffmann (2018. p. 72), a avaliação significa controle, pois “controla-se, via avaliação educacional, a qualidade da ação da sociedade, do poder público, do professor, do aluno, dos pais [...] o controle é inerente a qualquer processo avaliativo que suscite tomada de decisões sobre a vida de um indivíduo.” No entanto, existe no espaço escolar, e fora dele, duas formas de controle: o que acompanha, que se coloca como apoio, incentivo e ajuda quando necessário; e o controle de quem caminha do lado, observa, registra, para informar a partir de um exame, de um juízo, o progresso do percurso. Ou seja, o primeiro tem caráter formativo, construtivo, quando se **avalia para promover**; e o segundo caráter examinatório, seletivo, para atender a exigências burocráticas do sistema educativo, em que **avalia-se para classificar**. Quando a avaliação é desenvolvida no sentido de promover, o olhar do gestor centra-se no processo, no sentido de andar junto, porque,

Quando se acompanha para ajudar no trajeto, é necessário percorrê-lo junto, sentindo-lhes as dificuldades, apoiando, conversando, sugerindo rumos adequados ao aluno. Então, o compromisso de quem acompanha é muito maior. É preciso ter,

sobretudo, clareza de que, embora trilhando trajetórias distintas, professores e alunos deverão seguir adiante em termos de sua aprendizagem e desenvolvimento (HOFFMANN, 2018, p. 74).

Esse andar junto confere aprendizagem tanto ao aluno, por estar próximo e esclarecer dúvidas no momento em que ela acontece, quanto ao professor, que pode adequar seu método didático frente às dificuldades apresentadas pelos estudantes e ir acertando o curso das aprendizagens durante o caminhar do processo de ensino. A dinâmica do andar junto é princípio base da avaliação mediadora, cuja característica centra-se no diálogo, na problematização e na interação. Se a avaliação classificatória prioriza a verificação do alcance de um objetivo, no final de uma unidade ou de um período; a perspectiva dinâmica da avaliação mediadora firma-se na constante mobilização dos conhecimentos, tanto dos professores quanto dos estudantes.

2.5 O uso da avaliação escolar – avaliação da aprendizagem ou exames escolares

Inerente ao processo pedagógico, o ato de avaliar, segundo Luckesi (2018), concerne em revelar a qualidade da realidade investigada, e aí finaliza o ato em si. Assim, o uso que se faz dos resultados dessa descoberta é que determina a que projeto educacional essa avaliação está a serviço: se da aprendizagem ou da seleção.

Para Sacristán (1998, p. 324), “o uso e os resultados da avaliação, ainda que seus procedimentos sejam discutíveis, mostram a realidade e servem para pensar, falar, investigar, planejar e fazer política educativa”. A mudança no pensamento e na concepção da educação pública democrática, que atenda a todos com igualdade de condições, ainda não é uma realidade em todas as escolas. Percebe-se que ainda sobrevive nas entranhas da sociedade a ideia de uma escola que qualifica e seleciona, o que não deixa incólume as unidades educacionais e os professores que a compõe. Assim sendo:

Os sistemas de avaliação pedagógica de alunos e professores vêm se assumindo cada vez mais como discursos verticais, de cima para baixo, mas insistindo em passar por democráticos. A questão que se coloca a nós, enquanto professores e alunos críticos e amorosos da liberdade, não é, naturalmente, ficar contra a avaliação, de resto necessária, mas resistir aos métodos silenciadores com que vem sendo às vezes realizada. A questão que se coloca a nós é lutar em favor da compreensão e da prática da avaliação enquanto instrumento de apreciação do quefazer de sujeitos críticos a serviço, por isso mesmo, da libertação e não da domesticação. Avaliação em que se estimule o **falar a** como caminho do **falar com** (FREIRE, 2013, p. 113) (grifos do autor).

É o caminho da fala e da escuta, a comunicação dialógica necessária à democratização através da educação, a emancipação dos sujeitos e inclusão educacional. Contudo, no EM o tensionamento entre um processo educacional que emancipa e o que qualifica é mais evidente. Basta verificar os dados do Censo Escolar, o rendimento dos estudantes em sites, como o INEP.

No Brasil, desde o início dos anos de 1970, a denominação de **exames escolares** foi dando lugar à **avaliação da aprendizagem**, cuja distinção é dada de forma sintética por Luckesi (2011, p. 29) ao afirmar que “o ato de examinar se caracteriza, especialmente pela **classificação** e **seletividade** do educando, enquanto que o ato de avaliar se caracteriza pelo seu **diagnóstico** e pela **inclusão**”.

Contudo, o mapa da exclusão social demonstra que ainda se caminha a passos lentos para a democratização do ingresso, a permanência e acesso a outros níveis de ensino, ou seja, ainda se está distante de efetivar na prática nas escolas da Educação Básica, especialmente da rede pública de ensino, uma avaliação a serviço da aprendizagem e da inclusão. No tocante a isso, é preciso compreender que,

a democratização do acesso à escolaridade básica faz do ensino uma oportunidade para todos, seja qual for sua circunstância pessoal e sua origem social. Quando se pratica a avaliação na educação obrigatória com traços seletivos e hierarquizadores é uma prática antissocial, pois não se trata de escolher os melhores por suas conquistas, ou os aptos ou não, mas de proporcionar oportunidades para que todos adquiram a cultura básica e cheguem ao final. Assim se explica o surgimento da ideia de que a avaliação, se é comparação com algo ou alguém, deve ser do sujeito com ele mesmo. A ideologia comparativa e competitiva evoluiu nesse sentido no pensamento educativo progressista, o que não significa que o faça paralelamente nas práticas reais (SACRISTÁN, 1998, p. 325).

Neste sentido é que a avaliação a serviço da aprendizagem é aquela que diagnostica e inclui, contribuindo para a democratização do ensino, por meio do acesso aos bens culturais. Não obstante a isso, o processo educativo, na interpretação de Saviani (2012, p. 78), “é a passagem da desigualdade a igualdade. Portanto, só é possível considerar o processo educativo em seu conjunto como democrático sob a condição de se distinguir a democracia como possibilidade no ponto de partida e como realidade no ponto de chegada”.

Na contraposição está o exame disfarçado de avaliação que se realiza com a finalidade de obter uma nota, que se soma e se divide em cada período, para obtenção de uma média, que coloca o estudante em uma escala de 0 a 10, quantificando seus saberes e progressos por meio de verificações pontuais. Verificações essas que determinam quem promove e quem estagna, quem supera e quem exclui. Conduta que alimenta a ideologia de qualidade, propagada pelas mídias e que reverbera o pensamento de uma classe que entende que a

qualidade do ensino e da instituição escolar se mede pela dificuldade na permanência e pela quantidade de pessoas que classifica e exclui.

2.6 Instrumentos de produção de informação sobre o progresso da aprendizagem

São diversas as possibilidades de se obter dados sobre o desenvolvimento dos estudantes, assim como há uma variedade de recursos que podem ser utilizados para esse fim. Cada disciplina, unidade didática ou componente curricular, pode requerer diferentes estratégias de ensino e, conseqüentemente, procedimentos harmônicos de verificação da aprendizagem. Neste caso, “a escolha de técnicas de avaliação depende, em primeiro lugar, do que se quer avaliar [...] a qualidade, processo ou objeto a ser avaliado limita e condiciona as técnicas mais convenientes” (SACRISTÁN, 1998, p. 335).

Ressalta-se, portanto, a necessidade da coerência na escolha e elaboração de instrumentos de coleta de informação, principalmente quando se pretende obter uma resposta escrita das indagações. Desse modo, atentar para a linguagem própria e clara, observando a objetividade da questão, não deixar margem para interpretações dúbias, enunciados incompletos, ou desconexos com conteúdo e o formato do que foi ensinado. Em Matemática, especificamente, explicitar de forma didática os conceitos e unidades utilizadas também nas indagações. Não se trata de implicitar a resposta correta de forma simplória para obter resultado favorável, sem fundamento da aprendizagem, mas de tornar possível a compreensão do que se pede, do objetivo ao qual se pretende avaliar.

O bom andamento do processo fundamenta-se na coerência entre o que é ensinado e o que se busca avaliar, “para tanto, o instrumento de coleta de dados é construído em compatibilidade com o ensinado em termos de conteúdo, complexidade, dificuldade e metodologia utilizada no ensino” (LUCKESI, 2018, p. 147). A variação de instrumentos e de métodos pode ser também sinalizada pelo momento do uso, se no início, durante ou no final da ação. Para cada momento tem-se um objetivo ao qual se pretende verificar, se o nível e a qualidade planejada foi alcançado, os quais exigem instrumentos e procedimentos de verificação apropriados.

Libâneo (2006) apresenta como sugestão de procedimentos de verificação e instrumentos que podem ser utilizados em cada momento:

Por exemplo, no **início** de uma unidade didática deve-se fazer uma sondagem das condições prévias dos alunos, por meio de revisão da matéria anterior, correção de tarefas de casa, testes rápidos, breves dissertações, discussões dirigidas, conversação

didática etc. **Durante** o desenvolvimento da unidade acompanha-se o rendimento dos alunos por meio de exercícios, estudo dirigido, trabalho em grupo, observação de comportamento, conversas informais, recordação da matéria e fazem-se verificações formais por meio de provas dissertativas, provas de questões objetivas, arguição oral. No **final** da unidade didática ou do bimestre são aplicadas provas de aproveitamento (LIBÁNEO, 2006, p. 204).

É importante frisar que toda ação docente, necessariamente, deve ser precedida de um planejamento, que direciona cada momento do ensino, seja em termos de currículo, de disciplina ou de conteúdo. Portanto, tanto as técnicas, quanto os procedimentos adotados na avaliação, uma vez sistematizados, apresentam função idêntica, sendo que “a avaliação do/a aluno/a que o/a professor/a faz quando segue um programa de trabalho pode servir para fins diagnósticos, mas não para determinar o nível de domínio do tema” (SACRISTÁN, 1998, p. 835).

O ato de avaliar, pois, se ampara na didática e no acompanhamento dos estudantes. Neste vínculo de proximidade é possível identificar a reação do estudante frente ao conteúdo ensinado, as atividades propostas, os traços significativos da relação entre o sujeito e o objeto, na execução das tarefas, nas dificuldades, e na seriedade, empenho e dedicação pelo qual encaram os desafios da construção de novos saberes. Nessa conjuntura:

A avaliação formativa, para ser aplicável, não necessita exigir dos/as professores/as o uso de um extenso conjunto de instrumentos apropriados. Porque é no próprio curso da aprendizagem que a forma de operar e as realizações dos/as alunos/as devem ser observadas e utilizadas imediatamente para retificar sua forma de proceder. Da análise dos exercícios que se realizam cotidianamente em aula podem se tirar todo tipo de informações (CARDINET¹⁸, 1986 apud SACRISTÁN, 1998, p. 340).

A interpretação da citação de Cardinet (1986) quer mostrar que a utilização de recursos avaliativos faz parte de um processo de sistematização e formalização da avaliação, por meio de registros quando se faz necessário acumular informações sobre o rendimento dos estudantes para apresentar-lhes a resposta dos seus avanços, para recomendar reforço, oferecer informação aos pais, a outros professores.

São opções de instrumentos avaliativos, segundo Sacristán (1998):

- **sinais observados em sala de aula** e registrados em caderno de campo ou formulários próprios, criados para este fim;

- **trabalhos escritos em aula ou em casa** - que pode ser realizado individual ou em grupo, a depender das especificidades da atividade, e do grau de desenvoltura e interação com o conteúdo e com os pares;

¹⁸ CARDINET, J. Avaliação formativa num ensino diferenciado. In: ALL, L.; CARDINET, J. ; PERRENOUD, P. A avaliação formativa num ensino diferenciado. Coimbra/Portugal: Almedina, 1986.

- **perguntas orais** - sobre o tema, oferecendo recurso de diagnóstico dos conhecimentos prévios dos estudantes sobre o assunto, a compreensão informal, onde é empregado, se faz parte do cotidiano etc.;

- **provas ou tarefas com intensão de observar o rendimento sobre um tema** - objetiva o diagnóstico da aprendizagem, comprovação do rendimento final, assim como;

- **exames de múltiplas questões para uma unidade mais ampla** - com a intensão de gradação, comprovação do rendimento final;

- **testes padronizados e testes diagnósticos** - valorização do estudante e seus esforços para fornecer subsídios para a adequação metodológica, com vistas a melhorar desempenhos insuficientes.

Todos estes instrumentos, de acordo com o planejamento, podem desempenhar as funções de: diagnóstico, valorização, gradação do estudante e comprovação do resultado final do desempenho, seja a partir de um conteúdo ou de uma unidade didática. Nesse sentido, auxiliar na gestão do progresso das aprendizagens periodicamente, por meio de um balanço da assimilação dos estudantes tendo como base o que lhes fora ensinado.

De acordo com uma abordagem formativa, observar e avaliar os estudantes em situação de aprendizagem é um importante instrumento para coletar dados, cuja função é contribuir para a gestão de estratégias de ensino e aprendizagem, pois,

a observação contínua, da qual uma das funções é atualizar e completar uma representação da aquisição do aluno. Contrariamente ao que se crê, às vezes, a avaliação contínua preenche uma função cumulativa, até mesmo certificativa, porque nada substitui a observação dos alunos no trabalho, quando se quer conhecer suas competências (PERRENOUD, 2000, p. 49).

No sentido de corroborar com o prognóstico do professor a respeito do desenvolvimento do estudante, ou de oferecer argumento de auxílio imediato e/ou em atividades posteriores, quando analisa tudo o que pode ajudar o estudante a aprender mais e melhor.

A DRC (2018) afirma a existência de uma variedade de instrumentos e estratégias avaliativas, conforme apresentado por teóricos nesta seção, mas referenda quatro possibilidades: para a Educação Infantil: o portfólio; para as demais fases: a observação, a autoavaliação e o teste em duas fases. Enfatiza, no entanto, que todos os instrumentos são fundamentais na composição de uma avaliação. Que todos apresentam potencialidades e limitações. A partir dessa interpretação, decorre a necessidade de diversificar os instrumentos e técnicas, para melhor atender a complexidade das exigências educacionais e do processo

avaliativo com o objetivo formativo que persegue o ideal de uma educação inclusiva, que atenda a todos.

2.7 O conselho de classe

Em uma perspectiva teórica, Libâneo (2015) define o conselho de classe como um órgão colegiado consultivo formado por professores da classe, representantes dos alunos, coordenador pedagógico, representante do corpo técnico e, em casos específicos, pelos pais. Dalben (2004) enfatiza que esta instância tem como característica principal a interdisciplinaridade e a participação efetiva dos profissionais que desenvolvem atividades pedagógicas nas turmas. Trata-se de um espaço cuja prioridade é refletir e avaliar o desempenho dos estudantes e, em consequência, o trabalho dos docentes, as abordagens e métodos utilizados em situações gerais e pontuais, e quais requerem melhor compreensão sobre o sujeito aprendente e suas particularidades.

Para isso, a “participação no conselho de classe requer dos professores e coordenação pedagógica a consulta a informações e registros que pode subsidiar a decisão” (LIBÂNEO, 2015, p. 264), seja ela de ratificação da didática utilizada, de mudança de abordagem, ou doajuizamento das evidências dos saberes construídos e/ou da deliberação de promoção/retenção do estudante ao final de cada etapa/ciclo.

Para Dalben (2004, p. 33), o conselho de classe se distingue dos demais colegiados por se configurar como:

Espaço interdisciplinar de estudo e tomada de decisão sobre o trabalho pedagógico desenvolvido na escola, e nesse sentido, é órgão deliberativo sobre: a) objetivos de ensino a serem alcançados; b) uso de metodologias e estratégias de ensino; c) critérios de seleção de conteúdos curriculares; d) projetos coletivos de ensino e atividades; e) formas, critérios e instrumentos de avaliação utilizados para o conhecimento do aluno; f) formas de acompanhamento dos alunos em seu percurso nos ciclos; g) critérios para apreciação do desempenho dos alunos ao final dos ciclos; h) elaboração de fichas de registro do desempenho do aluno para acompanhamento no decorrer dos ciclos e para informação aos pais; i) formas de relacionamento com a família; j) propostas curriculares alternativas para os alunos com dificuldades específicas; k) adaptações curriculares para alunos com necessidades educacionais especiais; l) propostas de estudos complementares. (2004, p.33).

Nessa ótica, Libâneo (2015) complementa que por ser uma instância de acompanhamento do desenvolvimento do processo educativo, que considera os detalhes do percurso formativo do aluno durante o período, e de caráter pedagógico, o conselho de classe tem como objetivos:

Aprimoramento do diagnóstico dos problemas e dificuldades; Obtenção de informações para facilitar o aconselhamento do aluno; Busca de soluções alternativas para as dificuldades que aparecem; Elaboração de programas de recuperação e outras atividades de apoio; Reformulação do plano de ensino (revisão, retomada da matéria); Identificação de progressos e mudança de comportamento de aluno (LIBÂNEO, 2015, p. 264).

Dessa forma pode-se afirmar que o conselho de classe tem como competência revelar a qualidade da realidade escolar, assim como a avaliação da aprendizagem, mas não se restringe a uma disciplina ou uma área do conhecimento, mas das aprendizagens como um todo, do progresso do estudante em sua integralidade. Portanto, não se pode entender a reunião do conselho de classe apenas como um momento de comunicação dos resultados e de veredito: aprovado/retido. É, pois, um espaço de reflexão e mudança de olhares, concepções, planejamentos, discussões, socialização e compartilhamento de práticas que demonstraram exitosas em situações complexas. É também um momento de reflexão que complementa e reforça a avaliação realizada durante o período em cada disciplina, no sentido de melhorar a qualidade do ensino e da aprendizagem escolar.

O conselho de classe na escola lócus desta investigação é realizado bimestralmente. Na ocasião reúnem-se o coordenador pedagógico e o técnico da secretaria, responsáveis pela turma, os professores regentes das disciplinas, o professor da sala de recursos multifuncional e o intérprete de Libras, caso tenha algum estudante atendido nesse espaço.

É política da Escola Nilza Oliveira Pipino, todo início de ano fotografar os estudantes, organizá-los em pastas com nome e turma para identificação dos mesmos em situações pedagógicas e/ou de segurança. No dia do conselho as fotos dos estudantes são expostas em Datashow para facilitar a relação entre as evidências de aprendizagem e os sujeitos, para que o grupo, de forma individual, faça suas considerações, e/ou simplesmente anuncie como aprovado ou retido na disciplina. Nesse momento são elencadas as observações individuais acerca de problemas de aprendizagem, disciplinar, familiar, de saúde, envolvimento com drogas ilícitas e o que mais acharem relevante que possa implicar no desempenho do estudante na(s) disciplina(s).

O conselho é realizado de acordo com as datas agendadas no calendário escolar no início do ano, geralmente dois dias inteiros, pois se faz necessário dispensar os estudantes para sua realização. Para isso organiza-se de forma que seja possível trabalhar com dois grupos concomitantes, uma vez que se tem não menos que 40 turmas, a depender do ano e da existência de salas anexas. Os resultados do conselho implicam em fechamento do bimestre,

posterior impressão e entrega de boletins. Portanto, as datas têm que ser fixadas próximo ao término do período letivo em questão.

Os boletins são impressos e entregues aos pais e/ou responsáveis em data agendada e comunicado aos mesmos por meio de bilhete formal entregue aos alunos. É costume a instituição marcar horário intermediário para que todos os pais e/ou responsáveis possam comparecer e conversar com os professores dos filhos, caso queiram esclarecer quaisquer dúvidas que suscitarem sobre as notas/conceitos a eles atribuídos.

No ano de referência de realização desta pesquisa, em 2018 e no posterior 2019, a entrega de boletins ocorreu entre às 16 horas e às 19 horas. O não comparecimento dos responsáveis para retirada dos boletins na data prevista não a garante em data posterior, dada a demanda de serviço da equipe gestora. Os boletins não entregues cujo estudante obteve nota considerada “azul” (maior ou igual a 6,0) ou nota vermelha (sendo no máximo duas vermelhas $\geq 5,0$) são entregues aos alunos em datas posteriores. Não é regra. Os boletins cuja situação se difere da acima descrita são retidos na coordenação. Os resultados do conselho de classe são comunicados aos estudantes pelo coordenador responsável pela turma ao qual pertencem. Cada profissional adota uma forma de comunicação dessas notas, se individual, na turma ou em grupo para que possa conscientizá-los da necessidade de permanecer estudando, de empenhar mais esforços nas situações de aprendizagem e/ou na entrega de atividades extraclasse, exercícios de pesquisa e/ou fixação de conteúdo entre outros.

2.8 Tendências de ensino e avaliação em Matemática na Educação Básica

Antes de iniciar a reflexão acerca do ensino e avaliação em Matemática, entende-se que alguns aspectos da realidade escolar precisam ser explicitados. Até o presente momento, a mudança de etapa do EF para o EM imprime algumas mudanças estruturais significativas que podem auxiliar na compreensão da realidade a qual se encontra. Se fizer um rio x do contexto denominado chão da escola, deve se considerar a estrutura física, pedagógica, política, investimentos em formação continuada, em manutenção de espaços físicos e aparelhamentos importantes para compor o que se denomina espaço ideal para a promoção da construção do conhecimento. No entanto, trabalha-se com o que é possível, e dentro desta perspectiva elencam-se apenas dois aspectos que independe da vontade e da proposta pedagógica da escola. É disciplinado em expedientes legais, ou seja, é externa à vontade da comunidade escolar.

No que refere ao ensino da Matemática se comparado ao EF, existe um encurtamento no tempo e aumento da quantidade de estudantes por turma. Parte-se de quatro horas semanais destinadas ao construto da base do ensino dos conteúdos matemáticos programáticos, com um quantitativo de vinte e cinco estudantes na turma, para o EM com uma redução em 50% dessa carga horária destinada ao aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no EF. A quantidade de aulas semanais passa de quatro para duas horas, enquanto o quantitativo de estudantes por sala aumenta 40%, passando de vinte e cinco para trinta e cinco. Em portaria, a realidade, na maioria das vezes é superada dada a demanda ocasionada pela não ampliação do número de unidades que atende a modalidade na cidade lócus da pesquisa, na última década, podendo chegar a 42 estudantes por sala, e nesse caso o acréscimo se aproxima de 49% em relação ao EF.

O segundo aspecto é o sistema de ensino que se diferencia entre o EF e o EM. Com sistema seriado, o EM, como referido em seção anterior, é gerido por um sistema bimestral de lançamentos e calcula a média aritmética das notas obtidas em cada bimestre, cabendo ao professor inventariar os saberes dos estudantes e adequá-los ao sistema. A não evolução nas assimilações de 60% do que é ensinado, na demonstração dos saberes construídos a partir dos objetivos planejados e aferidas nas avaliações bimestrais e no inventário final desse conhecimento, implica em retenção do estudante no ano referência. No EF permanece a progressão contínua dentro do ciclo de quatro anos.

No que se refere à proposta tida como inovadora, do ciclo de formação humana, a pesquisadora Paula (2010, p. 151) enfatiza que a:

Implantação dessa “nova” propositura curricular e sua efetivação deveriam estar acompanhadas sucessivamente de mudanças estruturais e operacionais que assegurassem esta mudança, quais sejam: atividades de reforço e de recuperação paralelas e contínuas ao longo do processo e, se necessárias, no final do ciclo; meios alternativos de adaptação, de reforço, de reclassificação, de avanço, de reconhecimento, de aproveitamento e de aceleração de estudos; contínua melhoria de ensino; forma de implantação, implementação e avaliação do projeto; dispositivos regimentais adequados; articulação com as famílias no acompanhamento do aluno ao longo do processo, fornecendo-lhes informações sistemáticas sobre frequência e aproveitamento escolar. Nem tudo o que está vinculado a este projeto foi garantido, a não ser a extinção da reprovação em determinados anos de escolarização.

No caso do sexto, sétimo e oitavo anos do EF, em 2019 houve uma pequena mudança, pois a não frequência em 75% das aulas ensejou em retenção, ademais isso só seria possível no final do ciclo, no nono ano. Quanto ao desenvolvimento do estudante na disciplina não é relevante, pois o estudante só não é promovido no nono ano caso tenha sido avaliado com conceito abaixo do básico (AB) em todos os componentes curriculares, nos demais essa

possibilidade inexistente. Essa é uma decisão em conjunto, em conselho de classe, que opta por reter ou promover o estudante independente da evolução dos saberes apresentados durante o período.

2.8.1 A Matemática como ciência

A Matemática é uma ciência criada a partir das necessidades humanas de contar, medir, somar, dividir, comparar, subsidiar as transações comerciais, auxiliar na navegação e posteriormente na engenharia, nos componentes bélicos, na industrialização e assim por diante. Uma ciência que vai se expandindo, se reinventando, se redescobrendo em novas aplicações a cada inovação tecnológica ou necessidade técnica, política, social, biológica, instrumental dentre outras.

A Matemática como ciência surge a partir da década de trinta do século XX, como enfatiza Fiorentini (1995, p. 70), dada a crítica dos escolanovistas ao conceito sociopolítico de que “a aprendizagem da Matemática era privilégio de poucos e dos ‘bem-dotados’ intelectual e economicamente”. Na época havia uma dualidade no ensino. Para a classe elítica da sociedade um ensino mais racional como a Geometria Euclidiana, e para as classes aquém, como os estudantes das escolas técnicas, futuros trabalhadores, o Cálculo, a aplicação e instrumentalização por meio de uma abordagem mais usual, mecânica e funcional. As quatro vertentes, a Aritmética, Álgebra, Geometria e Trigonometria, passam então a compor as ramificações das ciências matemáticas, ou atual da área da Matemática.

A Matemática como área de conhecimento por si só apresenta características diferentes em suas componentes.

A **Aritmética** é parte inicial dos estudos em que são trabalhados os números e seus conjuntos, as operações básicas de soma, subtração, multiplicação e divisão, tidos como base do conhecimento matemático, posteriormente acrescidas de potência, radiciação e logaritmo. Com um ensino baseado na contagem e comparação, segundo Grossnickle e Brueckner (1965, p. 11) tem como função principal “desenvolver na criança: 1) a habilidade de usar inteligentemente os números e as operações numéricas com certa presteza; 2) a habilidade de aplicar recursos quantitativos nas situações sociais, dentro e fora da escola”. Trata-se, portanto, do conhecimento matemático iniciado na infância que acompanha o indivíduo por toda a vida. É o saber matemático do cotidiano e também entendido como de base fundamental para a compreensão e desenvolvimento das demais componentes da Área.

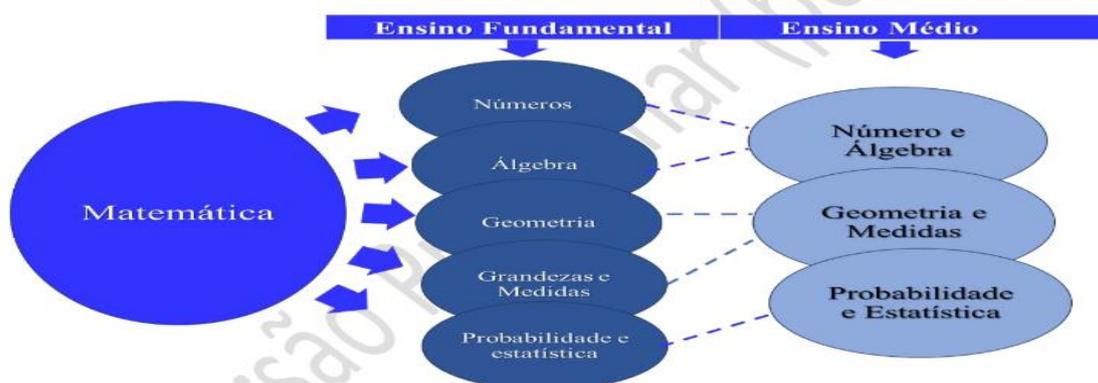
A **Álgebra** introduz no ensino da Matemática o conceito de variável e explora situações mais complexas a partir das operações básicas da aritmética e se utiliza das mesmas regras operacionais para trabalhar com situações de cálculos mais abstratos. Ela congloera equações algébricas, funções, teoria dos conjuntos e cálculos que são utilizados nas demais ciências.

A **Geometria**, por sua vez, se dedica ao estudo das medidas, da forma e da localização e posicionamento das figuras e objetos no espaço. Ela se divide em quatro categorias, a geometria plana, espacial, analítica e fractal. Tanto a Geometria como a Álgebra são consideradas Matemática pura.

Considerada como essencial na Matemática antiga, a **Trigonometria** e seu objeto de estudo são os teoremas geométricos. Sua base específica de utilização figura entre os cálculos que envolvem ângulos de grande aplicação na mecânica, na acústica, na topologia, na geodesia, na eletricidade, engenharia e outros campos científicos.

Na atualidade, as ciências da Matemática são consideradas como áreas da Educação Básica e as antigas ramificações são redefinidas e denominadas unidades temáticas, e sua similaridade para o EF e o EM estão assim apresentadas no DRC-EM (MATO GROSSO, 2019, p. 354).

Figura 1- Unidades temáticas similares da Matemática



Fonte: DRCMT- Área de Matemática e suas Tecnologias (2019)

Nas avaliações externas as unidades temáticas são divididas em uma lógica de eixos temáticos para analisar a proficiência dos estudantes do EM, sendo eles: Espaço e Forma; Grandezas e Medidas; Números e Operações, com ou sem a Álgebra; e, Tratamento da Informação.

