

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ - UNIOESTE  
CENTRO DE EDUCAÇÃO, COMUNICAÇÃO E ARTES/CECA

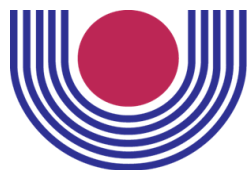
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO  
NÍVEL DE MESTRADO E DOUTORADO/PPGE

ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: SOCIEDADE, ESTADO E EDUCAÇÃO

**NÍVEL DE PROFICIÊNCIA DO IDEB DE MATEMÁTICA: UM ESTUDO  
COMPARATIVO ENTRE AS ESCOLAS MUNICIPAIS E ESTADUAIS DE  
CASCAVEL**

**MARIELI RIBEIRO DOS SANTOS**

CASCAVEL - PR  
2021



UNIVERSIDADE ESTADUAL DO OESTE DO PARANÁ - UNIOESTE  
CENTRO DE EDUCAÇÃO, COMUNICAÇÃO E ARTES/CECA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO  
NÍVEL DE MESTRADO E DOUTORADO/PPGE  
ÁREA DE CONCENTRAÇÃO: SOCIEDADE, ESTADO E EDUCAÇÃO

**NÍVEL DE PROFICIÊNCIA DO IDEB DE MATEMÁTICA: UM ESTUDO  
COMPARATIVO ENTRE AS ESCOLAS MUNICIPAIS E ESTADUAIS DE  
CASCAVEL**

**MARCIELI RIBEIRO DOS SANTOS**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação – PPGE, área de concentração Sociedade, Estado e Educação, linha de pesquisa: Educação, Políticas Sociais e Estado da Universidade Estadual do Oeste do Paraná/UNIOESTE – Campus de Cascavel, como requisito parcial para obtenção do título de Mestra em Educação.

Orientador: Prof. Dr. Adrian Alvarez Estrada

CASCAVEL - PR  
2021

Ficha de identificação da obra elaborada através do Formulário de Geração Automática do Sistema de Bibliotecas da Unioeste.

SANTOS, Marcieli Ribeiro dos  
Nível de proficiência do IDEB de matemática: um Estudo comparativo entre escolas municipais e estaduais de Cascavel / Marcieli Ribeiro dos SANTOS; orientador Adrian Alvarez Estrada . -- Cascavel, 2021.  
107 p.

Dissertação (Mestrado Acadêmico Campus de Cascavel) -- Universidade Estadual do Oeste do Paraná, Centro de Educação, Programa de Pós-Graduação em Educação, 2021.

1. Avaliação em Larga Escala. 2. Ensino Fundamental. 3. Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB. I. , Adrian Alvarez Estrada, orient. II. Título.



## MARCELI RIBEIRO DOS SANTOS

### NÍVEL DE PROFICIÊNCIA DO IDEB DE MATEMÁTICA: UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE AS ESCOLAS MUNICIPAIS E ESTADUAIS DE CASCAVEL

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação em cumprimento parcial aos requisitos para obtenção do título de Mestra em Educação, área de concentração Sociedade, Estado e Educação, linha de pesquisa Educação, políticas sociais e estado, APROVADO(A) pela seguinte banca examinadora:

Orientador(a) - Adrian Alvarez Estrada

Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Campus de Cascavel (UNIOESTE)

Juliana Fátima Serraglio Pasini

Universidade Federal da Integração Latino-Americana (Unila)

Valdecir Soligo

Universidade Estadual do Oeste do Paraná - Campus de Cascavel (UNIOESTE)

Cascavel, 19 de novembro de 2021

## **AGRADECIMENTOS**

Ao meu esposo Alan, aos meus filhos, aos meus pais e à minha irmã, pelo apoio.

Ao meu orientador, Professor Dr. Adrian Alvarez Estrada, pelo apoio e dedicação durante todo processo de pesquisa;

Aos professores da Pós-Graduação em Educação da UNIOESTE.

Aos membros da banca, a Professora Dr.<sup>a</sup> Juliana Fatima Serraglio Pasini e o Professor Dr. Valdecir Soligo.

SANTOS, Marieli Ribeiro. **Nível de proficiência do IDEB de matemática**: um Estudo comparativo entre escolas municipais e estaduais de Cascavel. 2021. 107f. Dissertação (Mestrado em Educação). Programa de Pós-Graduação em Educação. Área de concentração: Sociedade, Estado e Educação, Linha de pesquisa: Educação, Políticas Sociais e Estado, Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, Cascavel, 2021.

## RESUMO

A presente pesquisa “Nível de Proficiência do IDEB de Matemática: Um Estudo Comparativo Entre Escolas Municipais e Estaduais de Cascavel”, desenvolvida na Universidade Estadual do Oeste do Paraná – UNIOESTE, campus de Cascavel/PR, na linha de pesquisa “Educação, Políticas Sociais e Estado”, tem por objetivo principal compreender quais os possíveis fatores que podem resultar na disparidade do nível de proficiência do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) de matemática nas escolas da rede municipal e estadual de Cascavel, nos 5º e 9º anos do Ensino Fundamental Anos Iniciais e Finais. Essa temática é relevante tendo em vista o desempenho dos alunos brasileiros nas avaliações externas em larga escala que, apesar de ter evoluído significativamente, ainda está muito distante do ideal para ser considerada uma educação de qualidade. A metodologia adotada no presente trabalho é o estudo comparado, realizando levantamento bibliográfico e documental buscando compreender o contexto histórico de implementação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica (SAEB), as mudanças ocorridas desde a implantação das avaliações em larga escala no país, o implantação de metas para a educação com a criação do Plano Nacional da Educação (PNE), Base Nacional Comum Curricular (BNCC) a qual é um documento norteador do ensino que define quais as aprendizagens devem ser trabalhadas nas escolas públicas e particulares de Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio visando garantir a equidade na educação.

**PALAVRAS-CHAVE:** Avaliação em Larga Escala; Ensino Fundamental; Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB).

SANTOS, Marcieli Ribeiro. **IDEB mathematics proficiency level: a comparative study between municipal and state schools in Cascavel.** 107f. Dissertation (Master's degree in Education). Graduate Program in Education. Area of concentration: Society, State and Education, Line of research: Education, Social Policies and the State, Western Parana State University – UNIOESTE, Cascavel, 2021.

## ABSTRACT

The present research “IDEB Mathematics Proficiency Level: a Comparative Study Between Municipal and State Schools in Cascavel”, developed at Western Parana State University – UNIOESTE, Cascavel/PR *campus*, which takes as a line of research “Education, Social Policies and the State”, seeks the comprehension of what are the possible factors that may result in the disparity in the level of proficiency of the Basic Education Development Index (IDEB) in mathematics subject of the municipal and state schools in Cascavel, in the 5th and 9th grades of Elementary School, Initial and Final Years. This theme is relevant when considering the performance of Brazilian students in large-scale external assessments, which, despite having significantly evolved, it is still far from the ideal to be considered as a quality education. The methodology used in the present work is the comparative study, carrying out a bibliographic and documental survey seeking to understand the historical context of the implementation of the National System for the Evaluation of Basic Education (SAEB), the changes that have taken place since the implementation of large-scale assessments in the country, the implementation of goals for education with the creation of the National Education Plan (PNE), Common National Curriculum Base (BNCC) which is a guiding document for teaching that defines what learning should be worked on in public and private schools of Early Childhood Education, Elementary School and High School, in order to guarantee equity in education.

**KEYWORDS:** Large-scale Assessments; Elementary School; Basic Education Development Index (IDEB).

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Modelo de caderno de avaliação 5 <sup>o</sup> e 9 <sup>o</sup> ano .....	34
Figura 2 - Teste de Matemática 5 <sup>o</sup> ano .....	35
Figura 3 - Régua de desempenho da TRI .....	44
Figura 4 - Questionário professores portal QEdU .....	50
Figura 5 - Questão 1 - Questionário Contextual do Professor .....	50
Figura 6 - Questão 2 - Questionário Contextual do Professor .....	51
Figura 7 - Questão 5 - Questionário Contextual do Professor .....	51
Figura 8 - Questões 6 a 14 - Questionário Contextual do Professor .....	52
Figura 9 - Questionário do Professor .....	53
Figura 10 - Questionário do Professor .....	54
Figura 11 - Questionário do Professor .....	54
Figura 12 - Questionário do Professor .....	55
Figura 13 - Cor ou raça que o aluno se identifica .....	75
Figura 14 - Escolaridade do responsável do sexo feminino .....	75
Figura 15 - Escolaridade do responsável do sexo masculino .....	75
Figura 16 - Reprovação .....	76
Figura 17 - Objetivos após conclusão do ensino fundamental .....	76
Figura 18 - Cor ou raça do aluno 5 <sup>o</sup> e 9 <sup>o</sup> ano do ensino fundamental .....	77
Figura 19 - Continuidade após o término do ensino fundamental .....	86
Figura 20 - Mapa de Cascavel (PR) .....	89



**LISTA DE GRÁFICOS**

Gráfico 1 - Exemplo de comparação de médias entre escolas municipais de Cascavel.....	46
Gráfico 2 - Cor ou raça dos professores da rede municipal e estadual.....	56
Gráfico 3 - Tempo de atuação como professor(a).....	57
Gráfico 4 - Vínculo trabalhista.....	59
Gráfico 5 - Repetência de ano escolar.....	61
Gráfico 6 - Quantidade de avaliações externas.....	63
Gráfico 7 - Avaliações externas e o ensino nas escolas.....	64
Gráfico 8 - Avaliações externas e o processo de ensino-aprendizagem.....	65
Gráfico 9 - Problemas de aprendizagem.....	67
Gráfico 10 - Indique quais cursos de pós-graduação participou e se recebeu apoio.....	69
Gráfico 11 - Indique se os alunos gostam da disciplina que leciona.....	70
Gráfico 12 - Frequência que propõe dever de casa e os corrige.....	72
Gráfico 13 - Escolaridade da mãe.....	78
Gráfico 14 - Escolaridade do pai.....	79
Gráfico 15 - Frequência pais/responsáveis incentivam a estudar e fazer tarefa.....	82
Gráfico 16 - Reprovação.....	84
Gráfico 17 - Tempo destinado aos estudos fora da escola.....	85

**LISTA DE QUADROS**

Quadro 1 - Nomenclaturas das avaliações do SAEB .....	24
Quadro 2 - Meta 7 PNE 2 .....	27
Quadro 3 - Proficiência em Matemática 5º ano .....	36
Quadro 4 - Proficiência em Matemática 9º ano .....	36
Quadro 5 - Descritores 5º ano .....	37
Quadro 6 - Tema dos descritores de Matemática 5º ano .....	38
Quadro 7 - Descritores de Matemática 9º ano .....	41
Quadro 8 - Tema dos descritores de Matemática .....	41
Quadro 9 - Escala de proficiência em matemática 5º e 9º ano.....	90
Quadro 10 - Níveis de proficiência em matemática .....	91
Quadro 11 - Escala de proficiência em matemática - 5º ano - rede municipal .....	92
Quadro 12 - Escala de proficiência em matemática - 9º ano - rede estadual.....	92

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

ANA	Avaliação Nacional da Alfabetização
ANEB	Avaliação Nacional da Educação Básica
ANRESC	Avaliação do Rendimento Escolar
BDTD	Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações
BNCC	Base Nacional Comum Curricular
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal Nível Superior
CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
IDEB	Índice de Desenvolvimento da Educação Básica
INEP	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira
MEC	Ministério da Educação
NRE	Núcleo Regional da Educação
OCDE	Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico
PIBID	Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência
PNAIC	Pacto Nacional Pela Alfabetização na Idade Certa
PNE	Plano Nacional de Educação
SAEB	Sistema Nacional de Avaliação da Educação Básica
SEMED	Secretaria Municipal de Educação
SARS- CoV-2	Coronavírus (covid-19)
TCC	Trabalho de Conclusão de Curso
TRI	Teoria de Resposta ao Item
UNICEF	Fundo de Emergência Internacional das Nações Unidas para a Infância
UNDIME	União dos Dirigentes Municipais de Educação

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>12</b>
<b>2</b>	<b>CONTEXTO DE IMPLEMENTAÇÃO DAS AVALIAÇÕES EM LARGA ESCALA E DO ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA - IDEB .....</b>	<b>18</b>
2.1	O SISTEMA DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA E A PROVA BRASIL	18
2.2	IDEB .....	25
<b>3</b>	<b>CONTEXTUALIZANDO O SAEB E A PROVA BRASIL DE MATEMÁTICA ...</b>	<b>30</b>
3.1	O SAEB E A PROVA BRASIL DE MATEMÁTICA .....	30
<b>4</b>	<b>PERFIL DOS PROFESSORES E ALUNOS DAS REDES MUNICIPAL E ESTADUAL DE CASCAVEL.....</b>	<b>48</b>
4.1	ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS CONTEXTUAIS.....	48
4.2	ANÁLISE DOS DADOS DO QUESTIONÁRIO CONTEXTUAL DOS ALUNOS DA REDE ESTADUAL E MUNICIPAL DE CASCAVEL .....	74
4.3	ESTUDO COMPARATIVO DO NÍVEL DE PROFICIÊNCIA DE MATEMÁTICA NO UNIVERSO DE PESQUISA.....	87
	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>97</b>
	<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>101</b>

## 1 INTRODUÇÃO

Durante o curso de graduação em Pedagogia, as discussões em sala de aula e os trabalhos realizados nas disciplinas contribuíram significativamente para minha formação. Tanto a parte teórica do curso, assim como a prática, por meio dos estágios obrigatórios, me possibilitou vivenciar um pouco da realidade da sala de aula. No decorrer da graduação me dediquei exclusivamente aos estudos não trabalhando na área, e foram justamente os estágios que me proporcionaram a compreensão da importância de uma formação de qualidade.

Durante o estágio obrigatório tive a oportunidade de participar de um projeto com professores sobre avaliação em larga escala, e ao realizar observações nos 2º, 3º, 4º e 5º anos do Ensino Fundamental anos Iniciais em uma escola municipal da região sul de Cascavel, presenciei a aplicação da Provinha Brasil para os alunos do 2º ano, e realizei a docência com alunos do 4º ano, trabalhando as disciplinas de ciências, língua portuguesa e matemática.

A oportunidade de participar do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID/Pedagogia), onde foram feitas observações e docências com alunos do 2º ano do Ensino Fundamental Anos Iniciais, instigou uma série de indagações acerca do processo de avaliação.

Durante a realização dessas atividades constatei dificuldades por parte de alguns alunos em todas as disciplinas, porém, na disciplina de matemática, elas eram mais acentuadas, o que me despertou o interesse em pesquisar sobre as dificuldades de aprendizagem nessa disciplina. Porém, no meu trabalho de conclusão de curso (TCC)<sup>1</sup> optei, em concordância com a minha orientadora, em analisar outro tema, porém, permaneceu a inquietação como uma possibilidade de pesquisa futura.

Após a conclusão de minha graduação ingressei em um curso de especialização em Educação na Unioeste, e o artigo final de conclusão versou sobre a temática da Avaliação em Larga Escala, especificamente a Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA), que foi a proposição para o projeto de seleção para o mestrado.

---

<sup>1</sup> Trabalho de Conclusão de Curso intitulado *Considerações Acerca Da Afetividade No Início Da Escolarização*, orientado pela Prof.<sup>a</sup> Dr.<sup>a</sup> Eliana Maria Magnani, docente do Curso de Pedagogia da UNIOESTE, Cascavel. E-mail: e.m.magnani@hotmail.com

O cenário da educação básica brasileira infelizmente não tem sido um dos melhores a nível mundial e nacional, as dificuldades de aprendizagem, as evasões escolares, as distorções idade-série, as desigualdades sociais se acentuam ano após ano.

Segundo os dados da Prova Brasil de 2017, apenas 16% dos alunos do Ensino Fundamental anos Finais adquiriram o aprendizado adequado na disciplina de matemática. No entanto, esse baixo nível de aprendizado não é exclusividade desta etapa do ensino.

Na tentativa de mudar este contexto, as aplicações das avaliações em larga escala foram ganhando destaque nacional nas últimas décadas, elas foram apresentadas nos discursos oficiais como ferramentas capazes de promover a qualidade da educação e, conseqüentemente, elevar os índices das avaliações.

Logo, a análise dos dados da Prova Brasil 5º e 9º ano precisam ser realizadas a partir de investigações sobre quais são as possíveis causas para estes desempenhos insatisfatórios nos testes. Possibilitando pensar em ações que contribuam para se conseguir bons resultados e mantê-los, ou em casos de resultados negativos, repensar o processo e buscar outras maneiras que ajudem a melhorar, pois cada ação pode ser pensada segundo a realidade de cada escola ou região.

Desse modo, ao analisar os dados apresentados na Prova Brasil, assim como nas demais avaliações em larga escala, precisamos considerar que as avaliações externas são elaboradas de acordo com os conteúdos que se esperam que os alunos tenham aprendido no decorrer do ano letivo, no entanto, não levam em conta as especificidades de cada região do país, nem as múltiplas realidades das escolas e dos alunos.

Buscando compreender melhor quais os fatores que corroboram para o desempenho insatisfatório do país em avaliações nacionais e internacionais, surgiu meu interesse pelo tema, durante a realização do projeto de extensão “Impactos da Prova Brasil no Cotidiano Escolar”, realizado durante uma atividade de estágio supervisionado do Curso de Pedagogia.

A própria escola solicitou que trabalhássemos com os professores a Prova Brasil, abordando os descritores de Língua portuguesa e de Matemática da avaliação, pois sentiam a necessidade de compreender melhor essas especificidades.

Com base no relato das dificuldades que os professores fizeram durante o projeto de extensão, ficou evidente que, mesmo as avaliações externas fazendo parte da realidade escolar, há necessidade de uma maior compreensão sobre esse tema. Essa experiência me trouxe inquietações, motivando-me a aprofundar meus estudos sobre o processo de avaliação em larga escala e seus resultados nas escolas de Cascavel.

Os resultados da Prova Brasil 5º e 9º ano de 2019, foram de 63% do aprendizado adequado<sup>2</sup> em matemática na rede municipal e 25% na rede estadual do município de Cascavel -PR.

Como podemos observar, a diferença é significativa entre as redes de ensino municipal e estadual no que se refere ao desempenho da disciplina de Matemática. Esta discrepância acentuada provoca o problema de pesquisa que se refere ao Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB): “Quais as possíveis causas da disparidade do resultado obtido na avaliação em larga escala da área de matemática aplicada ao 5º e 9º ano do Ensino Fundamental nas instituições públicas de Cascavel?”.

Para a realização do levantamento bibliográfico, num primeiro momento buscamos na plataforma digital da CAPES, Portal de Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - CAPES/MEC, utilizando a palavra-chave “IDEB” e aplicando os seguintes filtros: ano 2019, área de conhecimento, área de avaliação, área de concentração e nome do programa todos com alternativa educação assinalada, resultando assim num total de 25 teses/dissertações. Durante a leitura dos resumos desses trabalhos, constatou-se que nenhum deles abordava a questão do IDEB sob a mesma perspectiva que nos propusemos, o que foi mais um fator que justifica a necessidade de pesquisas nesta área e com este enfoque.

Utilizando a plataforma Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações (BDTD), com os mesmos filtros utilizados na plataforma da CAPES o resultado para “IDEB” foi 16, entre teses e dissertações, as quais também não têm relação direta com o objeto proposto em nossa pesquisa.

---

<sup>2</sup> De acordo com o número de pontos obtidos na Prova Brasil, os alunos são distribuídos em quatro níveis em uma escala de proficiência: Insuficiente, Básico, Proficiente e Avançado. De acordo com o QEDu, considera-se que alunos com aprendizado adequado são aqueles que estão nos níveis proficiente e avançado. Nesta pesquisa utilizaremos essa compreensão de aprendizado adequado.

A presente pesquisa pretende analisar dados das escolas públicas do município de Cascavel, acerca do nível de proficiência da disciplina de matemática na Prova Brasil. Algumas escolas do município não possuíam dados da Prova Brasil referentes a 2019, provavelmente devido ao fato que escolas com menos de 20 alunos matriculados no ano escolar da avaliação não tiveram seus resultados divulgados (BRASIL, 2019a).

Desse modo, das 62 escolas municipais de Cascavel vinculadas a SEMED que atendem alunos no 5º ano do Ensino Fundamental-Anos Iniciais apenas 57 delas serão analisadas, pois são as que possuem os dados divulgados. Do mesmo modo, dos 45 colégios estaduais de Cascavel vinculados ao NRE, somente 27 colégios possuem dados referentes à realização da Prova Brasil serão estudados.

Como o foco da pesquisa é identificar e compreender os motivos para a diferença do IDEB do 5º e 9º ano do ensino fundamental, será necessário trabalhar com dados das redes municipal e estadual, pois o Ensino Fundamental-Anos Iniciais é de responsabilidade dos municípios e o Ensino Fundamental Anos Finais é de responsabilidade dos estados.

Assim, o objetivo geral da pesquisa é verificar quais os possíveis fatores que podem ocasionar a diferença do nível de proficiência de matemática nas escolas das redes municipal e estadual de Cascavel, nos 5º e 9º anos no IDEB.

Como objetivos específicos elencamos os seguintes: contextualizar a avaliação em larga escala (sobretudo o IDEB e a Prova Brasil); apresentar o SAEB, a Prova Brasil de Matemática e os questionários contextuais; analisar o perfil dos professores e alunos das escolas que compõem o universo de pesquisa, por meio dos questionários contextuais da Prova Brasil, com vistas a identificar possíveis fatores que possam influenciar o desempenho, fazendo uso dos dados disponíveis no Portal QEDu.

A metodologia utilizada na pesquisa é o estudo comparado (BEREDAY, 1972), realizando as seguintes etapas: a descrição (levantamento de documentos norteadores das avaliações em larga escala); a interpretação (análise dos dados); a justaposição (realizando análises das diferenças e semelhanças entre professores e alunos das redes municipais e estaduais) e a comparação de dados (comparação dos dados do IDEB entre as escolas pesquisadas).



O princípio da comparação é a questão do outro, o reconhecimento do outro e de si mesmo através do outro. A comparação é um processo de perceber as diferenças e as semelhanças e de assumir valores nessa relação de reconhecimento de si próprio e do outro. Trata-se de compreender o outro a partir dele próprio e, por exclusão, reconhecer-se na diferença. (FRANCO, 2000, p. 200).

O estudo comparativo no âmbito educacional parte da compreensão de que os indivíduos constroem suas próprias histórias, são atuantes no processo de aprendizagem, levando em conta que todo contexto em que os indivíduos estão imersos, questões sociais, culturais, ou seja, o estudo comparado “[...] põe em relevo a importância dos acontecimentos, da invenção, da ruptura, da mobilização, da ação e, portanto, dos atores sociais responsáveis pela ação.” (FRANCO, 2000, p. 216).

A principal ferramenta utilizada no presente trabalho para coleta de dados é o Portal QEd<sup>3</sup>, que disponibiliza dados educacionais sobre a avaliação em larga escala (Prova Brasil) já tratados facilitando o acesso para realização de estudos e pesquisas em geral.

No portal QEd é possível ter acesso aos dados sobre o aprendizado dos alunos nas disciplinas avaliadas na Prova Brasil, perfil dos diretores, professores e alunos das escolas avaliadas por meio dos questionários contextuais (QEd, 2020).

O portal QEd disponibiliza também, os dados do IDEB das escolas, a quantidade de alunos matriculados, taxas de aprovação e reprovação, distorção idade série, infraestrutura das instituições (QEd, 2020).

A pesquisa está organizada em três capítulos. No primeiro, tratamos do contexto da implementação das Avaliações em Larga Escala e do IDEB no Brasil, dividido em duas seções. A primeira seção traz as implicações referentes à implementação das avaliações em larga escala e do IDEB no Brasil, buscando abordar a questão da qualidade da educação com base em documentos oficiais e autores que trabalham com essa temática.

A segunda seção intitulada “Perfil do professor e do aluno das redes municipais e estaduais” visa comparar o perfil do professor e do aluno de ambas as redes de

---

<sup>3</sup> O QEd é uma plataforma gratuita que disponibiliza os principais dados do ensino básico brasileiro retirados de fontes oficiais do governo, estes dados são disponibilizados no site: <https://www.qedu.org.br> (QEd, 2020).

ensino a fim de conhecer as particularidades de cada um e, assim, compreender como suas diferenças ou semelhanças podem influenciar nos resultados do IDEB.

No segundo capítulo o objetivo é apresentar o SAEB, apresentar e compreender a Prova Brasil de matemática, descrevendo sua estrutura, questionário socioeconômico, escala de proficiência e matrizes de referência.

O terceiro capítulo visa discutir os dados do IDEB do ano de 2019 referente ao IDEB de matemática das escolas públicas do município de Cascavel, apresentando os dados referentes ao desempenho das escolas, realizando comparações entre os dados municipais, estaduais e nacional.

## **2 CONTEXTO DE IMPLEMENTAÇÃO DAS AVALIAÇÕES EM LARGA ESCALA E DO ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO BÁSICA - IDEB**

O objetivo deste capítulo é destacar a partir do final da década de 1980, e início da década de 1990, a trajetória de implementação das avaliações em larga escala no Brasil, bem como quais as interferências sofridas pelo sistema educacional do país, buscando evidenciar o que se compreende por uma educação de qualidade.

Desse modo, esse primeiro capítulo traz considerações acerca das avaliações em larga escala, de modo geral, e sobre a implementação do IDEB e quais suas consequências para a educação brasileira.

### **2.1 O SISTEMA DE AVALIAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA E A PROVA BRASIL**

Atualmente, compreende-se que a qualidade da educação brasileira está vinculada ao desempenho dos alunos nas avaliações em larga escala e com os resultados obtidos.

Porém, os primeiros indicativos da necessidade da implementação das avaliações em larga escala no Brasil surgem somente no final da década de 80, devido ao fato de não haver, ainda na época, uma ferramenta que possibilitasse a verificação do nível de aprendizado dos alunos das escolas do país (BONAMINO, 2002).

A preocupação com os desempenhos escolares de alunos dos vários níveis da educação básica só vai despontar ao final dos anos oitenta e, principalmente, a partir da metade da década de noventa e nos anos dois mil, justamente quando em âmbito internacional a valorização desses processos é posta como parte imprescindível de políticas educacionais, no contexto da globalização (em seus vários sentidos, seja econômico, seja cultural, seja societário). (GATTI, 2014, p. 11).

Conforme Gatti (2014), devido a influências internacionais surge a preocupação com o desempenho dos alunos da educação básica no final da década de 90. Nesse sentido, Werle (2011) relata que no ano de 1988 surgiram os primeiros testes das avaliações em larga escala na educação básica brasileira, e que no decorrer dos anos ocorreram várias reestruturações dos processos avaliativos.

Posteriormente, na década de 90, alguns acontecimentos importantes reforçaram ainda mais a necessidade das avaliações em larga escala no âmbito

educacional, dentre eles, a Conferência Mundial sobre Educação para Todos em Jomtien, na qual ficou expresso a carência da implantação de um sistema de avaliação de desempenho, de acordo com o artigo 4,

[...] a educação básica deve estar centrada na aquisição e nos resultados efetivos da aprendizagem, e não mais exclusivamente na matrícula, frequência aos programas estabelecidos e preenchimento dos requisitos para a obtenção do diploma. Abordagens ativas e participativas são particularmente valiosas no que diz respeito a garantir a aprendizagem e possibilitar aos educandos esgotar plenamente suas potencialidades. Daí a necessidade de definir, nos programas educacionais, os níveis desejáveis de aquisição de conhecimentos e implementar sistemas de avaliação de desempenho (UNICEF, 1990).

Saviani (2011) ressalta que o contexto brasileiro da década de 90 era de reestruturação política e econômica, abertura para privatizações de empresas estatais, descentralização do estado, ou seja, redução dos gastos públicos com a finalidade de despertar o interesse de investidores de outros países (SAVIANI, 2011). Nessa perspectiva, Gentili (1996) enfatiza que, com a descentralização,

O Estado neoliberal é mínimo quando deve financiar a escola pública e máximo quando define de forma centralizada o conhecimento oficial que deve circular pelos estabelecimentos educacionais, quando estabelece mecanismos verticalizados e antidemocráticos de avaliação do sistema e quando retira autonomia pedagógica às instituições e aos atores coletivos da escola, entre eles, principalmente, aos professores. Centralização e descentralização são as duas faces de uma mesma moeda: a dinâmica autoritária que caracteriza as reformas educacionais implementadas pelos governos neoliberais. (GENTILI, 1996, p. 8).

Neste contexto, as escolas são vistas pelas grandes empresas privadas como uma mercadoria com potencial lucrativo. A educação passa a ser comandada pelas necessidades do mercado, ou seja, as necessidades econômicas. Frigotto (2011) define essa nova maneira de ver a educação como a “pedagogia dos resultados”, devido ao fato de que para ser compreendida como educação de qualidade esta precisa ter números que reflitam tal condição, portanto, ela precisa apresentar resultados positivos para ser considerada de qualidade.

[...] O produto agora é o principal (notas em exames padronizados, alunos aprovados no vestibular, fluxo escolar), e os cálculos são feitos

com base no custo versus retorno econômico, tendo como referência os postulados da Teoria do Capital Humano disseminados pelos técnicos do Banco Mundial. Entram em cena os grandes sistemas de avaliação, baseados em testes padronizados que não consideram o contexto das escolas. (CARREIRA; PINTO, 2007, p. 21).

Nessa mesma perspectiva, Saviani (2007) se refere ao fato de o governo utilizar as avaliações externas para medir o nível de aprendizado de acordo com as imposições das empresas como,

[...] uma lógica de mercado que se guia, nas atuais circunstâncias, pelos mecanismos das chamadas “pedagogia das competências” e “qualidade total”. Esta, assim como nas empresas, visa obter a satisfação total dos clientes e interpreta que, nas escolas, aqueles que ensinam são prestadores de serviço; os que aprendem são clientes e a educação é um produto que pode ser produzido com qualidade variável. (SAVIANI, 2007, p. 1253).

Porém, como mencionado anteriormente, até o final da década de 1980, e início da década de 1990, não havia um mecanismo para avaliar a educação. Então, para se obter essas informações sobre a qualidade do sistema educacional como um todo, a educação precisava passar por avaliações que fossem além daquelas elaboradas e aplicadas pelo professor internamente na escola. Em outras palavras, era necessário elaborar ferramentas que disponibilizassem dados referentes ao nível de aprendizado dos alunos além da sala de aula, algo a nível nacional, regional ou de escola, padronizado, que possibilitasse comparações.

Com base nas pesquisas realizadas pelo INEP em 1990, foi implementado o SAEB, composto por várias avaliações externas em larga escala. Portanto, nesse ano ocorreu a primeira aplicação do SAEB no Brasil que foi realizada com apenas uma amostra dos alunos de escolas públicas, das 1<sup>a</sup>, 3<sup>a</sup>, 5<sup>a</sup> e 7<sup>a</sup> séries. Os conteúdos avaliados foram das disciplinas de Língua Portuguesa, Matemática, Ciências Naturais e Redação do Ensino Fundamental. Em 1993, é realizada a segunda aplicação da avaliação a qual segue o mesmo formato da primeira edição (BRASIL, 2019a).

Já a terceira aplicação da avaliação ocorreu em 1995, também amostral em escolas públicas. O público-alvo desta edição e as disciplinas avaliadas foram os mesmos das duas edições anteriores. O diferencial nesse ano foi que para realizar a comparação dos resultados das avaliações foi “adotada uma nova metodologia de

construção do teste e análise de resultados: a Teoria de Resposta ao Item (TRI<sup>4</sup>), assim, essa “edição também marca a estreia do levantamento de dados contextuais, por meio de questionários” (BRASIL, 2019a).

Em 1997, a quarta edição da avaliação é realizada, e permanece amostral, porém, passa a avaliar além das escolas públicas as privadas. Avalia os alunos de 4ª e 8ª série do Ensino Fundamental e 3ª série do Ensino Médio. O número de disciplinas avaliadas também é alterado: além de Língua Portuguesa, Matemática e Ciências Naturais que já faziam parte das avaliações dos anos anteriores, Física, Química e Biologia são inseridas (BRASIL, 2019a).

Para além disso, são produzidas as Matrizes de Referência do SAEB, “que avaliam competências e definem os conteúdos curriculares e operações mentais” que são cobradas nas avaliações em larga escala. Na quinta edição do SAEB, em 1999, se mantém estruturada de acordo com a quarta, a única alteração é a inclusão das disciplinas de história e geografia (BRASIL, 2019a).

Em 2000, a sexta edição do SAEB altera as disciplinas avaliadas deixando apenas Língua Portuguesa e Matemática, os demais itens continuam os mesmos da versão anterior. Em 2003, a sétima edição da avaliação é aplicada nos moldes da última versão (BRASIL, 2019a).

A Portaria Ministerial nº 931, de 21 de março de 2005, ano da oitava aplicação do SAEB o altera. O sistema passa a ter duas avaliações: a Avaliação Nacional da Educação Básica (ANEBC), que permaneceu amostral, aplicada em escolas públicas e privadas; e a Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (ANRESC/Prova Brasil), uma avaliação censitária, aplicada no Ensino fundamental – Anos Iniciais – no 5º ano e no Ensino Fundamental – Anos Finais – no 9º ano (BRASIL, 2020a).

Em 2007, o formato da aplicação de 2005 é mantido. Porém, ocorre nesse período à implementação do IDEB, que possibilitou ao INEP “combinar as médias de desempenho dos estudantes, apuradas no Saeb, com as taxas de aprovação, reprovação e abandono apuradas no Censo Escolar, e calcular o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica” (BRASIL, 2019a).

---

<sup>4</sup> “A TRI é um conjunto de modelos matemáticos que procuram representar a probabilidade de um indivíduo dar uma certa resposta a um item como função dos parâmetros do item e da habilidade (ou habilidades) do respondente. Essa relação é sempre expressa de tal forma que quanto maior a habilidade, maior a probabilidade de acerto no item.” (ANDRADE; TAVARES; VALLE, 2000, p. 7).

A décima edição no ano de 2009, assim como a décima primeira, em 2011, permaneceram no mesmo formato das avaliações dos anos anteriores. Em 2013, na décima segunda edição, a Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA) foi incluída no SAEB de acordo com o Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa (PNAIC)<sup>5</sup>, ocorreu também “a inclusão, em caráter experimental, da avaliação de ciências para estudantes do 9º ano do ensino fundamental” a qual não se obteve dados (BRASIL, 2019a).

Na décima terceira aplicação do SAEB em 2015, houve a aplicação de prova de Língua Portuguesa e Matemática para 5º e 9º ano do Ensino Fundamental e 3º e 4º ano do Ensino Médio, para escolas públicas avaliação censitária e escolas privadas avaliação amostral. Nessa edição,

É disponibilizada a Plataforma Devolutivas Pedagógicas, que aproxima as avaliações externas de larga escala e o contexto escolar, tornando os dados coletados mais relevantes para o aprendizado dos alunos. A partir da disponibilização dos itens utilizados na Prova Brasil, descritos e comentados por especialistas, a plataforma traz diversas funcionalidades para ajudar professores e gestores a planejar ações e aprimorar o aprendizado dos estudantes. (BRASIL, 2019a).

No ano de 2017, décima quarta edição do SAEB, as disciplinas avaliadas e os anos permanecem os mesmos da décima terceira, o ensino médio passa a ter a avaliação aplicada de modo censitário permitindo que escolas particulares façam as avaliações, desse modo, elas passam a compor o IDEB juntamente com as escolas públicas (BRASIL, 2019a).

Contudo, no ano de 2019, novas alterações ocorrem no sistema de avaliação devido a implementação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC)<sup>6</sup>, dentre elas, a alteração do número mínimo de alunos para que a escola possa participar da

---

<sup>5</sup> O Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa – PNAIC – é um programa do Ministério da Educação (MEC) que conta com a participação articulada entre Governo Federal, governos estaduais e municipais e do Distrito Federal, dispostos a mobilizar esforços e recursos na valorização dos professores e das escolas; no apoio pedagógico com materiais didáticos de qualidade para todas as crianças do ciclo de alfabetização e na implementação de sistemas adequados de avaliação, gestão e monitoramento, objetivando alfabetizar todas as crianças até oito anos de idade, apresentando como referência o Decreto nº 6.094, de 24 de abril de 2007 e a Meta 5 do Plano Nacional de Educação (PNE) (BRASIL, [20--]).

<sup>6</sup> “A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) é um documento de caráter normativo que define o conjunto orgânico e progressivo de **aprendizagens essenciais** que todos os alunos devem desenvolver ao longo das etapas e modalidades da Educação Básica, de modo a que tenham assegurados seus direitos de aprendizagem e desenvolvimento, em conformidade com o que preceitua o Plano Nacional de Educação (PNE).” (BRASIL, 2017, p. 7, grifo no original).

avaliação ou ter seus dados divulgados. Anteriormente esse número era de 30 alunos, depois passou a ser 20, e atualmente são 10.

Estas mudanças na quantidade de alunos para a escola participar ou ter os dados divulgados podem impactar na credibilidade do resultado, tendo em vista que altera o viés estatístico.

Outra alteração se refere às disciplinas, pois além da disciplina de Língua Portuguesa e Matemática, que faziam parte da avaliação, alunos do 9º ano do Ensino Fundamental terão agora ciências da natureza e ciências humanas, aplicadas de modo amostral.

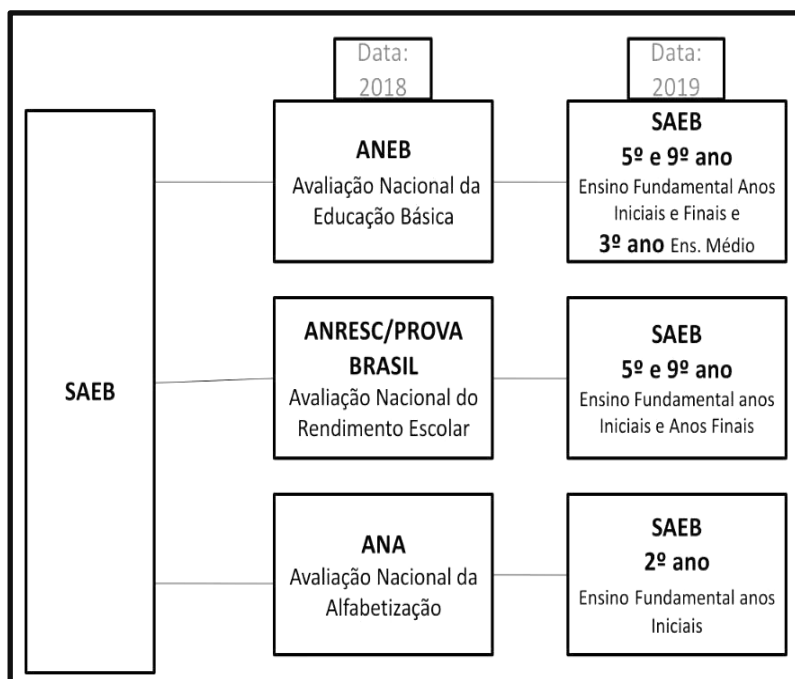
Ainda em 2019, o MEC fez mudanças referentes aos nomes das avaliações: ANEB, ANRESC/Prova Brasil e ANA, todas passaram a se chamar SAEB e a etapa do ano escolar a qual avaliam. Devido a implementação da BNCC a antiga avaliação ANA passa a ser aplicada no 2º ano do Ensino Fundamental e não mais no 3º. Conforme a alteração das nomenclaturas passa a ser SAEB do 2º ano do Ensino Fundamental Anos Iniciais (BRASIL, 2019a).

Outra alteração foi à inclusão da Educação Infantil nas avaliações, que será aplicada a professores e diretores por meio de questionários eletrônicos. Todas as avaliações serão aplicadas em anos ímpares e seus resultados serão divulgados em anos pares, buscando assim, ter uma padronização e organização quanto à aplicação e divulgação dos resultados (BRASIL, 2019a).

Para uma melhor compreensão, o quadro abaixo demonstra como permaneceu até o ano de 2018 a nomenclatura das avaliações do SAEB e as mudanças a partir de 2019.



Quadro 1 - Nomenclaturas das avaliações do SAEB



Fonte: Elaborado pela autora com base em Brasil (2019a).

A partir de 2019, os conteúdos da avaliação da Educação Infantil, a avaliação do 2º, 5º e 9º ano do Ensino Fundamental já devem ser elaborados de acordo com a BNCC (BRASIL, 2019a). Nesta pesquisa, não é a intenção analisar a BNCC, que já foi objeto de diversas pesquisas acadêmicas de autores como Geraldini (2015), Mello (2015), Peroni e Caetano (2015), Macedo (2017) entre outros.

Referente à BNCC, de acordo com o Plano Nacional da Educação - PNE, Lei nº 13.005/2014, era preciso

Estabelecer e implantar, mediante pactuação interfederativa [União, Estados, Distrito Federal e Municípios], diretrizes pedagógicas para a educação básica e a base nacional comum dos currículos, com direitos e objetivos de aprendizagem e desenvolvimento dos(as) alunos(as) para cada ano do Ensino Fundamental e Médio, respeitadas as diversidades regional, estadual e local. (BRASIL, 2014).

A partir da implementação da BNCC todos os currículos escolares do Brasil deverão se adequar, devem ser reformulados, os professores devem se atualizar sobre as novas propostas da Base.

Logo, o conjunto de avaliações do SAEB também deverá atualizar suas avaliações de acordo com a BNCC. Pois, as avaliações têm como finalidade fornecer

dados e indicadores que permitam o diagnóstico da aprendizagem do aluno, da qualidade da educação, a fim de garantir a equidade e eficiência da educação. Os dados obtidos nas avaliações se tornam a base para novos direcionamentos das políticas públicas municipais, estaduais e federais (BRASIL, 2018).

## 2.2 IDEB

O Decreto nº 6.094 de 2007 referente ao Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação que se trata da “conjugação dos esforços da União, Estados, Distrito Federal e Municípios, atuando em regime de colaboração, das famílias e da comunidade, em proveito da melhoria da qualidade da educação básica” coloca que,

Art. 3- 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) (BRASIL, 2007).

Portanto, o resultado alcançado pelos alunos nas avaliações, as aprovações, repetências e evasões escolares obtidas no censo escolar e as médias do SAEB compõem o IDEB, medindo de 0 a 10 o nível, a qualidade da educação (BRASIL, 2020a). Faz-se necessário ressaltar que este é o discurso do INEP, onde os resultados apresentados pelo IDEB são tomados como sinônimo de qualidade da educação, não sendo, necessariamente, nossa posição. O cálculo do IDEB é realizado da seguinte forma,

Como o Ideb é resultado do produto entre o desempenho e do rendimento escolar (ou o inverso do tempo médio de conclusão de uma série) então ele pode ser interpretado da seguinte maneira: para uma escola A cuja média padronizada da Prova Brasil, 4ª série, é 5,0 e o tempo médio de conclusão de cada série é de 2 anos, a rede/escola terá o Ideb igual a 5,0 multiplicado por  $\frac{1}{2}$ , ou seja, Ideb = 2,5. Já uma escola B com média padronizada da Prova Brasil, 4ª série, igual a 5,0 e tempo médio para conclusão igual a 1 ano, terá Ideb = 5,0. (BRASIL, 2020a).

Diante disso,

O índice, elaborado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep /MEC), mostra as condições de ensino no Brasil. A fixação da média seis a ser alcançada considerou o resultado obtido pelos países da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE), quando se aplica a metodologia do Ideb em seus resultados educacionais. Seis foi a nota obtida pelos países desenvolvidos que ficaram entre os 20 mais bem colocados do mundo (BRASIL, 2009).

Para Saviani (2009), o IDEB surgiu como uma ferramenta a ser utilizada na educação básica para tentar corrigir pontualmente as falhas no ensino, respondendo assim, às necessidades das escolas brasileiras com base nos padrões tanto nacionais como internacionais de rendimento (SAVIANI, 2009).

Segundo o PNE (BRASIL, 2015), visando melhorias no cenário educacional brasileiro, o Plano Nacional de Educação (PNE) em vigor traz metas e diretrizes voltados a qualidade da alfabetização, educação básica, ensino técnico e a valorização dos profissionais da educação, questões sociais, democratização da gestão e investimentos na área da educação (BRASIL, 2015).

Porém a realidade educacional é outra, as melhorias não ocorrem como apresentadas nos documentos, metas e diretrizes não são cumpridas dentro dos prazos estipulados, os investimentos são cada vez menores, a valorização dos profissionais fica apenas nos discursos.

Apesar das discussões em torno da necessidade de o PNE ter surgido ainda no ano de 1932 no “Manifesto dos Pioneiros da Educação”<sup>7</sup> no Brasil, e de estar previsto pela Constituição Federal de 1988 em seu artigo 214 a criação de um “plano nacional de educação, plurianual”, apenas em 1996 ele surge, e é promulgado no ano de 2001, para vigorar no período de 2001 a 2014. Depois, devido a dificuldades em se alcançar algumas metas importantes, ocorreram alterações no PNE para que ele vigorasse de 2001 a 2010. Posteriormente houve uma nova alteração, os anos de

---

<sup>7</sup> Em 1932, um grupo de educadores, 25 homens e mulheres da elite intelectual brasileira, lançou um manifesto ao povo e ao governo que ficou conhecido como "Manifesto dos Pioneiros da Educação". Propunham a reconstrução educacional, "de grande alcance e de vastas proporções... um plano com sentido unitário e de bases científicas...". O documento teve grande repercussão e motivou uma campanha que resultou na inclusão de um artigo específico na Constituição Brasileira de 16 de julho de 1934. O art.150 declarava ser competência da União "fixar o plano nacional de educação, compreensivo do ensino de todos os graus e ramos, comuns e especializados; e coordenar e fiscalizar a sua execução, em todo o território do País" (BRASIL, 2001).

vigência mudaram para os anos de 2014 a 2024, sendo então, o PNE em andamento atualmente (BRASIL, 2015).