No que concerne ao ensino da Matemática nas OCEB para o Estado de MT, em seu campo destinado Área, na parte introdutória, faz-se um alerta aos docentes nos seguintes termos:

Quanto educadores, temos que fundamentar nossa prática docente considerando também duas vertentes: a primeira, nos momentos em que estaremos nos reportando a aspectos de Educação Matemática, quando a discutimos enquanto componente de suporte das demais Ciências e suas inter-relações; e por outro lado, quando estamos tratando do seu entendimento independente das outras Ciências. Com isso, estaremos discutindo suas estruturas internas, ou seja, referindo-se a aspectos específicos do Ensino da Matemática (MATO GROSSO, 2012, p. 119).

O ensino da Matemática, portanto, de acordo com o referido documento precisa estar pautado nas aplicações, na instrumentação das diferentes áreas científicas e na função social do sujeito estudante que dela se beneficia. Deve prover um conhecimento que o auxilia na leitura e interpretação do mundo, da natureza, da política, das questões sociais de meio ambiente, do consumo, na organização do trabalho e nas finanças familiares.

Para além dos desafios propostos pelo documento normativo, depara-se nos ambientes escolares com as multiplicidades de saberes e a forma diferenciada de aprender o que demanda flexibilidades na forma de ensinar, diversidade nos materiais e métodos, bem como a necessidade de um processo avaliativo coerente com a didática adotada.

Destarte a educação na atualidade, já não admite mais o ensino no modelo cartesiano, separado em disciplinas, em componentes curriculares compartimentados, especificamente a Matemática com suas ramificações espartilhadas sem qualquer relação entre si e sem considerar o contexto dos sujeitos envolvidos no processo. É imprescindível considerar as inter-relações entre os conteúdos e a realidade, sua aplicação e utilização no cotidiano, sua relação com as demais ciências, e no campo da aprendizagem as inter-relações entre os sujeitos, objeto e o meio. Nessa vertente, Marchiori e Darsie (2020, p. 1650) alertam que:

A concepção de que o conhecimento formal é o acumulado de conceitos prontos a ser transmitido, repassado através do ensino quase dogmático, inquestionável, não atende mais as necessidades formativas dos estudantes da atualidade. Pelo contrário, esses conhecimentos precisam ser examinados criteriosamente, avaliados, contextualizados e refletidos no sentido de conhecer, interpretar e colocar à mostra as fragilidades, as tendências e as ideologias, são pertinentes ao fazer pedagógico docente.

Ademais, não se pode desconsiderar o conhecimento prévio dos estudantes, e compreender que o sujeito da aprendizagem traz consigo um conhecimento vivenciado na prática e que, portanto, esses saberes precisam ser identificados pelos educadores e pelo

próprio sujeito, e que novos saberes se acrescentam e se adequam formando um conhecimento novo mais rico e mais elaborado.

A Matemática se divide em duas categorias: a pura e a aplicada, e sua forma de produção e atuação no mundo do conhecimento se difere em alguns aspectos das demais ciências, pois,

Na Matemática, os nossos objetos não são extraídos da realidade imediata, mas são frutos do desenvolvimento de ideias, representações e relações. É muito mais um produto da mente humana, desenvolvido em forma de ideias. [...] Como linguagem, atua como instrumento de apoio no estudo e na compreensão das ações desenvolvidas pelas outras ciências, colaborando em atividades de estimativas, medições, comparações, estruturações, representações, organizações, comunicações, comprovações, lógica, análise etc. Como ciência, a Matemática tem a preocupação de desenvolver suas estruturas cognitivas, demonstrações, justificativas, axiomas, provas, estruturas lógicas, relações internas e externas etc. É essa dualidade que o professor de Matemática tem que enfrentar no seu dia a dia (MATO GROSSO, 2012, p. 135).

De acordo com o documento, é, pois, necessário conhecer afundo as estruturas matemáticas, sua dialogicidade e aplicabilidade, para que como educador possa mesclar a sua didática com cuidado para não privilegiar mais esse ou aquele aspecto. Almeida e Darsie (2010, p. 130) afirmam que o ensino da Matemática nas escolas:

Deve servir a todos os indivíduos, visto ser seu domínio para o enfrentamento da realidade de suma importância para favorecer decisões básicas relativas às outras áreas de conhecimento, assim como para promover o educando à categoria de um ser político, pensante e capaz de tomar decisões, possibilitando-lhes ainda, uma leitura crítica de mundo, instrumentalizando-o para uma análise cuidadosa da realidade, de maneira que seja utilizada como instrumento de emancipação e não de dominação.

Dessa forma, entende-se que o ensino da Matemática deve seguir uma tendência didático-pedagógica construtivista e democrática, de modo que seja um conhecimento acessível a todos, que lhes sejam propiciados ambientes de aprendizagem para o qual os estudantes possam se sentir acolhidos, incluídos e participantes do processo de ensino-aprendizagem como protagonistas de suas próprias histórias.

2.8.2 A avaliação em Matemática

A avaliação na área da Matemática ainda é um assunto bastante complexo, muito discutido e que nunca se esgota. Partindo do princípio de que, apesar de haver muitas controvérsias sobre o processo avaliativo, uma coisa é certa, para que haja coerência no que se avalia, esta deve seguir rotineiramente a prática, utilizando-se dos mesmos meios, ferramentas e técnicas do ensino. O que difere disso, foge com consenso avaliativo e incide diretamente no

processo exclusivo do estudante. Nessa lógica, não se avalia o que não se ensinou, ou diferente do que se ensinou. Não dá para ensinar um conceito por simples demonstração algorítmica e cobrar aplicação em situações conceituais ou resolução de problema. Assim como não se pode empreender um processo de ensino e avaliar pontualmente em uma prova.

Na perspectiva de Piaget (1979), se o ensino segue uma lógica evolutiva de aprofundamentos da complexidade dos conceitos e aplicações, a aprendizagem segue paralela a essa lógica com uma construção constante, em saberes que se desenvolvem e se acrescentam aos conhecimentos pré-existentes, transformando-os para que as novas descobertas sejam assimiladas, incorporadas e acomodadas em outro nível. E é nessa mesma lógica que o processo pedagógico da avaliação deve seguir. O que destonar desse preceito pode ser considerado antipedagógico, antidemocrático e excludente.

No entanto, vale ressaltar que o modelo construtivista do ensino e da avaliação, tido como ideal, nem sempre se efetiva na prática. Outros arquétipos podem ser encontrados no fazer avaliativo em escolas de Educação Básica no país e no Estado de MT.

O comparativo dos dois modelos mais referenciados na literatura é apresentado no quadro a seguir, em que a pesquisadora Paula (2010) relaciona as principais características da abordagem Tradicional e Construtivista em avaliação escolar.

Quadro 9 - Tendências da avaliação em Matemática

Duas perspectivas em avaliação em Matemática	
Tradicional ou Examinatória	Construtivista ou Avaliação da aprendizagem
Final e/ou pontual.	Processual e contínua.
Promove a comparação de desempenhos, a competitividade e discrimina. Como processo figura seletivo, estigmatizador e excludente.	Considera as diferenças e processos individuais de aprendizagem. Como processo figura inclusivo ao promover as condições necessárias para a superação de dificuldades. Serve de base para reencaminhamentos e intervenções didático-pedagógicas.
Centrada em resultados e no produto.	Centrada no acompanhamento do processo ensino-aprendizagem.
Exclusiva do professor.	É compartilhada.
Possui valor por si mesma.	Não tem sentido se não for impulsionadora do processo de construção do conhecimento e melhoria do ensino.
Visa quantificar (mensurar) a aprendizagem. Revela-se classificatória.	Busca revelar a qualidade e processos individuais de aprendizagens. Identifica o andamento do processo para subsidiar a intervenção pedagógica.
Instrumento de/para verificação (metas, objetivos, desempenho), de constatação (habilidades, competências), de	Avaliação é uma atividade retro-alimentadora do processo ensino-aprendizagem. Foco no processo.

reprodução (conteúdos) e com foco em resultados.	
Aceita apenas uma forma de resolução das questões.	Considera heurísticas pessoais na resolução das questões.
Segue o estilo de cada professor.	Tem sua base e diretrizes nos princípios do projeto educativo da escola.
Tende a priorizar um instrumento único de avaliação.	Baseia-se em evidências provenientes de fontes múltiplas, de modos e instrumentos avaliativos. Assim, toma instrumentos diversificados e toda a produção do aluno é passível de ser avaliada.
Prioriza nos instrumentos avaliativos atividades de reprodução.	Prioriza atividades de metacognição.
Ênfase em conteúdos.	Ênfase em conhecer e compreender a qualidade dos processos e dos significados atribuídos.
Centrada em cada disciplina.	Fundamenta-se na interdisciplinaridade.
Uma ação dirigida.	Uma ação mediadora e dialógica.

Fonte: Recorte do Quadro 07 da Dissertação de Mestrado de Paula (2010, p. 144).

É importante ressaltar que é possível encontrar um misto das duas proposituras acima descritas, e que nem sempre se segue à risca essa ou aquela tendência. São inegáveis que na Disciplina/Área de Matemática existem conteúdos que exigem mais exposição e trabalho duro para ganhar habilidade nos cálculos e outros, mais propícios o raciocínio, a interpretação, a criação de estratégias de resolução sem ater tanto às regras dos algoritmos. O que se há de considerar são os vários caminhos possíveis para se chegar a uma resolução, resposta satisfatória da situação apresentada.

Nessa conjuntura, não só o resultado é valorizado, mas o processo de criação, do pensamento, do planejamento, da interpretação que se faz da situação apresentada de modo que a aprendizagem ocorra de forma significativa e extrapole as páginas do caderno e os muros da escola, mas que alcance as situações reais do cotidiano dos sujeitos, os auxilie na compreensão das demais ciências e na projeção futura, como estudante, ou como trabalhador.

2.8.3 Suficiência da aprendizagem matemática na mudança de etapa EF/EM

Muito se fala sobre teorias de aprendizagem, currículo, modo de ensinar, estratégias e técnicas de ensino, metodologias ativas, uso de tecnologias em sala de aula, o que o professor precisa saber para ensinar, entre tantos outros temas. Mas quanto ao que se considera suficiência na aprendizagem, ou dentre o que é ensinado qual o limite mínimo de assimilação para que uma rede de saberes se estabeleça em termos de conhecimento científico, pouco ou nada se encontra.

Tendo a internet como única ferramenta de pesquisa, com bibliotecas fechadas devido a pandemia de Covid-19, buscou-se publicações em artigos, revistas, livros, documentos etc., que mais se aproximassem da problemática ora apresentada nesta pesquisa. Afinal, como saber se estudantes concluintes do EF consolidaram a aprendizagem matemática suficiente para dar prosseguimento no EM com alguma chance de sucesso? Sobre isso Santrock (2010, p. 385) afirma que:

Ao passar pelos ensinamentos fundamental e médio e experienciar cursos de Matemática cada vez mais complexos, novos conhecimentos e competências devem ser desenvolvidos e integrados aos conhecimentos anteriores dos estudantes. Quando eles começam a resolver problemas de álgebra, já devem ter uma rede de conhecimentos organizados que possam empregar para sustentar a nova compreensão algébrica.

O referido autor se refere ao conhecimento matemático como uma **rede de sustentação**, cujo sentido literal, encontrado no dicionário da Língua Portuguesa (versão online DICIO¹⁹), “significa: tecido de malha com aberturas regulares. É feita pelo entrelaçamento de fibras que são ligadas por nós ou entrelaçadas nos pontos de cruzamento”. Em tais aspectos remete-se à seguinte reflexão: Seria possível as aprendizagens matemáticas se sustentarem em rupturas significativas na/nos modos de organização do conhecimento matemático e avaliação desses? Em quais níveis de falha essas aprendizagens se sustentam de modo a continuar se desenvolvendo e acrescentando novos saberes ao existente?

A LDB (1996), no Art. 24, apresenta o regramento da Educação Básica, e no inciso V, que trata da verificação do rendimento dos estudantes, observa que há:

- c) possibilidade de avanço nos cursos e nas séries mediante verificação do aprendizado;
- d) aproveitamento de estudos concluído com êxito;
- e) obrigatoriedade de estudos de recuperação, de preferência paralelos ao período letivo, para casos de baixo rendimento escolar, a serem disciplinados pelas instituições de ensino em seus regimentos; (BRASIL, 1996, p. 17-18).

Ora, então é necessário a verificação da evidência de aprendizagem para que possa concluir que o estudante obteve um aproveitamento exitoso, que obteve sucesso no processo de aprendizagem para ser promovido. Quanto à obrigatoriedade de recuperação, não deixa margem para interpretações dúbias, é necessário que haja um padrão mínimo aceitável para que um professor de uma determinada disciplina e/ou grupo de docentes de várias disciplinas entendam a necessidade de uma intervenção pedagógica pontual. Mas quem determina esse

¹⁹ Disponível em: <https://www.dicio.com.br/rede/>. Acesso em :16 dez. 2021.

padrão? Se a intervenção por n fatores não ocorre, como avaliar se houve êxito para a promoção do estudante para a próxima série/fase?

No caso do EF por ciclos, se o estudante não comparece às aulas de reforço no laboratório de aprendizagem, como é possível promovê-lo sem infringir a lei que determina que haja um “aproveitamento com êxito” na conclusão do curso, assim como a obrigatoriedade dos estudos de recuperação para estudantes de baixo rendimento. O que pode ser considerado como êxito na aprendizagem do componente curricular de Matemática?

No sentido se de aproximar de um entendimento do que seria suficiência da aprendizagem matemática, recorreu-se aos dois últimos documentos orientativos da ação docente em MT. As Orientações Curriculares: Área de Ciências da Natureza e Matemática (OCES – MATO GROSSO, 2012), que traça os objetivos de aprendizagem dos conteúdos de base Matemática para os estudantes ingressarem na etapa de aprofundamento dos conceitos e conhecimentos no EM; e o DRC (MATO GROSSO, 2018) dos anos finais do EF, que apresenta a função e os objetivos dos conteúdos a serem trabalhados dentro das unidades temáticas para a etapa intermediária da Educação Básica.

As OCES (2012), ao tratar dos objetivos de aprendizagem do ciclo de formação humana, apresenta as metas a serem atingidas no perfil de saída dos estudantes em cada fase. Os conceitos avaliativos para os objetivos trabalhados são os mesmos considerados no SAEB-INEP²⁰, dos quais os estudantes, por meio dos resultados da avaliação realizada pelos docentes da área/disciplina sobre os saberes construídos, são conceituados de acordo com a escala de proficiência em níveis como: **Avançado** - aprendizagem além do esperado; **Proficiente (P)** - preparado para continuar os estudos; **Básico (B)** - precisam melhorar, sugere-se atividades de reforço; e **Abaixo do básico (AB)** ou (insuficiente) - pouquíssimo aprendido, necessário a recuperação de conteúdos, lacunas detectadas que precisam ser preenchidas para dar continuidade. Pode-se inferir que quando na avaliação dos docentes o estudante atingiu o conceito B ao final de cada ano do ciclo, a aprendizagem não foi totalmente consolidada, e falhas no sistema de ensino e aprendizagem foram detectadas. Se nenhuma medida de intervenção imediata for realizada de forma eficaz, pressupõe-se que ao final do próximo ano essas lacunas terão aumentado, aproximando mais o estudante do nível AB do que do conhecimento desejado, o P. Nessa conjuntura, é possível que o sentido de rede de conhecimento não mais se sustente.

²⁰Disponível em: <https://qedu.org.br/brasil/proficiencia>. Acesso em: 15 dez. 2021.

Para auxiliar no entendimento dos processos de aprendizagem e aprofundamento da Matemática, apresenta-se o quadro de objetivos de aprendizagem para os dois ciclos do EF que antecedem o EM, os quais, os estudantes devam transitar de um nível ao outro de forma equilibrada, sem deixar lacunas significativas de difícil superação em sua estrutura de base que impliquem em ruptura no processo de construção do conhecimento matemático.

Quadro10 - Objetivos de aprendizagem

Objetivos de aprendizagem do 2º ciclo - 6º e 7º anos	Objetivos de aprendizagem do 3º ciclo - 8º e 9º anos
<p>1-Construir e ampliar noções e/ou conceitos de área utilizando procedimentos científicos básicos;</p> <p>2-Comunicar-se matematicamente, fazendo uso das linguagens, estabelecendo relações com diferentes representações matemáticas;</p> <p>3-Desenvolver o raciocínio lógico fazendo uso de atividades lúdicas na construção de conceitos científicos;</p> <p>4-Situar, posicionar e deslocar em um determinado espaço, tendo como referência o próprio sujeito e/ou outros elementos;</p> <p>5-Produzir escritas numéricas e consolidar resultados e significados das operações fundamentais com números racionais;</p> <p>6-Ampliar os procedimentos de cálculo mental e escrito, bem como identificar características, semelhanças e diferenças em figuras geométricas;</p> <p>7-Recolher dados e informações, apresentá-los e representá-los sob diversas formas de comunicação;</p> <p>8-Construir o significado das medidas padronizadas e não padronizadas utilizando formas convencionais das unidades mais usuais;</p> <p>9-Comparar grandezas fazendo estimativas e estabelecendo relações entre as diferentes unidades de medidas;</p> <p>10-Compreender o sistema de numeração decimal, fazendo uso de estratégias diferenciadas para operar o mesmo;</p> <p>11-Apropriar-se das formas convencionais de medidas de comprimento, volume, tempo,</p>	<p>1-Construir e ampliar os significados para os números naturais, inteiros, racionais e irracionais, a partir de sua utilização no contexto social e da análise de alguns problemas históricos que motivaram sua construção;</p> <p>2-Resolver situações problemas envolvendo números reais, ampliando e consolidando os significados das operações matemáticas;</p> <p>3-Identificar, interpretar e utilizar diferentes representações dos números naturais, racionais e inteiros, indicadas por diferentes notações, vinculando-as aos contextos matemáticos e não-matemáticos;</p> <p>4-Selecionar e utilizar procedimentos de cálculo (exato ou aproximado, mental ou escrito) em função da situação problema proposta;</p> <p>5-Reconhecer, produzir e interpretar escritas algébricas, expressões, igualdades e desigualdades, identificando as equações, inequações e sistema, observando regularidades e estabelecendo leis matemáticas que expressam a relação de dependência entre variáveis;</p> <p>6-Utilizar os conhecimentos sobre as operações numéricas e suas propriedades para construir estratégias de cálculo algébrico;</p> <p>7-Resolver situações-problema de localização e deslocamento de pontos no espaço, reconhecendo, nas noções de direção e sentido, de ângulos, de paralelismo e de perpendicularismo, elementos fundamentais para a constituição de sistemas de coordenadas cartesianas;</p>

<p>massa e temperatura, utilizando-as com propriedade;</p> <p>12-Resolver situações problemas de localização e deslocamento de pontos no espaço, reconhecendo-os nas noções de direção e sentido;</p> <p>13-Identificar e classificar ângulos em diferentes contextos e na análise de alguns problemas;</p>	<p>8-Estabelecer relações entre figuras espaciais e suas representações planas, envolvendo a observação das figuras sob diferentes pontos de vista, analisando transformações e ampliações/reduções de figuras planas, bem como construindo e interpretando suas representações para desenvolver os conceitos de congruência e semelhança;</p> <p>9-Ampliar e construir noções de medida, pelo estudo de diferentes grandezas, a partir de sua utilização no contexto social e da análise de alguns dos problemas históricos que motivaram sua construção;</p> <p>10-Resolver problemas que envolvam diferentes grandezas, selecionando unidades de medida e instrumentos adequados à precisão requerida;</p> <p>11-Observar a variação entre grandezas, analisando e caracterizando o comportamento dessa variação em grandezas diretamente proporcionais, inversamente proporcionais, ou não-proporcionais;</p> <p>12-Coletar, organizar e analisar informações, construir e interpretar tabelas de frequência e representar graficamente dados estatísticos, bem como formular argumentos convincentes, tendo por base a análise de dados organizados em representações matemáticas diversas;</p> <p>13-Traduzir informações contidas em tabelas e gráficos em linguagem algébrica e vice-versa, generalizando regularidades e identificando os significados das letras;</p> <p>14-Resolver situações-problemas que envolvam o raciocínio combinatório e a determinação da probabilidade de sucesso de um determinado evento por meio de uma razão;</p> <p>15-Desenvolver o raciocínio lógico por meio de atividades lúdicas;</p> <p>16-Identificar, compreender e participar das discussões contemporâneas sobre as questões que envolvem ciência, tecnologia e sociedade, com olhar crítico, levando em consideração a melhoria da qualidade de vida da humanidade.</p>
---	--

Fonte: Retirado das OCES do Estado do Mato Grosso (2012. p. 19-21 e p. 27-28).

O DRC (2018), caderno dos anos finais do EF, que tem como fundamento a BNCC, descreve as finalidades das Unidades Temáticas e os objetivos de cada conteúdo. O que se pretende que o estudante conheça e assimile e saiba utilizar em sua vida estudantil/acadêmica, na resolução de problemas no cotidiano doméstico, social e no mundo trabalho.

Quadro 11- Unidade temática e objetivo

Unidade temática	Finalidade/Objetivo
Números	Desenvolver o pensamento numérico, que implica o conhecimento de maneiras de quantificar atributos de objetos e de julgar e interpretar argumentos baseados em quantidades [...]. A expectativa é a de que os alunos resolvam problemas com números naturais, inteiros e racionais, envolvendo as operações fundamentais, com seus diferentes significados, e utilizando estratégias diversas, com compreensão dos processos neles envolvidos (BRASIL, 2018, p. 266-267).
Álgebra	Visa promover o desenvolvimento de um tipo especial de pensamento – pensamento algébrico – que é essencial para utilizar modelos matemáticos na compreensão, representação e análise de relações quantitativas de grandezas e, também, de situações e estruturas matemáticas, fazendo uso de letras e outros símbolos [...]. Nessa fase, os alunos devem compreender os diferentes significados das variáveis numéricas em uma expressão, estabelecer uma generalização de uma propriedade, investigar a regularidade de uma sequência numérica, indicar um valor desconhecido em uma sentença algébrica e estabelecer a variação entre duas grandezas. É necessário, portanto, que os alunos estabeleçam conexões entre variável e função e entre incógnita e equação (BRASIL, 2018, p. 268-269).
Geometria	Envolve o estudo de um amplo conjunto de conceitos e procedimentos necessários para resolver problemas do mundo físico e de diferentes áreas do conhecimento [...]. As ideias matemáticas fundamentais associadas a essa temática são, principalmente, construção, representação e interdependência [...]. Nessa etapa, devem ser enfatizadas também as tarefas que analisam e produzem transformações e ampliações/reduções de figuras geométricas planas, identificando seus elementos variantes e invariantes, de modo a desenvolver os conceitos de congruência e semelhança (BRASIL, 2018, p. 269-270).
Grandezas e Medidas	O estudo das medidas e das relações entre elas – ou seja, das relações métricas –, favorece a integração da Matemática a outras áreas de conhecimento, como Ciências (densidade, grandezas e escalas do Sistema Solar, energia elétrica etc.) ou Geografia (coordenadas geográficas, densidade demográfica, escalas de mapas e guias etc.). Essa unidade temática contribui ainda para a consolidação e ampliação da noção de número, a aplicação de noções geométricas e a construção do pensamento algébrico [...]. A expectativa é a de que os alunos reconheçam comprimento, área, volume e abertura de ângulo como grandezas associadas a figuras geométricas e que consigam resolver problemas

	envolvendo essas grandezas com o uso de unidades de medida padronizadas mais usuais. Além disso, espera-se que estabeleçam e utilizem relações entre essas grandezas e entre elas e grandezas não geométricas, para estudar grandezas derivadas como densidade, velocidade, energia, potência, entre outras (BRASIL, 2018, p. 271).
Probabilidade e Estatística.	É estudado a incerteza e o tratamento de dados propõe a abordagem de conceitos, fatos e procedimentos presentes em muitas situações-problema da vida cotidiana, das ciências e da tecnologia. Assim, todos os cidadãos precisam desenvolver habilidades para coletar, organizar, representar, interpretar e analisar dados em uma variedade de contextos, de maneira a fazer julgamentos bem fundamentados e tomar as decisões adequadas. Isso inclui raciocinar e utilizar conceitos, representações e índices estatísticos para descrever, explicar e prever fenômenos [...]. O estudo deve ser ampliado e aprofundado, por meio de atividades nas quais os alunos façam experimentos aleatórios e simulações para confrontar os resultados obtidos com a probabilidade teórica – probabilidade frequentista. A progressão dos conhecimentos se faz pelo aprimoramento da capacidade de enumeração dos elementos do espaço amostral, que está associada, também, aos problemas de contagem (BRASIL, 2018, p. 272).

Fonte: Retirado da DRC - anos finais do EF (2018, p. 210).

Para além dos documentos oficiais, objetivos e finalidades dos conteúdos programáticos para o EF que alicerçam os saberes a serem aprofundados no EM, Santrock (2010, p. 383) pressupõe padrões de aprendizagem e destaca os três temas-chave de Matemática a serem ensinados nos anos finais do EF:

No período que vai do terceiro ao quinto ano, são: 1- Raciocínio multiplicativo. A ênfase no raciocínio multiplicativo desenvolve o conhecimento que as crianças constroem enquanto passam para os anos médios, quando o foco está no raciocínio proporcional. No raciocínio multiplicativo, as crianças precisam desenvolver sua compreensão das frações como parte de um todo e como divisão. 2- Equivalência. O conceito de equivalência ajuda os estudantes a aprender diferentes representações matemáticas e oferece um caminho para a exploração de ideias algébricas. 3- Fluência computacional. Os estudantes necessitam aprender métodos eficientes e precisos de calcular, baseados em propriedades bem compreendidas e relações numéricas. Por exemplo, 298×42 pode ser pensado como $(300 \times 42) - (2 \times 42)$ ou 41×16 é calculado multiplicando-se 41×8 para se obter 328 e, então, duplicando 328 para se obter 656.

Inicia-se a sistematização e o sequenciamento evolutivo dos conhecimentos matemáticos que são os fundamentos sobre o qual se alicerçam os demais que vão se incorporando ao longo dos 4 anos do EF, em que são incluídos a Álgebra e a Geometria. Temáticas que sugerem que o professor explicita as conexões existentes e entre elas nas situações de aprendizagem.

É no EF que os estudantes aprendem a lidar com ocorrências que exigem soluções quantitativas, na vida doméstica e social, em contextos extraescolares. E nesse lapso de 4 anos

que se forma a base das operações matemáticas que será aprofundada na etapa seguinte com relações mais complexas derivadas dessa base. Esse aprofundamento é favorecido quando é possibilitado ao estudante,

experimental a influência múltipla entre Álgebra, Geometria, Estatística, Probabilidade e Matemática discreta (que envolve a Matemática de computadores). Eles devem se tornar hábeis na visualização, descrição e análise de situações em termos matemáticos. Eles também precisam ser hábeis para justificar e provar ideias baseadas na Matemática (SANTROCK, 2010, p. 384).

Entende-se, portanto, que o conhecimento matemático é crescente e cumulativo. A base sustenta os níveis seguintes que vão se estabelecendo a partir das relações fundamentais, e construindo as novas estruturas entrelaçadas cada vez mais complexas e abstratas. O que, segundo Piaget (1979), segue a lógica do nível de maturação das estruturas do pensamento dos sujeitos, do exercício constante de estudo, e circunstâncias propícias à construção do conhecimento.

É complexo, portanto, estabelecer quais aprendizagens matemáticas sejam suficientes em cada ciclo, ano/etapa da Educação Básica. Tais observações surgem da prática docente ao fazer o levantamento dos conhecimentos prévios e correlação das ferramentas necessárias ao desenvolvimento do conteúdo científico a ser ensinado. As temáticas e conteúdos são disciplinados pelos documentos referenciados, assim como os objetivos propostos para cada componente curricular e as habilidades a serem desenvolvidas em cada um deles. Esses elementos direcionam o planejamento, a posterior execução e a avaliação.

Contudo, determinar e/ou especificar um nível de corte que separa o que é suficiente ou não, fica na responsabilidade de cada docente, que o faz de acordo com suas crenças, com as condições em que o processo de ensino acontece, o contexto local dos envolvidos, considerando os critérios pré-estabelecido no planejamento sobre as metas a serem alcançadas para cada tópico/conteúdo e na finalização de cada período. Não foi identificado, portanto, uma norma que determine e/ou classifique os sujeitos em aptos ou inaptos para dar sequência aos estudos, especificamente no que refere a disciplina/área de Matemática.

Por fim, se considerar as observações feitas pela LDB (1996) sobre a obrigatoriedade de reforço para estudantes com baixo rendimento escolar, e relacionar com os conceitos do SAEB, um grande contingente de estudantes estão sendo promovidos sem esse padrão mínimo de aprendizagem. E como estabelecer esse padrão, eis aí o desafio dos docentes de todos os componentes curriculares, especialmente de Matemática.

Na presente fundamentação teórica da avaliação da aprendizagem colocou-se em evidência a definição de avaliação da aprendizagem escolar, os instrumentos, funções e

objetivos, destacando a importância do uso correto dessa ferramenta pedagógica, bem como possíveis malefícios na inadequação metodológica e analítica das mesmas. Conceituou-se o conselho de classe como instância colegiada de grande importância no acompanhamento do processo de ensino aprendizagem e avaliativo. Foi possível entender a evolução da Matemática como Ciência e como área de conhecimento, as tendências de avaliação presentes no cotidiano escolar, denominada como tradicional e/ou construtivista e também uma reflexão sobre o que seria a suficiência da aprendizagem matemática na conclusão do EF, início do EM, e a quem caberia estabelecer esse parâmetro na atualidade.

3 METODOLOGIA

Este capítulo metodológico foi direcionado pelo propósito de conhecer, segundo os professores de Matemática, como se desenvolve sua prática de avaliação da aprendizagem dos estudantes do EM e do EF. Nesse sentido, investigou-se junto a dois grupos de professores acerca da opinião que têm sobre a suficiência de aprendizagem matemática dos alunos na mudança de etapa da Educação Básica do EF para o EM, e, no caso específico dos colaboradores da pesquisa, foi possível verificar a proposta de avaliação presente no PPP da escola em que atuam e no PLA de ensino da Matemática e também como eles concebem a Avaliação e o processo avaliativo.

Apresenta-se aqui a opção metodológica utilizada, sua fundamentação, o universo da investigação, a caracterização do campo e dos colaboradores. Ademais, conceitua-se os instrumentos de investigação e faz-se a descritiva do procedimento metodológico realizado no processo de recolha dos dados.

3.1 A pesquisa qualitativa exploratória

Para o desenvolvimento da pesquisa intitulada “**Avaliação da aprendizagem de Matemática em escolas da rede pública do Estado de Mato Grosso: encontros e desencontros entre Ensino Fundamental e Ensino Médio**”, utilizou-se da Investigação Qualitativa de cunho Exploratório por se tratar de uma pesquisa em que são considerados o olhar do observador interno ao fenômeno e suas narrativas como subsídios á investigação.

Segundo Richardson (2012), a escolha do procedimento de análise e o objetivo central de uma investigação é que determinam se a abordagem será qualitativa ou quantitativa.

Por se tratar de uma problemática observada no contexto educacional que envolve as relações humanas e, portanto, inserido no contexto das ciências sociais, entendeu-se que a prática da investigação qualitativa oferece ferramentas necessárias para clarificar pontos tensionantes, no que se refere à mudança de etapa do EF para o EM na Educação Básica na rede pública estadual de MT e que se apresenta como uma ruptura no processo educativo/avaliativo.

Com a intenção de melhorar o entendimento e auxiliar na compreensão da abordagem escolhida, recorreu-se a autores de referência que discorrem sobre a pesquisa qualitativa e seus desdobramentos. Assim, no aporte teórico pesquisado, tem-se que a investigação

qualitativa apresenta algumas características segundo as quais Denzin e Lincoln (2011, p. 3 apud CRESWEL, 2014, p. 49) afirmam que essa abordagem “consiste em um conjunto de práticas materiais interpretativas que tornam o mundo visível [...] elas transformam o mundo em uma série de representações, incluindo nota de campo, entrevistas, conversas, fotografias, registros e lembretes para pessoa” que vai a campo realizar a pesquisa.

Estes elementos são indispensáveis ao trabalho das pesquisadoras, cuja inquietação antevê de uma problemática ao qual busca entender e desvendar fatores associados à retenção dos estudantes do primeiro ano do EM, no sentido de aprofundar o conhecimento sobre esses elementos e buscar estratégias para lidar, minimizar e/ou até, em última instância, contribuir para superar os impactos desencadeados por essa problemática.

Destarte, Chizzotti (2006, p. 29) complementa ao inferir que o “termo qualitativo implica uma partilha densa com pessoas, fatos e locais que constituem objetos de pesquisa, para extrair desse convívio os significados visíveis e latentes que somente são perceptíveis a uma atenção sensível”.

Nesta seara, destaca-se que “o objetivo fundamental da pesquisa qualitativa [...] está no aprofundamento da compreensão de um fenômeno social por meio de entrevistas em profundidade e análises qualitativas da consciência articulada dos atores envolvidos no fenômeno” (RICHARDSON, 1999, p. 102), cujos dados não podem ser quantificáveis, dada as subjetividades do meio em que o acontecimento é observado.

Ainda referente ao caráter da abordagem qualitativa, seus elementos instrumentais e técnica de investigação, Bogdan e Biklen (1994) apresentam cinco características básicas que configuram a pesquisa em educação e direcionam a condução do trabalho dos pesquisadores. Segundo as autoras:

1. **Na investigação qualitativa a fonte direta de dados é o ambiente natural**, ou seja, não existe um deslocamento dos sujeitos para ambientes laboratoriais, distante de onde o fenômeno observado acontece, e nesse viés, constitui o investigador como instrumento principal em todo processo. Este pode optar por incluir outras ferramentas e técnicas auxiliares como entrevistas, fotos, filmagens e outros.

2. **A investigação qualitativa é descritiva**, pois considera os detalhes do entorno, das anotações, das observações, dos documentos entre outros. A análise é criteriosa e os resultados são apresentados detalhadamente em relatórios.

3. **Os investigadores qualitativos interessam-se mais pelo processo do que simplesmente pelos resultados ou produtos**, pois o processo mostra a dinâmica oculta de quais, do por quê e como os fatores convergiram para o fenômeno observado.

4. **Os investigadores qualitativos tendem a analisar os seus dados de forma indutiva**, não parte de uma hipótese, mas vão surgindo conforme as análises vão se aprofundando e emergindo em categorias.

5. **O significado é de importância vital na abordagem qualitativa**, ao mostrar um lado imperceptível ao observador, à subjetividade dos sujeitos nas diferentes interpretações das situações cotidianas.

Toda essa base mostra que o pesquisador precisa estar atento aos detalhes, ao revelar e considerar os diferentes pontos de vistas dos participantes à luz de suas percepções, em consonância com a problemática estudada, fundamentada no arcabouço teórico, cuja análise cuidadosa e criteriosa que confluirá para o resultado da pesquisa.

Pesquisa exploratória – sendo um ramo da abordagem qualitativa, a pesquisa exploratória busca por meio de objetivos bem delineados conhecer o fenômeno observado em seus aspectos mais íntimos, de modo a elucidar as peculiaridades a partir do contexto de sua ocorrência. Possibilita examinar o problema detectado para torná-lo evidente ou para construir conjecturas, assim “pode-se dizer que estas pesquisas têm como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou descoberta de intuições” (GIL, 2008, p. 4) no sentido de trazer à tona aspectos até então despercebidos pelos atores.

Como método, a pesquisa exploratória pressupõe planejamento flexível e admite vários procedimentos de coleta de informação aos quais torna possível considerar vários aspectos relacionados ao problema estudado. Nesse sentido, nesta pesquisa, optou-se por utilizar como instrumento de obtenção de dados: a pesquisa bibliográfica, a qual permite alicerçar-se em um referencial teórico sobre a temática; a análise documental, que permite conhecer a proposta pedagógica da instituição e do sujeito envolvidos neste estudo, de modo que possa relacioná-la com a teoria; assim como questionários e entrevistas com os colaboradores, cuja intensão é captar a intencionalidade pedagógica utilizada no método avaliativo, bem como suas concepções acerca da contribuição desta prática na formação dos estudantes, e do papel decisivo na jornada instrucional destes adolescentes.

3.2 O universo da pesquisa

Três escolas de Educação Básica da rede pública estadual do município de Sinop, em MT. A instituição lócus de EM teve como colaboradores três professores de Matemática cuja regência tem sido preferencialmente nas turmas do primeiro ano do EM, e duas escolas de EF das quais os sujeitos investigados foram três docentes de Matemática regentes em turmas de nono ano do EF lotados nessas unidades escolares.

O lócus da pesquisa foi a **Escola Estadual Nilza de Oliveira Pipino**²¹, situada à Rua das Avencas, nº 800, Setor Comercial Sul, Sinop-MT. A sua escolha se deu pelo fato de a pesquisadora ser professora lotada nessa unidade e onde o levantamento preliminar que suscitou a problemática, justificando a pesquisa, foi realizado.

Intitulada por Rohden²² (2016) como a “escola de imigrantes”, e pelos pioneiros de “grupo escolar”, a referida unidade educacional entrou em funcionamento em 05 de setembro de 1973 com uma sala multisseriada, vindo a se tornar extensão da Escola Nossa Senhora do Perpétuo Socorro, pertencente à cidade de Vera-MT, no segundo semestre de 1974 (NOP, PPP, 2016; ROHDEN, 2016). A primeira escola tornou-se oficialmente Escola Estadual de 1º Grau em 1976, portanto, antes da emancipação do Município de Sinop, que ocorreu em 14 de setembro de 1979.

Na atualidade, a unidade conta com vinte e cinco salas de aula em dois períodos de funcionamento, sendo cinco salas anexas. Tem cinquenta turmas, sendo trinta e quatro de EM e dezesseis de EF, assim distribuídas: oito turmas de **oitavo ano**; dez turmas de **nono ano**; treze turmas de **primeiro ano**; treze turmas de **segundo ano**; e oito turmas de **terceiro ano**. Desde meado do ano de 2020 e primeiro semestre de 2021 tem atendido os estudantes remotamente (devido a pandemia causada pelo vírus SARS-CoV-2, que provoca uma doença infecciosa denominada COVID-19), mesmo com precariedade de conexão, de equipamentos fundamentais para produzir e transmitir aula com boa qualidade, assim como fazer chegar a instrução aos estudantes em toda localidade de abrangência da escola.

O corpo docente é formado em sua maioria por profissionais efetivos, sendo que os professores de Matemática, qualificados para contribuir com esta pesquisa, foram assim atribuídos para o ano letivo de 2021: quatro professores nas turmas do primeiro ano, sendo dois efetivos e dois em contrato temporário. Nas turmas de nonos anos, dois professores efetivos e um contratado temporariamente, sendo que estes não se constituíram em

²¹ Escola Estadual Nilza de Oliveira Pipino – Projeto Político Pedagógico 2016

²² ROHDEN, JOSIANE BROLO. **A reinvenção da Escola: História, memórias e práticas educativas no período colonizatório de Sinop-MT (1973-1979)**. Cuiabá-MT: EDUFMT, 2016.

colaboradores da pesquisa pelo fato de serem docentes vindos de outra modalidade de ensino, no caso a EJA, e não terem familiaridade com o sistema de ciclo de formação humana

Na sequência apresentam-se as duas escolas de EF que originam grande parte dos alunos do EM da escola lócus, das quais os três professores de Matemática atuantes no EF, colaboradores desta pesquisa, são lotados.

A **Escola Estadual Maria de Fatima Gimenes** foi criada em 2003, sob o Decreto n°. 5.877, de 30 de dezembro de 2002, publicado no Diário Oficial de 30 de dezembro de 2002. Inicialmente ofertava simultaneamente o EF e EM. Em 2008, começou a fortalecer a sua identidade e, em 2009, concretizou o objetivo de tornar-se excelência em apenas uma modalidade de ensino ao assumir a educação do EF. Gradativamente foi mudando sua proposta de ensino, antes seriado para o atual Ciclo de Formação Humana. A Escola Estadual Professora Maria de Fátima Gimenez Lopes²³ está situada na Rua das Jabuticabeiras, n° 760, no Bairro Jardim Celeste, na cidade de Sinop- MT, cujo nome se deu em homenagem à educadora e professora Maria de Fátima Gimenez. A unidade conta com vinte seis turmas em dois períodos de funcionamento, sendo onze uni docência; já no sexto, sétimo e oitavo anos tem quatro turmas de cada; e três turmas de nono ano. É uma das instituições que enviam alunos para cursar o EM na escola investigada e dois dos colaboradores da pesquisa são professores efetivos lotados nessa unidade.

A **Escola Estadual Nossa Senhora de Lourdes**²⁴ está situada à Avenida Rute de Souza Silva, n° 471, no Setor Industrial, Sinop/MT. Foi criada em 22 de maio de 1987, por meio do Decreto de n° 80, publicado no Diário Oficial n° 19.801, nesta mesma data, autorizada sob a Resolução n° 126/1999, publicado no Diário Oficial n° 20.675, de 14 de maio de 1991. A renovação da autorização para o EF da Educação Básica de nove anos no regime de Ciclo de Formação Humana se deu sob o Parecer CEB n° 448/2019 – Ato 510/2019 do CEE/MT, para o período de 01/01/2019 a 31/12/2021, publicado no Diário Oficial n° 27.601, de 01 de outubro de 2019. Para o ano de 2021 a unidade contou com quatro turmas de sexto ano, três turmas de sétimo, seis de oitavo e oito turmas de nono ano, sendo vinte e uma classes no total. Também é uma das instituições que envia alunos para cursar o EM na escola lócus da pesquisa, tendo um professor de Matemática efetivo como colaborador da investigação.

3.3 Os colaboradores da pesquisa

²³ Escola Estadual Professora Maria de Fatima Gimenes – Projeto Político Pedagógico 2021.

²⁴ Escola Estadual Nossa Senhora de Lourdes – Projeto Político Pedagógico 2020.

Três professores de Matemática regentes nas turmas de primeiro ano (que atuam exclusivamente) no EM há mais tempo na escola investigada.

Três professores de Matemática regentes nas turmas de nono ano (que atuam exclusivamente) no EF em duas escolas que atendem até o nono ano do EF e que seus egressos fazem parte da composição das turmas de primeiro ano do EM da escola onde a problemática da retenção e abandono foi observada.

Quadro 12 - Caracterização, formação e atuação profissional dos professores do EM

1 Dados pessoais	Nome	A-EM	B-EM	C-EM
	Idade	40	50	47
	Sexo	F	M	F
2 Formação acadêmica	Graduação/Ano	UNEMAT-2009	FMU-1994	UNEMAT-1999
	Pós-Graduação	Especialização	-	Especialização
3 Experiência profissional	Situação funcional	Contrato	Efetivo	Contrato
	Tempo de atuação	8 anos	25 anos	20 anos
	Tempo na escola	8 anos	10 anos	4 anos

Fonte: Questionários de caracterização dos colaboradores da pesquisa.

Os professores de Matemática atuantes no primeiro ano do EM na escola pesquisada são todos graduados nessa disciplina/área do conhecimento, sendo que dois deles possuem especialização.

As professoras de Matemática em situação funcional de prestadoras de serviço em contrato temporário encontram-se em substituição a duas profissionais efetivas, das quais uma se encontra em qualificação profissional e outra cedida para outro setor.

Quadro 13 - Caracterização, formação e atuação profissional dos professores do EF

1 Dados pessoais	Nome	D-EF	E-EF	G-EF
	Idade	27	43	42
	Sexo	M	M	F
2 Formação acadêmica	Graduação/ano	IFMT-2014	UPE-1999	UNEMAT-2004
	Pós-Graduação	Mestrado profissional	Especialização	Especialização
3 Experiência profissional	Situação funcional	Efetivo	Efetivo	Efetivo
	Tempo de atuação	6 anos	20 anos	20 anos
	Tempo na escola	3 anos	5 anos	16 anos

Fonte: Questionários de caracterização dos colaboradores da pesquisa.

Os colaboradores da pesquisa, conforme descrito nos quadros de identificação (Quadros 12 e 13), estão apresentados pelas letras iniciais do alfabeto A, B e C com o sufixo EM para professores do Ensino Médio; e D, E e F seguidos do sufixo EF para docentes do

Ensino Fundamental, com as legendas “Q” para questionário e “E” para Entrevista identificando o instrumento fonte da informação.

Os professores de Matemática atuantes no EF, colaboradores da pesquisa, são todos profissionais licenciados nessa disciplina/área de conhecimento, com situação funcional de efetivos e estabilizados na rede. No âmbito da formação continuada apresentam duas especializações e um com Mestrado Profissional em Matemática (PROFMAT) na área de atuação. Todos os colaboradores possuem mais de cinco anos de experiência profissional na área da educação, e o que tem menos tempo de escola já completou três anos lecionando na mesma unidade.

3.4 Os procedimentos para produção de informação e instrumentos utilizados

Os instrumentos escolhidos para a produção de informação sobre o fenômeno observado no campo da pesquisa, ao qual tem como fonte principal os professores colaboradores, foram, em princípio, questionários. O propósito desse expediente foi verificar como os professores de Matemática percebem os estudantes concluintes do EF e ingressantes no EM, no que se refere à aprendizagem dos conceitos fundamentais de Matemática, as concepções de avaliação da aprendizagem, a prática avaliativa do docente, a formação inicial e complementar.

De posse das informações descritas pelos sujeitos nos questionários, foi possível realizar entrevistas semiestruturadas junto ao professores colaboradores com o intuito de preencher lacunas referentes ao entendimento sobre a função da avaliação e quais instrumentos de aferição da aprendizagem utilizam em sua prática pedagógica, bem como qualificam/quantificam esse saber matemático construído em cada período (bimestre, semestre, ano letivo) para transformar em conceitos no EF e em notas e/ou médias no EM. Também se buscou compreender, segundo o ponto de vista dos investigados, quais critérios são necessários à aprovação dos estudantes do EM.

De posse das informações obtidas por meio dos instrumentos supracitados e da análise documental foi possível averiguar se existe consonância entre as concepções de avaliação existente nos documentos regulamentadores da Educação Básica no país (LDB, BNCC, OCEB, DRC), no PPP das escolas investigadas, no PLA de Matemática dos colaboradores da

pesquisa e verificar se condiz com as informações obtidas no questionário e na entrevista respondidos por eles.

A fase descritiva e interpretativa dos resultados deu-se após seleção criteriosa das informações obtidas durante a investigação, as quais foram categorizadas e analisadas à luz dos referenciais teóricos de estudiosos especialistas sobre o tema e, relacionadas ao conceito de avaliação proposta nos documentos oficiais que direcionam o processo educacional no Brasil e em MT.

3.4.1 O questionário

O questionário é um dos instrumentos de coleta de informação bastante utilizado em pesquisas de modo geral, especialmente em temas relacionados às Ciências Humanas e Sociais. Este meio de obtenção de informação possibilita ao investigador conhecer certas particularidades do objeto de pesquisa através do olhar das pessoas inseridas no contexto local em que o fenômeno é observado.

Por ser um método de reunião de dados que usa a grafia, é possível utilizar meio eletrônico para tal. Esta facilidade evita o deslocamento do investigador e o contato direto com os colaboradores, o que garante a segurança das partes, especialmente em contexto de pandemia vivenciado no Brasil no momento de realização desta pesquisa.

Com referência ao questionário, Gil (1989, p. 124) afirma que “pode-se definir como a técnica de investigação composta por um número mais ou menos elevado de questões apresentada por escrito às pessoas, tendo por objetivo o conhecimento de opiniões, crenças, sentimentos, interesses, expectativas, situações vivenciadas etc.” no contexto pesquisado e com isso explorar detalhes sobre a ótica do observador interno.

O questionário foi elaborado com questões fechadas no intuito de caracterizar os sujeitos da pesquisa, formação e situação profissional; e com questões abertas relacionadas à prática docente. Sendo estas direcionadas pelos objetivos específicos da pesquisa.

3.4.2 A entrevista

Por ser uma técnica amplamente utilizada em pesquisa, tem sido considerada por autores como um dos principais meios de obtenção de dados. O método fundamentado em perguntas e respostas propicia aproximação entre o investigador e o colaborador informante por meio da comunicação verbal.

Caracterizada como uma das principais técnicas de recolha de informação, “a entrevista é, portanto, uma forma de interação social. Mais especificamente uma forma de diálogo assimétrico, em que uma das partes busca coletar dados e a outra se apresenta como fonte de informação” (GIL, 1989, p. 113), e que pode ter formato diversificado nas perguntas e na condução, a depender dos objetivos da pesquisa e do público-alvo.

Na presente pesquisa, cuja fonte humana de informação se constituiu de professores da Educação Básica, optou-se pela entrevista semiestruturada, realizada após leitura cuidadosa das respostas obtidas no questionário, no sentido de preencher possíveis vazios deixados por esse instrumento, e ou clarificar detalhadamente as informações obtidas pelo formulário escrito.

Desse modo, segue-se o pensamento de alguns teóricos que recomendam a realização deste formato de recolha de dados:

[...] por entender que a entrevista semiestruturada, em geral, é aquela que parte de certos questionamentos básicos, apoiado em teorias e hipóteses, que interessam a pesquisa, e que, em seguida, oferecem amplo campo de interrogativas, fruto de novas hipóteses que vão surgindo à medida em que se recebe as respostas dos informantes. Desta maneira o informante seguindo espontaneamente a linha do seu pensamento e de suas experiências dentro do foco principal colocado pelo investigador, começa a participar na elaboração do conteúdo da pesquisa (TRIVIÑOS, 1987, p. 146).

Por seguir a lógica intencional do pesquisador, cujo objetivo é buscar respostas à questão diretriz do processo investigativo, amparado em estudo teórico, a entrevista semiestruturada pode assumir outra nomenclatura, mas com características similares. Neste caso, Gil (1989, p. 117) se refere à **entrevista por pauta** como sendo uma técnica eficaz que “se guia por uma relação de pontos de interesse que o entrevistado vai explorando ao longo do seu curso [...] O entrevistador faz poucas perguntas e deixa o entrevistado falar livremente à medida que se refere à pauta assinalada”, usando de perspicácia na recondução do assunto quando a exposição de ideias do entrevistado tende a fugir do foco.

Nessa mesma linha de pensamento, Triviños (1987, p. 152) faz inferência à entrevista semiestruturada como sendo um instrumento importante na coleta de dados, por preservar “a presença consciente e atuante do pesquisador e, ao mesmo tempo, permite a relevância na atuação do ator [...] favorece não somente a descrição dos fenômenos sociais, mas também sua explicação e a compreensão de sua totalidade”. Desse modo, abre a possibilidade de perceber, identificar e analisar de forma objetiva fatos que ocorrem em contextos específicos ou em dimensões superiores.

Nesta investigação, o roteiro de entrevista foi semiestruturado e teve como direcionamento os objetivos específicos e as lacunas deixadas pelos colaboradores da pesquisa às respostas redigidas no questionário, de modo que fosse possível entender como é feito o PLA de Matemática, e como se efetiva a prática avaliativa dos estudantes do nono do EF e do primeiro ano do EM.

3.4.3 Análise documental

A análise documental busca identificar informações relevantes em documentos naturais, sem tratamento técnico, que pode auxiliar o pesquisador a entender nuances de determinado contexto. Na perspectiva de Lüdke e André (2018, p. 44), tal análise “se constitui numa valiosa técnica de abordagem de dados qualitativos, seja complementando as informações obtidas por outras técnicas, seja desvelando aspectos novos de um tema ou problema”.

Segundo Phillipis²⁵ (1974, p. 187 apud LÜDKE; ANDRÉ, 2018, p. 45), na análise documental, são considerados documentos “quaisquer materiais escritos que possam ser usados como fonte de informação sobre o comportamento humano”. Em tais aspectos envolve variados tipos de registros, ricos em informações que persiste ao longo dos anos. Os documentos podem ser caracterizados e classificados da seguinte maneira: **oficial** - leis, decretos, normativas, pareceres entre outros de mesma natureza; **técnicos** - relatórios, projetos, planejamentos e congêneres; **pessoal** – diário, carta, autobiografia entre outros.

Quanto ao intuito da análise documental, esta foi subsidiar a investigação e complementar os dados, e nessa conjuntura:

A escolha dos documentos consiste em delimitar o universo que será investigado. O documento a ser escolhido para a pesquisa dependerá do problema a que se busca uma resposta, portanto não é aleatória a escolha. Ela se dá em função dos objetivos e/ou hipóteses sobre apoio teórico (KRIPKA; SCHELLER; BONOTTO, 2015, p. 61).

Tão importante quanto a escolha são as indagações que o investigador faz ao documento, pois estas lhes outorgam significado.

Para a pesquisa aqui desenvolvida os documentos selecionados foram do tipo: oficial, com validade em todo o território nacional, e ente federativo do MT; e outros técnicos, de âmbito institucional. Ademais, se optou por documentos supra classificados como técnico: o PPP das escolas investigadas; e o PLA da disciplina de Matemática dos três professores do

²⁵ PHILIPIS, B.S. Pesquisa social. Rio de Janeiro: Lidador, 1971.

primeiro ano do EM da instituição lócus, e dos outros três professores colaboradores do nono ano do EF. A escolha teve como objetivo verificar a intencionalidade avaliativa contida nesses documentos, os instrumentos e métodos sugeridos e demais informações que auxiliassem na interpretação das informações obtidas com questionário e entrevista, de modo a elucidar a questão norteadora da investigação.

3.4.4 A execução do procedimento de investigação com os colaboradores da pesquisa

Depois da aprovação do projeto de pesquisa, relativo à esta investigação, pela Comissão de Ética em Pesquisa (CEP) com Seres Humanos da UFMT, foi o momento de contatar os colaboradores da pesquisa. Assim, por meio telefônico ou WhatsApp, os profissionais com o perfil pretendido foram convidados a participar da investigação. Com o aceite verbal do convite, foi encaminhado a cada colaborador o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), para que fizessem a leitura e tivessem ciência do processo. Uma vez concordado com os termos da investigação, preenchido e assinado o convite formal, um formulário constando do questionário da pesquisa, em texto no formato Word, foi anexado e endereçado individualmente para que os colaboradores respondessem e devolvessem à pesquisadora.

De posse das informações colhidas nos questionários respondidos pelos colaboradores, foi o momento elaborar o roteiro e marcar as entrevistas que foram realizadas presencialmente no ambiente de trabalho dos professores, com gravação de áudio para não perder nenhum detalhe. O procedimento de entrevista seguiu as normas de segurança contra o contágio da Covid-19, em ambiente isolado com uso de máscara facial e álcool em gel. Para manter o distanciamento, dois celulares foram utilizados para fazer as gravações das conversas, sendo que um ficou próximo ao entrevistado e outro próximo à pesquisadora.

O passo seguinte foi realizar as transcrições das entrevistas mantendo a originalidade das perguntas e das falas. Dados que posteriormente foram juntados às informações obtidas nos questionários e à proposta avaliativa contida no PPP da escola de lotação do professor e do seu PLA para a disciplina de Matemática.

Com as informações em mãos, chegou o momento da leitura atenta dos referenciais teóricos construídos para definir as categorias de análises e iniciar o processo de descrição e interpretação..

3.5 A Análise Qualitativa e Interpretativa

A análise qualitativa interpretativa foi a técnica usada para avaliar e interpretar as informações obtidas com os instrumentos e análise dos documentos, que embasados em um aporte teórico resultou na apresentação dos resultados da investigação.

Na análise qualitativa não há um preceito estabelecido para regular a ação do investigador. Esta deriva do olhar e da competência do pesquisador, da maneira particular de interpretar e de comunicar suas impressões.

Nessa perspectiva, Miles e Huberman ²⁶(1994 apud GIL, 2008, p. 175) pressupõem três etapas para a análise das informações obtidas em uma investigação qualitativa: redução, exibição e conclusão/verificação.

A **redução**, segundo os referidos autores, trata-se da seleção dos dados primários obtidos durante a pesquisa por meio dos instrumentos utilizados e na juntada dos documentos que integram os dados coletados. Compreende o processo de seleção criteriosa dessas informações em que é feito um sumário e codificação das mesmas de acordo com os objetivos estabelecidos, para posterior codificação e categorização com vistas a orientar o processo de conclusão. As ações elencadas na redução segue todo processo de análise até o resultado final.

A **apresentação**, por sua vez, consiste no processo de organização sistemática das informações categorizadas, caracterizando-as pelas semelhanças, diferenças e pontos de intersecção. Nesta fase são definidas as categorias auxiliares.

Na etapa da **conclusão/verificação** acontece a revisão apurada das informações organizadas em categorias principais e auxiliares, com o intuito de verificar os significados apresentados, as regularidades, os padrões encontrados e as explicações advindas dessas informações. No que concerne à verificação:

Está intimamente relacionada à elaboração da conclusão, requer a revisão dos dados tantas vezes quantas forem necessárias para verificar as conclusões emergentes. Os significados derivados dos dados precisam ser testados quanto à sua validade. Cabe considerar, no entanto, que o conceito de validade é diferente do adotado no contexto das pesquisas quantitativas, que se refere à capacidade de um instrumento para medir de fato aquilo que se propõe a medir. Aqui validade significa que as conclusões obtidas dos dados são dignas de crédito, defensáveis, garantidas e capazes de suportar explicações alternativas (GIL, 2008, p. 176).

Pode-se dizer que a fase de análise dos dados de uma investigação qualitativa é cíclica, pois inicia na coleta de dados, percorre toda a organização e retorna sempre aos objetivos, às

²⁶ Miles, M.B. & Huberman, A.M. Análise de Dados Qualitativos: Um Sourcebook Expandido. Thousand Oaks, CA: Sage Publications, 1994.

categorias e teoria, e só se esgota quando não tem mais nenhum dado novo relevante a acrescentar.

A interpretação dos dados, segundo Gil (2008, p. 177), “é entendida como um processo que sucede à sua análise. Mas estes dois processos estão intimamente relacionados. Nas pesquisas qualitativas, especialmente, não há como separar os dois processos”, pois toda informação é carregada de significado, e desde a coleta, a organização, e categorização e a análise também incide a interpretação do que é lido, visto, planejado e, por fim, verificado.

A interpretação dos dados obtidos na investigação tem que estar relacionada a um universo amplo, a uma teoria fundamentada e sustentável que permite o estabelecimento de generalizações resultantes da prática e da sistematização das relações entre afirmações possíveis de verificação. Portanto, a pesquisa qualitativa em todas as fases tem no elemento humano seu principal meio de efetivação.

Em síntese, com este capítulo, permeou-se pelo contexto teórico-metodológico da pesquisa qualitativa exploratória, pelos campos de investigação e pelos instrumentos utilizados para a produção de informação. Apresentou-se o lócus da investigação e instituições colaboradoras, e se possibilitou conhecer as características profissionais dos colaboradores, o processo investigativo desde a seleção dos sujeitos, a estratégia usada na produção de dados. A apresentação e análise dos dados se deram por meio de categorias principais e dimensões auxiliares, que direcionou o refinamento dos dados auferidos para proceder à análise e a escrita do relatório dissertativo apresentado à banca qualificadora da pesquisa. Na qualificação foi enriquecido com a contribuição dos avaliadores que trouxeram luz aos argumentos que subsidiaram a conclusão da pesquisa. Esses últimos aspectos foco do próximo capítulo.