O PNE 2014-2024 possui 20 metas, 254 estratégias e 10 diretrizes para todas as etapas, níveis e modalidades de ensino, na tabela abaixo podemos verificar resumidamente a descrição de cada uma de suas metas,

Quadro 2 - Meta 7 PNE 2

META PNE	DESCRIÇÃO
7	Estimular o desenvolvimento da educação básica aumentando sua qualidade e elevando as médias estipuladas pelo IDEB.

Fonte: Elaborado pela autora com base em Brasil (2015).

As metas do PNE estão voltadas a algumas orientações, diretrizes, para se cumprir dentro do prazo estipulado no Plano. No documento linha de base do PNE 2014-2024 as metas estão separadas de acordo com 5 grupos de diretrizes. As metas 1, 2, 3, 4, 5, 9, 11, 12 e 14 estão no primeiro grupo “Diretrizes para a superação das desigualdades educacionais” das quais fazem parte as diretrizes: Erradicação do analfabetismo; Universalização do atendimento escolar; Superação das desigualdades educacionais, com ênfase na promoção da cidadania e na erradicação de todas as formas de discriminação (BRASIL, 2015).

Já no segundo grupo das “Diretrizes para a promoção da qualidade educacional” estão às diretrizes: Melhoria da qualidade da educação; Formação para o trabalho e para a cidadania, com ênfase nos valores morais e éticos em que se fundamenta a sociedade, as metas que o compõe são as 6, 7, 10 e 13 (BRASIL, 2015).

No terceiro grupo “Diretrizes para a valorização dos(as) profissionais da educação” fazem parte a Valorização dos(as) profissionais da educação, com as seguintes metas 15, 16, 17 e 18 (BRASIL, 2015).

O quarto grupo “Diretrizes para a promoção da democracia e dos direitos humanos” estão as diretrizes: Promoção do princípio da gestão democrática da educação pública; Promoção humanística, científica, cultural e tecnológica do País; Promoção dos princípios do respeito aos direitos humanos, à diversidade e à

sustentabilidade socioambiental; das quais fazem parte as metas 8 e 19 (BRASIL, 2015).

O quinto grupo “Diretrizes para o financiamento da educação” propõe o estabelecimento de meta de aplicação de recursos públicos em educação como proporção do Produto Interno Bruto (PIB), que assegure atendimento às necessidades de expansão, com padrão de qualidade e equidade, nele está a meta 20 (BRASIL, 2015).

Destacamos então, o segundo grupo de diretrizes que diz respeito a qualidade da educação, especificamente a meta 7 que faz referência ao IDEB, pois tem como objetivo fomentar a educação básica para assim, “atingir as seguintes médias nacionais para o IDEB: 6,0 nos anos iniciais do ensino fundamental; 5,5 nos anos finais do ensino fundamental; 5,2 no ensino médio” (BRASIL, 2015).

O índice, elaborado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep/MEC), mostra as condições de ensino no Brasil. A fixação da média seis a ser alcançada considerou o resultado obtido pelos países da Organização para a Cooperação e o Desenvolvimento Econômico (OCDE), quando se aplica a metodologia do Ideb em seus resultados educacionais. Seis foi a nota obtida pelos países desenvolvidos que ficaram entre os 20 mais bem colocados do mundo. (BRASIL, 2009).

Devido à grande ênfase dada à média a ser atingida pelo IDEB de 6.0 para nível nacional, muitas vezes isso nos condiciona a interpretação de que a escola só é de qualidade se atingir a meta do IDEB.

No entanto, existem diversos fatores que podem vir a interferir no desempenho de uma escola nas avaliações em larga escala. Entre eles podemos mencionar: o nível de escolaridade dos familiares dos alunos e sua classe social, entre outros.

Fatores como os relatados anteriormente podem contribuir para que algumas escolas tenham resultados melhores que outras. Porém, isso não é sinônimo de qualidade, mas sim, que as escolas que obtiveram resultados melhores tinham alunos que possuíam mais conhecimentos em relação a aquelas competências avaliadas (OLIVEIRA; SCHWARTZMAN, 2002).

Nesse sentido,

A qualidade da educação é um fenômeno complexo, abrangente, que envolve múltiplas dimensões, não podendo ser apreendido apenas por

um reconhecimento da variedade e das quantidades mínimas de insumos indispensáveis ao desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem; nem, muito menos, pode ser apreendido sem tais insumos. Em outros termos, a qualidade da educação envolve dimensões extra e intraescolares e, nessa ótica, devem se considerar os diferentes atores, a dinâmica pedagógica, ou seja, os processos de ensino-aprendizagem, os currículos, as expectativas de aprendizagem, bem como os diferentes fatores extraescolares que interferem direta ou indiretamente nos resultados educativos. (DOURADO, 2013, p. 8).

Nessa perspectiva, para Dourado e Oliveira (2009), o termo qualidade educacional é polissêmico. Ou seja, possui vários significados, que segundo eles “a concepção de mundo, de sociedade e de educação evidencia e define elementos para qualificar, avaliar e precisar a natureza, as propriedades e os atributos desejáveis de um processo educativo de qualidade social” (DOURADO; OLIVEIRA, 2009, p. 202).

### 3 CONTEXTUALIZANDO O SAEB E A PROVA BRASIL DE MATEMÁTICA

O objetivo deste capítulo é contextualizar o SAEB e a Prova Brasil de Matemática abordando o teste e as implicações que surgiram a partir de sua implementação. Para tanto, recorre-se a autores, documentos oficiais e edições anteriores do teste para pontuar como ocorreu a elaboração, aplicação e divulgação do resultado da Prova Brasil. Desse modo, discorreremos sobre a estrutura da prova Brasil, as matrizes de referência, escalas de proficiência e os questionários socioeconômicos.

#### 3.1 O SAEB E A PROVA BRASIL DE MATEMÁTICA

Nesta seção, abordaremos questões referentes ao SAEB e uma das suas mais importantes avaliações, a Prova Brasil, atualmente denominada SAEB 5º e 9º ano do Ensino Fundamental. No entanto, ainda vamos nos referir a ela no decorrer do presente texto como Prova Brasil, devido à grande maioria dos documentos referir-se a tal avaliação usando este nome, pois a mudança de nomenclatura ainda é recente.

No ano de 2015 o então diretor do INEP, Francisco Soares, ressaltou os 3 usos da Prova Brasil, o uso normativo, pedagógico e o administrativo/gerencial. O uso normativo diz respeito ao desenvolvimento do aluno, se seu aprendizado está ocorrendo de modo adequado. O uso pedagógico se refere à compreensão do que são habilidades e competências na Prova Brasil, e ao ato de planejar ações pedagógicas que auxiliem os alunos que segundo o resultado do teste apresentaram dificuldades de aprendizado (SOARES, 2015). O uso administrativo/gerencial, deve então,

[...] evitar a exclusão dispensando aqueles em via de repetência ou mesmo com dificuldades de aprendizagem no dia da avaliação. Esta estratégia fará com que os resultados na Prova Brasil não mostrem a realidade da educação no local e dificultem o planejamento de ações pedagógicas que poderiam fazer a diferença. (SOARES, 2015, p. 13).

Pois sabe-se que muitas vezes são utilizados alguns mecanismos para se mascarar a realidade das escolas, no entanto esse tipo de conduta traz mais atraso ao desenvolvimento dos alunos pois o resultado da escola no teste não é de fato o real.

A função principal da Prova Brasil e das demais avaliações externas em larga escala que fazem parte do SAEB, na fala oficial, é avaliar a qualidade da educação, seja ela, municipal, estadual ou a nível nacional por meio de testes e questionários socioeconômicos. Nesse sentido, “A avaliação educacional acabou por nortear o processo de formulação e monitoramento de políticas públicas e ações que servem como enquadramento da melhoria da aprendizagem.” (CASTRO, 2009, p. 2).

Nos testes, os alunos devem responder questões voltadas à leitura na disciplina de Língua Portuguesa e resolução de problemas na disciplina de Matemática. Já o questionário socioeconômico contém perguntas elaboradas para ajudar na identificação de agentes externos que possam estar afetando a atuação do aluno, ou seja, a qualidade do seu aprendizado (BRASIL, 2018).

A aplicação de questionários contextuais é uma das partes mais importantes da Prova Brasil e todos os envolvidos devem estar atentos. informações sobre o contexto socioeconômico e as características de alunos, professores, diretores e escolas, bem como sobre as condições em que ocorrem os processos de ensino e aprendizagem (QEdu, 2020).

Os questionários contextuais como próprio nome já remete, evidenciam a realidade, o cotidiano dos avaliados.

[...] os questionários devem ser respondidos pelos alunos e professores dos anos avaliados e pelos diretores das unidades escolares. Há, ainda, um questionário da escola, que é respondido pelo aplicador da avaliação.

Esse levantamento de informações permite a realização de estudos que identificam fatores associados ao desempenho dos alunos e podem subsidiar tanto o trabalho do professor quanto o dos gestores na formulação de ações e políticas visando à melhoria da qualidade do ensino e da aprendizagem dos alunos (QEdu, 2020).

Segundo o MEC, a aplicação da Prova Brasil ocorre da seguinte forma: o consórcio aplicador do teste agenda a data de aplicação nas escolas, envia o calendário de aplicação e disponibiliza os aplicadores (que passam por capacitações) para o dia agendado.

Nesse sentido, podemos constatar a interferência da Prova Brasil no cotidiano, pois as escolas precisam se organizar para a data da avaliação. Deste modo, não devem programar outras atividades que prejudiquem ou impeçam a realização da



prova, deve também informar caso possua alunos com necessidades especiais e fornecer todo suporte para que este realize o teste (MEC, 2013).

O teste de matemática ocorre no primeiro dia da avaliação, agentes externos, professores, que são contratados como aplicadores do teste, recebem capacitação a distância, no dia da prova devem se deslocar para a escola chegando 30 minutos antes do horário de aplicação, munidos de uma carta de apresentação, das provas e dos questionários contextuais. Quando os aplicadores chegam na escola o diretor os recebe e os apresenta aos alunos (QEdu, 2020).

A Prova Brasil, inicialmente em sua implementação no ano de 2005, foi aplicada a alunos da 4ª e 8ª série, atualmente é realizada por alunos do 5º e 9º ano do Ensino Fundamental Anos Iniciais e Anos Finais, das redes públicas tanto urbanas como rurais, iniciou-se como uma avaliação censitária aplicada a cada dois anos e se mantém nos mesmos moldes. A participação da instituição de ensino nesta avaliação não é obrigatória, mas todas têm direito garantido desde que possuam um número mínimo de 20 alunos matriculados no ano escolar a ser avaliado, aquelas escolas que possuem pelo menos 10 alunos matriculados podem fazer a solicitação para participar da prova, podendo ser ou não ser sorteada a participar (QEdu, 2020).

Os discursos oficiais como os do INEP (2020) apresentam a participação das escolas nas avaliações externas como algo voluntário. Destacam que as avaliações do SAEB seriam ferramentas importantes para o diagnóstico da educação pois possibilitariam acompanhar a qualidade do ensino brasileiro.

A participação no SAEB é voluntária. O Inep ressalta a importância da confirmação da participação da escola, pois as informações coletadas permitem ao Inep realizar um diagnóstico da educação básica brasileira e de alguns fatores que podem interferir no desempenho do estudante, fornecendo um indicativo sobre a qualidade do ensino ofertado no país (BRASIL, 2020).

No entanto, considerando que as escolas dependem de recursos, de financiamentos oriundos do governo, a não participação delas nas avaliações externas poderá influenciar no recebimento ou não destes recursos. Deste modo, o participar é algo inevitável e não uma questão de escolha como é apresentado oficialmente.

A partir do ano de 2019, as escolas particulares também passam a ter o direito de participar das avaliações do SAEB de modo amostral desde que possuam no

mínimo 10 alunos matriculados no 5º e 9º ano do ensino fundamental e no 3ª e 4ª série (tradicional e integrado) do ensino médio (SAEB..., 2019).

O Art. 5 da Portaria Inep n.º 366, de 29 de abril de 2019, define que o público-alvo do SAEB são:

I - todas as escolas públicas localizadas em zonas urbanas e rurais que possuam 10 (dez) ou mais estudantes matriculados no 5º ano e 9º ano do Ensino Fundamental e na 3ª e 4ª série do Ensino Médio (tradicional e integrado).

II - uma amostra de escolas privadas localizadas em zonas urbanas e rurais que possuam 10 (dez) ou mais estudantes matriculados em turmas de 5º ano e 9º ano do Ensino Fundamental e de 3ª e 4ª série do Ensino Médio (tradicional e integrado), distribuídas nas vinte e sete Unidades da Federação.

III - uma amostra de escolas públicas e privadas localizadas em zonas urbanas e rurais que possuam 10 (dez) ou mais estudantes matriculados em turmas 9º ano do Ensino Fundamental, distribuídas nas vinte e sete Unidades da Federação, para aplicação dos instrumentos descritos no inciso V do art. 11 da presente Portaria.

IV - uma amostra de escolas públicas e privadas localizadas em zonas urbanas e rurais que possuam 10 (dez) ou mais estudantes matriculados em turmas de 2º ano do Ensino Fundamental, distribuídas nas vinte e sete Unidades da Federação, para aplicação exclusiva dos instrumentos previstos no inciso VI do art. 11.

V - uma amostra de instituições públicas ou conveniadas com o setor público, localizadas em zonas urbanas e rurais que possuam turmas de creche ou pré-escola da etapa da Educação Infantil, para aplicação exclusiva dos instrumentos previstos nos incisos I, II e III, do art. 11, em caráter de estudo-piloto. (BRASIL, 2019a).

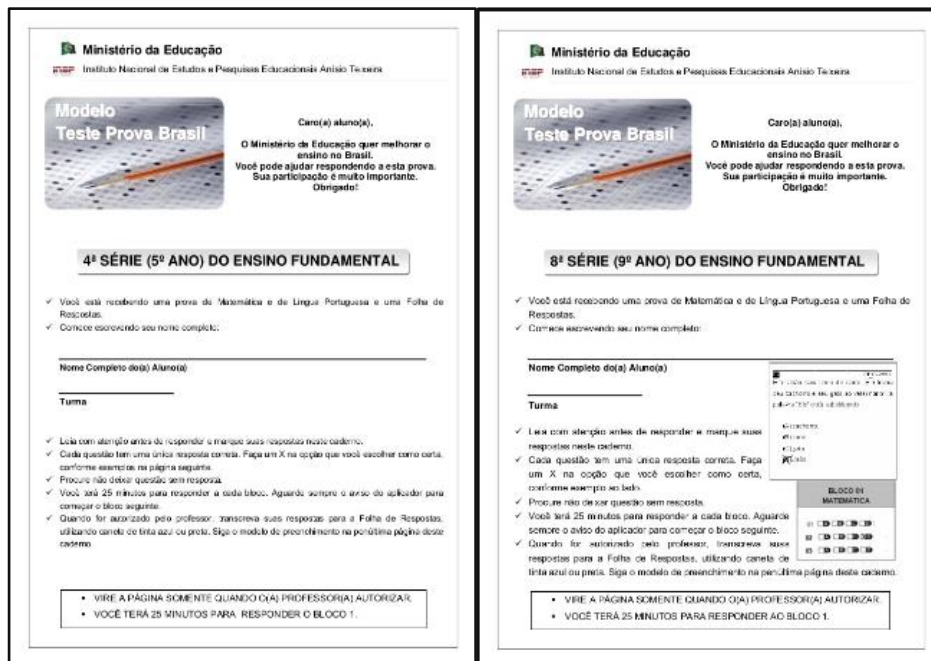
As avaliações do SAEB e a Prova Brasil é que ela é sempre aplicada de modo geral, ou seja, a todos os alunos das escolas de acordo com as regras para participação. Nesse sentido,

Por ser universal, expande o alcance dos resultados oferecidos pelo Saeb. Como resultado, fornece as médias de desempenho para o Brasil, regiões e unidades da Federação, para cada um dos municípios e escolas participantes (BRASIL, 2009).

No entanto, para se chegar aos resultados divulgados pelo SAEB existe um longo percurso. Inicialmente para que ocorra a aplicação da Prova Brasil são desenvolvidos cadernos de prova para cada ano escolar que irá participar do teste. Cada um desses cadernos possui dois blocos para o teste de Língua Portuguesa e

dois para a disciplina de Matemática (QEdu, 2020). Na figura abaixo podemos observar o modelo do caderno de avaliação do 5º e 9º ano.

Figura 1 - Modelo de caderno de avaliação 5º e 9º ano



Fonte: Brasil (2011a).

Os cadernos de prova são identificados, as questões são de múltipla escolha, possuem em torno de quatro a cinco opções de respostas, porém somente uma das opções é a correta. São elaborados 21 modelos diferentes de cadernos de prova para os alunos dos 5º anos e 21 para os 9º anos, cada aluno utiliza somente um caderno, sendo então, um caderno diferente do outro o que dificulta a possibilidade de repetição das provas entre os alunos de uma mesma sala de aula. São enviadas algumas provas a mais caso tenha alunos fora da lista de aplicação, se sobrar provas elas são guardadas (QEdu, 2020).

Na figura abaixo, é possível visualizar a estrutura das questões dos testes de matemática, tanto a avaliação do 5º e 9º ano seguem esse padrão.

Figura 2 - Teste de Matemática 5º ano

**MATEMÁTICA 4ª SÉRIE / 5º ANO – BLOCO 01**

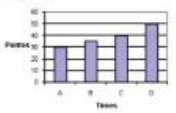
01. IT. 020205  
Julio participou de um campeonato de judô na categoria juvenil, ganhando 45.350kg. Cinco meses depois, estava 33.00kg mais pesado e precisou mudar de categoria. Quanto ele estava pesando nesse período?

(A) 14.350kg  
(B) 40.450kg  
(C) 48.500kg  
(D) 78.450kg

02. IT. 024408  
Para uma temporada curta, chegou à cidade o circo Fântasia, com palhaços, mágicos e acrobatas. O circo atraiu mais pessoas ao público de 9 horas e foram abertos durante 9 horas a mais. A que horas o circo fechou?

(A) 16h30  
(B) 17h30  
(C) 17h45  
(D) 18h30

03. IT. 022242  
O gráfico abaixo mostra a quantidade de pontos feitos pelas times A, B, C e D no campeonato de futebol de várzea.




De acordo com o gráfico, quantos pontos o time C conquistou?

(A) 50  
(B) 40  
(C) 25  
(D) 30

04. IT. 021315  
Uma dia tem 24 horas, 1 hora tem 60 minutos e 1 minuto tem 60 segundos. Que fração da hora corresponde a 35 minutos?

(A)  $\frac{7}{4}$   
(B)  $\frac{7}{12}$   
(C)  $\frac{35}{24}$   
(D)  $\frac{50}{35}$

05. IT. 021315  
A figura abaixo mostra um tabuleiro de jogo de cada um de dois jogadores numerados de 1 a 25.



Para receber um ingresso de presente, que clube o jogador

Sua resposta está localizada exatamente no canto da célula.

Qual o número do Mar?

(A) 12  
(B) 13  
(C) 22  
(D) 23

Fonte: Brasil (2011a).

A duração do teste é de 2h e 30min, nesse período os alunos devem responder os cadernos de Língua Portuguesa e de Matemática, para cada bloco de questões o tempo é de 25 minutos para respondê-lo e no final 10 minutos para passar as respostas tanto de matemática como de língua portuguesa para o gabarito. Na disciplina de matemática os alunos do 5º ano respondem a 22 questões, enquanto os alunos do 9º ano respondem a 26 questões (QEdu, 2020).

Durante a aplicação do teste os alunos devem manter seus celulares desligados e guardados, podem utilizar lápis preto e borracha, mas devem preencher o cartão de resposta com caneta de tinta azul ou preta, só podem se ausentar da sala da prova acompanhados de um professor, se o aplicador solicitar o professor da turma pode permanecer durante a aplicação do teste, este deve então desligar seu aparelho celular e assinar um termo de sigilo e confidencialidade (MEC, 2013).

Na sequência o aplicador explica aos alunos como é o teste (organização) e como devem respondê-la, as provas vêm lacradas e são abertas na sala de aula na presença dos alunos e do professor. Após a realização da prova elas são contadas e conferidas juntamente com a lista de presença, é realizada uma ata de aplicação, a prova é lacrada na frente dos alunos e do professor, o diretor assina um termo onde

declara estar ciente que as avaliações foram realmente lacradas, o aplicador preenche (responde) o questionário da escola na presença de um dos professores. Por fim, as provas são então enviadas para a coordenação geral da prova no município (QEdU, 2020).

As questões presentes no teste têm como objetivo verificar se o aluno está aprendendo o adequado em cada ano escolar avaliado, ou seja, busca aferir o nível de conhecimento dos alunos do país. Segundo o portal QEdU para considerar que o aluno está aprendendo o adequado em sua etapa de escolarização, se a educação do país possui ou não qualidade, utiliza-se a escala SAEB que são 4 níveis na escala de proficiência: Insuficiente, Básico, Proficiente e Avançado (QEdU, 2020).

Os quadros a seguir apresentam os níveis de proficiência e suas respectivas pontuações na disciplina de matemática para alunos do 5º e 9º ano,

Quadro 3 - Proficiência em Matemática 5º ano

Proficiência em Matemática 5º ano	
Nível	Pontos
Insuficiente	0 a 174
Básico	175 a 224
Proficiente	225 a 274
Avançado	< ou > 275

Fonte: Elaborado pela autora com base no QEdU (2020).

Quadro 4 - Proficiência em Matemática 9º ano

Proficiência em Matemática 9º ano	
Nível	Pontos
Insuficiente	0 a 224
Básico	225 a 299
Proficiente	300 a 349
Avançado	< ou > 350

Fonte: Elaborado pela autora com base no QEdU (2020).

As competências e habilidades que são avaliadas na Prova Brasil foram definidas pelo INEP de acordo com os PCNs, com livros didáticos, currículos escolares estaduais e municipais. As habilidades avaliadas no teste de matemática são os conteúdos já trabalhados com os alunos e os conteúdos que ainda serão trabalhados. As habilidades de matemática são então separadas por competências (QEdu, 2020).