4 A APRESENTAÇÃO E A ANÁLISE DOS DADOS

Como parte final do relatório desta pesquisa e de igual importância, tem como guia a questão geratriz e o objetivo geral, que busca investigar quais fatores interferem no processo avaliativo dos estudantes do primeiro ano do Ensino Médio, que contribui para o alto índice de reprovação na disciplina de Matemática, e que se difere do processo se comparado ao último ano do Ensino Fundamental.

A apresentação dos dados está dividida em análise do PPP e PLA da escola investigada e das escolas parceiras; e nos dados coletados nos questionários e entrevistas por meio de categorias formuladas de acordo com os referenciais teóricos para responder os objetivos traçados para o estudo, na estruturação dos instrumentos de coleta e nos resultados obtidos frente às indagações feitas aos colaboradores da pesquisa.

4.1 A avaliação no Projeto Político Pedagógico (PPP) e no Planejamento Anual (PLA) da escola lócus da pesquisa e das instituições parceiras

Direcionando a análise deste tópico tem-se como objetivo específico verificar no Projeto Político Pedagógico (PPP) e no Planejamento Anual (PLA) dos professores de Matemática das escolas investigadas a concepção de avaliação proposta para os estudantes do EF e EM.

O Marco Situacional do PPP da **Escola Estadual Nilza de Oliveira Pipino (NOP)** (2021, p. 12) no diagnóstico da realidade escolar apresenta as seguintes dimensões: I – Ambiente educativo; II – Prática pedagógica; **III – Avaliação**; IV – Gestão escolar democrática; V – Formação e condições de trabalho dos profissionais da escola; VI – Ambiente físico escolar; VII – Acesso, permanência e sucesso na escola.

Neste caso, o foco da pesquisa centra-se na dimensão III, que trata da avaliação e análise do monitoramento do processo de aprendizagem dos alunos. No diagnóstico realizado pela comunidade escolar chegou-se ao consenso de que esse marcador necessita de maior atenção por parte da escola. O argumento apresentado é que:

Embora os professores observem a progressão dos alunos e suas dificuldades, no processo de aprendizagem, precisa melhorar o sistema de monitoramento. Isso se deve ao fato de o corpo docente ainda não ter adotado, de forma unânime, metodologias alternativas para a efetivação de uma avaliação formativa e processual eficiente [...] Outro ponto a ser destacado são os objetivos de aprendizagem contidos

no SIGDUCA para o Ensino Fundamental, pois nem todos contemplam as habilidades trabalhadas durante a etapa (NOP – PPP, 2021, p. 12).

No que concerne à monitoração das aprendizagens e do processo avaliativo, há consonância no entendimento do corpo docente que esta precisa ser aprimorada dada a heterogeneidade dos estudantes atendidos por essa instituição de ensino. Em relação à análise dos mecanismos de avaliação dos alunos, o marcador se repete, pois:

Os professores fazem uso de diferentes atividades para avaliar os alunos e agem conforme suas concepções educacionais. Entretanto, em alguns aspectos esses mecanismos avaliativos precisam ser aprimorados, uma vez que nem todas as atribuições de notas e/ou conceitos são discutidas entre os professores (NOP – PPP, 2021, p. 12).

Quanto às ferramentas utilizadas pelos professores para aferir o conhecimento dos estudantes, o referido PPP (NOP, 2021, p. 12) expõe várias opções que vão desde as “provas objetivas e dissertativas, avaliação unificada, seminários, trabalhos em grupo, debate, relatório individual, autoavaliação, observação, participação, frequência, caderno de campo e feiras, entre outros”. Entretanto, há o reconhecimento de que mesmo com tantas opções de instrumentos e procedimentos de recolha de informação que auxiliem o processo avaliativo, não atende em sua totalidade a concepção de **avalição da aprendizagem**,

pelo fato de as salas de aulas conterem muitos alunos, torna-se difícil o atendimento individualizado, principalmente em relação àqueles que apresentam dificuldades mais acentuadas, como é o caso dos alunos com déficit de atenção, especiais e aqueles que apresentam grande defasagem para a série. As notas são lançadas no sistema que produz uma média aritmética das notas lançadas, e neste sentido, a caminhada do aluno e sua evolução se descaracteriza em função dos números e em muitos casos, exclui mais do que forma (NOP – PPP, 2021, p. 12).

A condição de trabalho acima citada afirma as dificuldades encontradas pelos professores em proceder à verificação das assimilações dos conteúdos ensinados, utilizando metodologias alternativas, e ou intervenções paralelas para corrigir o curso das aprendizagens.

Inspirado nas competências específicas da BNCC, o PLA (NOP, 2020) é realizado por todos os professores da disciplina de Matemática, com os componentes curriculares para os três anos do EM, e tem como objetivo:

Reconhecer que a Matemática é uma ciência humana, fruto das necessidades e preocupações de diferentes culturas, em diferentes momentos históricos, e é uma ciência viva, que contribui para solucionar problemas científicos e tecnológicos e para alicerçar descobertas e construções, inclusive com impactos no mundo do trabalho (NOP – PLA, 2020, p. 1).

A proposta tem como parâmetro as habilidades para cada ano de estudo de acordo com a BNCC e os conteúdos estão dispostos por bimestre. No que alude ao diagnóstico da evolução das aprendizagens durante o período:

A proposta de avaliação, aqui sugerida, está pautada na concepção de avaliação formativa/mediadora numa perspectiva emancipatória, que tem o intento de contribuir para o êxito do ensino/aprendizagem, o que requer do professor e do estudante flexibilidade e vontade de adaptação, de ajustes. Uma avaliação que não é seguida de uma modificação das práticas do professor não tem chances de ser formativa (NOP – PLA, 2020, p. 2).

Na ótica dos professores de Matemática, autores do PLA, a perspectiva avaliativa acima descrita se efetiva com a flexibilização da prática pedagógica tendo à disposição uma variedade de instrumentos a serem utilizados no âmbito da sala de aula e nas atividades extraclasse. Sugerem então: “trabalhos individuais e/ou em grupo; avaliações dissertativas e/ou objetivas; relatórios; seminários e trabalhos”. E acrescentam os critérios a serem observados na trajetória do estudante que direcionam o processo avaliativo. Dentre eles estão “a participação nas discussões em sala de aula; assiduidade; correção do caderno em sala de aula e também correção das atividades extraclasse” (NOP – PLA, 2020, p. 01).

Desse modo, valoriza-se a interação dos estudantes com o objeto de conhecimento, o desenvolvimento das atividades propostas em sala de aula e como dever de casa, bem como as assimilações demonstradas nas provas formais objetivas (múltipla escolha) ou discursivas, dissertativa (com o desenvolvimento dos exercícios de aprendizagem na integra).

Os resultados das últimas edições do SAEB demonstram que o índice de proficiência dos estudantes nas turmas de nono ano do EF, em 2017, foi de 24%, e de 25% em 2019. Enquanto o terceiro ano do EM, o qual somente o dado de 2019 está disponível, este índice foi de 5%, sendo que 47% dos participantes da avaliação externa ficaram com conceito básico, e os outros 46% insuficiente. Dados que precisam ser refletidos pela equipe gestora e corpo docente no sentido de planejar e desenvolver estratégias de melhorias imediatas.

No PPP da **Escola Estadual Nossa Senhora de Lourdes (NSL)** (PPP, 2020), nos resultados e análises de proficiência dos estudantes na avaliação do SAEB, observa-se que apenas no ano de 2017 8% dos estudantes participantes conseguiram proficiência em resolução de problemas em Matemática, e que no ano de 2019 esse número subiu para 16%.

Na dimensão Avaliação, a comunidade escolar, por meio de uma ação direcionada pela SEDUC denominada Avalia Mato Grosso, a partir do diagnóstico da realidade escolar,

conceituou a dimensão como “Precisa melhorar”, pois, segundo o olhar do grupo, pode-se concluir que,

a escola realiza um bom trabalho ao avaliar os alunos, uma vez que os professores fazem uso de diferentes/diversas atividades avaliativas. Há uma preocupação constante no grupo em relação à coerência sobre a atribuição de notas e conceitos onde todos participam das decisões sobre a retenção ou progressão dos alunos. Também é oportunizado aos responsáveis participarem dessas discussões quanto ao desempenho e desenvolvimento dos alunos, embora sem a eficácia desejada (NSL – PPP, 2020, p. 9).

No que refere ao monitoramento do processo de aprendizagem dos alunos, é de consenso do grupo de educadores da unidade que se tem feito progressos, mas que ainda tem que aprimorar algumas ações pedagógicas.

Os professores observam a progressão dos alunos e quais suas principais dificuldades, e também durante as aulas são feitos questionamentos sobre pontos importantes do conteúdo trabalhado, para observar a compreensão dos mesmos. Porém, com relação a informar aos alunos sobre quais conteúdos progrediram ou não, a escola pode se organizar melhor para atingir resultados de proficiência (NSL – PPP, 2020, p. 9).

Ainda sobre a análise do acesso e compreensão dos indicadores oficiais de avaliação, componente do PPP, nesta mesma dimensão, o grupo avaliador “conclui que a escola realiza um bom trabalho ao avaliar o aluno porém não utiliza como feedback para montar novas estratégias de recuperação com alunos de baixo rendimento” (NSL, 2020, p. 10).

Desse modo, entende-se que os docentes e gestão reconhecem a existência de fragilidades no processo educacional e avaliativo, e que corroboram com os resultados da proficiência dos estudantes do nono ano do EF em Matemática conforme coeficientes diagnosticados no SAEB em suas duas últimas edições.

O PLA é realizado na área, do 6º ao 9º ano do EF, e contém os principais elementos norteadores da ação didática como: os objetivos para cada ciclo, os bimestres e seus respectivos conteúdos, os objetivos de aprendizagem com seus descritores contidos no sistema de avaliação do sistema SIGEDUCA.

Na metodologia são consideradas as competências matemáticas a serem desenvolvidas junto aos estudantes em cada ciclo, necessárias ao exercício da sua cidadania. Consonante com uma variedade de materiais e métodos a serem utilizados nas aulas. Por fim, a avaliação traz como propositura: “Utilizar estratégias que mobilizem e desenvolvam entre outras coisas, competências cognitivas básicas, como argumentação, expressão de ideias matemáticas, organização, compreensão, análise, síntese e memorização” (NSL – PLA, 2019, p. 13), por meio de diagnóstico contínuo que busque aplicar os critérios avaliativos na aprendizagem do

estudante, com o objetivo de recuperar aprendizagens não consolidadas. As estratégias e instrumentos a serem utilizados para auxiliar no processo avaliativo são vastos e compreende:

Trabalhos individuais e em grupos; Exercícios propostos; Testes individuais escritos; Provas escritas; Problemas matemáticos; Formas escritas, orais, de demonstração, com uso de materiais manipuláveis; Calculadora; Observação de trabalhos em sala, avaliando a disciplina e o comportamento adequado, bem como a realização das atividades propostas; Pesquisas; Observação contínua do desempenho do aluno; Jogos e brincadeiras; Trabalho com o cálculo mental; Resolução de situações-problema dando aos alunos a oportunidade de desenvolverem algum tipo de estratégia para resolvê-las; Diálogo e troca de ideias; Charadas e desafios; Abordagens interdisciplinares (NSL – PPP, 2019, p. 13).

Todos os elementos descritos pressupõem a intencionalidade de prover um processo educacional democrático com uma avaliação que subsidie a aprendizagem matemática no EF, no sentido de melhorar o índice de proficiência dos estudantes da referida escola.

Com o documento já atualizado na **Escola Estadual Professora Maria de Fátima Gimenez Lopes (MFG)**, o PPP (2021, p. 9), observa-se que na visão da equipe pedagógica a análise e monitoramento da aprendizagem dos estudantes, como acompanhamento e lançamento em diário eletrônico, é “totalmente satisfatório”. No entanto, quando se passa para a dimensão avaliativa dos estudantes, a comunidade entende que precisa melhorar em alguns aspectos.

Quando se adentra a análise dos mecanismos de avaliação dos alunos, a comunidade escolar entende que esse processo precisa ser melhorado especificamente no que tange a participação dos alunos na avaliação de sua aprendizagem. É enfatizado que “o processo de organização e confecção das avaliações é realizado apenas pelos professores e acompanhado pela coordenação” (MFG – PPP, 2021, p. 9), não há a contribuição dos estudantes no planejamento das situações de avaliação formal. E isso se explica “porque a grande maioria dos alunos não apresenta interesse, compromisso e maturidade suficiente para entender e contribuir com o processo, inclusive nas situações de autoavaliação” (MFG – PPP, 2021, p. 9).

Identificado como ponto frágil no fazer pedagógico da escola, o texto do PPP apresenta uma propositura no sentido minimizar a problemática, e sugere que “pode ser criado um momento de retomada de conteúdos em que o aluno participe de suas dificuldades com o professor e até mesmo reuniões com os líderes responsáveis de cada turma para debater metodologias de avaliação” (MFG – PPP, 2021, p. 9).

Outra situação pontuada no PPP da referida instituição é que esta adota uma metodologia de avaliações contextualizadas e que segue um calendário pré-definido e aponta a necessidade de debate e reflexão sobre os resultados das avaliações internas nos conselhos de classe. A proposta avaliativa da escola se pauta, segundo esse documento, na avaliação contínua e processual e traz como propositura buscar, por meio do diálogo, sensibilizar o aluno referente à importância das avaliações e autoavaliações para sua aprendizagem. Segundos dados do SAEB, o índice de proficiência em Matemática dos estudantes do nono ano do EF da escola, em 2017, foi de 20% e 34% em 2019, porém a dimensão avaliação da escola não apresenta estes indicadores.

O PLA dos professores de Matemática da referida escola (MFG – PLA, 2020) é realizado do 6º ao 9º ano do EF e inicia apresentando as competências específicas da área, seguida dos bimestres relacionando as unidades temáticas, objeto de conhecimento segundo a BNCC (conteúdos a ser trabalhado), os objetivos de aprendizagem do SIGEDUCA com seus específicos códigos (descritores) de lançamento e as competências da BNCC, que estão em forma de tabela para melhor orientar o professor no desenvolvimento do trabalho. No entanto, não apresenta o currículo pensado para os conteúdos, nem as possibilidades de instrumentos auxiliares de recolha de informação para avaliação dos estudantes. É percebida também a ausência de uma concepção avaliativa nesse planejamento, o que leva a supor que nesses dois aspectos o direcionamento pedagógico é de que sigam a proposta contida no PPP da instituição.

Em síntese, quando se volta o olhar para a proficiência dos estudantes na resolução de problemas, que exige a habilidade de leitura e interpretação para retirar os dados matemáticos para organização e aplicação de técnica para a resolução, na média nacional das três últimas edições do SAEB, constata-se que em torno de 28% dos estudantes apresentam aprendizado insuficiente, contra 16,3% com aprendizagem considerada adequada. Na média estadual, estes números são de 35,6% para o nível insuficiente e apenas 11,7% considerado proficiente.

Quando se refinam estes dados para as turmas de nono ano do EF das escolas que enviam alunos para cursar o EM na unidade onde a problemática da retenção no primeiro ano foi observada, e nas turmas de nono ano do EF dessa mesma escola, é possível perceber que nessas três instituições, em média 23,3% dos estudantes foram considerados insuficientes pelo sistema de avaliação, e outros 55,8% com aprendizagem básica necessitando de reforço, contra 20,8% com aprendizagem adequada avaliada como suficiente pelos indicadores de qualidade do programa.

Tais índices servirão de auxílio na interpretação dos dados coletados junto aos professores pesquisados, no que se refere à suficiência na aprendizagem matemática dos estudantes na mudança da etapa do EF para o EM.

4.2 Apresentação e análise dos resultados da pesquisa por categorias

Elencaram-se três categorias principais seguidas dimensões auxiliares para agrupar as informações obtidas com os instrumentos de investigação – Questionário (Q) e Entrevista (E). As respostas dos docentes estão organizadas em forma de um metatexto (usado para posterior análise) que pudesse conduzir o leitor à compreensão da explanação das narrativas dos colaboradores referentes à Avaliação da aprendizagem escolar – concepções e práticas na concepção dos professores, à Suficiência na aprendizagem matemática; e aos Fatores associados à retenção e abandono.

Quadro 14 - Categorias de análise

1-Avaliação da aprendizagem escolar - concepções e práticas	Avaliação da aprendizagem matemática na prática	Instrumentos e método avaliativo	Crerios avaliativos	Conselho de classe
2-Suficiência na aprendizagem matemática	Conceitos matemáticos básicos necessários à progressão para, e no EM.		Possibilidades pedagógicas de recuperação das defasagens	
3-Fatores associados à retenção e abandono	Fatores internos e externos que interferem no processo de ensino-aprendizagem			

4.2.1 Avaliação da aprendizagem escolar – concepções e práticas na concepção dos professores

A primeira categoria tem por objetivo Analisar segundo as falas dos entrevistados as concepções de avaliação da aprendizagem dos professores de Matemática que atuam no primeiro ano do EM da escola lócus da pesquisa e de professores que atuam no nono ano do EF em escolas parceiras que originam os estudantes do EM;

Como ato rotineiro nos espaços escolares, a avaliação pode assumir diferentes papéis de impacto no ensino de acordo com a aceção, o método e a análise de cada docente. Com o objetivo de entender como a avaliação é concebida na disciplina de Matemática foi perguntado aos professores o que seria avaliação da aprendizagem em sua interpretação.

Para o(a) professor(a) A-EM, a concepção teórica de avaliação nem sempre é seguida inteiramente na prática. Na teoria, segundo ele(a), seria passar a avaliação (prova) e usar os resultados como um mecanismo de tabulação dos dados para ver onde os erros são recorrentes e retomar estes conceitos e conteúdos, “*não é somente avaliar o aluno*” Ensino Médio-Entrevista (EM-E) para obter um resultado, uma nota. O(a) professor(a) B-EM entende que a “*a avaliação da aprendizagem serve para ter noção do que o aluno absorveu minimamente no período letivo, para ele avançar para o ano seguinte*” (EM-E). Para o(a) professor(a) C-EM, a “*avaliação da aprendizagem é você ver o aluno como um todo, não só o aluno do dia prova [...] é o processo do aluno inteiro*” (EM-E). O(a) professor(a) D do Ensino Fundamental – Entrevista (EF-E) entende que avaliar a aprendizagem do estudante, em sua opinião, é:

Verificar se ele sabe aquilo que foi explicado, o que foi trabalhado em sala de aula, se ele sabe operar tecnicamente e aplicar o que foi ensinado. A gente fala que aprendeu se ele souber utilizar, se não souber utilizar ele apenas compreendeu aquele conceito, mas não sabe o que fazer com ele. Então a partir do momento que ele sabe utilizar o que ele aprendeu, eu acredito que ele fez o conjunto da aprendizagem (EF-E).

Na compreensão do(a) professor(a) E-EF, “*fazer avaliação é observar as deficiências, a defasagem das habilidades mínimas, das competências básicas que o aluno precisa ter construído. Fazer essa observação para analisar e (re)planejar para melhorar essa trajetória de modo a desenvolver a aprendizagem do aluno*” (EF-E). Sobre a ótica do(a) professor(a) F-EF, a avaliação da aprendizagem:

Seria avaliar se o aluno teve uma consolidação daquela habilidade e daquela proficiência esperada para aquele ano que ele está cursando. Se ele não teve, você estar avaliando porque ele não teve, o que aconteceu? O que houve no meio do caminho que ele não teve a habilidade consolidada. Seria você olhar dessa forma e avaliar também se você conseguiu seguir todos os caminhos que você planejou, se houve algum imprevisto que fez com que você não conseguisse, se teve que voltar, ou precisa voltar, isso seria avaliar o desenvolvimento da aprendizagem, não só do aluno, mas como foi o processo também (EF- E).

Quais foram os obstáculos e quais implicações no desenvolvimento dos alunos. São essas percepções que direcionam o planejamento, a prática educativa e avaliativa na educação. Cabe observar que sua efetivação no sentido de proporcionar melhorias na aprendizagem e conseqüentemente no sistema de ensino depende também das condições estruturais, físicas, materiais e pedagógica das unidades escolares.

Na perspectiva de Luckesi (2011, p. 62), o exame ou verificação da aprendizagem se difere da avaliação, pois “o ato de avaliar tem como função investigar a qualidade do

desempenho dos estudantes, tendo em vista proceder a uma intervenção para melhoria dos resultados, caso seja necessário”. Em acréscimo, Sacristán (1998, p. 328) afirma que a característica diagnóstica da avaliação serve para conscientizar o docente “sobre o curso do processo de aprendizagem, proporcionando informações para detectar erros, incompreensões, crenças etc., e poder corrigi-los e superá-los, evitando o fracasso antes que se produza. Este é o sentido formativo da avaliação”. Dessa forma, uma avaliação que media a aprendizagem seria o modelo ideal, o que segundo os colaboradores da pesquisa nem sempre se efetiva dadas as condições propiciadas pela política educacional da rede pública e as condições de trabalho na atualidade.

4.2.1.1 A avaliação da aprendizagem matemática na prática segundo os professores

O desvelamento da realidade educacional por meio da avaliação apresenta algumas variações de docente para docente de uma instituição a outra. Os professores do nono ano do EF afirmam que realizam diagnósticos dos saberes dos estudantes no início de cada ano letivo, sendo que é comum no ciclo de formação humana as escolas optarem pela prática do teste avaliativo unificado. A avaliação diagnóstica na escola onde o(a) docente E-EF atua é realizada da seguinte forma:

Geralmente é feita uma prova escrita onde buscam verificar, com base nos anos anteriores, quais foram àquelas habilidades, aquelas competências que ficaram defasadas. Foca dentro daquele contexto geral da escola tendo como base a avaliação diagnóstica do Saeb, nos índices que a escola ficou mais abaixo, então foca mais nessas habilidades. Elaboro questões para prova focando aquelas habilidades para verificar realmente se o aluno tá tendo conhecimento ali, ou não. E a gente (re)planeja para que esses índices sejam superados (E-EF, E).

Quando a prática da prova não ocorre, o(a) professor(a) D-EF afirma aplicar “*um teste avaliativo totalmente objetivo, sobre conteúdos dos anos anteriores [...] conhecimentos básicos para saber o nível que o aluno está, para que ele possa aprender o que é para ser ensinado no oitavo ano, no nono ano*” (EF-E). O procedimento adotado pelo(a) professor(a) F-EF é “*realizar uma coleta daquelas habilidades necessárias consideradas como base, como essencial, que são as propriedades das operações, os conhecimentos em relação às operações, principalmente porque sem elas você não consegue dar andamento a nenhum outro conteúdo*” e utilizar como instrumentos para aferir esses saberes por meio de “*provas e atividades de sala de aula*” (EF- E).

Segundo o relato dos professores do EM, são diferentes os aspectos da avaliação diagnóstica. O(a) professor(a) A-EM afirma não aplicar “prova”, ele(a) tem como método

“verificar o conteúdo a ser trabalhado na série e quais são os conteúdos basilares que os alunos deveriam saber para que consigam acompanhar. Feito o levantamento, faço uma revisão dos conteúdos bases” Ensino Médio-Questionário (EM-Q), complementando que “eu trabalho inicialmente com o conteúdo básico que eu preciso” (EM-E) nas atividades em sala de aula para depois introduzir o conteúdo do EM. De acordo com o(a) professor(a) B-EM, o diagnóstico “serve como parâmetro para analisar ações qualitativas, inclusive no planejamento” (EM-Q), destacando ainda que: “Eu procuro sempre estar correndo as carteiras, pois com esse contato a gente mais ou menos identifica [...] onde vai ter que aplicar alguma metodologia diferenciada” (EM-E). Ele(a) não aplica teste, mas diagnostica o nível de dificuldade dos estudantes observando como eles desenvolvem as atividades no dia a dia, na interação com o conteúdo matemático. O(a) professor(a) C-EM salienta que: “Com a avaliação diagnóstica, consigo detectar como trabalhar com aquela turma os conteúdos específicos da série” (EM-Q), mencionando ainda que “eu não dou prova para eles para eu avaliar [...] quando fala que é prova ele já... eu passo algumas coisas mais simples para eu ver onde está esse aluno” (EM,-E). E acrescenta que trabalhando atividades com os conceitos de base para o conteúdo/ano, consegue perceber quem tem muita dificuldade e quem consegue avançar sem muita ajuda.

A utilização da avaliação como diagnóstico inicial, segundo Sacristán (1998) tem por objetivo estabelecer os conhecimentos prévios dos estudantes. “Esta prática é muito importante em unidades didáticas de matérias com alto grau de estruturação de seus conteúdos, em que é necessário o domínio de aprendizagens prévias para passar para os seguintes, como é o caso da Matemática ou dos idiomas, por exemplo” (SACRISTÁN, 1998, p. 327). Ela subsidia o planejamento dos conteúdos e métodos de ensino a serem utilizados conforme as especificidades e a proficiência de cada grupo/turma de estudantes.

4.2.1.2 Instrumentos e método avaliativo

Quanto ao método e instrumentos utilizados para compor o inventário de informações para a avaliação, o(a) professor(a) D-EF infere que avalia por meio do desenvolvimento das atividades semanais e prova escrita mensalmente. Quanto ao método empregado nas aulas de Matemática ressalta:

Eu gosto muito de lista de exercícios, mas não uma lista pronta. A gente trabalha o assunto e atividades do próprio livro didático ou atividades que eu trago. Passo em sala de aula e verifico o desenvolvimento, se ele entrega essas atividades, se ele desenvolve essas atividades tanto em sala de aula quanto em casa, e também uma avaliação no final desse conteúdo. Então, a gente faz um bloco de conteúdo e

trabalha com essas atividades, no final faço uma avaliação discursiva. Por quê? Para saber o processo que ele tá fazendo para resolver o problema. Existem algumas questões objetivas sim, mais a ideia e sempre ver como é que ele faz a resolução do problema ou da questão proposta para saber se ele sabe chegar à resposta, e como ele chegou. Porque em Matemática a gente sabe que não existe uma única forma de resolver as coisas. Então, analisar a forma de pensamento do aluno é interessante. Eu cobro através de avaliações discursivas no final de cada bloco de conteúdo (EF, E).

O(a) professor(a) E-EF considera importante a interação do estudante com o conteúdo, o conhecimento aferido com o uso de “*provas escritas, caderno de campo, as observações feitas sobre a interação dos alunos*” (EF-E) e avalia “*com base nas habilidades desenvolvidas e pela vontade de querer aprender*” Ensino Fundamental-Questionário (EF-Q). Quanto à periodicidade, relata realizar prova e seminário mensal e caderno de campo com registro diário. O(a) docente F-EF afirma realizar a avaliação dos alunos “*no início e no meio do ano letivo, e faz observação contínua. Utilizo atividades que envolvam as habilidades necessárias como base e/ou essenciais*” (EF-E) e complementa que usa como instrumentos “*provas com questões de múltipla escolha e atividades de rotina*” (EF-Q), aquelas realizadas diariamente. A didática utilizada pelo(a) professor(a) A-EM, no decorrer das aulas, segue um roteiro no qual, segundo o(a) docente:

Explico o conteúdo, os alunos têm o tempo de desenvolvimento e amadurecimento das habilidades, corrijo as atividades, sanamos as possíveis dúvidas que surgiram e aplico a avaliação. Normalmente são atividades referentes aos conteúdos estudados, e que tenham alguma relação com as atividades desenvolvidas em sala ou em casa. A avaliação é presencial e sem consulta. [...] Uso também as atividades desenvolvidas em sala e nelas observo: se o aluno desenvolve, se pergunta, se a dúvida dele condiz com as habilidades em questão ou se seria habilidades que já deveriam estar claras para ele (de outras séries). A avaliação seria uma por bimestre. Já as atividades são diárias (A-EM, Q).

Seguindo linha didática similar, o(a) professor(a) C-EM descreve seu procedimento da seguinte forma: “*Nas aulas explico o conteúdo e em seguida passo exercícios. Conforme os alunos vão resolvendo e tirando suas dúvidas consigo diagnosticar o nível de aprendizado do aluno*”, ao que ele(a) usa como instrumentos e estratégia de avaliação “*provas (individuais e em grupos – de pesquisa e sem pesquisa), trabalhos e as atividades de sala de aula*” (EM-Q). Enfatiza também o acompanhamento dos estudantes no desenvolvimento das atividades propostas diariamente.

Para Sacristán (1998), todo avaliador percorre o processo de avaliar as informações e dados obtidos de forma singular para proceder ao julgamento. Cada professor pondera de modo particular aspectos que “*considera relevante e significativo, relacionando-o com outros conhecimentos sobre o sujeito avaliado [...] os resultados de provas, o trabalho cotidiano, o*

esforço manifestado, a participação e conduta em aula, o cumprimento das tarefas dadas para casa” (SACRISTÁN, 2018, p. 308). Portanto, o resultado da avaliação carrega em si as crenças e os valores do que cada docente considera ser um padrão mínimo satisfatório para a progressão dentro da disciplina de Matemática e das atitudes e valoração desse saber por parte do estudante.

4.2.1.3 Critérios avaliativos

O conselho de classe é uma instância que sinaliza o final de uma etapa, um bimestre, um semestre ou o ano letivo. Para se chegar a esse momento do processo de ensino-aprendizagem já se perpassou por todas as etapas do trabalho pedagógico e pela avaliação. Momento ao qual se compara os objetivos propostos para o conteúdo trabalhado com o resultado da verificação da assimilação do que foi ensinado. Também há outros fatores a considerar na trajetória do estudante que integram a avaliação e confluem para o resultado final. Promoção ou retenção.

Em sua opinião, o(a) professor(a) F-EF diz analisar como um todo:

As habilidades consolidadas, principalmente aquela que envolve a base da Matemática. Se ele não conseguiu desenvolver habilidades que são a base, não tem como dar sequência no EM. Porque lá ele vai precisar e daí ele não vai conseguir, e também a possibilidade dele conseguir ou não. Se você vir que [...] de alguma forma ele não vai conseguir, porque talvez ele tenha um problema, dificuldade de aprendizagem, ele precisa de um auxílio maior além da sala de aula, ele precisaria de uma sala de articulação, de uma sala de recurso, alguma coisa assim. Aí você vai analisar se compensa segurar esse aluno, se segurando ele vai ter condições de ter progresso ou não. Se você analisar que segurando ele não vai ter condições de ter esse progresso, para que segurar, para atrasar a vida do aluno, ou para fazê-lo sofrer mais ainda (EF, E).

Segundo o(a) professor(a) E-EF, considera relevante observar “a interação, a vontade de querer aprender. [...] Nas provas, às vezes observa que ele tem um caminho construído, ele está errando a questão, a gente analisa muito o que ele está colocando ali, o caminho que ele constrói para chegar à resolução daquele problema” (EF-E). Destarte, valoriza-se o empenho e a construção, mesmo que ainda não tenha consolidado a aprendizagem dos conceitos trabalhados. O(a) professor(a) D-EF considera relevante analisar:

Se ele literalmente sabe aplicar o conteúdo de Matemática. Então claro que, dependendo do ano que ele está, do que foi ensinado. Se ele tiver nas séries iniciais é aprender a somar subtrair, a gente precisa entender que ele precisa criar esse conceito que é a base. Mas hoje em dia é necessário aprender a aplicar o conhecimento. Então se ele sabe identificar que os triângulos são semelhantes, por exemplo, e ao saber identificar no problema, ele precisa aplicar o conhecimento de semelhança de triângulos naquele problema para que possa ser resolvido. Então é

buscar fazer com que ele tenha a competência de aplicar a Matemática e aplicar o conhecimento adquirido na aula (EF,-E).

Desse modo, o(a) professor(a) D-EF considera que os saberes de conteúdo e sua aplicação é que são relevantes no momento de avaliar os estudantes para definir, conceitos, notas e rendimento final. O(a) professor(a) A-EM salienta:

Eu levo em conta a interação. É importante sim o aluno ser avaliado, até porque se ele vai entrar numa faculdade não vai entrar porque ele quer, ele vai entrar se ele for capaz, e quem vai medir a capacidade é o Enem, é o Vestibular. Ele não vai... Ah! Eu quero muito, então vou fazer faculdade. Ou ele tem dinheiro ou ele tem capacidade. [...] Então tem que ter a prova, ela tem que ser cobrada, tem que ser rígida. Então a prova eu utilizo realmente para que eu verifique se o aluno conseguiu ou não, só que eu não levo a fio, tirou zero, é zero. Tem aquela questão do aluno que se esforça muito durante a aula, você vê que ele se esforça, ele consegue desenvolver durante a aula e chega na prova, as notas são baixas: Fiquei nervoso, não consegui, eu esqueci, deu branco - então você vai dar uma ajudazinha nele, não é porque ele não conseguiu nota na prova, que aquela prova vai prejudicá-lo (EM, E).

A narrativa do(a) professor(a) A-EM deixa claro que considera a prova um importante instrumento de verificação da aprendizagem, mas que ela é pontual, por isso considera o esforço do aluno, o desenvolvimento em sala de aula e a interação com o conteúdo e com os pares no fechamento das notas/médias.

O(a) professor(a) B-EM afirma ser uma tarefa bastante complexa analisar a trajetória do estudante para conferir-lhes uma nota ou conceito, pois segundo ele:

Cada um tem sua realidade, tem problemas dentro do lar. Mas aí você precisa ver, por exemplo: É um aluno assíduo? É um aluno que tem uma presença ativa? Esse aluno, apesar da dificuldade, é um aluno focado? É um aluno que copia a atividade, é um aluno que você sabe que mesmo ele tendo dificuldade e fazendo errado, (porque é errando que a gente aprende) você incentiva o aluno a superar essas dificuldades. Se ele tem dificuldade, mas está copiando já está demonstrando para o professor que ele também tem uma parte desse compromisso, independente da dificuldade. E é claro, o professor vai ajudar sempre, na medida do possível. Aí tem a questão da postura do aluno em sala de aula, com relação ao professor, com relação aos colegas, o respeito mútuo com todos (EM, E).

Para além da evolução da aprendizagem, são considerados aspectos comportamentais como o compromisso com o estudo, o respeito, o foco e a tentativa de acertar, de construir aprendizagem, mesmo com dificuldade. Sobre o ponto de vista do(a) professor(a) C-EM, a avaliação deve considerar todo esforço e evolução, mesmo que discreta.

Se ele é um aluno esforçado, participativo, que pergunta, ele não vai reprovar [...] se esforçou e não conseguiu tirar 60 [...] ajudo com trabalho, porque eu estou percebendo que o esforço e participação dele vale a pena. Ele não é aluno de 60, mas ele é um aluno que está evoluindo com 30. Ele era aluno 30 agora ele está aluno 40, é uma evolução (EM, E).

Para além dos objetivos planejados para o conteúdo/ano, o resultado da verificação, a aprendizagem, a evolução, mesmo que mínima dos estudantes somadas aos esforços apresentados no dia a dia são considerados pelo(a) professor(a) C-EM.

Como ação docente que acompanha todo o processo educativo, desde o diagnóstico, o monitoramento da aprendizagem e o resultado final, a prática da avaliação no âmbito escolar é explicada:

Pela forma como são realizadas as funções que a instituição escolar desempenha e, por isso, sua realização vem condicionada por numerosos aspectos e elementos pessoais, sociais e institucionais; ao mesmo tempo, ela incide sobre todos os demais elementos envolvidos na escolarização: transmissão do conhecimento, relações entre professores/as e alunos/as, interação no grupo, métodos que se praticam, disciplina, expectativas de alunos/as, professores/as e pais, valorização do indivíduo na sociedade etc. (SANCRISTÁN, 1998, p. 295).

Muitos desses aspectos emergem das narrativas dos professores investigados ao descreverem sua forma de pensar a educação e o sistema avaliativo, bem como sua prática, métodos e crenças a respeito dos alunos na mudança de etapa na disciplina de Matemática.

4.2.1.4 Conselho de classe

Quanto a esta ação pedagógica, há entendimentos diversos sobre a forma que é realizada, e com qual finalidade. Para o(a) professor(a) A-EM, o conselho de classe tem sido um momento em que predomina a comunicação do veredicto do professor sobre o rendimento do aluno na sua disciplina (passou comigo, ficou comigo, ...). Mas ressalta que na sua compreensão, esse deveria ser um momento de troca de informações sobre a dificuldade do estudante em todos os aspectos (de aprendizagem, intelectual, familiar, problema de saúde, drogas entre outros), decidir em conjunto alguma forma de superar e/ou compartilhar estratégias das quais obtiveram algum sucesso. Em suma, detectar o problema geral e buscar solução.

Na opinião do(a) professor(a) B-EM, o conselho tem sido um momento de finalizar conceitos e, que existe uma tendência em seguir professores considerados pelo grupo em ter *“uma postura mais impecável nas suas apurações e nos seus acompanhamentos”* e acrescenta, *“em minha opinião, o conselho tem que ter elementos mais factíveis, para discutir na realidade, a situação do aluno”* (EM-E).

O(a) professor(a) C-EM, no entanto, avalia esses momentos do conselho de classe como produtivos, pois os relatos dos colegas a ajudam a compreender por que determinado aluno *“não está indo bem, ou ele tem essas atitudes na minha aula é porque ele tem algum*

problema [...] o que os colegas falam é importante para eu fazer a minha avaliação. Talvez eu até mude a maneira de olhar para aquele aluno porque começo a saber um pouquinho mais dele”. Enfatiza ainda, que cada estudante tem mais proximidade com este ou aquele professor do qual consegue falar sobre suas inquietudes. No conselho de classe esses problemas são socializados fazendo com que um novo olhar possa ser construído sobre o estudante, assim como a perspectiva de se relacionar com ele no sentido de melhorar seu rendimento.

Em uma análise mais completa, o(a) professor(a) D-EF relata:

Na minha opinião, o conselho de classe é mais para discutir certas situações pontuais em questão de alunos que possuem muita dificuldade em relação ao conhecimento, ou aqueles alunos também que possuem laudo de algumas necessidades especiais, para discutir o que vai ser feito e quais são as ferramentas para tentar recuperar essas dificuldades. A gente tem uma falsa impressão de que o conselho, ele passa o aluno, não, o conselho é feito para discutir a dificuldade que o aluno tem e o que deve ser feito com esse aluno (EF, E).

Nessa mesma vertente, o(a) professor(a) E-EF assevera que *“o conselho de classe, no meu ponto de vista, é feito para consertar a trajetória, direcionar metodologias e atividades diferenciadas para os problemas que foram observados e dificuldade de aprendizagem sejam corrigidos. [...] É mais para corrigir a trajetória, é (re)planejar”* (EF-E). Na compreensão do(a) professor(a) F-EF, a função do conselho de classe *“seria para que todos os professores entrassem em comum acordo em relação ao conceito, a nota a ser atribuída ao aluno, levando em consideração o conhecimento dele em todas as disciplinas. E também encontrar uma solução para recuperar aquele aluno que não está indo bem”* (EF-E).

Nas escolas da rede estadual de MT, o conselho de classe normalmente é realizado no encerramento de cada bimestre. Na escola de EM pesquisada, o colegiado desse conselho é composto por professores da sala, um coordenador pedagógico e um técnico administrativo responsável pela turma.

A aceção teórica, a função e os objetivos do conselho de classe não parecem muito bem definidos na realidade escolar. Entre os pares, existem compreensões difusas acerca desse momento deliberativo. Como é realizado com data prevista em calendário, com horário limitado, o tempo destinado a essa ação nem sempre é suficiente para debater e propor soluções para os problemas reais detectados durante o período analisado.

4.2.2 Suficiência na aprendizagem matemática

Nessa categoria destacam-se as observações dos professores investigados no que se refere à postura dos estudantes do nono ano do EF e do primeiro ano do EM, como eles se

apresentam **para** e **na** mudança de etapa e serve de subsídio para analisar, segundo os professores de Matemática, qual opinião eles têm sobre a suficiência de aprendizagem matemática dos alunos na finalização do EF e ingresso no EM.

O(a) professor(a) E-EF destaca que *“os alunos necessitam de uma cultura em relação à importância do estudo para obter conhecimento. Isso eles não têm”* (EF-Q) e tal postura ocorre *“devido à falta de compromisso por parte dos familiares e conseqüentemente do aluno”* (F-EF, Q). O(a) professor(a) D-EF observa que *“além da falta de incentivo familiar”* também tem a *“defasagem de conhecimentos básicos, o sistema educacional de progressão contínua, entre outros”* (EF-Q).

Os professores regentes no primeiro ano do EM afirmam que *“boa parcela dos alunos vêm com o conteúdo matemático defasado, ou até mesmo sem saber ‘quase nada’, [...] alguns têm muita dificuldade mas se esforçam em aprender, já os demais não demonstram um mínimo de interesse na disciplina”* (A-EM, Q). Segundo o(a) professor(a) B-EM: *“Faltam habilidades básicas devido o descompromisso (falta de dedicação) com os estudos”* (EM-Q). Na opinião do(a) professor(a) C-EM um fator de peso é a ausência de *“incentivo da família”* e esclarece que *“no EF o aluno passa para a série seguinte sem se preocupar com o aprendizado”* (EM-Q).

Nesse sentido, o(a) professor(a) D-EF afirma que o aluno *“sabe que em tese só será reprovado ao final do ciclo. Então ele não dá importância ao que ele aprende nos ciclos iniciais, nas fases iniciais. Ele fica, [...] Ah, não preciso estudar no sétimo, não preciso estudar no oitavo, mas chega ao nono e eu vou dar uma estudada”* (EF-E). Esse comportamento se evidencia na fala do(a) docente F-EF ao afirmar que *“poucos alunos, eu diria que menos que 50% apresentam interesse, a cultura de estudar para aprender, adquirir conhecimento. Tem consciência de que vai precisar desse saber lá na frente para o EM e para a faculdade que desejar cursar e concluir”* (EF-E). Para o(a) professor(a) F-EF, no entanto, *“esse paradigma é o que a gente percebe mais forte no final dos anos finais para o EM, mas a gente veja também nas séries iniciais para os anos finais do EF”* (EF-E).

Em um comparativo com alunos que vinham da rede municipal da modalidade seriada, que atendia os quatro anos do EF II até o ano de 2017, com o ciclo de formação humana vigente na rede estadual, o(a) professor(a) A-EM ressalta que *“a gente percebia que os alunos que vinham do Estado, eles não tinham aquele hábito de estudar, desenvolver as atividades, de perceber que Matemática não aprendo olhando, eu aprendo resolvendo [...] colocando a mão na massa”* (EM-E). Tal postura se confirma no relato do(a) professor(a) C-EM ao

afirmar que: *“Nos últimos tempos, eles estão entrando assim no EM, eles não têm muita vontade de estudar [...] dá a impressão que não precisa aprender. Eu estou aqui para cumprir um ponto, para marcar presença, a minoria que chega ao EM com aquela postura: eu quero estudar, quero aprender”* (EM-E).

Essa disparidade se expressa quando o(a) professor(a) B-EM destaca que *“tem alunos que são problema, extremamente assíduos, comportamento impecável, mas em compensação tem um abismo enorme de carência de conhecimento mínimo que ele precisa para dar continuidade nos estudos”* (EM-E) para compreender o que está sendo ensinado e conseguir relacionar os conceitos e procedimentos do EF com os do EM. Tais aspectos são observados no acompanhamento diário, durante as aulas, pois *“a gente percebe é que no dia a dia participa bem, mas na hora de fazer a coisa no papel”*(EM-E), no desenvolvimento das atividades propostas, na demonstração do que assimilou nas aulas sobre o conteúdo ministrado, não evolui.

Segundo o(a) professor(a) D-EF, isso acontece porque *“às vezes, ele entendeu o conceito do nono ano, mas ele não sabe resolver por causa de conceitos básicos anteriores dos quais ele não aprendeu os fundamentos. Então vem essa defasagem”* (EF-E) que se apresenta no nono ano do EF da mesma forma que no primeiro ano do EM.

Todos esses argumentos advêm da experiência profissional dos professores colaboradores. Eles consideram que nem todos os estudantes concluintes do nono ano do EF alcançaram conhecimentos matemáticos suficientes para prosseguir os estudos com chance de sucesso no EM.

Quando se fala da realidade diversa dos saberes encontrados na sala de aula, Perrenoud (1999) afirma existir três grupos de interesse dos alunos na escola. Nos dois extremos estão os de excelência, e os indiferentes ao processo educacional, separados pelos estudantes que aderem à postura do suficiente. Estes grupos se caracterizam da seguinte forma:

Alguns que por mil razões possíveis – ser bem-sucedido, afirmar-se, agradar, ter paz, dominar o saber em uma área que os interesse, evitar incomodações – querem fazer ‘o melhor possível’; então mobilizam todos os seus recursos. Sua excelência observável é então proporcional às suas competências. Outros alunos quase nunca se engajam na competição pela excelência; faltam à escola sempre que possível, ficam ausentes mentalmente da maioria das atividades, não fazem seus temas de casa, nem seus exercícios em aula, indiferentes às notas ruins e as sanções; fazem tudo para fugir das situações de avaliação, ficando doentes, se necessário; se são ‘pegos na armadilha’, recorrem a diversos expedientes ou devolvem a folha em branco. [...] entre essas figuras extremas, a maioria dos alunos adere às restrições da situação e faz ‘só o necessário’ para evitar resultados catastróficos. É então muito difícil dissociar, em seus desempenhos ‘médios’ ou ‘mediócras’, o que equivale a uma

falta de competência do que revela apenas uma vontade limitada (PERRENOUD, 1999, p. 43).

É possível perceber que as observações de Perrenoud (1999) acerca da postura estudantil dos estudantes do século passado das escolas secundaristas, sobre o grupo extremo inferior, ainda está muito presente no ensino regular da atualidade. Segundo relato dos professores investigados, tal postura tem acarretado uma defasagem na aprendizagem que impõe um obstáculo de difícil superação no EM a um quantitativo bastante significativo de estudantes.

4.2.2.1 Conceitos matemáticos básicos necessários à progressão para e no EM

A aludida defasagem anteriormente citada pelos professores investigados é exposta em conceitos matemáticos e conteúdos dos quais a consolidação desses conhecimentos é considerada como de fundamental importância para evolução da aprendizagem no EM. Tais saberes se revelam nas respostas da questão: Quando se refere aos **conceitos básicos e operações matemáticas**, em sua opinião, quais aprendizagens seriam indispensáveis o aluno ter construído no EF que são pré-requisitos para conseguir avançar no EM?

O(a) professor(a) E-EF considera que *“as quatro operações são imprescindíveis, porque tudo que a gente discute nas séries praticamente são as quatro operações [...] às vezes é só uma questão de procedimento”* (EF-E). O(a) professor(a) D-EF infere que as *“operações básicas, somar, subtrair, multiplicar, dividir até as potenciações, radiciações”* (EF- E) e o(a) professor(a) F-EF complementa que *“além delas as demais como, por exemplo, nosso aluno do EM, se ele não souber fazer um cálculo de potência, um cálculo de raiz, muitas operações do EM precisam que ele tenha isso consolidado no nono ano, [...] e ele não tem!, nem a álgebra, funções”* (EF-E).

O(a) professor(a) B-EM observa que *“existe um abismo enorme entre o aluno e o professor que tem que estar preenchido ali certinho para poder caminhar e, quando ele fala que está difícil, é porque ele não tem conhecimento mínimo lá atrás para poder percorrer aqui na frente”* (EM- E). O(a) docente C-EM considera como *“uma das coisas essenciais que eles teriam que saber pelo menos a tabuada [...] os conceitos fáceis de potenciação, valor numérico, equação do primeiro grau, primeiro membro, número com x, segundo membro número sem x, o básico”* (EM- E).

Importante também na opinião do(a) professor(a) B-EM seria os alunos terem consolidados conceitos que são ensinados nos anos iniciais do EF II. Segundo esse(a) colaborador(a), *“o aluno do EM, [...] não sabe trabalhar uma equação do 1º grau que tem*

uma fração, ele não sabe o MMC, como tirar o MDC [...] regras de divisibilidade que é importante para simplificar. Não sabem operar com decimal” (EM-E). Outro conceito apontado como primordial pelo(a) professor(a) A-EM é a “a ideia de como que é uma expressão algébrica, uma letrinha é monômio, é polinômio, essa ideia ele tem que ter noção. Como é uma equação [...] tem os conteúdos bases também lá para Física, para Química, então o aluno tem que ter noção de polinômio já quando ele entra no primeiro ano” (EM-E), e quando ele não tem esses conhecimentos, ele perece no EM.

O(a) professor(a) D-EF assegura que grande parte da dificuldade de aprendizagem dos estudantes *“não é o primeiro ano em si [...] quando você põe lá $2x=3/4$, como ele vai achar o valor do x dessa equação, ele não resolve nada. Você tem um número racional dividido por um número inteiro” (EM-E), conceitos que não foram aprendidos no EF e que não permitem que o aluno avance com segurança no EM.*

Para além das operações básicas de soma, subtração, multiplicação e divisão com números naturais, inteiros e racionais, e seus desdobramentos em outros procedimentos, as dificuldades se acentuam nas questões conceituais que exigem leitura cuidadosa da situação apresentada. Conforme a concepção do(a) professor(a) D-EF, na Matemática a não consolidação dessa competência dificulta *“muito mais o trabalho de interpretação de problemas. A gente trabalha com o conteúdo, explana a teoria, quando ele vai trabalhar exercícios, o aluno sempre pergunta: - Professor, esse exercício é para somar, para multiplicar, o que eu faço com isso?” (EF-E).*

Tal competência é reafirmada pelo(a) professor(a) E-EF, de que há insuficiência nas habilidades que possibilitam o *“aluno conseguir matematizar as situações problemas, pois a dificuldade na leitura e interpretação dificulta bastante” (EF-E). O(a) professor(a) D-EF explica que esse fenômeno acontece “porque não criou na trajetória dele como deve ler um problema, interpretar, retirar os dados matemáticos de problemas e pensar se vai resolver através de uma multiplicação, de uma adição, se precisa montar uma equação, quais operações usar” (EF-E). Essa capacidade de compreender o que lhes é proposto para tomar a decisão correta para a resolução apresenta-se como grande desafio, de “criar no aluno competência e habilidade de interpretar o problema literalmente. Ter esse conhecimento básico de leitura para saber tirar as informações do problema, que muitas vezes o aluno não sabe” (D-EF, E) reunir os dados e formular matematicamente uma estratégia de resolução que o leve à resposta correta.*

Esta parte da narrativa dos docentes mostrou a fragmentação ou deficiência na aprendizagem de conceitos tidos como base para a construção de novos saberes na disciplina de Matemática. Esclarecendo sobre como deve ser o processo normal e/ou ideal de construção do conhecimento, Zabala (1998, p. 98) afirma que:

Aprender significa elaborar uma representação pessoal do conteúdo objeto da aprendizagem, fazê-lo seu, interiorizá-lo, integrá-lo nos próprios esquemas de conhecimento. Esta representação não inicia do zero, mas parte dos conhecimentos que os alunos já têm e que lhes permitem fazer conexões com os novos conteúdos, atribuindo-lhes certo grau de significância. As relações necessárias a estabelecer não se produzem automaticamente – são o resultado de um processo extremamente ativo realizado pelo aluno, o que há de possibilitar a organização e o enriquecimento do próprio conhecimento.

Nessa ótica, toda aprendizagem advém da interação do aluno com o objeto de estudo e da construção de conexões dos saberes prévios com os conceitos novos. Portanto, se existe uma lacuna na representação inicial essa opulência dos saberes não ocorre, havendo a necessidade de resgatar fragmentos desses conteúdos ou até mesmo iniciar a elaboração de tais representações.

4.2.2.2 Possibilidades pedagógicas de recuperação das defasagens

Fez-se aqui os apontamentos sobre as possíveis soluções pedagógicas necessárias ao enfrentamento das dificuldades de aprendizagem dos estudantes do nono ano do EF na ótica dos investigados.

O(a) professor(a) D-EF diz *“acreditar que não é um problema a ser resolvido no nono ano [...] mas, dentro da nossa metodologia de trabalho em sala de aula fazer com o aluno se interesse desde o início do ciclo, vindo do sétimo, do oitavo”* (EF-E), tampouco na etapa seguinte. Uma sugestão apresentada pelo(a) professor(a) E-EF é *“procurar trabalhar de forma individualizada, organizar a sala em grupos para ir trabalhar no dia a dia com atividades dentro do nível que eles se encontram; intensificar o apoio pedagógico fora da sala de aula [...] conversar com alunos, com os pais”* (EF-E). Buscar dialogar no sentido de *“fazer com que o aluno compreenda a importância que tem o estudo, buscar trazer metodologias mais práticas, problemas que a gente possa fazer práticas dentro e às vezes fora da sala de aula, fazer com que o conhecimento seja mais interessante”* (D-EF, E), e que tenha mais significado para o aluno. Outra possibilidade sugerida pelo(a) professor(a) F-EF seria *“ter professores que possam atendê-los individualmente. Mas profissionais específicos em horários diferenciados, não professor de sala de aula”* (EF-E).

O(a) professor(a) A-EM sugere como possibilidade o estudante “*vir no contraturno ou fazer atividade em casa. Passar uma atividade e ele fazer em casa*”, mas adverte que na maioria dos casos “*isso não vai acontecer. Se ele não sabe na sala de aula, muito menos em casa, quem vai ajudar? São poucos os alunos da escola pública que os pais conseguem ajudar*” (EM- E). Para o(a) professor(a) B-EM, uma estratégia que se apresenta como “*uma possível solução, é o que a gente está vivendo hoje*”, como as aulas assíncronas: “*O que falta é eles abraçarem essa nova metodologia. Hoje eles têm em tempo real uma dificuldade que o professor faz um vídeo e resolve, professor e aluno tem essa ferramenta disponível*” (EM-E).

Nas escolas há uma heterogeneidade de saberes, especialmente no que concerne ao conhecimento matemático e ao interesse do estudante segundo os colaboradores. O(a) professor(a) F-EF relata que “*nós temos duas situações diferentes: aquele aluno ansioso por aprender e quer aprender, quer avançar e se você atrasar a vida dele, ele vai atrás os seus direitos. Porém, tem aquele que está precisando do seu auxílio individualmente ali na sala*” (EF- E). O(a) docente C-EM alerta que nessa situação “*se não for uma ajuda externa, algum curso, alguma coisa que a escola promova a gente não consegue, ele vai continuar com muitas dificuldades*” (EM-E). Durante o período normal de aula “*o aluno que tem muita dificuldade em sala, o professor pode e vai tentar, mas o que esse aluno realmente precisa é de um contraturno [...] nove anos, sete anos, seis anos de defasagem, não são duas horas com a sala cheia que vai conseguir resolver*” (A-EM, E). Se não for possível ser atendido no laboratório de aprendizagem, o que segundo o(a) professor(a) D-EF só se aplica ao EF, “*então para aquele aluno que tem certas dificuldades básicas, o professor precisa às vezes montar dois planejamentos, um para aqueles alunos que conseguem acompanhar o conteúdo do ano vigente e, outro para aqueles alunos que não conseguem*” (EF-E). É uma estratégia que auxilia o professor no trabalho com esses alunos, mas não corrige as lacunas de aprendizagem deixadas nos anos anteriores.

Para o(a) professor(a) A-EM, no EM, “*a menos que venha com trabalho extra, aulas de reforço, que em casa ajude, ou que o aluno vá para uma aula particular para sanar essa defasagem conteúdo*” (EM-E), ele não consegue avançar nas novas aprendizagens. Outra tática, na concepção do(a) professor(a) F-EF seria a escola “*ter um professor específico para trabalhar a dificuldade desses alunos. O professor de sala de aula não pode atrasar o andamento de um conteúdo por conta dos demais alunos que precisam que as coisas caminhem, não pode atrasar alguns alunos por conta de outros*” (EF-E). Ou ainda, na opinião do(a) professor(a) D-EF, “*montar um planejamento para operações básicas iniciais,*

conteúdo de sexto, quinto, quarto ano, para que o aluno vá criando e não fique perdido em sala de aula, ou se no EM tivesse laboratório de aprendizagem para fazer com que o aluno suprisse essas necessidades básicas” (EF-E), que por algum motivo não foram corrigidas durante o percurso desde os anos iniciais.

Para além das sugestões apontadas, faz-se necessárias ações interventivas mais abrangentes e eficazes por parte dos gestores públicos, no sentido de realizar um trabalho de recuperação paralela obrigatório (desde os anos iniciais do EF até os anos finais do EM) que busque superar, ou pelo menos minimizar, os níveis de defasagem que têm deixado o estudante paulatinamente à margem do processo educacional até chegar ao ponto de exclusão.

4.2.3 Fatores associados à retenção e abandono

Fatores internos são aqueles existentes dentro do espaço educacional, que têm relação direta com a ação didática e pedagógica na relação professor/aluno, aluno/aluno que imbrica no ensino/aprendizagem e conflui para o rendimento do estudante. Tudo o que ocorre fora desse espaço são considerados fatores externos, mas que concorrem para o mesmo fim, positiva ou negativamente.

Os professores pesquisados colocaram em foco, por meio de diversas afirmações, o que em seu entendimento são fatores que concorrem para a defasagem na aprendizagem e, conseqüentemente, para o insucesso na carreira estudantil. Apresentam-se a seguir alguns pontos observados pelos investigados.

Segundo o(a) professor(a) E-EF, *“a gente sabe que um dos fatores que interfere muito na aprendizagem do aluno é a falta de compromisso da família a formação dos filhos, a formação da base familiar, o nível econômico, é como esse pessoal está inserido na sociedade” (EF-E). O(a) professor(a) F-EF observa que “nossos alunos não possuem muito essa questão de visão de objetivo de vida, isso faz falta. Pela cultura, pela sociedade da qual fazem parte. Às vezes não têm condições, os pais não têm estudo, eles não adquiriram isso, não têm referência” (EF-E) de projetar o futuro tendo o estudo como base e importante aliado. “A maior parte dos nossos alunos não têm essa cultura de estudar para aprender, para adquirir conhecimento. Menos que 50% dos alunos têm esse objetivo em mente. Eles estudam como obrigação de ter que concluir, e muitos não conseguem finalizar o ensino médio” (F-EF, E).*

Com essa mentalidade construída no EF, *“o aluno vem para o primeiro ano com essa ideia que ele não precisa estudar, e aí, não basta ele só estudar, ele tem que saber o conteúdo*

anterior. *E pensa! São seis; sete anos de defasagem, ele vai conseguir? Ele não vai conseguir, ele vai ter muita dificuldade*” (A-EM, E). Isso acontece “*por que eles não possuem essa cultura de ir atrás do conhecimento, e sim de concluir apenas por obrigação*” (F-EF, E), o que os tornam descompromissados com sua própria aprendizagem.

A realidade local, na opinião do(a) professor (a) E-EF, também impacta no rendimento dos estudantes, uma vez que “*tem muita escola que estão inserida em bairro de situação econômica baixa, que a família tem pouco compromisso com a aprendizagem dos filhos. Então vem muito dessa cultura de onde esse pessoal vem*” (EF-E), do contexto local onde vivem e convivem, dos valores que são cultivados e propagados nessas localidades. O sistema de progressão contínua do ciclo acaba por difundir um pensamento simplista de avanço sem esforço. “*Eles vêm com aquela concepção de que não precisa estudar muito porque ele vai passar igual, [...] e chega lá no EM, não vai, não desenvolve, trava, tem que ficar muito naquele conteúdo até você perceber que o Fulano realmente não quer nada com nada*” (A-EM, E) e acabam por ser ignorados.