A Prova Brasil de matemática do 5º ano possui 28 descritores, subdivididos em temas. O tema I espaço e forma é composto por 5 descritores, o tema II grandezas e medidas 7 descritores, o tema III números e operações 14 descritores e o tema IV tratamento da informação possui 2 descritores (QEdu, 2020), conforme o quadro abaixo demonstra,

Quadro 5 - Descritores 5º ano

Descritores - 5º Ano do Ensino Fundamental	
TEMA	QUANTIDADE
I - Espaço e Forma	5 Descritores
II - Grandezas e Medidas	7 Descritores
III - Números e Operações	14 Descritores
IV - Tratamento da Informação	2 Descritores
TOTAL	28 Descritores

Fonte: Elaborado pela autora com base no QEdu (2020).

Segundo o INEP,

[...] Os conteúdos associados a competências e habilidades desejáveis para cada série e para cada disciplina são subdivididos em partes menores, os descritores, cada uma especificando o que os itens das provas devem medir. Os descritores, por sua vez, traduzem uma associação entre os conteúdos curriculares e as operações mentais desenvolvidas pelos alunos. Os descritores, portanto, especificam o que cada habilidade implica e são utilizados como base para a construção dos itens de diferentes disciplinas. (BRASIL, 2019a).

No quadro abaixo podemos observar cada um dos temas e seus respectivos descritores com os conteúdos avaliados na Prova Brasil de matemática do 5º ano do ensino fundamental,

Quadro 6 - Tema dos descritores de Matemática 5º ano

Descritores da Prova Brasil de Matemática - 5º ano do Ensino Fundamental	
Descritores	TEMA I - Espaço e Forma
D1	Identificar a localização/movimentação de objeto em mapas, croquis e outras representações gráficas.
D2	Identificar propriedades comuns e diferenças entre poliedros e corpos redondos, relacionando figuras tridimensionais com suas planificações.
D3	Identificar propriedades comuns e diferenças entre figuras bidimensionais pelo número de lados, pelos tipos de ângulos.
D4	Identificar quadriláteros observando as relações entre seus lados (paralelos, congruentes, perpendiculares).
D5	Reconhecer a conservação ou modificação de medidas dos lados, do perímetro, da área em ampliação e /ou redução de figuras poligonais usando malhas quadriculadas.
	TEMA II - Grandezas e Medidas
D6	Estimar a medida de grandezas utilizando unidades de medida convencionais ou não.
D7	Resolver problemas significativos utilizando unidades de medida padronizadas como km/m/cm/mm, kg/g/mg, l/ml.
D8	Estabelecer relações entre unidades de medida de tempo.
D9	Estabelecer relações entre o horário de início e término e/ou o intervalo da duração de um evento ou acontecimento.
D10	Num problema, estabelecer trocas entre cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro, em função de seus valores.
D11	Resolver problemas envolvendo o cálculo do perímetro de figuras planas, desenhadas em malhas quadriculadas.
D12	Resolver problemas envolvendo o cálculo ou estimativa de áreas de figuras planas, desenhadas em malhas quadriculadas.
	TEMA III - Números e Operações /Álgebra e Funções
D13	Reconhecer e utilizar características do sistema de numeração decimal, tais como agrupamentos e trocas na base 10 e princípio do valor

	posicional.
D14	Identificar a localização de números naturais na reta numérica.
D15	Reconhecer a decomposição de números naturais nas suas diversas ordens.
D16	Reconhecer a composição e a decomposição de números naturais em sua forma polinomial.
D17	Calcular o resultado de uma adição ou subtração de números naturais.
D18	Calcular o resultado de uma multiplicação ou divisão de números naturais.
D19	Resolver problemas com números naturais, envolvendo diferentes significados da adição ou subtração: juntar, alteração de um estado inicial (positiva ou negativa), comparação e mais de uma transformação (positiva ou negativa).
D20	Resolver problemas com números naturais, envolvendo diferentes significados da multiplicação ou divisão: multiplicação comparativa, ideia de proporcionalidade, configuração retangular e combinatória.
D21	Identificar diferentes representações de um mesmo número racional.
D22	Identificar a localização de números racionais representados na forma decimal na reta numérica.
D23	Resolver problemas utilizando a escrita decimal de cédulas e moedas do sistema monetário brasileiro.
D24	Identificar fração como representação que pode estar associada a diferentes significados.
D25	Resolver problemas com números racionais expressos na forma decimal envolvendo diferentes significados da adição ou subtração.
D26	Resolver problemas envolvendo noções de porcentagem (25%, 50%, 100%).
	TEMA IV - Tratamento da Informação
D27	Ler informações e dados apresentados em tabelas.
D28	Ler informações e dados apresentados em gráficos (particularmente em gráficos de colunas).

Fonte: Elaborado pela autora com base no QEdU (2020).

O tema I, Espaço e forma, do descritor D1 ao D5, se refere a identificação das formas geométricas, a compreensão das localizações nos mapas, gráficos, os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) salientam que,



Os conceitos geométricos constituem parte importante do currículo de Matemática no ensino fundamental, porque, por meio deles, o aluno desenvolve um tipo especial de pensamento que lhe permite compreender, descrever e representar, de forma organizada, o mundo em que vive. A Geometria é um campo fértil para se trabalhar com situações-problema e é um tema pelo qual os alunos costumam se interessar naturalmente. O trabalho com noções geométricas contribui para a aprendizagem de números e medidas, pois estimula a criança a observar, perceber semelhanças e diferenças, identificar regularidades e vice-versa. Além disso, se esse trabalho for feito a partir da exploração dos objetos do mundo físico, de obras de arte, pinturas, desenhos, esculturas e artesanato, ele permitirá ao aluno estabelecer conexões entre a Matemática e outras áreas do conhecimento. (BRASIL, 1997, p. 39).

Desse modo, dentro do tema I o objetivo é verificar o aprendizado dos alunos com relação a conceitos geométricos. O desempenho esperado do aluno nesses descritores com relação a esses conhecimentos é que ele possua uma boa compreensão do mundo a sua volta, tenha noções de espaço, de medidas, formas, números, entre outros, a compreensão de tais conceitos poderão contribuir para o aprendizado dos demais conteúdos matemáticos bem como os de outras disciplinas (BRASIL, 2008).

No tema II, do descritor D6 a D12, o objetivo é avaliar os conhecimentos referente a grandezas e medidas, como por exemplo, tempo, comprimento, capacidade, área, volume, massa, temperatura, velocidade, valores monetários, entre outros (BRASIL, 2008).

O tema III do descritor D13 ao D26, números e Operações/Álgebra e Funções avalia o desempenho dos alunos em operações com cálculos exatos, aproximados, mentais e escritos (BRASIL, 2008). Assim como,

[...] números naturais, números inteiros positivos e negativos, números racionais (com representações fracionárias e decimais) e números irracionais. [...] situações-problema — envolvendo adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação e radiciação. (BRASIL, 1997, p.37).

Já no tema IV, os descritores D27 e D28, tratamento da Informação, avaliam a capacidade do aluno em ler e interpretar tabelas e gráficos, verificam se o mesmo possui conhecimentos referentes a estatística, probabilidade e combinatória (BRASIL, 2008).

A Prova Brasil de Matemática do 9º ano possui 37 descritores subdivididos em 4 temas, conforme o quadro abaixo,

Quadro 7 - Descritores de Matemática 9º ano

Descritores - 9º Ano do Ensino Fundamental	
TEMA	QUANTIDADE
I - Espaço e Forma	11 Descritores
II - Grandezas e Medidas	4 Descritores
III - Números e Operações	20 Descritores
IV - Tratamento da Informação	2 Descritores
TOTAL	37 Descritores

Fonte: Elaborado pela autora com base no QEdU (2020).

No quadro a seguir, observamos cada um dos descritores do teste do 9º ano e todos os conteúdos avaliados por tema,

Quadro 8 - Tema dos descritores de Matemática

Descritores da Prova Brasil de Matemática 9º ano do Ensino Fundamental	
Descritores	TEMA I - Espaço e Forma
D1	Identificar a localização/movimentação de objeto, em mapas, croquis e outras representações gráficas.
D2	Identificar propriedades comuns e diferenças entre figuras bidimensionais e tridimensionais, relacionando-as com suas planificações.
D3	Identificar propriedades de triângulos pela comparação de medidas de lados e ângulos.
D4	Identificar relação entre quadriláteros, por meio de suas propriedades.
D5	Reconhecer a conservação ou modificação de medidas dos lados, do perímetro, da área em ampliação e/ou redução de figuras poligonais usando malhas quadriculadas.
D6	Reconhecer ângulos como mudança de direção ou giros, identificando ângulos retos e não retos.
D7	Reconhecer que as imagens de uma figura construída por uma transformação homotética são semelhantes, identificando propriedades e/ou medidas que se modificam ou não se alteram.
D8	Resolver problemas utilizando a propriedade dos polígonos (soma de seus ângulos internos, número de diagonais, cálculo da medida de cada

	ângulo interno nos polígonos regulares).
D9	Interpretar informações apresentadas por meio de coordenadas cartesianas.
D10	Utilizar relações métricas do triângulo retângulo para resolver problemas significativos.
D11	Reconhecer círculo/circunferência, seus elementos e algumas de suas relações.
	TEMA II - Grandezas e Medidas
D12	Resolver problemas envolvendo o cálculo de perímetro de figuras planas.
D13	Resolver problemas envolvendo o cálculo de área de figuras planas.
D14	Resolver problemas envolvendo noções de volume.
D15	Resolver problemas envolvendo relações entre diferentes unidades de medida.
	TEMA III - Números e Operações /Álgebra e Funções
D16	Identificar a localização de números inteiros na reta numérica.
D17	Identificar a localização de números racionais na reta numérica.
D18	Efetuar cálculos com números inteiros envolvendo as operações (adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação).
D19	Resolver problemas com números naturais envolvendo diferentes significados das operações (adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação).
D20	Resolver problemas com números inteiros envolvendo as operações (adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação).
D21	Reconhecer as diferentes representações de um número racional.
D22	Identificar fração como representação que pode estar associada a diferentes significados.
D23	Identificar frações equivalentes.
D24	Reconhecer as representações decimais dos números racionais como uma extensão do sistema de numeração decimal identificando a existência de “ordens” como décimos, centésimos e milésimos.
D25	Efetuar cálculos que envolvam operações com números racionais (adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação).
D26	Resolver problemas com números racionais que envolvam as operações (adição, subtração, multiplicação, divisão e potenciação).

D27	Efetuar cálculos simples com valores aproximados de radicais.
D28	Resolver problema que envolva porcentagem.
D29	Resolver problemas que envolvam variações proporcionais, diretas ou inversas entre grandezas.
D30	Calcular o valor numérico de uma expressão algébrica.
D31	Resolver problema que envolva equação de segundo grau.
D32	Identificar a expressão algébrica que expressa uma regularidade observada em sequências de números ou figuras (padrões).
D33	Identificar uma equação ou uma inequação de primeiro grau que expressa um problema.
D34	Identificar um sistema de equações do primeiro grau que expressa um problema.
D35	Identificar a relação entre as representações algébrica e geométrica de um sistema de equações de primeiro grau.
	TEMA IV - Tratamento da Informação
D36	Resolver problemas envolvendo informações apresentadas em tabelas e/ou gráficos.
D37	Associar informações apresentadas em listas e/ou tabelas simples aos gráficos que as representam e vice-versa.

Fonte: Elaborado pela autora com base no QEdU (2020).

No tema I, do descritor D1 ao D11, o que se espera é que o aluno seja capaz de realizar cálculos mais complexos, deve ter conhecimentos de conceitos matemáticos que possibilite a ele resolver questões cujo objetivo é; identificar, interpretar, relacionar, calcular, diferenciar, figuras geométricas, mapas, croquis, representações gráficas, entre outros (BRASIL, 2008).

Os conceitos avaliados no tema II, do descritor D12 ao D15, esperam que o aluno seja capaz de resolver cálculos de perímetro e de área de figuras planas, que tenha noções referente à volume e unidades de medida (BRASIL, 2008).

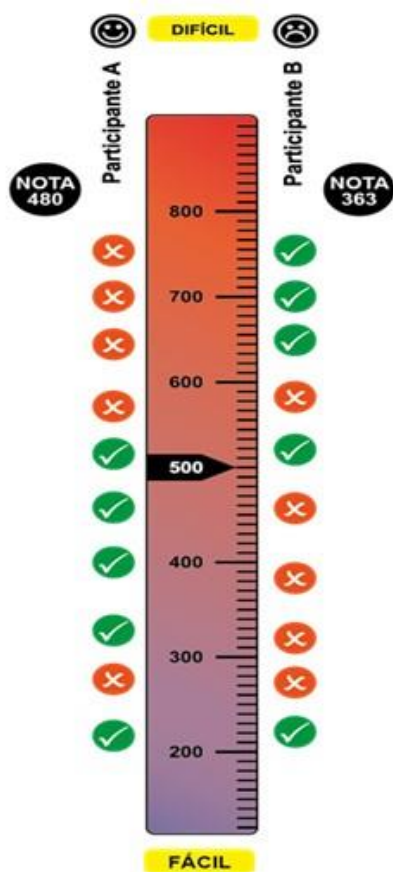
No tema III, dos descritores D16 ao D35, o objetivo é avaliar se o aluno possui conhecimento sobre números e operações/álgebra e funções, desse modo, deve efetuar cálculos de números inteiros, números naturais, resolver operações de adição, subtração, multiplicação, divisão, potenciação, frações, porcentagens, equações de segundo grau, entre outros (BRASIL, 2008).

Os descritores D36 e D37 do tema IV, tratamento da informação, exigem que se tenha conhecimento referente a listas, tabelas, gráficos, ou seja, o aluno deve ser capaz de compreender os dados e a partir deles resolver as questões do teste (BRASIL, 2008).

Após a realização do teste, no caso a Prova Brasil, a proficiência dos alunos é calculada a partir dos dados, dos resultados obtidos, esse cálculo ocorre por meio da Teoria de Resposta ao Item (TRI) que possibilita mais exatidão nos resultados (INEP, 2011).

No exemplo abaixo consta a imagem de uma régua para ilustrar o desempenho de 2 participantes em uma prova que utiliza a metodologia TRI para calcular os resultados.

Figura 3 - Régua de desempenho da TRI



Fonte: Abreu (2021).

Nesse caso, os participantes A e B têm o mesmo número de acertos nas questões. No entanto, o aluno que acertou as questões consideradas mais difíceis

teve a nota menor, isso ocorre porque nessa metodologia de cálculo cada questão possui um grau de dificuldade, e acertar mais questões consideradas difíceis e errando as mais fáceis dá a entender que o aluno avaliado esteja “chutando” as respostas (BRASIL, 2011b). Desse modo,

Em provas elaboradas dentro da TRI, o traço latente (proficiência) pode ser inferido com maior precisão. Dessa forma, se uma mesma pessoa se submeter a duas provas diferentes – desde que as provas sejam elaboradas com os padrões exigidos de qualidade – ela obterá a mesma nota. Ou seja: o conhecimento está no indivíduo, não no instrumento de medida. Não há, portanto, quando se utiliza a TRI, prova fácil ou difícil (BRASIL, 2011b).

Logo, as médias de desempenho da Prova Brasil compõem os dados do IDEB juntamente com o censo escolar. O resultado do teste é amplamente divulgado, no entanto ocorre por etapas. Na primeira etapa, a divulgação preliminar, realizada, é apenas para gestores escolares com informações referentes ao número de alunos que realizaram o teste, a média alcançada e a escala de proficiência. Na segunda etapa, interposição de recursos, os gestores escolares podem refutar o resultado divulgado. A terceira e última etapa é a divulgação dos resultados finais, essa sim de livre acesso ao público externo. Portanto, professores, pesquisadores, pais e todas as pessoas que têm interesse podem acessar esses resultados (INEP, 2020). Referente a divulgação dos resultados o artigo 19 da Portaria INEP n.º 366, de 29 de abril de 2019, estabelece que,

Por etapa avaliada, serão publicamente divulgados os resultados das escolas públicas mencionadas no inciso I do art. 5º, que cumprirem, cumulativamente, os seguintes critérios:

I - registrar, no mínimo, 10 (dez) estudantes presentes no momento da aplicação dos instrumentos;

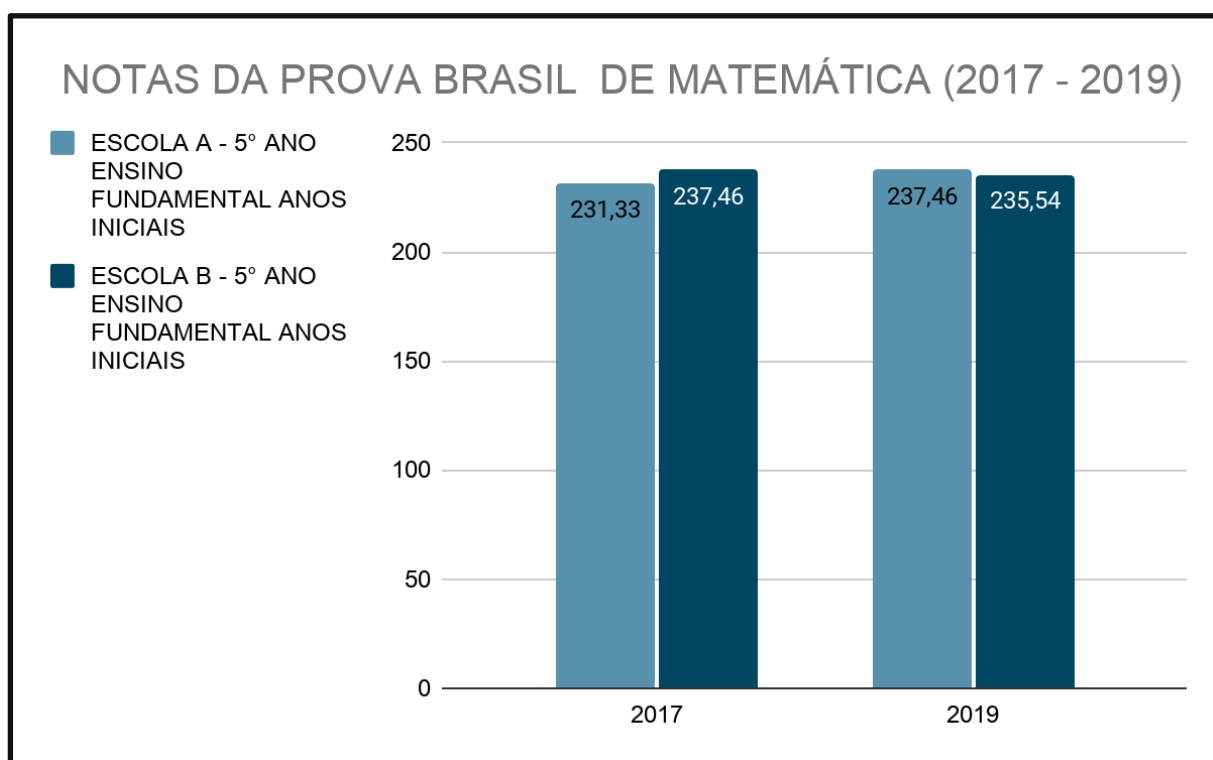
II - alcançar taxa de participação de, pelo menos, 80% (oitenta por cento) dos estudantes matriculados, conforme dados declarados pela escola ao Censo da Educação Básica 2019, consideradas aqui as informações constantes em sua versão final, atendendo ao disposto no art. 11, § 1º, da Lei n.º 13.005, de 25 de junho de 2014. (BRASIL, 2019a).

Após a divulgação dos dados da prova utilizando, por exemplo, o Portal QEdu, que trata os dados das avaliações, e através desse portal é possível realizar comparações seja das médias de uma determinada escola nas edições do teste, e/ou

também das escolas que possuem semelhanças como por exemplo: ficam na mesma região da cidade, possuem um número próximo de alunos, entre outros.

No gráfico abaixo utilizamos médias da Prova Brasil de escolas do município de Cascavel, sem identificá-las, para demonstrar como pode ser realizada a comparação entre escolas no decorrer das edições do teste. No caso abaixo comparamos as notas dos anos de 2017 e 2019.

Gráfico 1 - Exemplo de comparação de médias entre escolas municipais de Cascavel



Fonte: Elaborado pela autora com base no QEdU (2020).

O gráfico acima exemplifica como podem ser utilizados os dados referentes às médias divulgadas pelo INEP, facilitando a compreensão da evolução das escolas A e B ao longo das edições de 2017 e 2019 da Prova Brasil. Os resultados da Prova Brasil que são divulgados dizem respeito a cada escola e não ao desempenho de cada aluno. Portanto,

Os resultados são produzidos a partir da aferição das habilidades e competências propostas nos currículos para serem desenvolvidas pelos alunos em determinada etapa da educação formal. Como os currículos são muito extensos, um aluno não responde a todas as habilidades neles previstas, em uma única prova. Um conjunto de alunos responde a várias provas. Desta forma, os resultados não

refletem a porcentagem de acertos de um aluno respondendo a uma prova, mas a de um conjunto de alunos, respondendo às habilidades do currículo proposto, distribuídas em várias provas diferentes. (BRASIL, 2020b).

Com isso, não é possível saber o desempenho individual do aluno, mas sim o de cada uma das escolas participantes. De posse dos resultados obtidos nos testes do SAEB é possível traçar metas para a educação, a fim de obter mais qualidade no ensino (BRASIL, 2018).



## **4 PERFIL DOS PROFESSORES E ALUNOS DAS REDES MUNICIPAL E ESTADUAL DE CASCAVEL**

Neste capítulo, nos propomos a analisar o perfil dos professores e alunos das redes municipal e estadual da cidade de Cascavel. Deste modo, pretendemos traçar o perfil dos mesmos e, assim, compreender quais as semelhanças e diferenças entre as redes estadual e municipal. Para tanto, utilizamos os dados disponíveis na plataforma QEdU sobre “Questionário do professor Prova Brasil 2019” e “Questionário do estudante de 5º e 9 ano Prova Brasil 2019”.

### **4.1 ANÁLISE DOS QUESTIONÁRIOS CONTEXTUAIS**

Para análise do perfil dos professores das redes municipal e estadual de Cascavel optamos por algumas das questões presentes no questionário contextual do professor da Prova Brasil.

Os questionários contextuais da Prova Brasil são colocados como ferramentas para permitir compreender melhor o cenário da educação brasileira, através das respostas referentes ao contexto dos respondentes.

O questionário do professor é composto por 128 questões, que questões estão subdivididas em 10 grupos, sendo eles; informações pessoais e profissionais; concepções; hábitos culturais; condições de trabalho; formação profissional; gestão; clima escolar; práticas pedagógicas dos professores; práticas pedagógicas dos professores de Língua Portuguesa; práticas pedagógicas dos professores de Matemática.

As questões do número 1 a 5 (informações pessoais e profissionais) se referem ao perfil do profissional, cor/raça, experiência profissional, entre outras. As questões do número 6 a 14 (concepções) são sobre recurso e infraestrutura, valorização do profissional de educação, as avaliações externas, a aprendizagem e a retenção dos alunos. As questões do número 15 ao 22 (hábitos culturais) estão relacionadas a atividades, as atividades culturais que o professor participa/frequenta fora do ambiente escolar.

Já as questões do número 23 a 41 (condições de trabalho) se referem às condições de trabalho do professor, ou seja, a qualidade do espaço físico escolar (infraestrutura, acessibilidade, limpeza etc.), o número de alunos em sala de aula. As

questões deste grupo dizem respeito aos recursos disponíveis na escola para as atividades em sala de aula, como, internet, computador, multimídia, entre outros. Se referem também às horas de trabalho do professor e a sua remuneração.

As questões de número 42 ao 68 (formação profissional) versam sobre as metodologias de ensino, avaliação interna escolar, currículo, gestão de sala de aula, formações, cursos e pós-graduações realizadas pelo professor.

As questões de 69 a 93 (gestão) são referentes à gestão, ao projeto político-pedagógico e a visão do professor sobre a atuação do diretor, a participação e colaboração da família na vida escolar do aluno, também traz questões sobre a colaboração entre professores, colaboração da gestão escolar e a secretária de educação diante das dificuldades do âmbito educacional.

Do número 94 a 109 (clima escolar) as questões indagam sobre a participação dos alunos, tarefas, pontualidade, frequência às aulas, interesse pela disciplina, respeito entre os alunos e com o professor. Nesse grupo de questões o professor deve apontar caso tenha ocorrido, casos de violências, ameaças, roubo, uso de drogas, entre outros fatos no âmbito escolar.

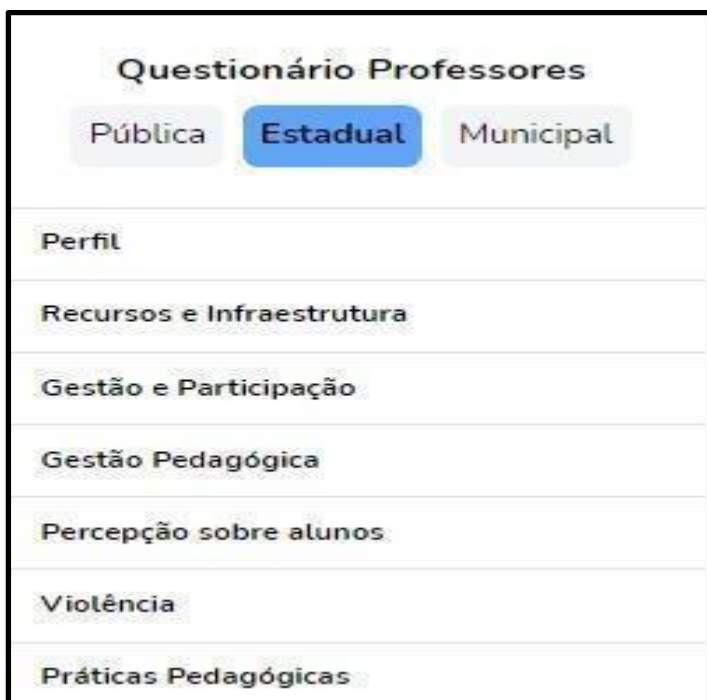
As Questões do número 110 a 116 (práticas pedagógicas dos professores), são sobre a frequência de algumas práticas pedagógicas do professor, como por exemplo, se propõe dever de casa e se os corrige, se propõe trabalhos em grupo etc. As questões do número 117 a 122 (práticas pedagógicas dos professores de Língua Portuguesa), são referentes a práticas pedagógicas de professores de Língua Portuguesa, se propõem atividades gramaticais, promovem leituras de diferentes tipos de textos, entre outros.

Já as questões do número de 123 a 128 (práticas pedagógicas dos professores das disciplinas de matemática) se referem às práticas pedagógicas dos professores das disciplinas de matemática sobre os exercícios matemáticos, resolução de problemas e cálculos etc.

Como apontamos anteriormente no texto utilizamos para análise do perfil dos professores os dados da prova brasil presentes no Portal QEdU, as perguntas dos questionários contextuais dos professores da rede municipal e estadual foram também divididas em grupos no portal. Porém, como vimos acima elas estão divididas em 10 grupos e no portal em 7 grupos, (Perfil; Recursos e Infraestrutura; Gestão e

Participação; Gestão Pedagógica; Percepção sobre alunos; Violência; Práticas Pedagógicas) como podemos observar na imagem abaixo retirada do site.

Figura 4 - Questionário professores portal QEdU



Questionário Professores

Pública Estadual Municipal

Perfil

Recursos e Infraestrutura

Gestão e Participação

Gestão Pedagógica

Percepção sobre alunos

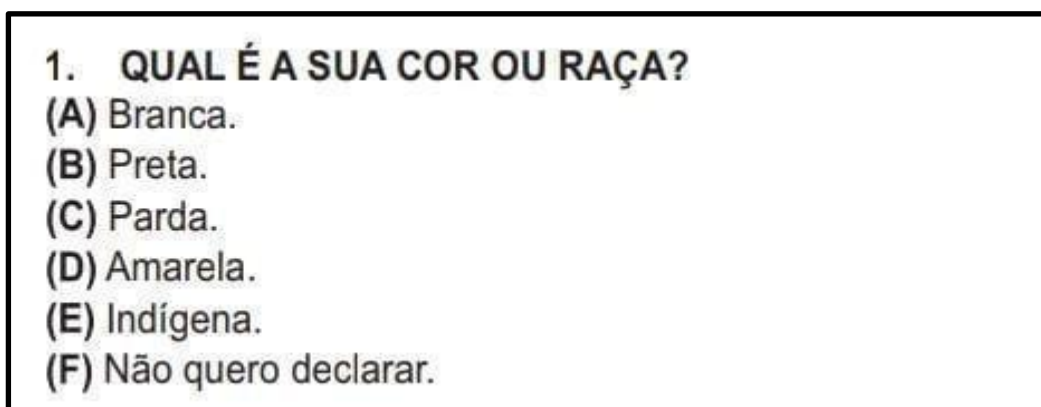
Violência

Práticas Pedagógicas

Fonte: Elaborado pela autora com base no QEdU (2020).

Assim, para a realização deste trabalho, optamos por 8 questões do questionário contextual do professor na Prova Brasil. Abaixo apresentamos as imagens das questões selecionadas da forma que são apresentadas na Prova Brasil, extraídas do Questionário Contextual da Prova Brasil (QUESTIONÁRIO..., 2019).

Figura 5 - Questão 1 - Questionário Contextual do Professor



**1. QUAL É A SUA COR OU RAÇA?**

(A) Branca.

(B) Preta.

(C) Parda.

(D) Amarela.

(E) Indígena.

(F) Não quero declarar.

Fonte: Questionário... (2019).

Figura 6 - Questão 2 - Questionário Contextual do Professor

<p><b>2. HÁ QUANTOS ANOS VOCÊ TRABALHA COMO PROFESSOR(A)?</b></p> <p>(A) Meu primeiro ano.</p> <p>(B) 1-2 anos.</p> <p>(C) 3-5 anos.</p> <p>(D) 6-10 anos.</p> <p>(E) 11-15 anos.</p> <p>(F) 16-20 anos.</p> <p>(G) Mais de 20 anos.</p>
--

Fonte: Questionário... (2019).

Figura 7 - Questão 5 - Questionário Contextual do Professor

<p><b>5. QUAL O SEU TIPO DE VÍNCULO TRABALHISTA NESTA ESCOLA?</b></p> <p>(A) Concursado/efetivo/estável.</p> <p>(B) Contrato temporário.</p> <p>(C) Contrato terceirizado.</p> <p>(D) Contrato CLT.</p> <p>(E) Pessoa jurídica.</p> <p>(F) Outra situação trabalhista.</p>
--

Fonte: Questionário... (2019).

As questões 1, 2 e 5, sobre cor/raça, tempo de atuação como professor (a), e vínculo trabalhista, foram selecionadas por nos possibilitar traçar o perfil pessoal e profissional do professor que têm atuado na rede municipal e estadual do município de Cascavel. Possibilitando assim comparações dos profissionais das redes, identificando suas características físicas, suas experiências profissionais e o contrato de trabalho.

Na figura abaixo as questões apontam as especificidades do trabalho da profissão do professor.

Figura 8 - Questões 6 a 14 - Questionário Contextual do Professor

Comando das questões 6 a 14	INDIQUE O QUANTO VOCÊ CONCORDA OU DISCORDA EM RELAÇÃO AOS SEGUINTE TEMAS ENVOLVENDO O SEU TRABALHO COMO PROFESSOR(A) DA EDUCAÇÃO BÁSICA:			
	Discordo fortemente.	Discordo.	Concordo.	Concordo fortemente.
6. Tornar-me professor(a) foi a realização de um dos meus sonhos.	A	B	C	D
7. A profissão de professor(a) é valorizada pela sociedade.	A	B	C	D
8. As vantagens de ser professor(a) superam claramente as desvantagens.	A	B	C	D
9. No geral, estou satisfeito com o meu trabalho de professor(a).	A	B	C	D
10. Repetir de ano é bom para o aluno que não apresentou desempenho satisfatório.	A	B	C	D
11. A quantidade de avaliações externas (municipais, estaduais ou federais) é excessiva.	A	B	C	D
12. As avaliações externas (municipais, estaduais ou federais) têm direcionado o que deve ser ensinado na escola.	A	B	C	D
13. As avaliações externas têm ajudado a melhorar o processo de ensino e aprendizagem desta escola.	A	B	C	D
14. Os estudantes apresentam problemas de aprendizagem.	A	B	C	D

Fonte: Questionário... (2019).

As questões de 10 a 14 trazem a compreensão do professor referente a retenção dos alunos, sobre as avaliações em larga escala e dificuldades de aprendizagem. Essas questões nos fornecem a visão do profissional que lida diariamente com as mais diversas dificuldades de aprendizagem e que vive imerso no contexto das avaliações externas em larga escala. Logo, estas questões nos possibilitam conhecer a percepção desses profissionais sobre o processo em estudo.

As questões 59, 60 e 61 nos possibilitam identificar se os professores buscam especializações, se recebem ou não algum apoio.

Figura 9 - Questionário do Professor

<b>Comando das questões 53 a 55</b>		<b>DENTRE AS ATIVIDADES FORMATIVAS LISTADAS ABAIXO, INDIQUE QUANTAS VOCÊ REALIZOU NESSE ANO:</b>			
		Nenhuma.	Uma.	Duas.	Três ou mais.
53.	Atividades formativas com menos de 20 horas.	A	B	C	D
54.	Cursos de 20 a menos de 180 horas.	A	B	C	D
55.	Cursos de aperfeiçoamento de 180 a 360 horas.	A	B	C	D

<b>Comando das questões 56 a 58</b>		<b>CONSIDERANDO AS ATIVIDADES FORMATIVAS DE CURTA DURAÇÃO (INFERIORES A 360 HORAS) DAS QUAIS PARTICIPOU NESTE ANO, EM QUAIS DELAS ESTAVA PREVISTO:</b>			
		Nunca.	Poucas vezes.	Muitas vezes.	Sempre.
56.	Participação de colegas da(s) escola(s) em que leciono?	A	B	C	D
57.	Atividades colaborativas de aprendizado?	A	B	C	D
58.	Encontros de formação distribuídos por semanas ou meses?	A	B	C	D

<b>Comando das questões 59 a 61</b>		<b>DURANTE ESTE ANO, INDIQUE DE QUAIS CURSOS DE PÓS-GRADUAÇÃO VOCÊ PARTICIPOU E SE RECEBEU APOIO DA SECRETARIA OU MANTENEDORA PARA REALIZÁ-LO:</b> <i>(Considere como apoio dispensa no horário de trabalho, bolsa ou custeio do curso.)</i>			
		Não fiz este curso.	Sim, sem apoio.	Sim, com apoio parcial.	Sim, com apoio total.
59.	Especialização (mínimo de 360 horas).	A	B	C	D
60.	Mestrado (acadêmico ou profissional).	A	B	C	D
61.	Doutorado.	A	B	C	D

Fonte: Questionário... (2019).

A questão 59 solicita que o professor aponte se fez alguma especialização de ao menos 360 horas, a questão 60 se possui mestrado e a 61 se possui doutorado. A partir dessas respostas foi possível refletir sobre as oportunidades de aperfeiçoamento profissional e os incentivos ou a falta deles.

A figura a seguir traz a questão 99 sobre o interesse do aluno sobre a disciplina que o professor leciona.

Figura 10 - Questionário do Professor

Comando das questões 94 a 99	INDIQUE O QUANTO VOCÊ CONCORDA OU DISCORDA EM RELAÇÃO AOS SEGUINTE TEMAS ENVOLVENDO SEUS(SUAS) ALUNOS(AS) NESTA ESCOLA:			
	Discordo fortemente.	Discordo.	Concordo.	Concordo fortemente.
94. Respeitam os acordos estabelecidos em sala.	A	B	C	D
95. Chegam pontualmente.	A	B	C	D
96. Estão sempre presentes às minhas aulas.	A	B	C	D
97. São respeitosos(as) comigo.	A	B	C	D
98. São respeitosos(as) com os(as) colegas da turma.	A	B	C	D
99. Interessam-se pela disciplina que leciono.	A	B	C	D

Fonte: Questionário... (2019).

A questão 99 nos fornece a compreensão do professor sobre a disciplina que leciona se os alunos se interessam pela aula ou não, proporcionando reflexões sobre que fatores interferem para que a aula seja ou não atrativa ao aluno.

Nas questões seguintes o professor deve indicar quantas vezes desenvolve determinadas práticas pedagógicas.

Figura 11 - Questionário do Professor

Comando das Questões 110 a 116	INDIQUE A FREQUÊNCIA COM QUE VOCÊ DESENVOLVE AS SEGUINTE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NESTA TURMA:					
	Nunca.	Uma vez por ano.	De 3 a 4 vezes ao ano.	Mensalmente.	Semanalmente.	Diariamente.
110. Propor dever de casa.	A	B	C	D	E	F
111. Corrigir com os(as) alunos(as) o dever de casa.	A	B	C	D	E	F
112. Desenvolver atividades em grupo, em sala de aula, para que os(as) alunos(as) busquem soluções de problemas.	A	B	C	D	E	F
113. Desenvolver projetos temáticos com o objetivo de aprimorar as habilidades de trabalho em equipe.	A	B	C	D	E	F
114. Solicitar que os(as) alunos(as) copiem textos e atividades do livro didático ou do quadro negro (lousa).	A	B	C	D	E	F
115. Estimular os(as) alunos(as) a expressarem suas opiniões e a desenvolverem argumentos a partir de temas diversos.	A	B	C	D	E	F
116. Propor situações de aprendizagem que sejam familiares ou de interesse dos(as) alunos(as).	A	B	C	D	E	F

Fonte: Questionário... (2019).

As questões 110 e 111 nos possibilitam a reflexão sobre o modo como os professores lidam com os deveres de casa, se enviam e com qual frequência e, outro fato importante, é a constatação se fazem ou não a correção dos deveres de casa.

Abaixo apresentamos as questões de 123 a 128 referente às práticas pedagógicas do professor,

Figura 12 - Questionário do Professor

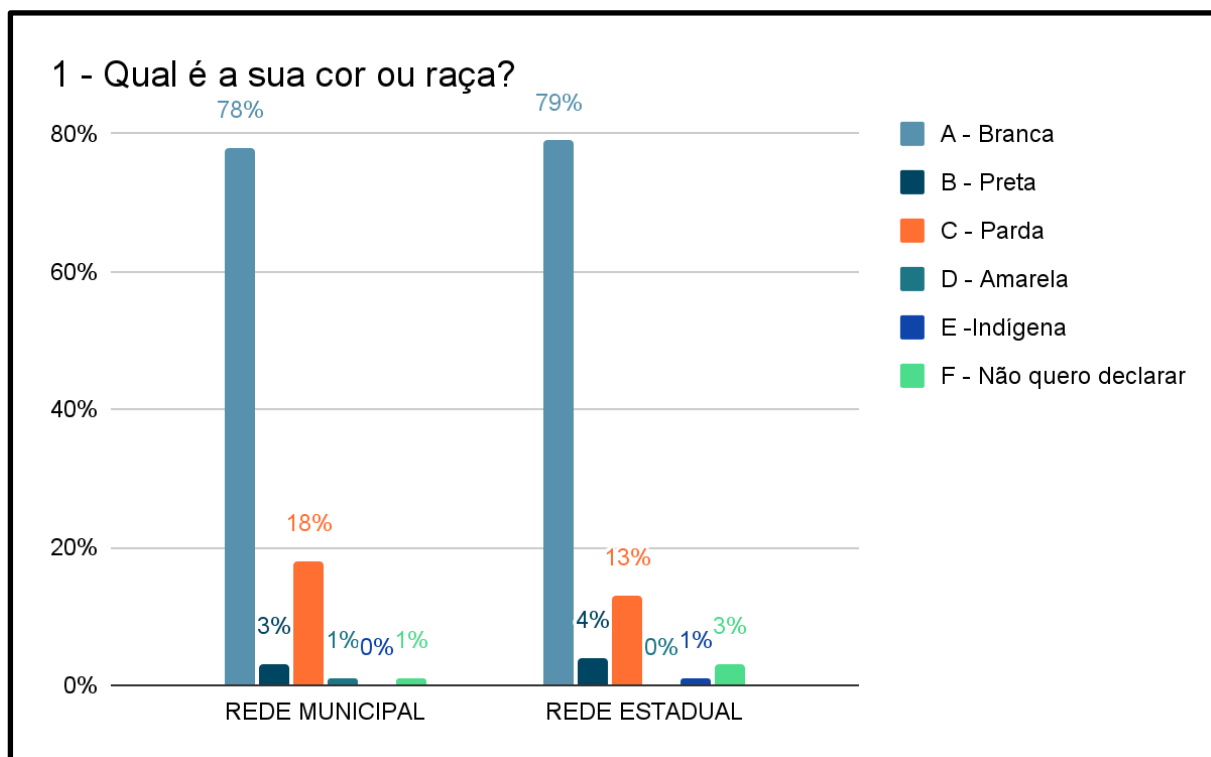
Comando das Questões 123 a 128	INDIQUE A FREQUÊNCIA COM QUE VOCÊ DESENVOLVE AS SEGUINTE PRÁTICAS PEDAGÓGICAS NESTA TURMA:					
	Nunca.	Uma vez por ano.	De 3 a 4 vezes ao ano.	Mensalmente.	Semanalmente.	Diariamente.
123. Fazer exercícios para fixar procedimentos e regras.	A	B	C	D	E	F
124. Discutir se os resultados numéricos obtidos na solução de um problema são adequados à situação apresentada.	A	B	C	D	E	F
125. Discutir diferentes modos para resolver problemas e cálculos.	A	B	C	D	E	F
126. Lidar com temas que aparecem em jornais e/ou revistas, discutindo a relação dos temas com a matemática.	A	B	C	D	E	F
127. Fornecer esquemas/regras que permitem obter as respostas certas dos cálculos e problemas.	A	B	C	D	E	F
128. Experimentar diferentes ações (coletar informações, recortar, explorar, manipular etc.) para resolver problemas.	A	B	C	D	E	F

Fonte: Questionário... (2019).

Após a apresentação das questões que foram selecionadas para traçar o perfil dos professores das redes municipais e estaduais de Cascavel, faremos a análise das respostas presentes no site QEdU com os resultados do questionário contextual do ano de 2019.



Gráfico 2 - Cor ou raça dos professores da rede municipal e estadual



Fonte: QEdU - Questionário contextual do professor 5º e 9º ano - 2019.

A questão supracitada é sobre qual raça/cor o respondente se autodeclara, ou seja, a pessoa opta por uma das alternativas (branco, preto, pardo, amarelo, indígena, ou prefiro não declarar). Logo, para que um indivíduo declare a qual raça/cor pertence não é necessário apresentar documentos que comprovem, ele pode apenas considerar a hereditariedade de sua família ou pelo sentimento de pertença a uma determinada cor/raça, no entanto, a pessoa não é obrigada a fazê-la.

Segundo Oliveira (2004), fazer parte de um determinado grupo racial/étnico resulta das relações sociais, culturais e políticas. Isto é, nos identificamos com algum grupo racial/étnico resultante das relações com eles estabelecidas, o que faz com que nos entendamos como parte integrante do mesmo.

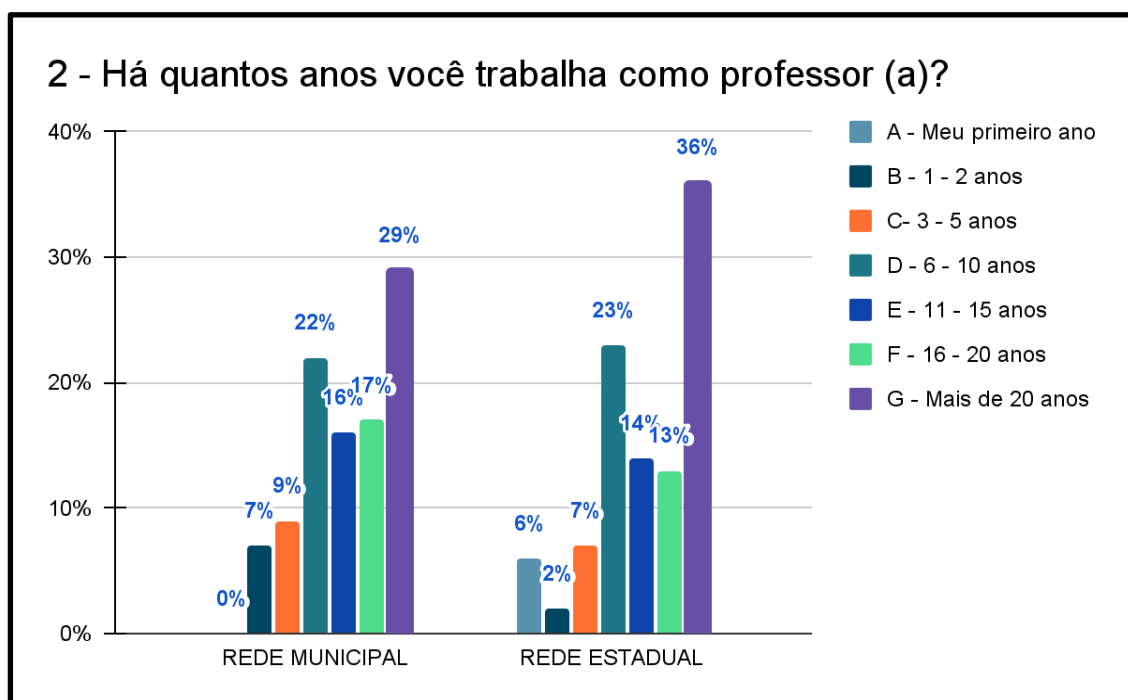
Como podemos observar no gráfico acima, dos 113 professores da rede municipal respondentes a esta questão, 88 se declararam da cor/raça branca, 3 pessoas da cor/raça preta, 20 pessoas pardas, 1 pessoa como da cor/raça amarela, nenhuma pessoa se declarou como indígena, e 1 pessoa não quis se declarar como de alguma cor/raça.