As dificuldades de aprendizagem vão se acumulando na ótica do(a) professor(a) D-EF, por dois motivos e ou situações: “*no EF, o laboratório de aprendizagem acaba atendendo os alunos com necessidades especiais, na maioria das vezes, pelo fado de que existem muitos alunos com necessidades especiais que acabam ocupando todo o atendimento*²⁷” (EF-E) (pois a escola não possui sala de recurso multifuncional para atender esses alunos, então são atendidos no laboratório de aprendizagem); e outra parte dos alunos, mesmo precisando desse atendimento, não comparece às aulas de recuperação. Tal informação é legitimada pelo(a) professor(a) A-EM, que em outros termos afirma que esta “*é uma questão bem difícil porque primeiro o laboratório de aprendizagem não deveria ser somente para o nono ano, ele deveria vir para o primeiro ano, mas aí não é uma questão da escola, é uma questão do estado*” (EM-E) e, por vezes, como informa o(a) professor(a) C-EM, “*a escola já ofereceu cursos em contraturno e ajuda para aqueles que vêm. Só que nós temos um problema muito sério, eles não vêm [...] muitos alunos trabalham [...] não têm transporte escolar para o aluno vir no contraturno*” (EM-E).

Nos projetos de intervenção para resgate e/ou reforço, a exemplo de anos anteriores, “*o professor vai trabalhar com alguns alunos no contraturno, mas é muito pouco, você vai conseguir trabalhar três ou quatro alunos e olha quantos que têm com defasagem*” (A-EM, E), pois a maioria não participa. A escola tem recebido acadêmicos do projeto PIBID e

²⁷ Nessa unidade escolar ainda não tem Sala de Atendimento Especializado, apenas laboratório de aprendizagem.

Residência Pedagógica da UNEMAT e da UFMT, e “*geralmente tem alguns estagiários que vêm para escola e fazem o trabalho com os alunos no contraturno. Mas não frequenta, por exemplo, quem precisaria vir, vai vir talvez quem não precise*” (C-EM, E).

Consonante ao relato anterior, o(a) professor(a) B-EM afirma: “*Eu sempre digo, não importa seu histórico profissional acadêmico e o quanto você seja cativante com seu aluno, se o aluno não tiver o compromisso mínimo de correr atrás, de querer aprender, não adianta, o professor não faz milagre*” (EM-E), trata-se de um processo de corresponsabilidade entre as partes.

Um fator preponderante que impacta na evolução da aprendizagem dos estudantes do EM, na concepção do(a) professor(a) C-EM, é o emocional, que segundo ele(a) é reflexo de:

A questão social, hoje em dia está pegando muito. Quando eu digo social estou me referindo a família, a casa e a sociedade. Porque o aluno que chega a escola (e a gente está falando somente do aluno estudante), se você fizer uma pesquisa, se alguém um dia fizer uma pesquisa, eu não sei quantos por cento são de famílias separadas; de pais separados, de família desfeita, de filho que mora com tio, com avô. Alunos que não moram mais com seus pais e isso influencia também. Então a parte social, a parte familiar, tudo que tá acontecendo na vida dele influencia. Porque nós não somos um ser só estudante, nós somos um ser completo. Então o que está faltando fora da escola, dos muros da escola, até onde a casa está atingindo, a sociedade está atingindo, isso influencia no aprendizado do aluno. Muitas vezes o aluno é muito inteligente, mas ele não consegue estudar porque ele está com problema em casa. Alguma coisa está acontecendo na casa dele. Eu consigo perceber porque tem vez que o aluno chora, eu chego à sala de aula ele está chorando e fico sem saber que você fazer. [...] A parte social e familiar influencia e muito no aprendizado do aluno (C-EM, E).

Essa parte social do qual o(a) professor(a) C-EM se refere impacta de igual modo nos estudantes com defasagem na aprendizagem, só que os resultados desse impacto são muito mais nefastos quando acabam por excluí-los do processo educacional formal oferecido pela escola, seja por meio da desistência ou da retenção. A mudança da mentalidade sobre a importância do estudo se apresenta como um dos fatores externos culturais a ser superado nos espaços escolares. Nesse sentido, Freire (2013, p. 104) afirma que:

É indispensável que os pais tomem parte das discussões com os filhos em torno desse amanhã. [...] Uma das tarefas pedagógicas dos pais é deixar óbvio aos filhos que sua participação no processo de tomada de decisão deles não é intromissão, mas um dever, até, desde que não pretendam assumir a missão de decidir por eles. A participação dos pais se deve dar, sobretudo na análise, com os filhos, das consequências possíveis da decisão a ser tomada.

A responsabilidade com a vida estudantil é uma dessas decisões que necessitam urgentemente do apoio, participação e autoridade dos pais junto à escola, para que a liberdade de decidir das crianças e adolescentes por cumprir ou não com o currículo instrucional não se traduza em defasagens acumuladas, fracasso e abandono escolar.

4.2.3.1 Fatores internos e externos que interferem no processo ensino aprendizagem

Quando se analisa a realidade descrita por professores de Matemática do nono ano do EF e do primeiro ano do EM, percebe-se que a recuperação de conceitos não consolidados durante o período anterior torna-se um desafio imenso dado às condições de trabalho desses profissionais no dia a dia da escola. A não frequência dos estudantes ao laboratório de aprendizagem, instrumento de acompanhamento, recuperação e reforço dos estudantes no EF abre lacunas de difícil solução que acabam sobrecarregando o professor de sala de aula.

Tal desafio se apresenta nas falas dos colaboradores da pesquisa quando o(a) professor(a) C-EM ressalta que *“é muito difícil numa sala de 30 alunos falar que você vai conseguir fazer alguma coisa com aquele aluno específico, que vem com muita dificuldade [...] se você ficar focado no aluno, a gente deixa os outros a desejar”* (EM- E). Seguindo o mesmo raciocínio, o(a) professor(a) F-EF explica que:

Isso é jogado para os professores de salas de aula para fazer esse atendimento, com 30 alunos na sala. Ele tem alunos que estão mais adiantados, que estão perguntando a todo o momento, que estão precisando de auxílio ali para dar andamento na sua aprendizagem, aí de repente você tem que voltar no conteúdo, ou tem que estar indo no particular, lá na mesa daquele aluno atendê-lo individualmente [...] não pode atender somente aquele com dificuldade sem ter visão e atenção para sala toda (EF-E).

O desafio posto é fazer com que os estudantes se interessem pelo estudo e se esforcem para compensar o tempo desperdiçado em etapas anteriores. O(a) professor(a) B-EM abre o seguinte questionamento: Como vencer esse modelo cultural, se *“eles vêm de uma metodologia que é o sistema de ciclo em que eles ‘não’ são reprovados?”* (EM-E). O(a) professor(a) F-EF esclarece que *“no EF II não fazemos a retenção porque é ciclo de formação humana, só são retidos no nono aqueles casos extremos, extremos mesmo! sendo que se fosse analisar que esse aluno vai para o EM, essa retenção seria maior”* (EF-E).

Na visão do(a) professor(a) A-EM, essa postura agrava a situação no início do EM pelo fato de: *“Achar que numa sala de 40 alunos, uns quatro têm essa postura: ‘eu quero estudar, quero aprender’, quando chegam. Depois eles vão mudando quando veem que tiram nota muito baixa leva um susto e percebe que precisam melhorar, mas isso não atinge 50%”* (EM, E). Supõe-se que os outros 50% que ficam estagnados, ou são excluídos, são fruto da decisão política relatada pelo(a) professor(a) F-EF de **reter somente os casos extremos**, e nesses casos vai para o EM *“aquele aluno que não teve todas as habilidades consolidadas [...]ele vai ter dificuldade para desenvolver as atividades e as habilidades necessárias para o*

ano corrente e, por encontrar essas dificuldades, muitas vezes não conseguir superar e acabam desistindo” (EF-E). Nessa conjuntura, a aprovação desse estudante só adia o problema, transferindo-o para a fase seguinte.

Mesmo com a adaptação ao novo sistema seriado do EM e os esforços empreendidos por docentes e discentes, a postura diante dos ensinamentos escolares nos ciclos iniciais deixam marcas na qualidade do rendimento dos estudantes. Marcas que refletem nos resultados do rendimento dos estudantes e coloca a escola muito aquém das metas projetadas pela própria instituição e pelos órgãos oficiais de controle de resultado e qualidade da educação pública.

Todas essas fragilidades apontadas por professores de Matemática dos dois anos que caracterizam a mudança de etapa da Educação Básica, do EF para EM, corroboram com o resultado da pesquisa de mestrado de Sandro Luiz Leseux (2017, p. 149), o qual concluiu que:

Ao que parece o cenário da aprendizagem matemática no Ensino Fundamental se constituiu como um dos principais fatores que tem implicado de forma negativa na continuidade da aprendizagem da Matemática no Ensino Médio, o que pode evidenciar que os desafios da aprendizagem matemática da última etapa da Educação Básica é um reflexo da aprendizagem matemática do Ensino Fundamental.

Nessa ótica, possibilidades pedagógicas devem ser pensadas no sentido de corrigir todas essas distorções apresentadas desde o início do ciclo, e não protelar o problema para anos seguintes, para o EM, de modo que o ensino possa seguir o curso das aprendizagens não deixando ninguém para trás.

4.3 Aspectos de encontros e desencontros

No que concerne à temática investigada, segue uma síntese dos encontros e desencontros identificados pela pesquisa.

Quadro 15- Encontros e desencontros entre EF e EM nos aspectos legais

Aspectos legais de encontros e desencontros entre o EF e EM, tendo como fundamento a LDB (1996) atualizada em 2017.	
Art. 22. A Educação Básica tem por finalidades desenvolver o educando, assegurar-lhe a formação comum indispensável para o exercício da cidadania e fornecer-lhe meios para progredir no trabalho e em estudos posteriores (LDB, 1996/2017, p. 17).	
Ensino Fundamental	Ensino Médio
Observações sobre os pontos de intersecção ou de divergência entre EF e EM	
Art. 32. O Ensino Fundamental obrigatório , com duração de 9 (nove) anos, gratuito na escola pública, iniciando-se aos 6 (seis) anos de idade, terá por objetivo a formação básica	Art. 35. O Ensino Médio, etapa final da Educação Básica, com duração mínima de 3 (três) anos, terá como finalidades: I – a consolidação e o aprofundamento dos

<p>do cidadão, mediante:</p> <p>I – o desenvolvimento da capacidade de aprender, tendo como meios básicos o pleno domínio da leitura, da escrita e do cálculo;</p> <p>II – a compreensão do ambiente natural e social, do sistema político, da tecnologia, das artes e dos valores em que se fundamenta a sociedade;</p> <p>III – o desenvolvimento da capacidade de aprendizagem, tendo em vista a aquisição de conhecimentos e habilidades e a formação de atitudes e valores;</p> <p>IV – o fortalecimento dos vínculos de família, dos laços de solidariedade humana e de tolerância recíproca em que se assenta a vida social (BRASIL, 1996, p. 23).</p>	<p>conhecimentos adquiridos no Ensino Fundamental, possibilitando o prosseguimento de estudos;</p> <p>II – a preparação básica para o trabalho e a cidadania do educando, para continuar aprendendo, de modo a ser capaz de se adaptar com flexibilidade a novas condições de ocupação ou aperfeiçoamento posteriores;</p> <p>III – o aprimoramento do educando como pessoa humana, incluindo a formação ética e o desenvolvimento da autonomia intelectual e do pensamento crítico;</p> <p>IV – a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina (BRASIL, 1996, p. 24).</p>
<p>Encontros: Mesma carga horária e quantidade de dias letivos a cada ano. Desencontros: EF de 9 anos (obrigatório) e EM de 3 anos (EM regular) obrigatoriedade não observada.</p>	
<p>Em síntese</p>	
<p>O EF é voltado para o desenvolvimento de habilidades técnicas, capacidade de aprender e se entender como ser social que habita um planeta diverso, ao qual tem responsabilidades na sua conservação, que convive com seres humanos, faz parte de uma sociedade de múltiplas culturas e crenças, cuja base principal se assenta na família e seus valores.</p>	<p>O EM tem como função a consolidação e aprofundamento dos conhecimentos adquiridos no EF, preparação básica para o mundo do trabalho, para a formação ética, intelectual, crítica, política e para a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos na relação teoria e prática, com possibilidades de dar continuidade em estudos posteriores.</p>
<p>Aspectos em que se complementam, ao qual um é dedicado aos fundamentos do conhecimento científico, e o outro ao aprofundamento desses conhecimentos, possibilitando o desenvolvimento intelectual dos sujeitos.</p>	
<p>Da organização</p>	
<p>EF obrigatório</p>	<p>Não observado no EM</p>
<p>Organizado por Ciclos de Formação Humana: 5º e 6º anos iniciais do EF, e 7º e 9º anos finais do EF. Possibilidade de retenção apenas no 9º ano.</p>	<p>Seriado, um ano cada série: 1º, 2º e 3º anos. Possibilidade de reprovação a cada ano.</p>
<p>Desencontros, especialmente no sistema de promoção dos estudantes.</p>	
<p>A avaliação nos níveis de Ensino Fundamental e Ensino Médio</p>	
<p>Art. 24. A Educação Básica, nos níveis Fundamental e Médio, será organizada de acordo com as seguintes regras comuns: (BRASIL, 1996, p. 17).</p>	
<p>[...] V – a verificação do rendimento escolar observará os seguintes critérios: a) avaliação contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais;</p>	
<p>Encontros nas duas etapas</p>	
<p>Sistema de comunicação dos resultados da avaliação</p>	

<p>Conceito: Avançado, Proficiente, Básico e Abaixo do Básico.</p> <ul style="list-style-type: none"> Promoção com qualquer conceito, durante o ciclo. 	<p>Notas de 0 a 10, sendo 60% o padrão mínimo de aproveitamento. Necessários 24 pontos para promoção em cada disciplina;</p> <ul style="list-style-type: none"> Nota de corte para aprovação.
Desencontros	
Sistema de promoção	
<p>Sistema de progressão contínua no ciclo: progressão simples, com conceito A, P, B; e progressão com apoio pedagógico para AB. Estudante só pode ser retido no final do primeiro (5º ano) e do terceiro ciclo (9º ano). EF: raras possibilidades de retenção no final do ciclo, mesmo com a não frequência nos estudos de recuperação do estudante de baixo desempenho.</p>	<p>Média final $\geq 6,0$ em todas as disciplinas, promoção. Média final $< 6,0$ em até quatro disciplinas, progressão parcial. Média final $< 6,0$ em cinco disciplinas ou mais, retido.</p> <p>EM: retenção de baixo desempenho em qualquer ano da etapa, sem limites de retenção para cada ano e/ou até obter idade para cursar na EJA.</p>
<p>Encontros: O sistema eletrônico (SIGEDUCA) que calcula a média final das notas e/ou conceitos assinalados nos objetivos de aprendizagem e emite o veredicto; o conceito insuficiente só é considerado pelo sistema se ocorrer em todas as disciplinas, e mediante justificativa das medidas de recuperação adotadas que não surtiram efeito (no final do ciclo). Desencontros: Se considerar um aluno com nota inferior à média 6,0 em mais de 4 disciplina (padrão considerado abaixo do básico) o sistema promove os estudantes do ciclo e reprova do seriado.</p>	

Quantos aos documentos têm-se os aspectos de Encontros e desencontros entre o EF o EM, Planejamento Anual dos professores de matemática e no Projeto Político Pedagógico Escolar.

Quadro 16- Encontros e desencontros entre EF e EM nos Documentos Escolares

Aspectos de encontros e desencontros entre os PPP e PLA do EM e do EF		
Análise e monitoramento das aprendizagens, EM-NOP.	Análise e monitoramento das aprendizagens, EF-NSL.	Análise e monitoramento das aprendizagens, EF-MFG.
<p>Traz a compreensão de que precisa melhorar, pois, mesmo sendo uma prática a observação do percurso dos estudantes durante o processo de ensino, ainda não é unânime o uso de metodologias alternativas para que a avaliação processual e formativa se efetive.</p> <ul style="list-style-type: none"> Aprimorar o método e a técnica no intuito de empreender melhorias no processo de ensino- 	<p>Há um entendimento que houve progressos, mas que apesar de observarem a progressão dos estudantes, e suas principais dificuldades, fazer questionamentos sobre pontos importantes do conteúdo para detectar a compreensão deles acerca do que está sendo/foi ensinado, é necessário melhorar a comunicação dos resultados aos alunos acerca da sua evolução.</p>	<p>O documento interpreta esse índice como acompanhamento de lançamento em diário eletrônico. Quanto aos mecanismos de avaliação à comunidade entende que precisa ser melhorada a participação dos alunos na avaliação da sua aprendizagem, especialmente na autoavaliação.</p> <ul style="list-style-type: none"> Aumentar a

aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> • Elevar o nível da comunicação do feedback do desempenho dos estudantes nas atividades avaliativas e usá-lo a serviço da aprendizagem 	participação nas avaliações, no sentido de realizar um diagnóstico mais abrangente da aprendizagem e proceder com ações de melhoria do ensino e aprendizagem.
Encontros: mesmo com diferentes compreensões, esses documentos apontam para falhas no processo e estratégias que precisam ser aprimoradas no sentido de prover melhorias no processo de ensino-aprendizagem dos seus estudantes.		
Avaliação da aprendizagem escolar		
Entende-se que esta ainda não atende na totalidade o que se espera da avaliação da aprendizagem, dada grande defasagem de saberes de conteúdo que estes estudantes chegam ao EM; as salas conterem muitos alunos; um sistema de parametrização e exclui os estudantes de baixo rendimento. As condições de trabalho no EM impõem barreiras no sentido de realizar intervenções pedagógicas de recuperação que possibilite corrigir as lacunas trazidas de anos anteriores.	Entende-se que a escola realiza um bom trabalho ao avaliar os estudantes, se utilizam de diversas atividades e instrumento avaliativos e as decisões sobre progressão ou retenção são tomadas em conjunto. Há preocupação do corpo docente sobre a coerência de notas e conceitos atribuídos.	A avaliação é contínua e processual, com metodologia de “avaliações” contextualizadas que segue um calendário pré-definido. Aponta a necessidade de debate e reflexão sobre os resultados nos conselho de classe. Identificado como ponto frágil, propõe a retomada de conteúdos onde o aluno exponha suas dificuldades ao professor, e/ou reunião com os regentes das turmas para debater metodologias de avaliação e recuperação.
Encontros: entendem que o processo de avaliação não atende a avaliação da aprendizagem em sua totalidade, pois é feito o diagnóstico, mas ainda faltam ações que impliquem em melhoria nos resultados.		
Desencontros: as unidades de EF entendem como satisfatória a prática avaliativa, mas que faltam alguns ajustes para que a torne mais eficaz. A de EM aponta para fatores impossibilitantes de se efetivar a avaliação da aprendizagem em sua totalidade, elencando os que consideram determinantes.		
Recuperação das defasagens		
O EM não conta com programa de laboratório de aprendizagem para recuperação e reforço escolar. Não há frequência da maioria dos estudantes diagnosticados com severa defasagem a projetos de reforço ofertado pela escola, em parcerias com PIBID e/ou Residência Pedagógica; projetos de intervenção de professores da disciplina em contraturno,	Quanto à proficiência dos estudantes, a escola entende a existência de fragilidades, pois realiza um bom trabalho de avaliação (aferição dos conhecimentos dos estudantes), mas não utiliza esse feedback para montar estratégias de recuperação com os alunos de baixo rendimento. As escolas de EF possuem programa de recuperação	Acredita-se que a atenção individual à dificuldade do aluno não seja olhada da forma pelos docentes. Seriam necessários mais professores articuladores para trabalhar as disciplinas de maior dificuldade dos alunos. Professores exclusivos para reforço e articulação. Alunos que chegam com defasagem, sobretudo os dos anos finais

entre outros;	das aprendizagens (sala de articulação ou laboratório de aprendizagem), mas nem todos os alunos encaminhados são frequentes nesses espaços.	do EF e acompanhamento pedagógico com 9º ano em Matemática e Língua Portuguesa.		
<p>Encontros: A defasagem da aprendizagem é fato de ciência da comunidade escolar das três unidades, no entanto muito pouco do que é proposto e/ou realizado é aproveitado por quem de fato necessita, e, por isso, não se efetiva da forma que deveria, e como propõe a LDB (1996) no Art. 24, inciso V, alínea e.</p> <p>Desencontros: no EF há uma política de recuperação paralela com laboratório de aprendizagem e profissional atribuído exclusivamente para esse fim. Na escola de EM não, a escola é que tem que se organizar dentro das suas possibilidades e ofertar alguma ação nesse sentido, o que nem sempre acontece por falta de espaço, tempo e disponibilidade dos sujeitos (professores e alunos).</p>				
Proposta de avaliação do PLA-EM				
Segundo o documento esta se pauta na concepção formativa/mediadora numa perspectiva emancipatória cujo objetivo é contribuir para o sucesso do ensino/aprendizagem. Traz como característica a flexibilidade dos sujeitos, abertos às mudanças e adaptações. Pressupõe uma variedade de instrumentos de recolha de informação que compõe o inventário avaliativo.	Este documento é pautado nos objetivos de aprendizagem do SIGEDUCA, e pressupõe a utilização de estratégias que mobilizem e desenvolvam competências cognitivas básicas, como expressão, argumentação, compreensão, expressão de ideias matemáticas, análise, síntese e memorização. Como métodos o diagnóstico contínuo e uso de critérios avaliativos cujo objetivo é recuperar aprendizagens não consolidadas.	Este documento não apresenta proposta avaliativa nem instrumentos. O que se leva a supor que sigam as proposituras do PPP da escola. “avaliação contínua e processual com metodologias contextualizada”.		
<p>As duas escolas NOP-EM e NSL-EF, consta nos planejamentos (PLA) dos seus professores de Matemática uma intencionalidade de realizar uma avaliação que em vários aspectos se coloque a serviço da aprendizagem.</p> <p>Na MFG-EF, esta ação não está presente no PLA disponibilizado para consulta e também não deixa claro no PPP da instituição o que seria essa “metodologia contextualizada”.</p>				
Proficiência em resolução de problemas em Matemática (média das três últimas edições do SAEB: 2015, 2017 e 2019).				
Conceito	Nacional, 9º ano EF.	Estadual-MT, 9º ano EF.	Nacional, 3º ano EM.	Estadual-MT, 3º ano EM.
Básico - necessário reforço	55%	53%	34%	33%
Insuficiente - pouquíssimo aprendido	28%	35%	62%	64%
<p>Encontros: a proficiência de estudantes que fechou o EF com aprendizagem não consolidada segue uma tendência de queda na ordem de 20% nas duas médias ao final do EM. Tanto os estudantes que necessitam de reforço com conceito Básico, quanto para os</p>				

considerados **Insuficientes** (este índice considera apenas os alunos frequentes e que participaram da avaliação do SAEB).

Fonte: Informações retiradas dos documentos usados na pesquisa (pesquisadoras).

CONSIDERAÇÕES

Este trabalho buscou verificar aspectos de encontros e desencontros entre o EF e o EM, especialmente no que concerne às concepções avaliativas propostas nos documentos oficiais que norteiam a Educação Pública da rede estadual no Brasil e em MT. Igualmente, verificar como se apresenta a avaliação dos estudantes na proposta pedagógica das escolas investigadas; no planejamento, na concepção e na prática de professores de Matemática colaboradores da pesquisa segundo suas narrativas. Por conseguinte, verificar como esses estudantes chegam ao EM, em termos de conhecimento construído no EF que deve ser sequenciado no EM na ótica de professores do nono ano e do primeiro ano do EM.

Retomando-se os objetivos desta pesquisa que teve como objetivo principal Investigar quais fatores interferem no processo avaliativo dos estudantes do primeiro ano do Ensino Médio, que contribui para o alto índice de reprovação na disciplina de Matemática, e que se difere do processo se comparado ao último ano do Ensino Fundamental. E, em vista disso, como objetivos específicos: 1) Identificar qual(is) concepção(ões) avaliativa(s) está(ão) presente(s) nos documentos que normatizam a Educação Básica no Estado de Mato Grosso na atualidade; 2) Verificar no Projeto Político Pedagógico (PPP) e no Planejamento Anual (PLA) dos professores de Matemática das escolas investigadas a concepção de avaliação proposta para os estudantes do EF e EM; 3) Analisar segundo as falas dos entrevistados as concepções de avaliação da aprendizagem dos professores de Matemática que atuam no primeiro ano do EM da escola lócus²⁸ da pesquisa e de professores que atuam no nono ano do EF em escolas parceiras²⁹ que originam os estudantes do EM; 4) Analisar, segundo os professores de Matemática, qual opinião eles têm sobre a suficiência de aprendizagem matemática dos alunos na finalização do EF e ingresso no EM; tem-se que:

A finalidade da Educação Básica se estende como um todo, desde a Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio. Os objetivos para as duas etapas foco deste estudo se complementam no sentido de que no EF se constrói a base dos conhecimentos e se aprofundam na medida em que os anos de estudo escolares vão avançando concomitante com a o desenvolvimento do pensamento dos sujeitos. As diretrizes para verificação do rendimento escolar propostas nos documentos oficiais também se encontram no sentido de promover um processo avaliativo com instrumentos e métodos diversificados, de caráter processual, de

²⁸ ²⁸ Escolas de EF: EE Nossa Senhora de Lourdes e EE Professora Maria de Fatima Gimenes Lopes-Sinop

²⁹ Escolas de EF: EE Nossa Senhora de Lourdes e EE Professora Maria de Fatima Gimenes Lopes-Sinop

acompanhamento contínuo e cumulativo dos resultados, que considere os aspectos qualitativos que façam frente aos quantitativos de situações pontuais e/ou finais. Uma avaliação formativa e não classificatória e seletiva. Quanto à organização, essas duas fases, EF e EM, se comungam na quantidade de dias letivos e carga horária anual, o que difere é o tempo estipulado para cada etapa: Nove anos para o EF e três anos para o EM. Ainda quanto à organização da Educação Básica, a LDB (1996/2017) coloca o EF como obrigatório, e não faz a mesma observação ao referir-se ao EM.

Um aspecto de desencontro entre o EF e EM é a modalidade ofertada pela rede pública estadual de MT, em que é vigente o ciclo de formação humana no EF, e seriado no EM. A discrepância é observada no sistema de promoção dos estudantes entre as duas modalidades. No EF a progressão é contínua dentro do ciclo e independe do desenvolvimento/rendimento do estudante e a comunicação do resultado acontece segundo classificação realizada pelo sistema SIGEDUCA em Progressão Simples (PS), que engloba os conceitos A, P e B; ou Progressão com Apoio Pedagógico (PPAP), quando o estudante tem apenas conceitos AB em todas as disciplinas da área. No EM a reprovação é possível em qualquer ano, desde que o estudante não alcance e/ou apresente 60% de aproveitamento no somatório dos resultados obtidos nas avaliações realizadas durante o período. O mesmo sistema SIGEDUCA, ao final do ano letivo, classifica o estudante como: aprovado, com aprovação parcial ou reprovado. Este admite progressão parcial com reprovação em até quatro disciplinas. No EF não existe essa prerrogativa, ao final do ciclo (nono ano) o estudante é promovido ou retido.

No PPP da Escola Nilza, onde a problemática da retenção e abandono dos estudantes foi observada no primeiro ano do EM, apresenta-se a compreensão de que o processo de avaliação dos estudantes precisa ser aprimorado e pondera que apesar de haver uma observação sistemática do desenvolvimento dos estudantes, ainda não há unanimidade por parte dos docentes em utilizar de metodologias diversificadas e alternativas que consubstancie a prática de um processo avaliativo sistemático que privilegia os aspectos formativos. Enfatiza, no entanto, vários obstáculos a serem contornados para se realizar a avaliação da aprendizagem em sua concretude. Dentre eles destacam-se: o alto quantitativo de estudantes por turma; redução da carga horária por disciplina; a profunda defasagem de conhecimento específico trazida do EF por uma parcela significativa de estudantes; ausência de política de reforço e recuperação da defasagem para o EM; entre outros.

Observa-se ainda que a intencionalidade avaliativa proposta no PPP e no PLA de Matemática dos professores do EM se aproxima em vários aspectos da definição de avaliação proposta nos documentos norteadores da educação brasileira e da definição teórica da avaliação da aprendizagem escolar.

No que refere à proposta de avaliação do PPP das escolas parceiras de EF, os documentos mostram a existência de entendimento diferenciado quanto à avaliação praticada pelos docentes dessas escolas. Na escola NSL supõe-se que a avaliação praticada atenda aos critérios de avaliação formativa, mas que se verifica algumas fragilidades que precisam ser superadas, como a não prática de comunicação de repostas das avaliações aos estudantes, bem como o não uso adequado desses resultados no sentido de prover metodologias de recuperação dos estudantes de baixo rendimento. Na escola MFG não foi encontrado o julgamento que a equipe pedagógica faz sobre a prática avaliativa da escola, apenas aponta-se para a necessidade de prover momento de fala e escuta dos alunos acerca das dificuldades de aprendizagem deste ou daquele conceito ou componente curricular, assim como a necessidade de programar ações para aumentar a participação dos estudantes nas atividades avaliativas e autoavaliativas. Ou seja, existe consonância nestes documentos de que são necessárias ações pedagógicas que impliquem na correção do curso da aprendizagem dos estudantes durante todo o processo de ensino.

Em relação ao PLA de Matemática das duas instituições de EF, a perspectiva de avaliação também é díspar. Os docentes da escola NSL apresentam como objetivo da avaliação a recuperação das defasagens a ser realizada por meio de um diagnóstico contínuo e critérios avaliativos objetivamente traçados para esse fim. Já o PLA dos professores de Matemática da escola MFG não apresenta os objetivos dessa ação didática. O PLA se resume às competências específicas da área, o objeto de conhecimento relacionado com o objetivo de aprendizagem do SIGEDUCA a ser avaliado em cada bimestre.