Na rede estadual, 120 professores responderam ao questionário e, deste total, 95 se declararam da cor/raça branca, 5 pessoas como da cor/raça preta, 16 pessoas se declararam como pardas, nenhuma pessoa como amarela, 1 pessoa como indígena e 3 pessoas preferiram não declarar sua cor/raça.

As características dos colonizadores da região oeste do Paraná que foi formada por povos colonos poloneses, alemães e italianos, que saíram de Santa Catarina e do Rio Grande do Sul, vieram para o Paraná em busca de trabalho com o início do ciclo da madeira, por decorrência do fim do ciclo da erva-mate. Especificamente em 1934, surge o “distrito policial de Cascavel. “Posteriormente, instalou-se o distrito judiciário e o distrito administrativo, todos integrantes do município de Foz do Iguaçu”. Somente em 1951 com a Lei Estadual n.º 790, de 14-11-1951 Cascavel passa a ser denominada município (CASCAVEL, 2004).

Devido a essas características da ocupação do território, a maioria da população da região Sul do país e consequentemente a população do município de Cascavel/PR é formado em sua maioria por pessoas de cor/raça branca, justamente o que podemos comprovar com base na autodeclaração dos professores participantes que responderam ao questionário contextual.

Gráfico 3 - Tempo de atuação como professor(a)



Fonte: QEdU - Questionário contextual do professor 5º e 9º ano - 2019.

No gráfico estão os dados referente a questão número 2, sobre o tempo que os professores respondentes atuam na profissão. Na rede municipal dos 112 professores que responderam, nenhum estava em seu primeiro ano de trabalho, 8 estavam atuando entre 1 e 2 anos na profissão, 10 estavam há 3 e 5 anos, 25 trabalhavam entre 6 e 10 anos, 18 professores atuavam entre 11 e 15 anos, 19 estavam lecionando a mais de 16 anos e menos de 20, e outros 32 tinham mais de 20 anos de profissão.

Dos 119 professores da rede estadual que responderam a mesma questão, atuavam na profissão há menos de 1 ano 7 profissionais, outros 2 estavam lecionando entre 1 e 2 anos, já 8 professores tinham entre 3 e 5 anos de profissão, 27 estavam atuando entre 6 e 10 anos, 17 entre 11 e 15 anos, outros 15 eram professores entre 16 e 20 anos, e 43 profissionais atuavam há mais de 20 anos.

Outra questão importante para compreendermos melhor o perfil dos professores das redes municipais e estaduais é a análise do gráfico acima. A maior parte dos professores de ambas as redes atuam há mais de 20 anos na profissão, entretanto ao somar os demais grupos temos uma maioria com menos de 20 anos de trabalho em ambas as redes, sendo que no município esse índice chega a 71% e na estadual 64%

O tempo de atuação dos professores em suas profissões trazem consigo muitos fatores que a experiência em sala de aula, ou a falta dela, podem acarretar. Professores com pouco tempo de experiência podem encontrar dificuldades quanto a melhor forma de ensinar, como despertar e/ou manter o interesse dos alunos pela disciplina que leciona, como lidar com as demais dificuldades de aprendizagem e de comportamento dos alunos.

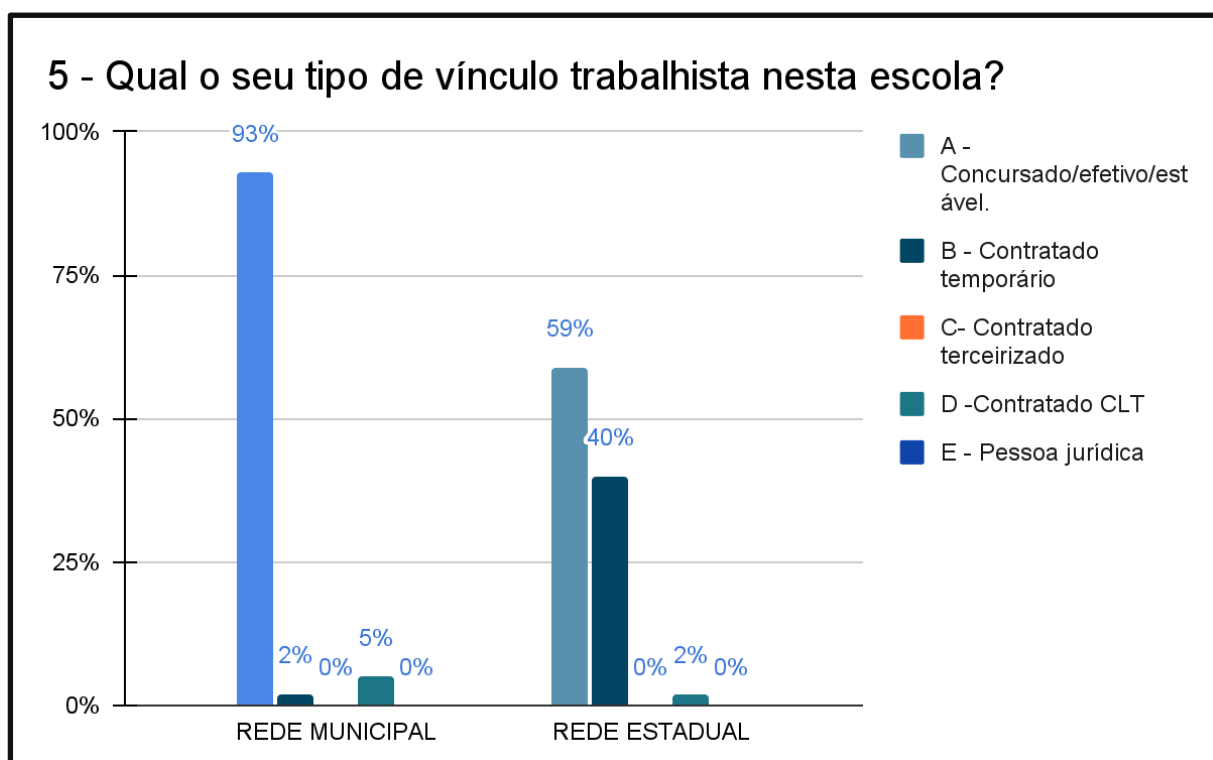
Por outro lado, professores recém-formados podem ter mais prazer ao ensinar, podem estar mais abertos a ideias novas, como por exemplo, utilizar novas metodologias, jogos, tecnologias que poderiam auxiliar no aprendizado dos alunos.

Professores que atuam há vários anos na profissão podem ter a seu favor a experiência adquirida que faz com que saibam lidar melhor com as metodologias e as adversidades do âmbito escolar. No entanto, esses anos na profissão também podem ser responsáveis por desgastes físicos e mentais.

Em outras palavras, precisamos compreender que a profissão de professor é desafiadora a todo tempo, com ou sem experiência, portanto é preciso ser capaz de conciliar teoria e prática, assim como se ressignificar.

Outra questão importante é referente ao vínculo trabalhista dos professores, se são concursados/efetivos, estáveis, contratados temporários, contratado terceirizado, contrato CLT ou pessoa jurídica.

Gráfico 4 - Vínculo trabalhista



Fonte: QEdU - Questionário contextual do professor 5º e 9º ano – 2019.

Como podemos observar no gráfico acima, o vínculo trabalhista dos professores que lecionam nas redes municipal e estadual é, em sua maioria, Concursado/efetivo/estável.

Nas escolas municipais, dos 112 professores que participaram do teste, 104 deles eram concursados/efetivos/estável, 2 eram contratos temporários e 6 contratos CLT. Já professores terceirizados não havia nenhum, nem pessoa jurídica.

Do total de 121 professores da rede estadual que responderam à questão 5, 71 eram concursados/efetivos/estável e 48 eram contratos temporários. Não havia nenhum terceirizado nem pessoa jurídica, e apenas 2 contratados via CLT.

Como podemos verificar nos dados acima, a questão de contratação temporária é significativa na rede estadual, o que caracteriza maior rotatividade de professores. Um fator que interfere na rotatividade é que cada ano há menos realizações de concursos públicos, com isso, os professores efetivos saem de licença, se aposentam, entre outros motivos, e são substituídos por professores temporários, que nem sempre trabalham com os alunos durante todo o ano letivo.

Anteriormente à pandemia SARS-CoV-2, o número de concursos públicos já era reduzido, principalmente na rede estadual. O último concurso público realizado pela Secretaria de Educação do estado do Paraná para contratação de professores ocorreu no ano de 2013. Já no município os concursos públicos são mais frequentes, o último ocorreu em 2020.

Mesmo assim, percebe-se que há falta de professores na rede municipal, pois constantemente ocorrem processos seletivos para os cargos de agente de apoio, professor de educação infantil e professor temporário, logo, o processo seletivo tem a validade de 1 ano e pode ser prorrogado 1 vez, para mais 1 ano, caso a Administração Municipal julgue necessário.

Desse modo, segundo os discursos oficiais, os processos seletivos são utilizados para substituir os profissionais que estão afastados por problemas de saúde, licenças, aposentadorias, entre outros, o que é um número reduzido de profissionais por ano, mas que não existe a possibilidade de deixar sem contratar e esperar a realização de um concurso, visto que o mesmo demanda tempo, recursos, e número maiores de vagas.

Conseqüentemente isto justificaria a realização de contratações temporárias, nas quais os profissionais contratados não têm estabilidade, podendo ter seus contratos de trabalho cancelados a qualquer momento, além de ter a remuneração inferior à dos concursados. Desta forma, notamos que a rotatividade ocorre devido a necessidade de resolver problemas pontuais no decorrer do ano letivo, os profissionais são contratados e dispensados a qualquer momento, o que acaba sendo vantajoso financeiramente para a administração pública.

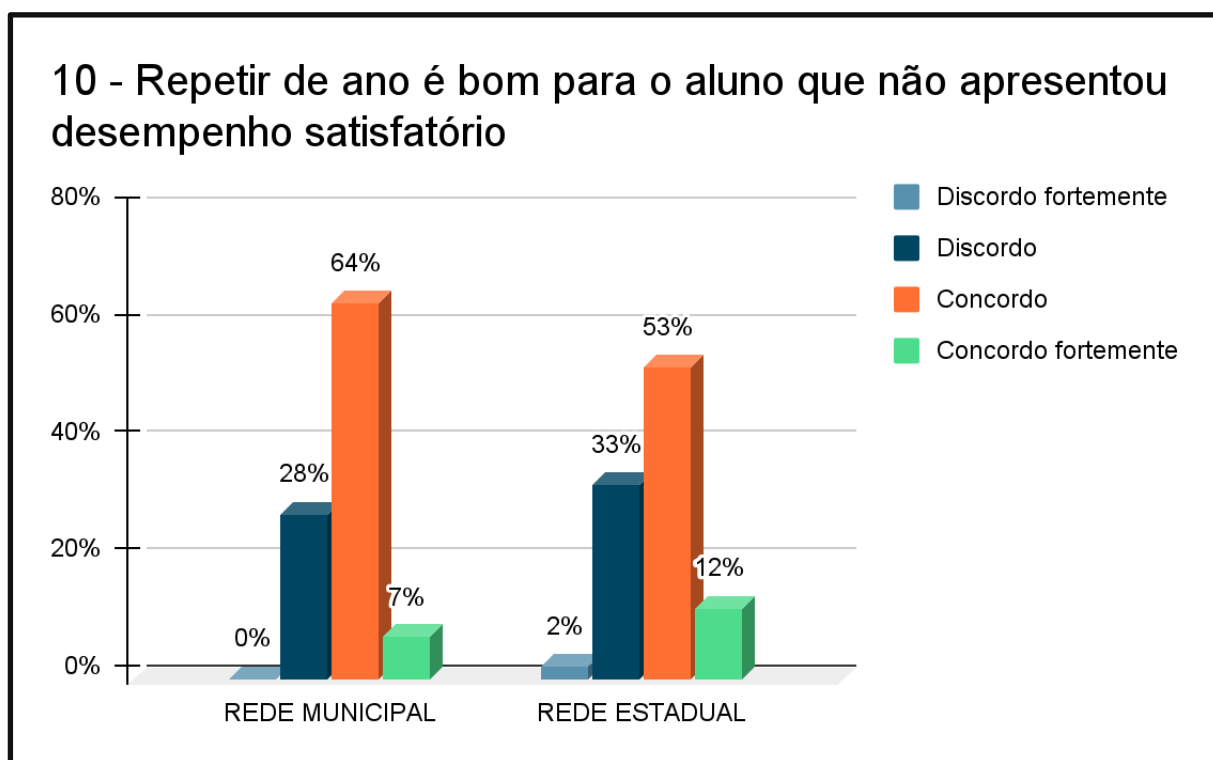
Porém, essa rotatividade de professores pode influenciar, e muito, na qualidade da educação. A vantagem financeira inicial pode futuramente gerar mais gastos, pois a troca constante dos funcionários pode prejudicar o andamento das atividades com os alunos devido a interrupção do trabalho docente, como afirma Duarte (2009):

[...] problemas recorrentemente apontados como responsável pelo mau desempenho dos alunos em termos de aprendizado é a elevada rotatividade de professores ao longo de um mesmo período letivo. As descontinuidades geradas nessas trocas e a natural demora na adaptação na relação professor–aluno implicam num prejuízo do processo de ensino-aprendizagem dificultando a formação de capital humano dos alunos. (DUARTE, 2009, p. 10).

Todas as relações estabelecidas no decorrer de nossas vidas dependem da convivência para se concretizarem, necessitamos nos sentir aceitos como parte de um determinado grupo, precisamos da interação social para que as relações se constituam. A relação professor e aluno é constituída no decorrer do ano letivo, ela resulta da construção de vínculos afetivos, necessita de tempo para que se concretize. Neste sentido, entendemos ser primordial a permanência do mesmo professor na sala de aula desde o início ao final de cada ano letivo independentemente da idade escolar em que o aluno esteja, seja em escolas municipais ou estaduais.

Outra questão importante para nossa reflexão está no gráfico abaixo, onde identificamos como os professores veem a questão da retenção dos alunos.

Gráfico 5 - Repetência de ano escolar



Fonte: QEdU - Questionário contextual do professor 5º e 9º ano – 2019.

Na rede municipal, 113 professores responderam à questão número 10. A afirmativa que “repetir de ano é bom para o aluno que não apresentou desempenho satisfatório”. Desse total, 32 discordaram, 72 concordaram, e 8 deles concordaram fortemente. Somando as respostas dos professores que concordaram e concordaram fortemente, 80 pessoas, ou seja 71% acreditam que o melhor para o aluno é repetir o ano escolar.

Os 121 respondentes da rede estadual responderam a afirmativa da seguinte forma: 2 discordaram fortemente, 40 discordaram da afirmativa, 64 concordaram, e outros 14 concordaram fortemente. Ao analisarmos estas respostas, podemos notar que o número de professores que concordam com a afirmativa da questão somando as respostas “concordo e concordo fortemente” é de um total de 78 pessoas, ou seja, 65% acreditam que seja melhor para o aluno repetir de ano.

Como podemos observar em ambas as redes, os professores acreditam que os alunos que não apresentam um bom desempenho deveriam repetir de ano.

Na reprovação, a marca do fracasso é do aluno, na progressão continuada em ciclos, a marca do fracasso é da escola, do trabalho do professor, da organização do sistema de ensino que tem de ser avaliado, questionado, revisado e repensado nos seus pontos frágeis. A cada final de ano, ou o aluno conseguiu avançar mais, aprender, ou foi a escola que ficou para trás. (NEUBAUER, 2001, p. 11).

Todo aluno em fase de alfabetização de acordo com a Lei 9.394/96 não pode ser reprovado no ciclo de alfabetização, com duração de três anos. O aprendizado deve ser avaliado sem provas/notas, e sim, se a criança conhece as letras e se é capaz de formar palavras e frases. Após esta fase, as reprovações ocorrem por meio de avaliações do aprendizado, onde são atribuídas notas/conceitos de acordo com o desempenho do aluno.

Discutir sobre a reprovação é uma questão complicada, pois para alguns alunos, ela pode ocorrer apenas uma vez e, então, servir de motivação para estudar; já para outros, pode se tornar algo recorrente, sendo entendida como uma falta de capacidade para os estudos, resultando futuramente em evasão escolar.

Para Mazzotti (2003) a reprovação seria uma ferramenta benéfica para alunos que não assimilaram os conteúdos no decorrer do ano letivo, ou seja, eles teriam a oportunidade de estudar novamente os mesmos conteúdos. Barros e Mendonça

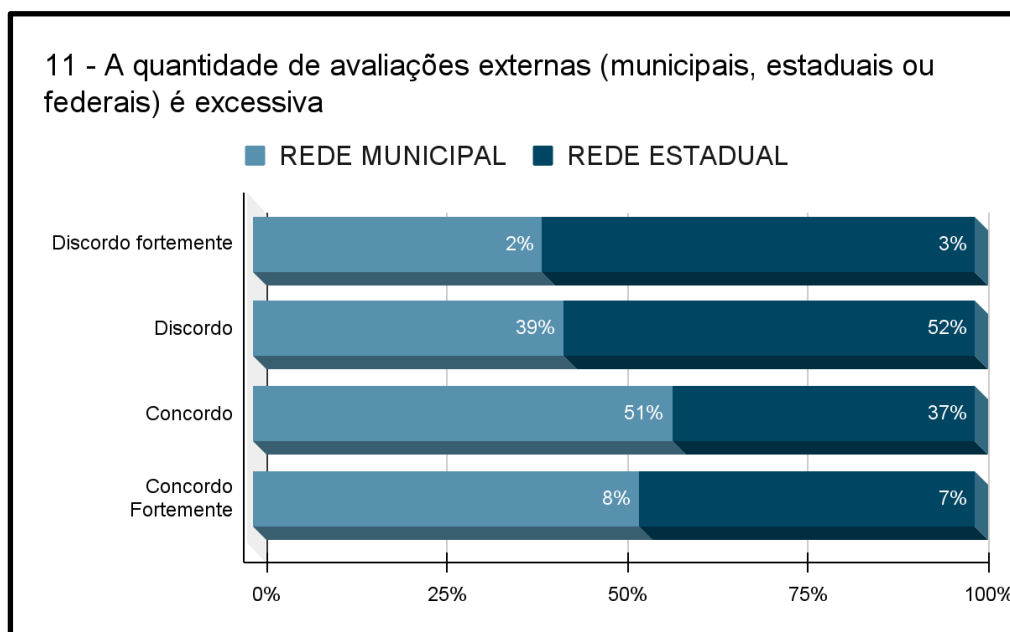
(1998) reiteram que o melhor para alunos com um déficit de aprendizado muito abaixo ao dos demais colegas de sala de aula seria a reprovação, visto que, este teria a oportunidade de se apropriar dos conhecimentos necessários para acompanhar os demais.

No entanto, entendemos que o que ocorre muitas vezes é apenas a reprovação do aluno, não são realizadas intervenções que o façam recuperar e avançar, pelo contrário, ele carrega consigo o estigma de ter sido reprovado, sendo que, em alguns casos, é usado como exemplo negativo dentro da sala de aula, como alguém sem habilidades intelectuais.

Portanto, é preciso que a escola foque nas dificuldades que o aluno reprovado/retido apresentou no decorrer do processo de aprendizado, e busque metodologias, formas de ajudá-lo a assimilar os conteúdos, conceitos e melhorar seu desempenho, evitando novas reprovações.

Na questão abaixo analisamos se os professores acreditam que o número de avaliações externas é excessivo.

Gráfico 6 - Quantidade de avaliações externas



Fonte: QEdU - Questionário contextual do professor 5º e 9º ano – 2019.

Referente ao número de avaliações externas, na rede municipal, dos 113 professores que responderam à questão, 2 discordam fortemente e outros 44 discordam que o número de avaliações externas seja excessivo, 58 professores

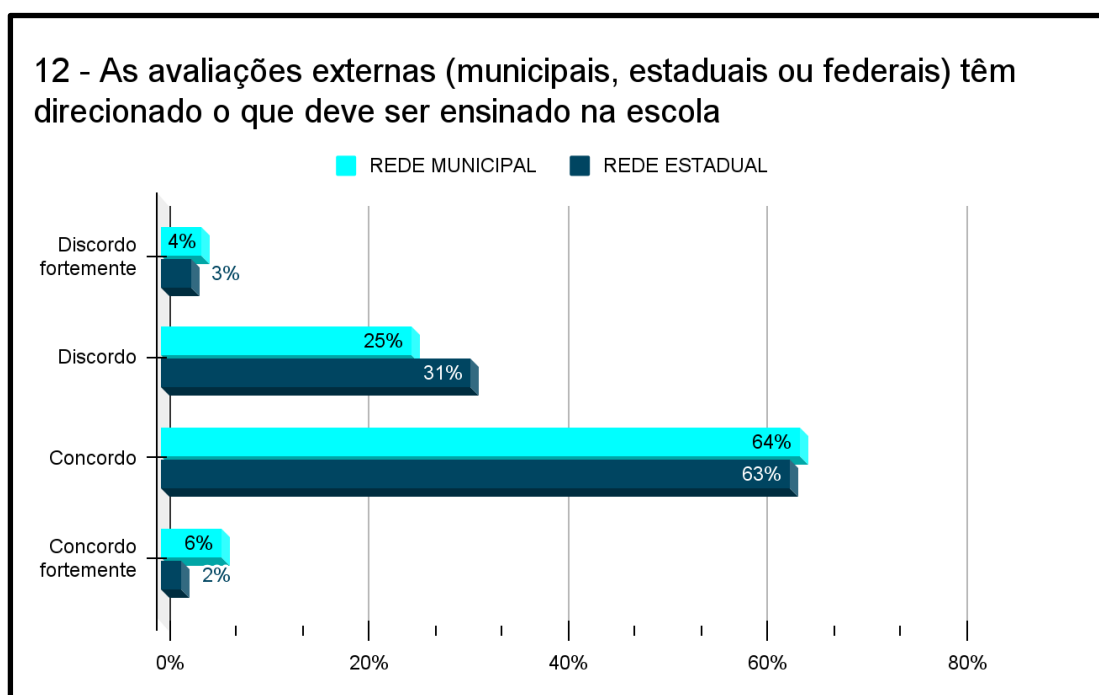


concordam e 9 concordam fortemente com a afirmativa. Portanto, 59% dos profissionais da rede municipal concordam que o número de avaliações externas seria exagerado.

Na rede estadual 121 professores responderam à questão 12. O percentual de diferença entre as respostas dos que concordam e discordam é um pouco maior se comparado ao da rede municipal. Desse total, 55% estão no grupo que discordam fortemente/discordam da afirmativa, ou seja, 66 deles. Os outros 44% (53 professores) concordam/concordam fortemente.

Neste sentido, a maioria dos professores da rede municipal acredita que são aplicadas muitas avaliações externas a seus alunos. Já na rede estadual um número maior de professores discorda que a quantidade seja excessiva.

Gráfico 7 - Avaliações externas e o ensino nas escolas



Fonte: QEdU - Questionário contextual do professor 5º e 9º ano – 2019.

Na questão 12 a afirmativa é se as avaliações externas direcionariam o que a escola deveria ensinar. Na rede municipal, dos 113 professores, 4 discordam fortemente, 29 discordam, 73 concordam e 7 concordam fortemente.

Dos 121 profissionais da rede estadual, 5 responderam “discordo fortemente”, 38 marcaram “discordo”, 76 “concordo” e 2 marcaram “concordo fortemente”.

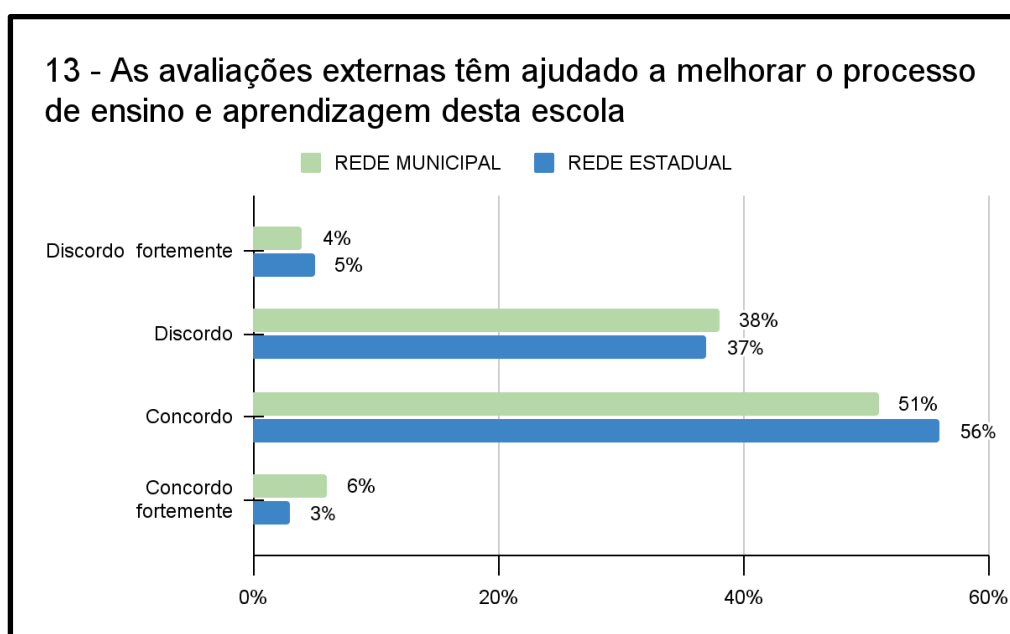
Segundo as respostas do questionário, os professores de ambas as redes sentem que as avaliações externas acabam direcionando o trabalho em sala de aula. Isso ocorre porque muitas vezes o foco acaba sendo os resultados das avaliações e, com isso, percebe-se que o que se trabalha em sala de aula é visando um bom resultado na avaliação externa, o alvo são as disciplinas que serão avaliadas nela quando na verdade “A avaliação externa deve ter como objetivo a qualidade da educação e não ser o objetivo da educação.” (SOLIGO, 2010, p. 8).

Conforme mencionado anteriormente, a avaliação interfere na rotina escolar, é organizada de acordo com a disponibilidade da agenda de aplicação da prova. Também há participação de agentes externos (os aplicadores da avaliação, que não fazem parte do cotidiano dos alunos). Além disso, existem escolas que fazem cursos intensivos com os alunos voltado para os conteúdos que são avaliados na Prova Brasil.

Porém, para que realmente haja qualidade de educação, é preciso que a comunidade escolar compreenda que o foco deve estar “[...] na interpretação dos níveis de aprendizagem e não nas médias obtidas em Língua Portuguesa e Matemática.” (SOLIGO, 2010, p.8).

A seguir podemos observar a questão 13, sobre as avaliações externas e o processo de ensino e aprendizagem.

Gráfico 8 - Avaliações externas e o processo de ensino-aprendizagem



Fonte: QEdU - Questionário contextual do professor 5º e 9º ano – 2019.

Referente à questão 13, na rede municipal, das 113 respostas, 4 afirmaram discordar fortemente e 43 discordam, 58 pessoas concordam e 7 concordam fortemente. Portanto, somando as respostas dos que concordam e concordam fortemente para comparar com a soma das que discordam e discordam fortemente desta afirmativa, 47 pessoas negam que as avaliações externas contribuem de alguma forma para a melhoria do aprendizado escolar, e outras 65 entendem que ela contribui.

Na rede estadual, dos 123 professores que responderam, 6 discordam fortemente, 45 discordam, 68 concordam e 4 concordam fortemente. Logo, a soma dos que discordam e discordam fortemente é de 51 pessoas e o total da soma dos que concordam e concordam fortemente é de 72. É interessante observar que na rede estadual, que possui pior índice de avaliação, os professores entendem que a avaliação ajuda a melhorar o processo de aprendizagem.

As questões 11, 12 e 13 se referem à influência das avaliações externas no cotidiano escolar. Como observamos nas respostas acima a maioria dos professores concordam que elas interferem no cotidiano escolar, ou seja, seus resultados convertem-se em preocupações e cobranças que interferem no trabalho pedagógico, resultando em adequações, planejamentos, preparações e preocupações exclusivas para a realização das avaliações, tirando a liberdade e autonomia dos professores em sala de aula, pois o foco são os melhores resultados.

No entanto, há o lado positivo das avaliações como Soligo (2010) relata,

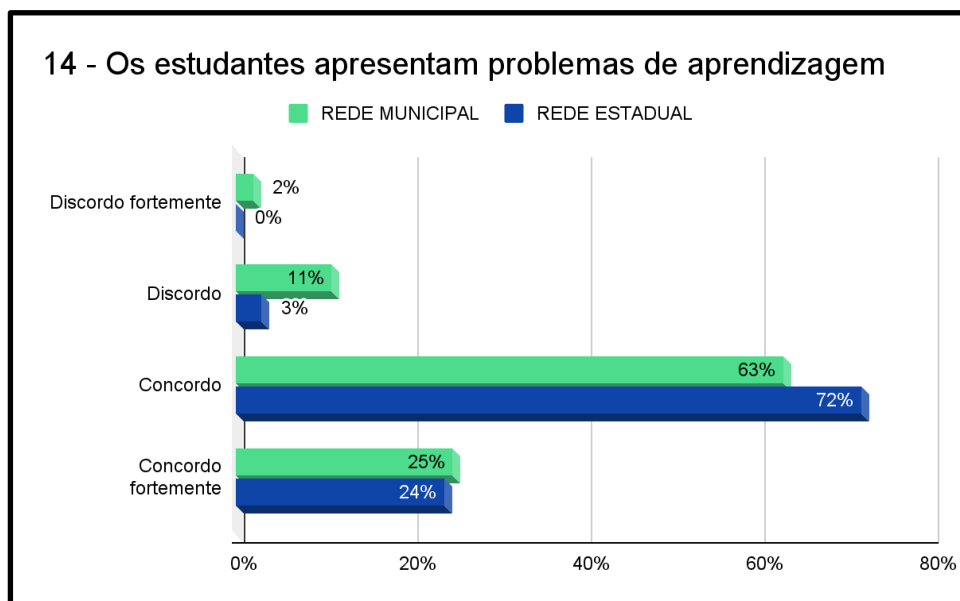
[...] as avaliações em larga escala contribuem para a melhoria da qualidade da educação, não apenas como um instrumento para aferir as competências e habilidades, mas como uma ferramenta contínua de trabalho, onde professores, gestores e técnicos identificam condições problemáticas para propor novas possibilidades pedagógicas na escola. Os resultados dos testes indicam possíveis deficiências no processo que resultam no não domínio de certas competências e habilidades que devem ser desenvolvidas no âmbito da escola. Quando os resultados apontam deficiências não significa o fracasso da escola, mas a deficiência em algum lugar, que se percebida e trabalhada de forma correta pode se transformar em aparato pedagógico, transformando também a qualidade da educação. (SOLIGO, 2010, p. 5).

Conforme o autor argumenta, as avaliações em larga escala podem colaborar para a melhoria da educação, no entanto, tudo depende da forma que seus resultados

serão utilizados. Deste modo, é importante que sejam pensadas intervenções que possibilitem superar os problemas encontrados.

Na questão abaixo os professores expressam suas opiniões sobre a aprendizagem de seus alunos.

Gráfico 9 - Problemas de aprendizagem



Fonte: QEdU - Questionário contextual do professor 5º e 9º ano – 2019.

Dos 113 professores da rede municipal que responderam à questão, 14 discordam e/ou discordam fortemente; enquanto 99 concordam/concordam fortemente com a afirmativa.

Dos 123 professores da rede estadual, 4 responderam a alternativa discordo, 89 a opção concordo e 30 a alternativa “concordo fortemente”, assim apenas 4 discordaram que os alunos da escola que lecionam apresentariam problemas de aprendizagem. Os demais, um total de 119 dos respondentes afirmaram que os alunos possuem sim problemas.

Um número expressivo de professores de ambas as redes afirma que os alunos apresentam problemas de aprendizagem, ou seja, os professores identificam esses problemas que podem ter diversas causas, como, culturais, cognitivas ou até mesmo emocionais.

Os professores devem estar, ou melhor, devem ser habilitados para detectar os sintomas das dificuldades de aprendizagem e saber como

trabalhá-las em classe. Uma de suas principais tarefas, além de perceber a dificuldade de aprendizagem, é solicitar o encaminhamento para providenciar o diagnóstico e meios para um atendimento adequado. (OSTI, 2012, p. 55-56).

O professor devido a sua formação e por conviver diariamente com os alunos deve possuir um olhar apurado para identificar possíveis problemas de aprendizagem. No entanto, uma investigação mais aprofundada deve ser realizada em conjunto, por outros profissionais como médicos, pedagogos, psicólogos, psicopedagogos, além claro dos familiares.

Em muitos casos, estas constatações de dificuldades de aprendizagem reforçam que o aluno não aprende por não se dedicar, ou que não é capaz, enfim, culpabiliza o aluno. Assim como, os professores também acabam sendo culpabilizados por não serem capazes de ensinar, por não ter uma metodologia adequada, por ter uma má formação, por não se dedicar o suficiente, entre outros motivos.

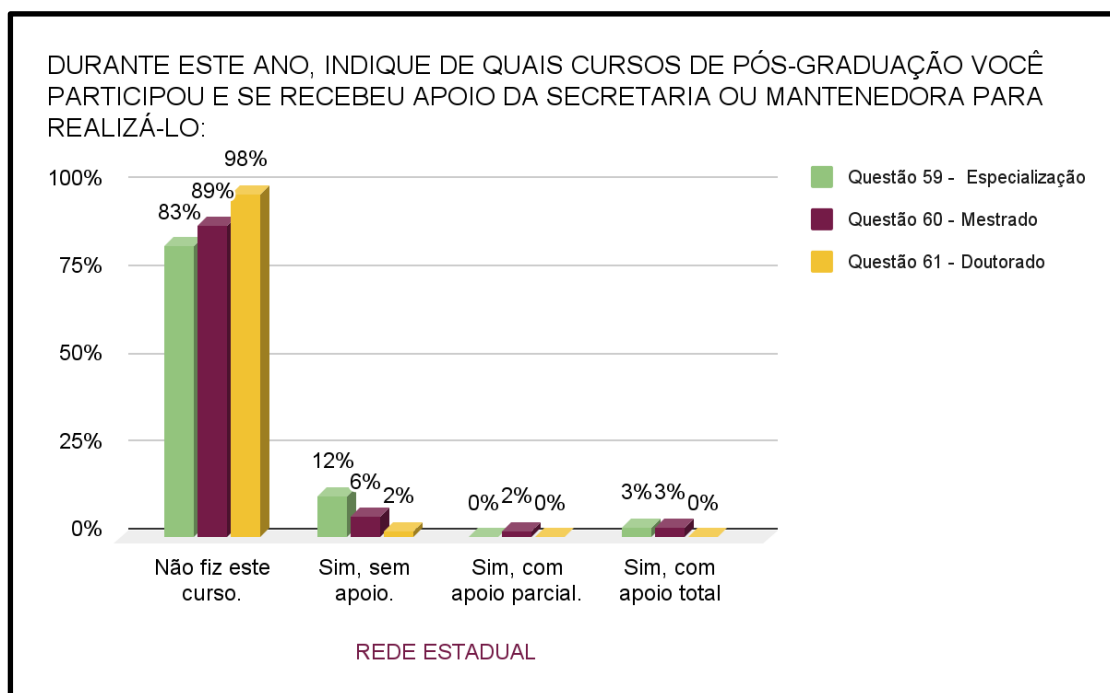
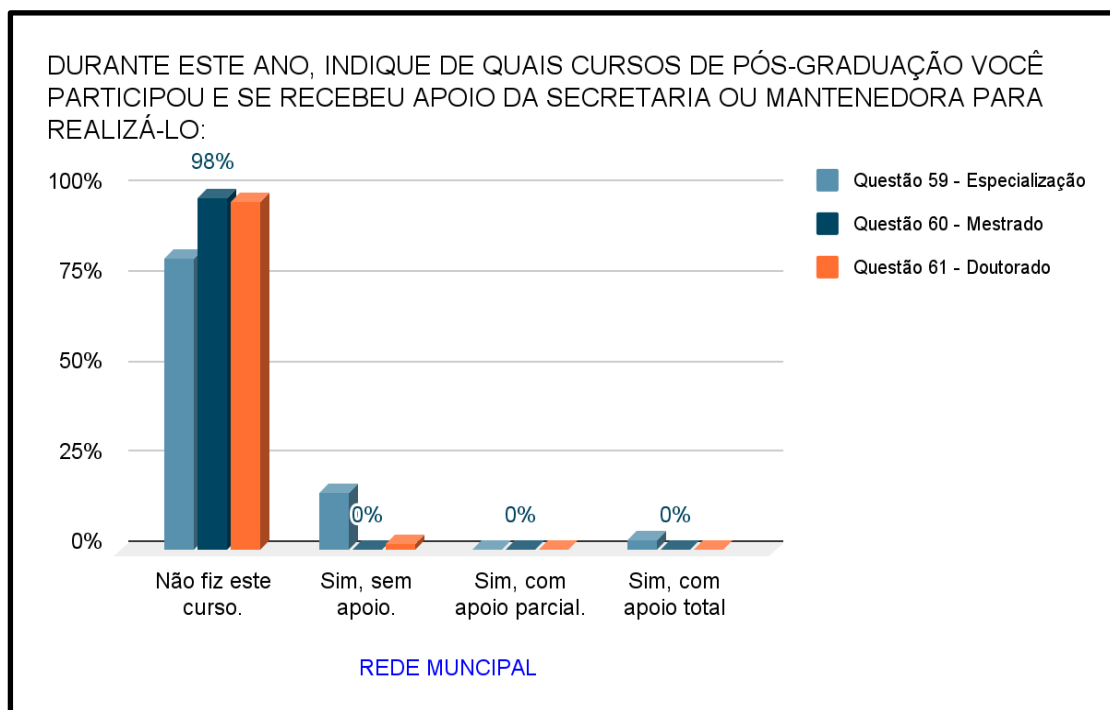
A responsabilidade do ensinar e do aprender é uma responsabilidade compartilhada. No processo pode haver pedras, altos e baixos, situações de risco; a responsabilidade compartilhada entre a pessoa que ensina e a que aprende exime de culpas. A culpabilização da pessoa que aprende ou da que ensina impede o entendimento da necessidade da responsabilidade. (GÓMEZ; TERÁN, 2009, p.103).

Portanto, é preciso que haja a compreensão que as dificuldades surgem devido a vários fatores e, tão importante quanto descobrir as causas, é saber o que fazer a partir delas. Ou seja, devem ser realizadas intervenções muitas vezes dentro e fora do âmbito escolar, para que estes problemas sejam superados, pois não basta saber que eles existem, é preciso encontrar formas de auxiliar os alunos.

Por outro lado, a questão 14 apresenta problemas em sua composição, pois não indica de que problema estamos falando. Seriam problemas relacionados ao cognitivo? Problemas relacionados a alguma área específica? Problemas de comportamento? Etc. A fragilidade da questão pode explicar, em parte, o alto percentual de professores declarantes de que os alunos apresentam problemas de aprendizagem.

Nos gráficos abaixo estão as respostas dos professores referente às questões 59, 60 e 61.

Gráfico 10 - Indique quais cursos de pós-graduação participou e se recebeu apoio



Fonte: QEdU - Questionário contextual do professor 5º e 9º ano – 2019.

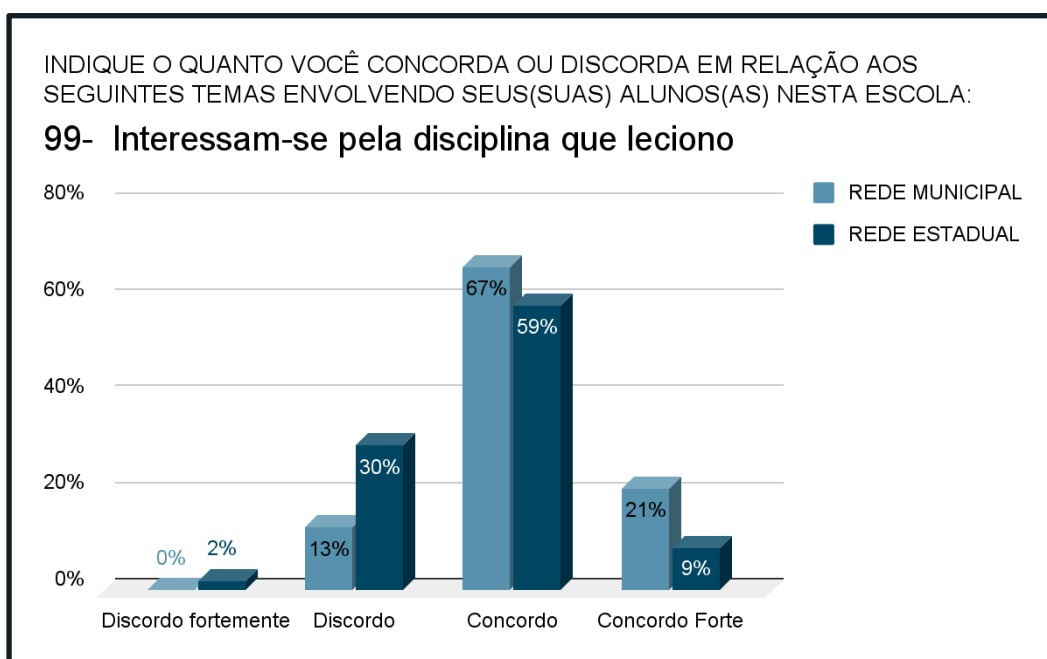
Como podemos observar, uma minoria tanto dos professores da rede municipal como estadual possuem especialização, mestrado ou doutorado, e deste percentual, a maioria que fez não teve apoio nenhum das instituições de ensino e/ou governo.

De acordo com o relatório da OCDE, divulgado no dia 8 de setembro de 2020, a publicação mundial *Education at a Glance (EAG) 2020*, o número de pessoas que possuem mestrado no Brasil é 16 vezes menor do que nos países ricos, um total de 0,8% da população com idade dentre 25 e 64 anos. Já o número de pessoas com doutorado é 5,5 vezes menor, somente 0,2% da população. Diante deste contexto, ao invés de aumentar os incentivos para que mais pessoas possam estudar, se aperfeiçoar, o atual governo de Jair Messias Bolsonaro, cortou no ano de 2019, 12% das bolsas de pesquisa e diminuiu para a metade o orçamento da CAPES para o ano de 2020 (BRASIL, 2020a).

E justamente por falta de apoio dos governantes que muitos professores deixam de se especializar e desistem de seguir com os estudos. Outro ponto crucial que pode fazer com que aumente o desinteresse é a remuneração dos profissionais da educação visto que, mesmo com as especializações, o salário não sofre alterações significativas que justifiquem/incentivem tais esforços de anos de estudos, colaborando para que muitos optem por especializações mais rápidas e com valor mais acessível, já que eles mesmos vão arcar com os custos.

A questão 99 refere-se à percepção dos professores referente a disciplina que lecionam especificamente se os alunos se interessam por ela.

Gráfico 11 - Indique se os alunos gostam da disciplina que leciona



Fonte: QEDu - Questionário contextual do professor 5º e 9º ano – 2019.

A percepção dos professores de ambas as redes é de que a maioria dos seus alunos se interessam pela disciplina que lecionam. Gostar ou não de uma determinada disciplina pode influenciar no desempenho do aluno, pois quando nos identificamos com o que nos propomos a fazer, se torna mais prazeroso. Entretanto, a rede estadual apresenta um percentual significativo de professores declarantes que não percebem o interesse dos alunos pela disciplina que lecionam, 32%, isso pode implicar no desempenho acadêmico. Já a rede municipal apresenta 13% de professores com essa percepção.

Muitas vezes a forma como o professor trabalha, a didática utilizada colabora para o desinteresse pela disciplina, outras vezes, o desinteresse surge mesmo diante de uma boa didática, explicações dos conteúdos consideradas excelentes, pois a dificuldade está na matéria ou no aluno em compreendê-la. Já para alguns alunos o que colabora para a falta de interesse é o fato de não reconhecerem a utilidade do que está sendo ensinado, ou seja, para ele o aprendizado não é significativo.

Giardinetto aponta que

Diante da necessária consideração da matemática desenvolvida no cotidiano para o processo de ensino-aprendizagem da matemática escolar, para algumas pesquisas, a ausência de relação entre a matemática escolar e a matemática da vida cotidiana, é apontada como fator determinante da dificuldade hoje encontrada pelos alunos na apropriação do conhecimento matemático escolar. (GIARDINETTO, 1999, p. 4).

Pesquisas apontam que a disciplina que os alunos em geral possuem mais dificuldades realmente é a matemática, muitas vezes apontam não compreender qual a sua utilidade no dia a dia, devido à complexidade de alguns cálculos, complicados demais, e até mesmo desnecessários diante das tecnologias e de tantos aplicativos disponíveis atualmente, que muitas vezes fornecem tudo sem muito esforço.