A análise das informações categorizadas

1 - Avaliação da aprendizagem escolar - concepções e práticas. Na acepção dos investigados avaliar o estudante é realizar a verificação da assimilação do que foi ensinado em determinado período, unidade ou conteúdo, para diagnosticar pontos de avanços e de falhas, refletir sobre aspectos que podem ter contribuído para o processo de aprendizagem não fosse concluído e/ou consolidado, dando ao professor possibilidade de replanejar e ao aluno

reconstruir o curso da aprendizagem. Uma concepção que se aproxima da definição de avaliação da aprendizagem. A **prática avaliativa**, segundo a descrição dos docentes investigados inicia-se no diagnóstico, o qual é realizado de diferentes formas em cada escola e/ou professor. Ele acontece por meio de provas padronizadas pela escola, teste avaliativo elaborado pelo professor, revisão de conteúdo, inventário de conteúdos prévios necessários à continuidade e aprofundamento das aprendizagens, análise de habilidades não consolidadas em períodos anteriores, entre outros. No decorrer do ano letivo, a prática também se diversifica no uso dos **métodos e instrumentos** utilizados para inventariar os saberes construídos. Como previsto no PPP das escolas investigadas, os docentes podem optar por uma diversidade de ferramentas avaliativas que vão desde provas com questões objetivas, discursivas ou mistas para averiguar o processo, testes avaliativos, lista de exercícios, a observação e acompanhamento dos estudantes no dia a dia da sala de aula, na interação com o conteúdo e com os pares. Também foi mencionada a correção das atividades e esclarecimento de dúvidas como sendo uma ferramenta que compõe a prática avaliativa na rotina em sala de aula. Todo esse processo, segundo os docentes, se ampara em **critérios avaliativos** que se fundamentam nos objetivos planejados para a unidade didática/contéudo/ano letivo para realização doajuizamento dos saberes construídos. De acordo com as narrativas, os critérios variam e vão desde a verificação do desenvolvimento das habilidades que formam a base da Matemática, se o aluno sabe ler, interpretar e aplicar os conceitos ensinados, se o estudante tem um caminho construído ou em construção dessas habilidades destacadas. Também é considerada a postura do estudante diante do estudo, a dedicação e a vontade de aprender, de questionar, de buscar conhecimento mesmo que com dificuldade. Toda evolução observada, mesmo que discreta é considerada relevante no ato de avaliar. Teoricamente definida como uma instância colegiada de acompanhamento, planejamento e avaliação do processo educacional, o **conselho de classe** divide opiniões quanto à forma como é realizado, no entanto há a compreensão de que de alguma forma contribui para o processo avaliativo, mesmo sendo muito aquém do que alguns docentes acreditam ser o ideal. No EM predomina a comunicação do resultado do rendimento dos estudantes nas disciplinas, alguns ajustes nas notas dependendo da situação apresentada pelos pares, e a socialização de situações pontuais como problemas de saúde, familiar, necessidades educacionais especiais, envolvimento com ilícitos, entre outros. Informações de interesse do grupo de professores do estudante em questão que não são socializadas para toda equipe da escola e que podem impactar no comportamento social e cognitivo do aluno. No EF também há diversos entendimentos sobre

o conselho de classe, que vão desde discutir situações pontuais de aprendizagem, estratégias a serem elaboradas para recuperar as dificuldades de aprendizagem, direcionar metodologias para corrigir a trajetória do estudante, entrar em consenso sobre o conceito a ser atribuído ao estudante com base nas apurações dos docentes. Segundo o relato dos professores, no EF o conselho de classe se aproxima mais da definição teórica, de consulta e auxílio no processo avaliativo.

2 - Quanto à Suficiência na aprendizagem matemática há o entendimento por parte dos professores que a aprendizagem matemática não está ligada exclusivamente ao trabalho docente, mas também à postura dos estudantes diante dos estudos. Existe uma relação de coparticipação e corresponsabilidade nesse processo. Se o aluno é motivado, tem incentivo familiar, vem de uma cultura que considera importante os saberes propiciados pelo ambiente escolar, esse estudante dificilmente terá uma jornada fragmentada e, portanto, altíssima chance de sucesso mesmo que não tenha muita afinidade com a disciplina. Quando isso não ocorre, aumenta em grande medida a possibilidade de ocorrer o fracasso escolar, e sua reversão ocorre somente com incentivo escolar e dos colegas,. No que concerne às aprendizagens consideradas primordiais segundo o qual se assenta os demais conhecimentos matemáticos, aqui denominados **conceitos básicos necessários à progressão dos estudos**, no EM estão as **quatro operações básicas** de soma, subtração, multiplicação e divisão, com os conjuntos de números Naturais, Racionais, Inteiros e Reais. As demais operações e procedimentos são derivados das precedentes, ou seja, a aprendizagem matemática se dá em níveis que vai crescendo e se assentando nos conhecimentos anteriores sucessivamente. Ademais, toda operação matemática tem sua inversa para que possa trabalhar em situações de equação ou validação de resultados (tirar prova real), entre outras. Estas operações dão fundamento à Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas, Probabilidade e Estatística, e necessitam estar aliadas à leitura e interpretação de texto sempre com a observância das regras operacionais, no uso em fórmulas utilizadas na Matemática ou aplicadas a outras áreas. O não domínio das operações básicas implica em rupturas na construção do conhecimento que inicia pela dificuldade em aprender e dominar as operações primárias, que avança no sentido dos desdobramentos desses saberes em situações de leitura, interpretação e aplicação do conhecimento matemático em situações de aprendizagem. Em tais aspectos coaduna com os resultados das três últimas avaliações do SAEB, que mostram que na finalização do EF o quantitativo de estudantes que necessita de reforço para construir a habilidade de resolver problemas em Matemática é superior a 50% dos participantes. Já o índice dos considerados

insuficientes, com pouquíssimo ou nenhum aprendizado nessa área fica em 28% na média nacional das três edições e 30% na média de MT no mesmo período. Nessa conjuntura, se a recuperação do baixo rendimento não ocorrer ano a ano para corrigir em tempo essas lacunas, chega-se à posterior defasagem de difícil correção. Nesse estágio, as **possibilidades de recuperação das defasagens** apontadas pelos colaboradores da pesquisa vão desde buscar inserir a família no convívio da escola, no sentido de conhecer e valorizar esse espaço, e, conseqüentemente, acompanhar de perto a trajetória dos filhos dando-lhes apoio e ajuda rotineiramente; planejamentos separados para trabalhar com grupos de diferentes rendimentos desde o sexto ano; apoio pedagógico dentro e fora da escola em contraturno; atividades de reforço para casa (para aqueles que têm alguém com capacidade de ajudá-los); ter um professor específico para trabalhar a dificuldade dos alunos; encontrar alguma forma de tornar obrigatória a frequência ao laboratório de aprendizagem e especialmente não protelar medidas de recuperação para o fim do ciclo.

3 - Fatores associados à retenção e abandono no primeiro ano do EM. Ao que segue a interpretação das informações fornecidas pelos professores investigados, tem-se como elemento principal a dificuldade de dominar os conceitos e operações de base quando são inseridos os novos conteúdos de aprofundamento do EM. A diferença de saberes ao se comparar com os colegas de turma mexe com a autoestima do adolescente e provoca reações variadas que vão desde: a busca por ajuda dos colegas e professores no sentido de conseguir algum aprendizado e avançar com o grupo, ou retração e apatia, indisciplina, recusa em fazer as atividades propostas em sala de aula, o absenteísmo nas aulas e nas datas programadas para entrega de trabalhos, de atividades avaliativas e provas etc., que levam o estudante a um desfecho desfavorável. Ainda figura entre esses aspectos a possibilidade de cursar as disciplinas de menos domínio/afinidade em dependência, o que não parece uma estratégia muito assertiva, uma vez que o conhecimento não construído em componentes curriculares tende a comprometer a aprendizagem de outros componentes, como o caso da Matemática que afeta as disciplinas de Ciências da Natureza, já a Língua Portuguesa afeta todas as outras na habilidade de leitura e interpretação. Como a dependência só admite quatro possibilidades simultâneas, se o estudante “escorregar” em mais uma já entra para as estatísticas desfavoráveis. Quanto aos **fatores internos e externos que interferem no processo ensino aprendizagem dos estudantes**, pode se citar:

- A descontinuidade da modalidade de ciclo de formação humana para o seriado, com a diferença no processo de promoção dos estudantes de conceito para nota, carrega uma carga cultural de verificação da aprendizagem mais ou menos rígida que acaba por provocar uma ruptura no processo educacional e avaliativo;

- A não retenção do sexto ao nono ano do EF, segundo os colaboradores da pesquisa, é fator preponderante para que grande parte dos estudantes não empenhe esforço suficiente para aprender conceitos básicos ensinados durante as aulas e nas atividades de casa, que são essenciais para dar prosseguimento aos estudos no EM. No nono ano do EF não parece fazer sentido reter um estudante que foi progredido sem ter apresentado aprendizagem mínima ao longo do ciclo;

- A ausência da família na vida escolar dos filhos, bem como a desvalorização do conhecimento ofertado pela escola, também são apontadas como fatores determinantes para que a defasagem na aprendizagem se produza em larga escala e se aprofunde mais a cada ano;

- A influência do meio social ao qual está inserido o estudante também reflete na sua atitude em dois aspectos, positivo ou negativo, tanto para aquele que se encontra no final do ciclo no EF quanto para o iniciante do EM;

- A não frequência nas aulas no laboratório de aprendizagem no contraturno também figura como um ponto nevrálgico a ser tratado, pois essa seria a principal medida pedagógica disponível capaz de minimizar a desigualdade dos saberes no espaço escolar, desde que aplicada corretamente em todos os anos do EF. Essa mesma problemática é observada nos projetos de reforço propiciados pela escola de EM. A situação da não frequência acontece por dois motivos:

1. Desinteresse do aluno e dos responsáveis;

2. Impossibilidade: a necessidade de trabalhar em contraturno impossibilita até mesmo àqueles que têm incentivo familiar a retornar à escola para aulas de reforço. Soma-se a isso a política de redimensionamento praticada no município e o não investimento em construção de novas unidades escolares próximas aos bairros residenciais, que coloca a maior parte dos estudantes na dependência do transporte escolar, como acontece no caso da instituição investigada, que abrange não só a área central da cidade onde está localizada, mas bairros distantes e zona rural adjacente. Esse fato impossibilita o retorno desses estudantes em período oposto para frequentar as aulas de reforço ou qualquer outro projeto de intervenção

promovido pela escola que vise resgatar conceitos e aprendizagens não construídas e/ou consolidadas.

Outra situação observada na pesquisa é que para o caso de os alunos permanecerem na escola em período integral em dias de projeto, não existe um programa de alimentação para esses estudantes, pois os recursos da merenda escolar são escassos. Nesse caso, se os estudantes não possuírem recursos próprios para custearem a própria alimentação, acabam sendo excluídos dessa ação.

Juntando-se a todos esses fatores, observa-se ainda que a separação de escolas de EF e escolas de EM provoca uma mudança no ambiente, nos componentes curriculares, na quantidade hora/aula, no quantitativo de aluno por sala, no corpo docente, nos objetivos de ensino, no sistema de promoção dos estudantes, na missão da instituição e, conseqüentemente, a ruptura no processo educacional na mudança de etapa do EF para o EM.

Retomando a questão norteadora, a saber: **Quais fatores interferem no processo avaliativo dos estudantes do primeiro ano do Ensino Médio, que contribui para o alto índice de reprovação na disciplina de Matemática, e que se difere do processo se comparado ao último ano do Ensino Fundamental?** No sentido de construir um argumento que auxilie na compreensão da problemática proposta, vale recordar que a avaliação da aprendizagem objetiva revelar as evidências da construção do conhecimento em face das assimilações do que foi ensinado e incide sobre o desempenho do estudante em qualquer fase dos estudos. Embasado nessas revelações tomar decisões que impliquem positivamente nos resultados dos objetivos ideados para o componente/conteúdo proposto.

Com base nessas duas proposições e nos dados coletados com a pesquisa, podemos afirmar que a avaliação praticada nas escolas investigadas não atende a todos os critérios da avaliação da aprendizagem escolar. O que se pode inferir com base na interpretação das narrativas dos colaboradores da pesquisa, e da proposta pedagógica de avaliação das três escolas, é a verificação diagnóstica do conhecimento matemático trazido de períodos anteriores e no percurso do ano letivo. Durante o processo de ensino-aprendizagem é realizada a revisão de conteúdos tidos como essenciais para fundamentar os novos que serão ministrados, a correção das atividades, trabalhos e provas no sentido de revisar pontos em que falhas nesse processo foram detectadas referentes aos conteúdos do ano em questão. No entanto, observa-se que existe certa resistência em retomar conteúdos e conceitos não

aprendidos com outros métodos e técnicas, dada a preocupação com o conteúdo programático a ser ministrado, considerando a diversidade de saberes em uma mesma turma e a necessidade de prover o direito ao conhecimento aos estudantes conceituados como proficientes. Direito, que segundo os docentes, não pode ser negligenciado em favor dos alunos que acumularam defasagem ao longo dos períodos anteriores.

O que se diferencia no processo de avaliação entre o EF e o EM é o julgamento das apurações realizadas e o uso que se faz dos resultados obtidos. No ciclo de formação humana, realizado no EF, esse julgamento não carrega a responsabilidade de decidir sobre o rendimento do estudante, apenas atribui-se um conceito que considere coerente para a aprendizagem apresentada. Ou seja, o sistema de progressão contínua exime o professor regente de sala de aula da responsabilidade de investir em procedimentos e técnicas diversificadas voltadas excepcionalmente para a recuperação do aluno de baixo rendimento, uma vez que existe o laboratório de aprendizagem com profissional atribuído exclusivamente para esse fim. Pressupõe-se, portanto, uma parceria entre o professor da sala de aula que ensina o grande grupo de alunos, e alguns em particular dentro das suas possibilidades, e o docente da articulação/laboratório de aprendizagem que se dedica ao ensino individual e/ou a pequenos grupos diagnosticados com dificuldade na aprendizagem. Em teoria, é realizado um trabalho que se complementa no sentido de prover conhecimento a todos. No EM a verificação das evidências de aprendizagem implica no julgamento sobre o rendimento do estudante que exige o mínimo de 60% de aproveitamento para progressão. Diante do exposto, o que apresenta como realidade é o alto índice de retenção e abandono, ocasionado em grande parte pela incapacidade de acompanhar os colegas no aprofundamento de conceitos e operações cuja base não foi aprendida e/ou consolidada no EF.

Os encontros entre o EF e o EM acontecem na legislação que normatiza e direciona o processo educacional no sentido de garantir o direito de aprendizagem a todos sem distinção de qualquer natureza. **O desencontro** acontece na organização diferenciada entre o EF e o EM, na não observação e aplicação correta da proposta do ciclo de formação humana, e na não correção dessas falhas que vem ocorrendo ao longo de quase duas décadas³⁰ de sua implantação. Todos os demais fatores observáveis possuem em níveis diferentes relação com essas diferenças e concorrem para o atual cenário de reprovação e abandono no início do EM.

³⁰ Resolução nº 262/02 do Conselho Estadual de Educação, de 05 de novembro de 2002.

As considerações feitas pelos colaboradores da pesquisa coadunam com a opinião da pesquisadora do presente estudo, no sentido de que ao progredir o estudante sem ter conseguido consolidar as aprendizagens necessárias para cada ano de estudo, apenas maquia os índices e protela o problema. Nessa conjuntura, se o mesmo método for empregado no EM, será a Universidade, os cursos profissionalizantes, e, conseqüentemente, o mercado de trabalho e serviços que irão sofrer o impacto dessa política de educação que necessita urgentemente de uma reorganização, de um replanejamento e de reordenação dos elementos que a torne eficaz.

Para, além disso, esta pesquisa deixa como sugestão a necessidade de novos estudos que possam verificar: as condições formativas dos profissionais lotados nos laboratórios de aprendizagem; em que situação é realizada essa atribuição; quais materiais e métodos são utilizados nesses espaços; quais esforços são empenhados por esses profissionais no sentido de realizar juntamente com os professores de sala de aula um diagnóstico assertivo das necessidades dos estudantes que necessitam desse atendimento; como é realizado o trabalho com as famílias desses estudantes no sentido de conscientizá-las da necessidade desse saber escolar para a vida de seu dependente; investigar o motivo pelo qual o estudante que tem condições de logística e tempo para frequentar o laboratório de aprendizagem não o faz; o que a escola como instituição de ensino pode fazer para minimizar esse quadro em parceria com a comunidade escolar e/ou local; quais as possibilidades das escolas ofertarem alimentação para que os estudantes do reforço escolar possam permanecer o período integral na escola em dias de atendimento; quais níveis de conhecimentos matemáticos compreende a suficiência da aprendizagem da componente para o EM, tanto para a Matemática em si quanto para as Ciências as da natureza entre outros.

Essas são sugestões para futuras pesquisas na área da Educação Básica, de forma que possam trazer luz à realidade vivenciada pela escola de EF e que imbrica na grande problemática de retenção e abandono dos estudantes logo no primeiro ano do EM.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, LAURA ISABEL MARQUES VALSCONCELOS DE. **Avaliação no trabalho docente: concepções e práticas em educação matemática.** (Org.) Marta Maria Pontin Darsie [et al.] – Cuiabá: EDUFMT, 2010.

BOGDAN, ROBERT. C.; BIKLEN, SARI KINOP. **Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria dos métodos.** Portugal: Porto Editora LTDA. 1994.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Base Nacional Comum Curricular.** Brasília, DF, 2016. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/#/site/inicio>. Acesso em: dez. 2016.

_____, Ministério de Educação. Secretaria de Educação Básica. **Programa Ensino Médio Inovador: documento orientador.** Brasília: MEC/SEB, setembro de 2009.

_____. Ministério de Educação. Secretaria de Educação Básica. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional.** Brasília: MEC/SEB, dezembro de 1996. Atualizada.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. **Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica** / Brasília: MEC/SEB/DICEI, 2013. 562p.

CHIZZOTTI, ANTONIO. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais.** Petrópolis RJ: Vozes. 2006.

CRESWELL, JOHN W. **Investigação qualitativa e projeto de pesquisa: escolhendo entre cinco abordagens.** Tradução de Sandra Mallmann da Rosa. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2014.

DALBEN, IMACUADA LOUREIRO DE FREITAS. **Conselho de Classe e avaliação: perspectivas na gestão pedagógica na escola.** Campinas, SP: Papirus. 2004. (Coleção Magistério: Formação e Trabalho Pedagógico).

DARSIE, MARTA MARIAM PONTIN. Avaliação e aprendizagem. **Caderno de Pesquisa.** São Paulo. n. 99, p. 47-59, nov. 1996.

FIorentini, DARIO. Alguns modos de ver e conceber o ensino da matemática no Brasil. **Revista Zetetiké.** ano 3, n. 4, abr. 1995, p. 1-38.

FREIRE, PAULO. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** 47 ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

GIL, ANTONIO CARLOS. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** São Paulo. 2 ed. SP. Atlas, 1989.

_____. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** São Paulo. 6 ed. SP. Atlas, 2008.

GROSSNICKLE, FOSTER E.; BRUECKNER, LEO J. **Ensino da aritmética pela compreensão**. Editora fundo de cultura Brasil- Portugal. Primeira edição brasileira: dezembro de 1965.

HOFFMANN, JUSSARA. **Avaliação mediadora**: uma prática em construção da pré-escola a universidade. 34. ed. Porto Alegre: Mediação, 2018.

HORTA, JOSÉ SILVÉRIO BAIA. **Gustavo Capanema** / José Silvério Baia Horta. – Recife: Fundação Joaquim Nabuco, Editora Massangana, 2010.160 p.: il. – (Coleção Educadores).
<http://inep14.inep.gov.br/documents/186968/484184/Situa%C3%A7%C3%A3o+da+educa%C3%A7%C3%A3o+b%C3%A1sica+no+Brasil/9e34885f-23df-4a49-884f-7566a15f4f38?version=1.2>: aceso em 01 de marco de 2021.

LESEUX, SANDRO LUIZ. **Os desafios da aprendizagem matemática no ensino médio**: um reflexo da aprendizagem matemática do ensino fundamental. Dissertação (mestrado em educação) Universidade Federal de Mato Grosso-UFMT, Cuiabá, 2017.

LIBÂNEO, JOSÉ CARLOS. **Didática**. São Paulo, Editora Cortez, 2006.

_____. **Organização e Gestão da escola: teoria e prática**. 6ed. rev. e ampl.- São Paulo: Heccus Editora. 2015. 304.p.

LUCKESI, CIPRINO CARLOS: **Avaliação em educação**: questões epistemológicas e práticas. São Paulo: Cortez, 2018.

LUNA, SERGIO VASCONCELOS DE - **Planejamento de pesquisa**: uma introdução / Sergio Vasconcelos de Luna. São Paulo: EDUC, 1996. 108 p.; 18 cm. (Série Trilhas) Bibliografia. ISBN 8528301036 1. Pesquisa Metodologia. **1. Título. II. Série. CDD 001.42.**

MARCHIORI, SANDRA TEREZINHA, e DARSIE, MARTA MARIA PONTIN. **A concepção construtivista da aprendizagem como contribuição no processo de avaliação da Educação Básica**. Seminário Educação: Educação Intercultural e Direitos humanos em tempo de pandemia, UFMT (SEMIEDU-2020). p. 1462-1455.

MATO GROSSO. Secretaria de Estado de Educação. **Documento de Referência Curricular para Mato Grosso - Concepções para a Educação Básica**-, Mato Grosso, 2018.

_____.Secretaria de Estado de Educação. **Orientações Curriculares: Área de Ciência e Matemática**. Cuiabá: Gráfica Print, 2012.

_____.Secretaria de Estado de Educação. **Orientações Curriculares: Concepções para a Educação Básica**. Cuiabá: Gráfica Print, 2012.

_____. Secretaria de Estado de Educação Esporte e Lazer. **Guia para a implementação do diagnóstico da realidade escolar das unidades educacionais da rede estadual de educação de mato grosso**. Programa Avalia MT, 2017.

_____ Resolução n. 262 Cuiabá, 05 de novembro de 2002. /02-CEE/MT. Disponível em: https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CEE-MT_cee-mt_26202-ceemt.pdf?query=133/2005-CEE/MS. Acesso em 07 de dez. 2021.

MELLO, GUIOMAR NAMO DE - O ensino médio em números: para que servem as estatísticas educacionais? Cap. 05. Situação da Educação Básica no Brasil-INEP.1999.

MESSINA, GRACIELA. **Estudio sobre el estado da arte de la investigación acerca de la formación docente en los noventa**. Organización de Estados Ibero Americanos para La Educación, La Ciencia y La Cultura. In: REÚNION DE CONSULTA TÉCNICA SOBRE INVESTIGACIÓN EN FORMACIÓN DEL PROFESSORADO. México, 1998.p 145-207.

MORAES, ROQUE& GALIAZZI, MARIA DO CARMO: análise textual discursiva. Coleção Educação em Ciências. 3. Ed. Revista e ampliada. Ed. Unijuí. RS. 2016.

PANORAMA DO ENSINO MEDIO- RELATORIO http://portal.inep.gov.br/artigo/-/asset_publisher/B4AQV9zFY7Bv/content/inep-divulga-nova-edicao-do-relatorio-panorama-da-educacao-destaques-do-education-at-a-glance/21206 acesso em 30 de janeiro de 2021.

PAULA, JACQUELINE BORGES DE. **A avaliação em Matemática**: concepções de ensino, de aprendizagem e de avaliação dos professores e presentes nos relatórios descritivos avaliativos da aprendizagem dos seus alunos. Dissertação (Mestrado em Educação). Universidade Federal de Mato Grosso-UFMT. Cuiabá, 2010. 383 p.

_____ **Avaliação no trabalho docente**: concepções e práticas em educação matemática. (Org.) Marta Maria Pontin Darsie [et al.] – Cuiabá: EdUFMT, 2010.

PERRENOUD, PHILIPPE. **Avaliação**: da excelência a regulação das aprendizagens-entre duas lógicas; trad. Patrícia Chittoni Ramos -Porto Alegre: Artmed, 1999.

_____ Des novas competências para ensinar. Trad. Patrícia Chittoni Ramos. -Porto Alegre: Artmed, 2000.

_____.Competências para ensinar no século XXI: a formação de professores e o desafio da avaliação. Philippe Perrenoud, Monica Garther Trurler, Lino Macedo, Nilson Jose Machado e Cristina Dias Allessandrini; Trad. Cláudia Schilling e Fátima Murad.- Porto Alegre: Artmed Editora, 2002.

_____. **Dez novas competências para ensinar**; trad. Patrícia Chittoni Ramos -Porto Alegre: Artmed, 2000.

RICHARDSON, ROBERTO JARRY. **Pesquisa social**: métodos e técnicas. São Paulo-SP: Atlas, 1999.

ROHDEN, JOSIANE BROLO – **A reinvenção da Escola**: História, memórias e práticas educativas no período colonizatório de Sinop-MT (1973-1979) - Cuiabá: EdUFMT, 2016.231p.

ROMANOWSKI, Joana Paulin. **As pesquisas denominadas do tipo "estado da arte" em educação.** Diálogo Educ., Curitiba, v. 6, n.19, p.37-50, set./dez. 2006.

PIAGET, J. **A Epistemologia Genética.** Tradução: Natanael. Caixeira. Petrópolis: Vozes, 1979. (p.130-149).

SACRISTÁN, J. GIMENO e GOMEZ, A.J. PEREZ. **Compreender e transformar o Ensino.** Trad. Ernani. da Fonseca Rosa. 4ed. Porto Alegre: Artmed, 1998.

SANTROCK, JOHN W. **Psicologia educacional** [recurso eletrônico] / John W. Santrock; tradução: Denise Durante, Mônica Rosemberg, Taís Silva Monteiro Ganezo; revisão técnica: Paula Suzana Gioia, Sandro Almeida. – 3. Ed. – Dados eletrônicos. – Porto Alegre: AMGH, 2010.

Situação da Educação Básica no Brasil/ Organização: Maria helena Guimaraes de Castro, Aurea Maria Queiroz Davanzo. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais, Edit. INEP.1999. 134p. [Guiomar Namoto de Mello- O ensino médio em números: para que servem as estatísticas educacionais? Cap. 05].

TRIVIÑOS, AUGUSTO NIBALDO SILVA. **Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação.** São Paulo. Ed. Atlas. 1987.

REFRÊNCIAS DO ESTADO DA ARTE

AZEVEDO, AURÉLIA VALESCA SOARES DE. **Avaliação:** Uma proposta de orientação da aprendizagem do aluno e reorientação da prática pedagógica do professor. Dissertação (Mestrado Profissional) Universidade Federal de Pelotas -UFPel, Pelotas. 2016.

BARBOSA, VALDEZITA PAULA LOPES. **Os desafios para superação das reprovações no 1º Ano do Ensino Médio: um estudo de caso sobre a Escola Estadual Senador Levino Coelho de Ubhá, Minas Gerais.** Dissertação (Mestrado profissional) Universidade Federal de Juiz de Fora-UFJF, Juiz de Fora, 2018.

BENEVIDES, TACILA MARIA ALVES. **Gestão e equidade:** o desafio da evasão na 1ª série da Escola de Ensino Médio Ananias do Amaral Vieira. Dissertação (Mestrado profissional), Universidade Federal de Juiz de Fora-UFJF, Juiz de Fora, 2019.

BERTOLDO, FERNANDA. **A avaliação como dispositivo de subjetivação.** Dissertação (Mestrado) – Universidade de Caxias do Sul-UCS, Caxias do Sul, 2013.

CONSTÂNCIO, ANDREA NUNES DA CRUZ. **O desempenho dos alunos na transição entre os sistemas da rede pública petropolitana:** um estudo de caso. Dissertação (Mestrado profissional), Universidade Federal de Juiz de Fora-UFJF, Juiz de Fora, 2013.

FREÓ, GABRIELA FÁVERO. **Desempenho escolar em uma escola do campo:** contingentes do fracasso escolar. Dissertação (Mestrado), Universidade Federal de Santa Maria. UFSM, Santa Maria, 2019.

LOPES, MATEUS SENA. **Evasão e fracasso escolar de alunos de comunidades Indígenas do Instituto Federal de Roraima/ Campus de Amajari**: Um estudo de caso. Dissertação (Mestrado), Universidade Federal de Juiz de Fora-UFJF, Juiz de Fora, 2017.

PINHEIRO JUNIOR, FRANCINEUDO DUARTE. **Análise dos fatores associados ao abandono no Ensino Médio da EEM Jose Milton Vasconcelos dias**. Dissertação (Mestrado profissional), Universidade Federal de Juiz de Fora-UFJF, Juiz de fora, Juiz de fora, 2019.

REIS, ELIZABEHT BLANCO PARDO. **As avaliações no nono ano em Parintins AM: contradições entre rendimento e desempenho**. Dissertação (Mestrado profissional), Universidade Federal de Juiz de Fora-UFJF, Juiz de fora, 2015.

SANTOS, JOSÉ JOÃO LOPES DOS. **Reprovação no primeiro ano do Ensino Médio de uma Escola Estadual de Ribeirão das Neves-MG**. Dissertação (Mestrado profissional) Universidade Federal de Juiz de Fora-UFJF, Juiz de Fora, 2018.

SHIRASU, MAITÊ RIMEKKÁ. **Determinantes da evasão e repetência escolar no Ceará**. Dissertação (Mestrado), Universidade Federal do Ceará-UFC, Fortaleza, 2014.

SILVA, FRANCISCO DE ASSIS BENTO DA. **Aprovação parcial na Escola Estadual de Educação profissional José Vidal Alves: desafios e perspectivas**. Dissertação (Mestrado profissional), Universidade Federal de Juiz de Fora-UFJF, Juiz de fora, Juiz de fora, 2019.

SOUSA, PATRICIA DE SÁ DE. **Reprovação e seus fatores no primeiro ano dos cursos técnicos integrados do Instituto federal do sudeste de minas gerais - Campus juiz de fora**. Dissertação (Mestrado profissional), Universidade Federal de Juiz de Fora-UFJF, Juiz de fora, 2016.

TEIXEIRA, FABIANA SOARES. **Desafios da aprendizagem em Matemática no Ensino Médio profissional no Estado do Ceará**. Dissertação (Mestrado profissional), Universidade Federal de Juiz de Fora-UFJF, Juiz de Fora, 2018.

UCEPA, ROBERTA APRECIDA. **Juventude contemporânea e novas relações espaço/temporais: concepções dos estudantes do Ensino Médio sobre conhecimento e aprendizagem**. Dissertação (Mestrado profissional) Universidade do Vale do Rio Sinos-UNISINOS- São Leopoldo, RS, 2018.

ZANOTELLI, PAULA MARIA. **As concepções de avaliação da aprendizagem no Ensino Médio do Estado do Rio Grande do Sul e de Santa Catarina (2010-2014)**. Dissertação (Mestrado em educação) Universidade Federal da Fronteira Sul – UFFS, Chapecó, 2016.

ANEXOS

Anexo A



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO

Pesquisador responsável: SANDRA TERZINHA MARCHIORI

Fone: (66) 9-9637-2175 E-mail: marchiorisandra@yahoo.com.br

Orientação da Prof. Dra. MARTA MARIA PONTIN DARSIE.

Certificado de Apresentação de Apreciação Ética (CAAE: 45112121.2.0000.5690)

CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

O (A) Sr. (a) está sendo convidado (a) como voluntário (a) a participar da pesquisa **AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA EM ESCOLAS DA REDE PÚBLICA DO ESTADO DE MATO GROSSO: ENCONTROS E DESENCONTROS ENTRE ENSINO FUNDAMENTAL E ENSINO MÉDIO** que tem como objetivo Geral:

Compreender quais fatores diferenciam e ou interferem no processo avaliativo dos estudantes do Primeiro ano do Ensino Médio, que contribui para o alto índice de reprovação na disciplina de Matemática, se comparado ao último ano do Ensino Fundamental. Específicos:

- Identificar qual (is) concepção (es) avaliativa está (ão) presente nos documentos que normatizam a Educação Básica no Estado de Mato Grosso na atualidade;
- Verificar a proposta de avaliação presente no Projeto Político Pedagógico- PPP da escola investigada e sua concepção sobre o processo avaliativo dos estudantes, bem como no planejamento dos professores colaboradores com a pesquisa;
- Identificar as concepções de avaliação da aprendizagem dos professores de Matemática, colaboradores da pesquisa, que atuam no primeiro ano do Ensino Médio e, de professores que atuam no nono Ensino Fundamental;
- Conhecer, segundo os professores, de Matemática como se desenvolve sua prática de avaliação da aprendizagem dos estudantes do Ensino Médio e do Ensino Fundamental;
- Investigar junto aos dois grupos de professores de Matemática, qual opinião eles tem sobre a suficiência de aprendizagem matemática dos alunos na, finalização do EF e ingresso no EM.

- Refletir sobre os fatores que influenciam na avaliação e contribuem para o alto índice de reprovação dos estudantes nas turmas do primeiro ano do Ensino Médio na disciplina de Matemática, se comparado ao último ano do Ensino Fundamental da mesma disciplina.

Justificativa

O motivo que nos leva adentrar o campo da pesquisa é o alto índice de retenção apresentado nos alunos do primeiro ano do Ensino Médio, especialmente na disciplina de Matemática.

Para este estudo será adotado os seguintes procedimentos: realizar questionário e entrevista semiestruturada com professores de Matemática regente das turmas do Primeiro Ano do Ensino Médio e professores regentes do Nono Ano do Ensino Fundamental.

Pesquisar nos Documentos Oficiais (Lei de Diretrizes e Bases da Educação, Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio; Base Nacional Comum Curricular e, Orientações Curriculares para Educação Básica), quais princípios norteiam a ação didática da Educação Básica no Brasil e em Mato Grosso, bem como a Avaliação da / para a Aprendizagem, suas concepções, funções e instrumentos, compreender os direcionamentos do processo educativo e avaliativo no Brasil a partir da Constituição Federal de 1988.

A investigação terá como objeto a Avaliação da Aprendizagem Escolar na perspectiva inclusiva, mediadora e formativa, de acordo com os estudos de teóricos especialistas no tema.

Riscos - A pesquisa envolve risco de gradação de nível mínimo de dano imaterial, como o de possível desconforto, seja ele físico, emocional, imediato ou tardio. Tem-se ainda que no uso de ferramentas digitais como (correio eletrônico e videoconferência) podem ocorrer riscos no armazenamento como corromper dados e ser necessário à repetição do procedimento, ou até mesmo, em último caso, percam ou roubo dos dispositivos de edição e/ou armazenamento, ocasionando um possível vazamento dos dados coletados por meio eletrônico. Com vistas a garantir o sigilo e a confidencialidade dos dados coletados com a pesquisa, e evitar a evitar qualquer dano com vazamento e/ ou adulteração, será utilizada unidade de armazenamento exclusivamente para esse fim e, com informações arquivadas em pastas com proteção dos conteúdos nestes e no dispositivo de edição do relatório. O risco de segurança da informação será controlado pelo fato de somente a pesquisadora manusear o material da coleta primária dos dados, somente dando publicidade, após os dados serem tratados. Já com relação à pesquisadora, o risco é de se deixar influenciar pelas respostas dos sujeitos.

Porém, você não é obrigado (a) a participar desse trabalho, mas caso aceite, terá o compromisso do (a) pesquisador (a) de tomar todo cuidado necessário para tornar esta experiência o mais agradável possível para você, minimizando ao máximo, ou, evitando qualquer desconforto que possa vir a ter. Assim em caso de qualquer incomodo com qualquer questão, você poderá: (1) interromper; (2) fazer pausas; (3) Fica assegurada ao senhor (a) a possibilidade de desistir de participar da pesquisa a qualquer momento, ou mesmo recusar-se a responder perguntas que lhe cause constrangimento, sem nenhum prejuízo à sua pessoa.

Benefícios - Essa pesquisa objetiva desvendar possíveis lacunas, discrepâncias ou identificar possíveis fatores internos ou externos que interferem no processo de avaliação da aprendizagem escolar, segundo a concepção dos professores de Matemática que atuam no Ensino Fundamental, e professores que atuam no Ensino Médio colaboradores da pesquisa. Fatores que possam ser associados ao alto índice de retenção dos estudantes do primeiro ano do ensino médio e que tem excluído uma parcela significativa dos estudantes ao acesso aos bens culturais. O resultado dessa pesquisa trará como benefício à identificação das falhas no processo avaliativo, cujo objetivo principal é “revelar a qualidade da educação”, de modo que possa ser planejadas ações de correção do curso da aprendizagem e do sistema de avaliação, com objetivo de reduzir o índice de retenção nessa etapa escolarização e conseqüente exclusão do processo educativo.

O benefício dessa pesquisa se estende direta e indiretamente as escolas de Educação Básica, aos professores de modo geral, mas especificamente as instituições que atendem os estudantes na mudança de etapa, do ensino fundamental para o ensino médio, período em que o fenômeno da retenção tem sido observado com maior ênfase.

Os resultados da pesquisa serão destinados exclusivamente a subsídios do trabalho de pesquisa e/ou publicações científicas em revistas nacionais ou internacionais. O relatório final, ficará disponível ao público para posteriores reflexões acerca das fragilidades do sistema educacional, no que se refere ao rendimento dos estudantes na etapa final da Educação Básica.

O motivo deste convite é que o (a) Sr. (a) se enquadra nos seguintes critérios de inclusão: ser Professor de Matemática atribuído nas turmas do primeiro ano do Ensino Médio ou atribuído no Nono Ano do Ensino Fundamental da escola Locus da Pesquisa.

Você poderá deixar de participar da pesquisa nos casos em que forem observados os seguintes critérios de exclusão: ocorrer afastamento da função por motivos diversos em que necessite de substituto no período de coleta de informações.

Para participar deste estudo o (a) Sr. (a) não terá nenhum custo, nem receberá qualquer vantagem financeira, mas será garantido, se necessário, o ressarcimento de suas despesas, e de seu acompanhante, como transporte e alimentação.

O (A) Sr. (a) será esclarecido (a) sobre o estudo em qualquer aspecto que desejar e estará livre para participar ou recusar-se a participar, retirando seu consentimento ou interrompendo sua participação a qualquer momento. A sua participação é voluntária e a recusa em participar não acarretará qualquer penalidade ou modificação na forma em que é atendido pelo pesquisador.

O pesquisador irá tratar a sua identidade com padrões profissionais de sigilo e privacidade, sendo que em caso gravações de voz os materiais ficarão sob a propriedade do pesquisador responsável obedecendo às orientações dispostas nas Diretrizes Éticas da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, nos termos estabelecidos nas Resoluções Nº 466/12 e Nº 510/16 do CNS, assim como no Ofício Circular Nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS. Seu nome ou o material que indique sua participação não será liberado sem a sua permissão. O (A) Sr. (a) não será identificado (a) em nenhuma publicação que possa resultar deste estudo.

Os resultados da pesquisa estarão à sua disposição quando finalizada.

Para o procedimento de assinatura do Consentimento Livre e Esclarecido (CLE) em documento físico, utilizar-se-á de técnica de biossegurança como (uso de máscara facial, luva, e/ou assepsia das mãos com álcool antes de tocar nas impressões para assinatura, assim como o distanciamento físico de no mínimo dois metros para comunicação e esclarecimento de dúvidas).

Este consentimento encontra-se impresso em duas vias, sendo que uma será arquivada pelo pesquisador responsável, na Escola Estadual Nilza de Oliveira Pipino e a outra, será fornecida a você.

Caso o participante se sinta lesado em algum aspecto relacionado à sua cooperação com a pesquisa, tem direito de buscar indenização nos termos da lei (conforme artigos 9. E 19º. da Resolução 510/16 do CNS).

Caso haja danos decorrentes dos riscos desta pesquisa, o pesquisador assumirá a responsabilidade pelo ressarcimento e pela indenização.

Eu, _____, nascido (a) em ____/____/____, residente no endereço _____, na cidade de _____, Estado _____, podendo ser contatado (a) pelo número telefônico () _____ fui informado (a) dos objetivos do estudo da Pesquisa de Pós-Graduação estrito sensu do

Programa de Pós-graduação em Educação da Universidade Federal de Mato Grosso (PPGE-UFMT) na linha de Pesquisa Educação em Ciências e Educação Matemática, de maneira clara e detalhada e esclareci minhas dúvidas. Sei que a qualquer momento poderei solicitar novas informações e modificar minha decisão de participar se assim o desejar.

Declaro que concordo em participar desse estudo e que recebi uma via deste documento de Consentimento Livre e Esclarecido.

Sinop/MT, _____ de _____ de 2021.

Assinatura do (a) participante

Assinatura do (a) pesquisador (a)

Em caso de dúvidas quanto aos aspectos éticos deste estudo, você, ou os responsáveis por você, poderão consultar o: Comitê de Ética em Pesquisa-Humanidade, atualmente sob a coordenação da Sr.^a Rosangela Kátia Sanches Mazzorana Ribeiro que pode ser contatada pelo telefone (65) 3615-8935, pelo endereço eletrônico cephumanas@ufmt.br, endereço: Avenida Fernando Corrêa da Costa, 2.367, Instituto de Educação – sala 102, Boa Esperança, CEP: 78060-900.

Anexo B



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO

TERMO DE AUTORIZAÇÃO/ANUÊNCIA INSTITUCIONAL

Solicito anuência/autorização para realização do projeto de pesquisa **AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA EM ESCOLAS DA REDE PÚBLICA DO ESTADO DE MATO GROSSO: ENCONTROS E DESENCONTROS ENTRE ENSINO FUNDAMENTAL E ENSINO MÉDIO**, do (a) pesquisador (a) SANDRA TERZINHA MARCHIORI do Programa Pós-Graduação em Educação – PPGE, na linha de pesquisa Educação em Ciências e Educação Matemática da Universidade Federal de Mato Grosso.

Informo que a coleta/produção de dados será realizada no período de 14/06/2021 a 14/07/2021.

Solicito, ainda, autorização para uso de infraestrutura física para realização da pesquisa, a saber, *sala*, necessária para realizar entrevista com os professores participantes da pesquisa (caso não haja mais restrição devido a Pandemia de Covid-19 em curso).

Informo que o (a) pesquisador (a) se compromete a:

1. Iniciar a coleta de dados somente após a aprovação final do protocolo de pesquisa pelo Sistema CEP/CONEP. Informo que este projeto será avaliado pelo Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos das áreas de ciências humanas e sociais da Universidade Federal de Mato Grosso – CEP/Humanidades/UFMT, em relação à análise ética.
2. Obedecer às disposições éticas de proteger os participantes da pesquisa, garantindo-lhes o máximo de benefícios e o mínimo de riscos possíveis.
3. Assegurar a privacidade das pessoas citadas nos documentos institucionais e/ou contatadas diretamente, de modo a proteger suas imagens, bem como garantir que não utilizará as informações coletadas em prejuízo dessas pessoas e/ou da instituição, respeitando deste modo as Diretrizes Éticas da Pesquisa Envolvendo Seres Humanos, nos termos estabelecidos nas Resoluções Nº 466/12 e Nº 510/16 do CNS, assim como no Ofício Circular Nº 2/2021/CONEP/SECNS/MS.
4. Como benefício para a instituição, após a finalização do projeto de pesquisa, pretende-se realizar um encontro de formação para exposição dos resultados do relatório da pesquisa, bem como propiciar um espaço de discussão e reflexão acerca dos resultados

obtidos. Nesse sentido entender o fenômeno do alto índice de retenção apresentado no primeiro ano e, com essa reflexão direcionar novas dinâmicas avaliativas no Ensino Médio.

Data: ____/____/____/____/____

Nome do pesquisador: *Sandra Terezinha Marchiori*

Assinatura do pesquisador: _____

Eu, _____ *Gestor (a) escolar*, autorizo a realização da pesquisa conforme solicitado acima.

Data: ____/____/____

Assinatura e carimbo institucional: _____

Anexo C



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO

Termo de Compromisso do Pesquisador

Eu, SANDRA TEREZINHA MARCHIORI, comprometo-me a cumprir as resoluções 466/12 e 510/16 do CNS, para a realização da presente pesquisa. Somente iniciarei a coleta/produção dos dados após a aprovação final (com a emissão do parecer de “Aprovado”) do projeto **AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA EM ESCOLAS DA REDE PÚBLICA DO ESTADO DE MATO GROSSO: ENCONTROS E DESENCONTOS ENTRE ENSINO FUNDAMENTAL E ENSINO MÉDIO**, pelo sistema CEP/CONEP. Comprometo-me a encaminhar os relatórios parcial (com periodicidade semestral, a cada 6 meses) e relatório final (em até 60 dias da finalização do projeto de pesquisa, com a apresentação dos resultados), conforme cronograma referido no Projeto de Pesquisa. Informo que disponho da estrutura necessária (física e material) para a realização deste projeto e que garantirei que os benefícios resultantes do projeto retornem aos participantes da pesquisa, seja em termos de retorno social, acesso aos procedimentos, produtos ou agentes da pesquisa, conforme preconiza a Norma Operacional CNS 001/2013.

Data:

Nome do pesquisador (a) : **Sandra Terezinha Marchiori**

Assinatura do pesquisador (a): _____

Anexo D



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO

QUESTIONÁRIO CARACTERIZAÇÃO DE PROFESSORES COLABORADORES
ENSINO FUNDAMENTAL

Professor (a): _____

I- CARACTERIZAÇÃO, FORMAÇÃO E ATUAÇÃO PROFISSIONAL.

1 Dados pessoais

Sexo: Feminino Masculino

Data de Nascimento: ____/____/____ Natural de: _____

Telefone: () _____ - _____ E-mail: _____

2 Formação inicial

Graduação: _____ Curso/Habilitação: _____

Instituição: _____ Cidade/Estado: _____

Modalidade do curso: Presencial Distância Semipresencial

Ano de Início: _____ Ano de término: _____

3 Formação continuada-Pós-graduação) Especialização

Mestrado

Doutorado

Não conclui curso de Pós-Graduação, nível: _____ Ano de início: _____ Ano de término: _____

Área: _____

5 Situação e Experiência Profissional:

6 Qual sua situação funcional:

Professor (a) concursado (a) Estabilizado (a)

Concursado (a) em estágio probatório

Prestador de serviço por contrato temporário

Outros especificar: _____

a) Turno que trabalha nesta escola:

Matutino

Vespertino

b) Você trabalha em outra escola? _____

c) Qual sua jornada de trabalho semanal? _____

d) Exerce outra profissão além de professor?

Sim

Qual? _____ Onde? _____

Não

e) Há quantos anos você leciona? _____

f) Já atuou em quais etapas da Educação Básica?

Ensino Fundamental: Anos Iniciais Anos Finais Ensino Médio

g) Há quantos anos você trabalha nesta escola?

R: _____

h) Há quantos anos você leciona no Ensino Fundamental?

R: _____

II PRÁTICA DOCENTE

5 Quanto aos estudantes concluintes do Ensino fundamental:

a) Com base em sua experiência profissional, você considera que os estudantes concluintes do nono ano tem alcançado conhecimento matemático suficiente para prosseguir os estudos com sucesso no Ensino Médio?

Sim. Por quê?

R: _____

Não. Por quê?

R: _____

Nem todos. Por quais motivos?

R: _____

b) Você realiza avaliação diagnóstica no início do ano letivo?

Sim. Por quê?

R: _____

Não. Por quê?

R: _____

c) Quais instrumentos você utiliza para avaliar os estudantes em sua disciplina? E com qual periodicidade você os avalia?

R: _____

d) Descreva como você realiza a avaliação dos seus alunos.

R: _____

- e) Fale sobre os critérios que considera pertinente observar, sobre o desempenho dos estudantes, que direciona sua análise e auxilia na escolha dos conceitos a ser assinalado nos objetivos de aprendizagem (ao finalizar o bimestre e ou ano letivo).

R: _____

- f) Você acredita que o processo avaliativo dos estudantes no Ensino Fundamental deva ser diferente do praticado no Ensino Médio? Por quê?

R: _____

III- FORMAÇÕES CONTÍNUAS E/OU CONTINUADA EM SERVIÇO

5- Outras Formações continuadas:

- a) Fale sobre a as formações continuadas em que você participou nos últimos cinco anos: que tipo de formação, qual (is) temática(s) considerou mais relevantes, e quais objetivos destas formações?

R: _____

- b) Você participou de alguma formação cuja temática era: instrumentos e técnica de avaliação da aprendizagem dos estudantes? Se a resposta for afirmativa, quem ofertou, carga horária e, há quanto tempo?

R: _____

- c) Com relação à formação realizada em serviço orientada pela SEDUC, supervisionada pelos formadores do CEFAPROS, planejada e executada pela Escola (Sala do Educador, Pró-Escola Formação na Escola (PEFE), Projeto de Formação Da Na Escola...). Comente o seu ponto de vista sobre esta formação e, se ela tende as necessidades formativas dos professores?

R: _____

Obrigada pela sua atenção e colaboração!

Sinop/MT, ____/____/ 2021.

Pesquisadora: Sandra Terezinha Marchiori

Anexo E



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO

QUESTIONÁRIO CARACTERIZAÇÃO DE PROFESSORES COLABORADORES -
ENSINO MÉDIO

Professor (a): _____

II- CARACTERIZAÇÃO, FORMAÇÃO E ATUAÇÃO PROFISSIONAL.

1- Dados pessoais

Sexo: Feminino Masculino

Data de Nascimento: ____/____/____ Natural de: _____

Telefone: () _____ - _____ E-mail: _____

2- Formação inicial

Graduação: _____ Curso/Habilitação: _____

Instituição: _____ Cidade/Estado: _____

Modalidade do curso: Presencial Distância Semipresencial

Ano de Início: _____ Ano de término: _____

3- Formação continuada-Pós-graduação Especialização

Mestrado

Doutorado

Não conclui curso de Pós-Graduação, nível: _____ Ano

de início: _____ Ano de término: _____

Área: _____

3- Situação e Experiência Profissional

Qual sua situação funcional:

Professor (a) concursado (a) Estabilizado (a)

Concursado (a) em estágio probatório

Prestador de serviço por contrato temporário

Outros especificar: _____

a) Turno que trabalha nesta escola:

Matutino

- Vespertino
- b) Você trabalha em outra escola? _____
- c) Qual sua jornada de trabalho semanal? _____
- d) Exerce outra profissão além de professor?
- Sim
- Qual? _____ Onde? _____
- e) Há quantos anos você leciona? _____
- f) Já atuou em quais etapas da Educação Básica?
- Ensino Fundamental: Anos Iniciais Anos Finais Ensino Médio
- g) Há quantos anos você trabalha nesta escola? _____
- h) Há quantos anos você leciona no Ensino Médio? _____

II PRÁTICA DOCENTE

4- Os estudantes ingressantes no Ensino Médio:

- a) Com base em sua experiência profissional, você percebe que os estudantes concluintes do nono ano alcançaram o nível de conhecimento matemático suficiente para dar prosseguimento aos estudos no Ensino Médio?

Sim. Por quê?

R: _____

Não. Por quê?

Nem todos. Por quais motivos?

R: _____

- b) Você realiza avaliação diagnóstica no início do ano letivo?

Sim. Por quê?

R: _____

Não. Por quê?

R: _____

- c) Descreva como você realiza o processo de avaliação dos estudantes.

R: _____

- d) Quais instrumentos você utiliza para verificar a evolução da aprendizagem dos alunos?
E com qual periodicidade você os avalia?

R: _____

e) Quais critérios considera pertinente observar, (na atribuição de notas/ médias dos bimestres e/ ou do ano letivo) que implica no desempenho do estudante durante o período?

R: _____

f) Referente aos alunos no primeiro ano do Ensino Médio, você considera que existe algum fator (interno ou externo a prática docente) que interfere no processo avaliativo que pode contribuir para reprovação dos estudantes na disciplina de Matemática nesta etapa? Explique.

R: _____

g) Você considera que a forma de avaliação praticada no Ensino Fundamental seja diferente da usada no Ensino Médio? Se sim, em quais aspectos?

R: _____

III- FORMAÇÕES CONTÍNUAS E/OU CONTINUADA EM SERVIÇO

h) Sobre as formações continuadas em que você participou nos últimos cinco anos: que tipo de formação, (curso de curta ou longa duração, seminários, palestras, conferências etc.) qual(is) temática(s) considerou mais relevantes, e quais objetivos destas formações?

R: _____

i) Você participou de alguma formação cuja temática era: instrumentos e técnica de avaliação da aprendizagem dos estudantes? Se a resposta for afirmativa, quem ofertou, carga horária e, há quanto tempo?

R: _____

d) Com relação à formação realizada em serviço orientada pela SEDUC, supervisionada pelos formadores do CEFAPROS, planejada e executada pela Escola (Sala do Educador, Pró-Escola Formação na Escola (PEFE), Projeto de Formação Da Na Escola...). Comente o seu ponto de vista sobre esta formação se ela tende a atender as necessidades formativas dos professores?

R: _____

Obrigada pela sua atenção e colaboração!

Sinop/MT, ____/____/2021.

Pesquisadora: Sandra Terezinha Marchiori

Anexo F



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO MESTRADO EM EDUCAÇÃO

ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA COM PROFESSORES DE MATEMÁTICA DO ENSINO FUNDAMENTAL

Nosso objetivo e: Identificar quais fatores diferencia e / ou interfere no processo avaliativo dos estudantes do primeiro ano do Ensino Médio, que contribui para o alto índice de reprovação na disciplina de Matemática, se comparado ao último ano do Ensino Fundamental.

1- Formação e docência na disciplina de Matemática:

- a) Como você se tornou professor da Matemática? Conte a sua história.
- b) Em sua opinião, quais competências o professor precisa ter para ensinar Matemática na atualidade?
- c) Você fez alguma formação direcionada especificamente ao processo de avaliação da aprendizagem para o ciclo de formação humana?

2 - Atuação didática e planejamento:

- a) Você tem conhece o Projeto Político Pedagógico (PPP) da Escola?
- b) A equipe pedagógica solicitou planejamento de conteúdo da disciplina no início do ano? De que forma é realizado esse planejamento?
- c) Como são pensadas as atividades e instrumentos de coleta de informação sobre o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos a ser utilizado ao longo do ano? Elas estão previstas no PPP da Escola?
- d) Segundo seu ponto de vista, qual a função do conselho de classe?

3 – Prática docente no Ensino no Médio:

- a) De que forma você costuma fazer avaliação diagnóstica?
- b) Que instrumentos pedagógicos você utiliza para aferir o conhecimento dos estudantes?
- c) Quais fatores você considera relevante analisar na trajetória do estudante ao fazer o fechamento da média/ conceito bimestral e/ou anual que sinaliza para promoção ou retenção do mesmo?
- d) O que é avaliação da aprendizagem na sua concepção?

- e) No que se refere ao conhecimento matemático, como você percebe o estudante concluinte do ensino fundamental?
- f) Quando se refere aos conceitos básicos e operações matemáticas, em sua opinião, quais aprendizagens seriam indispensáveis o aluno ter construído no EF, que são pré-requisito conseguir avançar no EM? (em termos de conteúdo matemático desde a alfabetização até o nono ano).
- g) Em sua prática docente, encontra dificuldade em ensinar Matemática no nono ano do Ensino Fundamental? Se sim, quais aspectos do alunado causam essa dificuldade, ou por quê?
- h) Quais são as soluções pedagógicas encontradas mediante as dificuldades de aprendizagem dos estudantes do nono ano?
- i) O que se deve, segundo seu ponto de vista, alto índice de **retenção** e **desistência** dos estudantes no primeiro ano do ensino médio, especialmente em Matemática?
- j) O que pode ser feito a nível pedagógico e de gestão escolar para minimizar a evasão e retenção destes estudantes?
- k) Que outras considerações você acha pertinente acrescentar com relação ao ensino, o desenvolvimento dos componentes curriculares da Matemática e a avaliação dos estudantes dos anos finais do Ensino fundamental?

Agradecimentos!

Pesquisadora: Sandra Terezinha Marchiori



UNIVERSIDADE FEDERAL DO MATO GROSSO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
MESTRADO EM EDUCAÇÃO

ROTEIRO DA ENTREVISTA SEMIESTRUTURADA COM PROFESSORES DE
MATEMÁTICA DO ENSINO MÉDIO

Nosso objetivo e: Identificar quais fatores diferencia e/ou interfere no processo avaliativo dos estudantes do primeiro ano do Ensino Médio, que contribui para o alto índice de reprovação na disciplina de Matemática, se comparado ao último ano do Ensino Fundamental.

1- Formação e docência na disciplina de Matemática:

- d) Como você se tornou professor da Matemática? Conte a sua história.
- e) Em sua opinião, quais competências o professor precisa ter para ensinar Matemática na atualidade
- f) Você fez alguma formação direcionada especificamente ao processo de avaliação da aprendizagem no Ensino médio?

2 - Atuação didática e planejamento:

- e) Você tem conhece o Projeto Político Pedagógico (PPP) da Escola?
- f) A equipe pedagógica solicitou planejamento de conteúdo da disciplina no início do ano? De que forma é realizado esse planejamento?
- g) Como são pensadas as atividades e instrumentos de coleta de informação sobre o desenvolvimento da aprendizagem dos alunos a ser utilizado ao longo do ano?
- h) Elas estão previstas no PPP da Escola?
- i) Segundo seu ponto de vista, qual a função do conselho de classe?

3 – Prática docente no Ensino no Médio:

- l) No que se refere ao conhecimento matemático, como você percebe o estudante ingressante o E.M. em termos de postura diante do estudo?
- m) Quando se refere aos conceitos e operações matemáticas, em sua opinião, quais são pré-requisito indispensável para conseguir avançar no EM?
- n) Você costuma fazer avaliação diagnóstica?
- o) Que instrumentos pedagógicos você utiliza para aferir o conhecimento dos estudantes?

- p) Quais fatores você considera relevante analisar na trajetória do estudante ao fazer o fechamento da média bimestral e/ou anual que sinaliza para promoção ou retenção do mesmo?
- q) Qual sua opinião sobre o sistema SIGDUCA que efetua automaticamente o cálculo de média dos estudantes do EM, e determina o rendimento dos alunos?
- r) O que é avaliação da aprendizagem na sua concepção?
- s) Em sua prática docente, encontra dificuldade em ensinar Matemática no primeiro ano do Ensino Médio? Se sim, quais, ou por quê?
- t) Quais são as soluções pedagógicas encontradas mediante as dificuldades de aprendizagem do aluno que ingressa no ensino médio?
- u) Em seu ponto de vista, em que se devem os altos números de **aprovação parcial, retenção e desistência** dos alunos do primeiro ano do EM?
- v) O que a instituição de ensino (gestão e corpo docente) pode fazer para minimizar a evasão e retenção dos estudantes do primeiro ano do EM?
- w) Que outras considerações você acha pertinente relatar com relação ao ensino, o desenvolvimento dos componentes curriculares da Matemática e a avaliação dos estudantes do primeiro ano do Ensino Médio?

Agradecimentos!

Pesquisadora: Sandra Terezinha Marchiori