No entanto,

Falar de dificuldade em Matemática é simples quando dizem que se trata de uma disciplina complexa e que muitos não se identificam com ela. Mas essas dificuldades podem ocorrer não pelo nível de complexidade ou pelo fato de não gostar, mas por fatores mentais, psicológicos e pedagógicos que envolvem uma série de conceitos e trabalhos que precisam ser desenvolvidos ao se tratar de dificuldades em qualquer âmbito, como também em Matemática. (ALMEIDA, 2006, p. 1).

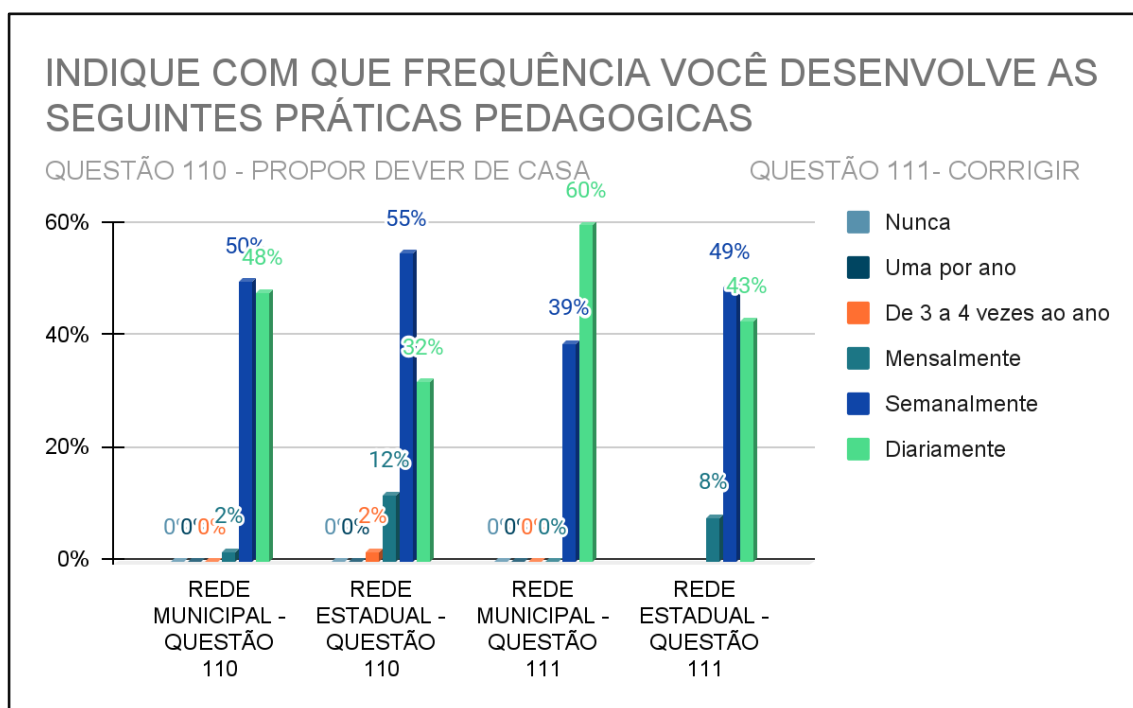


Porém, não se deve atribuir exclusivamente a disciplina a culpa do não aprendizado, é preciso, primeiramente, que o professor domine os conteúdos matemáticos, diversifique sua metodologia, buscando trabalhar de maneira mais lúdica, para mostrar ao aluno que é possível compreender tais conteúdos, passando a importância da disciplina a fim de despertar o interesse pela mesma, evidenciando que conhecer e dominar as fórmulas, os cálculos matemáticos são importantes para não ficar refém de equipamentos como calculadoras, e das tecnologias.

Porém, é preciso reconhecer que as tecnologias e ferramentas disponíveis podem colaborar para o aprendizado do aluno. Desta forma, é interessante que o professor atualize suas práticas e saiba utilizar ferramentas, aplicativos, as tecnologias a favor do ensino.

No gráfico a seguir as questões 110 e 111 trazem informações referentes aos deveres de casa e a correção dos mesmos.

Gráfico 12 - Frequência que propõe dever de casa e os corrige



Fonte: QEdu - Questionário contextual do professor 5º e 9º ano – 2019.

Como observado, apenas 2% dos professores da rede municipal nunca enviam dever de casa para os alunos, outros 50% enviam semanalmente, e 48% enviam

diariamente. A correção do dever de casa é feita por 39% dos professores semanalmente, outros 60% corrigem diariamente.

Já na rede estadual o envio de dever de casa é realizado por 2% dos professores de 3 a 4 vezes por ano, outros 12% mensalmente, 55% semanalmente e 32% diariamente. A correção dos deveres de casa é realizada por 8% dos professores mensalmente, por 49% semanalmente e 43% diariamente.

O dever de casa é uma ferramenta importante para o professor abordar novos conteúdos, para fixar os já trabalhados, para aferir os conhecimentos que os alunos já trazem consigo referente a determinados assuntos, para perceber as dificuldades e avanços que eles apresentam no decorrer do ano letivo, e para a autoavaliação do professor. Para o aluno, o dever de casa pode contribuir para criar hábitos de estudos, inclusive com os familiares, auxiliar a perceber suas dificuldades e suas habilidades em determinadas disciplinas. Para Carvalho (2006), “O dever de casa também encontra justificativas de ordem psicológica e moral: construção da independência, autonomia e responsabilidade do estudante através do desenvolvimento de hábitos de estudo e pontualidade [...]” (CARVALHO, 2006, p. 87).

Como apontado por Carvalho (2006), o dever de casa pode ajudar a aperfeiçoar outras características dos alunos, como a independência, autonomia e responsabilidade. Habilidades estas que serão necessárias futuramente em sua vida profissional, particular e que quanto mais cedo forem aprimoradas melhor será.

Podemos notar no gráfico acima que a maioria dos professores da rede municipal e estadual compreende tal importância do dever de casa, pois tem o hábito de enviar e corrigir. O que muda de uma rede para a outra é a frequência e quantidade de envios e de correções, o que provavelmente deve resultar do número de turmas que o professor leciona, a quantidade e a idade dos alunos, entre outros motivos.

Sobre a frequência do envio e correção do dever de casa é importante destacar que o tempo que o professor da rede municipal passa por semana na sala de aula é maior do que os professores da rede estadual. O professor do município tem mais horas aula por semana com a turma que leciona, já na rede estadual o professor leciona em várias turmas semanalmente, e isso pode interferir na qualidade do tempo em que passam juntos.

Dependendo de como a aula ocorre não há tempo para a conclusão das ideias, nem para o envio do dever de casa, ocorre que as dificuldades podem ser acentuadas,

o fato de não poder dar continuidade no trabalho no mesmo dia com os alunos para sanar as dúvidas devido ao fato de que a aula terminou pode interferir negativamente no trabalho.

#### 4.2 ANÁLISE DOS DADOS DO QUESTIONÁRIO CONTEXTUAL DOS ALUNOS DA REDE ESTADUAL E MUNICIPAL DE CASCAVEL

O questionário contextual do aluno do 5º ano possui 18 questões e o do 9º ano 19. Estas questões são referentes ao seu perfil particular e ao seu perfil de estudos. A questão 1 é sobre qual o idioma mais utilizado no núcleo familiar. A questão 2 é sobre qual cor/raça o aluno pertence. A questão 3 é sobre a família do aluno, com quem mora. As questões 4 e 5 são sobre a escolaridade da mãe e do pai ou da mulher e homem responsável pelo mesmo. A questão 6 diz respeito à participação dos pais ou responsáveis na vida escolar do aluno.

A questão 7 é sobre se ocorre o pagamento de uma pessoa para auxiliar nos serviços domésticos. A 8 é sobre a localidade onde o aluno reside se possui asfalto, iluminação e água tratada. A questão 9 e 10 é referente a residência do aluno, móveis, eletrodomésticos, tecnologias, veículos que ele tem disponível.

A questão 11 e 12 são sobre a distância da residência do aluno até a escola e de que forma ele costuma ir para a aula. Já a 13 e a 14 são sobre a idade em que o aluno começou a estudar e se sempre estudou em escolas públicas, particulares ou em ambas. As 15 e 16 se referem ao número de reprovação do aluno e se ele já abandonou os estudos. As questões 17 e 18 são sobre as atividades que o aluno costuma realizar fora do âmbito escolar.

Apenas no questionário contextual do aluno do 9º ano tem a questão número 19 referente ao término do ensino fundamental, que diz respeito ao que o aluno pretende fazer após a conclusão dessa etapa dos estudos.

Entre as 18/19 questões optamos por 6, deste modo, as apresentamos abaixo para proporcionar uma melhor compreensão do questionário.

Figura 13 - Cor ou raça que o aluno se identifica

**Questão 2. Qual é a sua cor ou raça?**

- (A) Branca.
- (B) Preta.
- (C) Parda.
- (D) Amarela.
- (E) Indígena.
- (F) Não quero declarar.

Fonte: QEdU - Questionário contextual do professor 5º e 9º ano – 2019.

A questão 2 sobre qual a cor/raça que o aluno se autodeclara nos permite identificar o perfil físico dos alunos das redes municipais e estaduais do município.

As questões abaixo nos possibilitam compreender o perfil dos pais ou responsáveis desses alunos, se estes completaram os estudos, qual formação acadêmica possuem.

Figura 14 - Escolaridade do responsável do sexo feminino

**Questão 4. Qual é a maior escolaridade da sua mãe (ou mulher responsável por você)?**

- (A) Não completou o 5º ano do Ensino Fundamental.
- (B) Ensino Fundamental, até o 5º ano.
- (C) Ensino Fundamental completo.
- (D) Ensino Médio completo.
- (E) Ensino Superior completo (faculdade ou graduação).
- (F) Não sei.

Fonte: QEdU - Questionário contextual do professor 5º e 9º ano – 2019.

Figura 15 - Escolaridade do responsável do sexo masculino

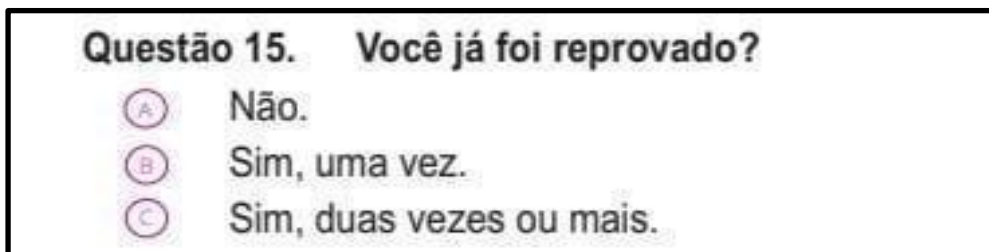
**Questão 5. Qual é a maior escolaridade de seu pai (ou homem responsável por você)?**

- (A) Não completou o 5º ano do Ensino Fundamental.
- (B) Ensino Fundamental, até o 5º ano.
- (C) Ensino Fundamental completo.
- (D) Ensino Médio completo.
- (E) Ensino Superior completo (faculdade ou graduação).
- (F) Não sei.

Fonte: QEdU - Questionário contextual do professor 5º e 9º ano – 2019.

A questão 15 apresenta o perfil acadêmico do aluno, como tem sido sua trajetória de estudos.

Figura 16 - Reprovação



**Questão 15. Você já foi reprovado?**

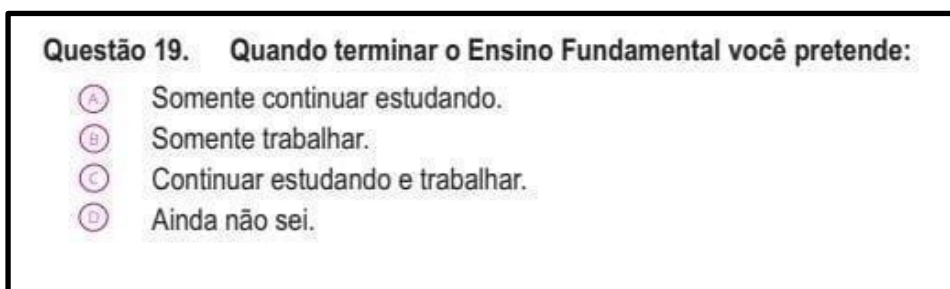
- A Não.
- B Sim, uma vez.
- C Sim, duas vezes ou mais.

Fonte: QEdU - Questionário contextual do professor 5º e 9º ano – 2019.

Esta questão nos permite compreender como de fato está a questão da reprovação e do abandono escolar no município por meio das respostas dos questionários.

A questão 19, voltada para os alunos do 9º da rede estadual, possibilita reflexões sobre a influência da escola, dos estudos na vida do aluno, como este pretende seguir ou não com os estudos, se o interesse ou a necessidade de trabalhar interfere na continuidade.

Figura 17 - Objetivos após conclusão do ensino fundamental



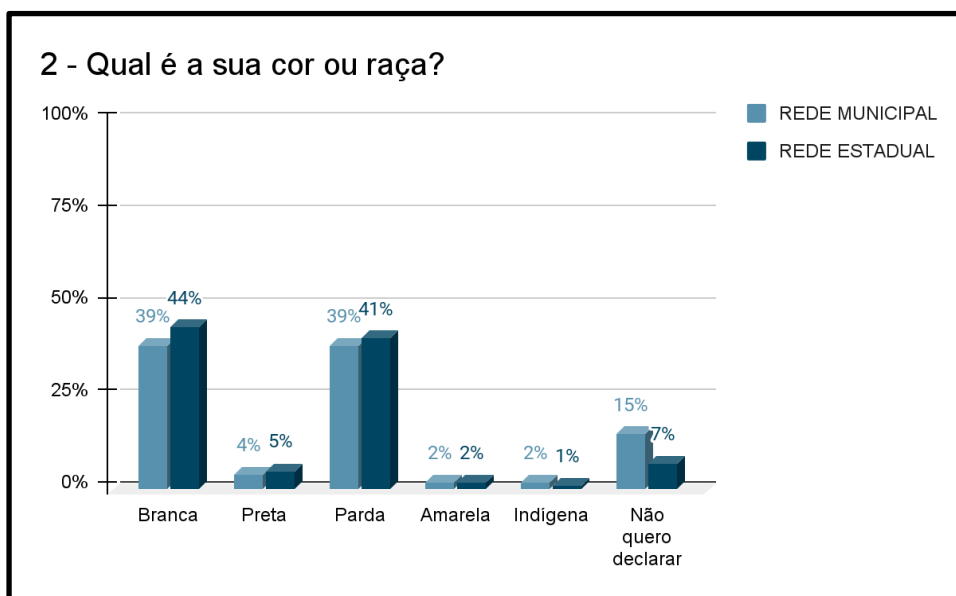
**Questão 19. Quando terminar o Ensino Fundamental você pretende:**

- A Somente continuar estudando.
- B Somente trabalhar.
- C Continuar estudando e trabalhar.
- D Ainda não sei.

Fonte: QEdU - Questionário contextual do professor 5º e 9º ano – 2019.

Após esta breve apresentação das questões que serão analisadas e comparadas entre as redes municipal e estadual de Cascavel, abaixo nos dedicamos a refletir sobre cada uma delas e seus impactos nas redes de ensino.

Figura 18 - Cor ou raça do aluno 5º e 9º ano do ensino fundamental



Fonte: A autora.

Nesta questão referente a que cor/raça o aluno se identifica, ele deve escolher uma das 6 opções, sendo elas: branca; preta; parda; amarela; indígena ou não quero declarar. Esta questão é apresentada no questionário contextual para que o aluno se autodeclare como pertencente a uma das opções acima mencionadas, seguindo o mesmo padrão da questão aplicada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) que é responsável por diversos dados geográficos e estatísticos do Brasil.

Notamos que em ambas as redes os alunos se declararam em maioria da cor/raça branca, e seguindo na ordem pela quantidade de declarações, parda, não quero declarar, preta, amarela e indígena. A maioria dos resultados das redes são bem próximos, no entanto, o que nos chama atenção é que 15% dos alunos da rede municipal e 7% dos alunos da rede estadual optaram por não se declarar como pertencentes a uma cor/raça.

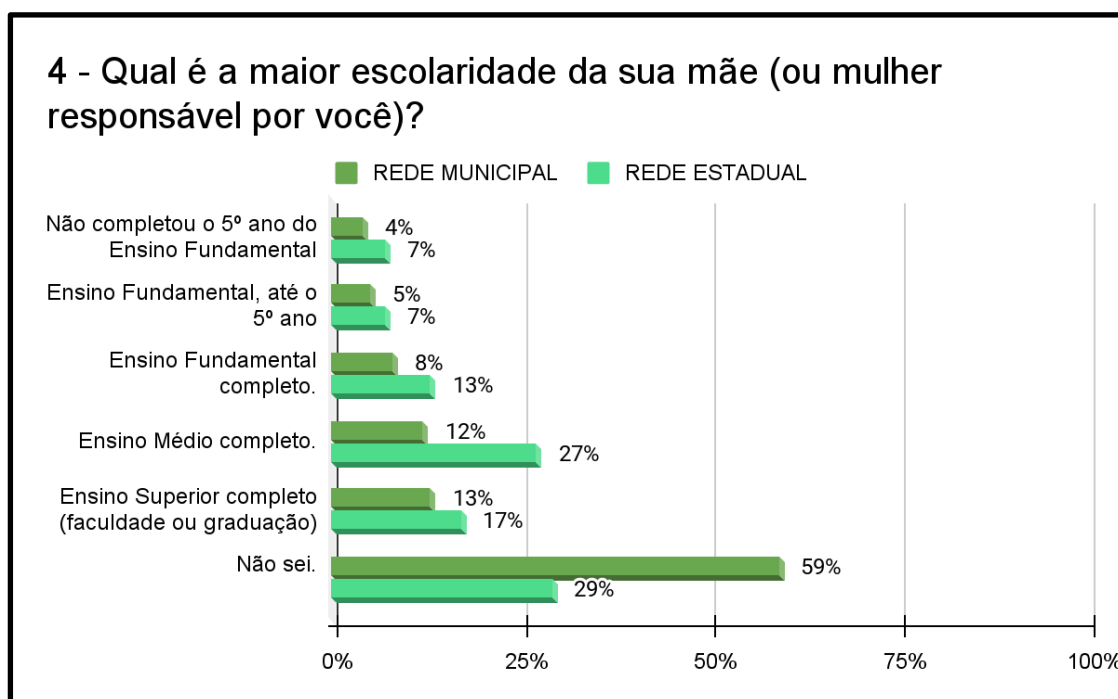
Isso pode ocorrer porque muitas vezes as crianças e adolescentes não se sentem à vontade com questões raciais, por se sentirem desprezados em algum momento de sua vida, por terem sofrido preconceito, ou até mesmo por não se sentirem representadas por alguém no âmbito escolar. Outro fato que pode ter influenciado este total de respostas é que os alunos da rede municipal, devido a sua idade, podem não interpretar muito bem esta questão e acabam respondendo sem muita precisão.

Ao compararmos as respostas desta questão com os dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (BRASIL, 2019b), sobre como a população brasileira se autodeclara notamos que, 42,7 % se declaram brancos, 46,8% pardos, 9,4% como pretos, 1,1% amarela/indígena (BRASIL, 2019b).

Observamos que, nas duas pesquisas, a maioria da população brasileira se autodeclara branca, seguida por pardos, e a diferença entre o questionário contextual e a pesquisa do IBGE está na quantidade de pessoas que se autodeclaram como pretos, fato importante pois evidencia que a população em geral possui mais clareza quanto a sua cor/raça.

Os gráficos a seguir apresentam os dados das questões 4 e 5 referentes à escolaridade dos pais ou responsáveis dos alunos.

Gráfico 13 - Escolaridade da mãe



Fonte: A autora.

O número total de alunos respondentes da rede municipal, na questão número 4 é de 3.297. Na rede estadual o total de respondentes a esta mesma questão é de 2.625.

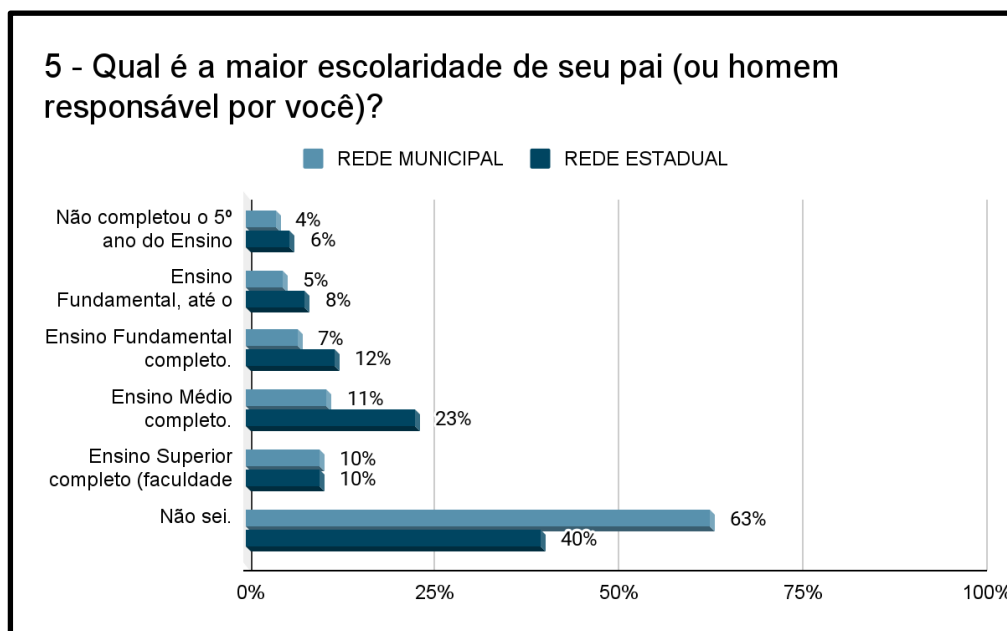
Observamos que na rede municipal o número de mães ou responsáveis que não completaram o 5º ano do Ensino Fundamental é de 132, as que possuem ensino fundamental até o quinto ano são de 165, já as com ensino Fundamental completo

264, as que possuem Ensino Médio completo são 396 e as com ensino superior completo (faculdade ou graduação) são 429 e os que não souberam responder somam um total de 1.945. Encontramos divergência quanto às informações presentes no gráfico, pois ao somarmos o número de professores de todas as respostas, o total de respondentes seria de 3.331 e não de 3.297, uma diferença total de 34 respostas a mais.

Na rede estadual, o número de mães ou responsáveis que não completaram o 5º ano do Ensino Fundamental é de 184, as que possuem ensino fundamental até o quinto ano são o total de 184, já as com ensino Fundamental completo 341, as que possuem Ensino Médio completo são 709, e as com ensino superior completo (faculdade ou graduação) são 446 e os que não souberam responder somam um total de 761. Todas as respostas somadas resultaram no resultado correto de respondentes 2.625.

No gráfico abaixo, as informações são referentes às respostas sobre a escolaridade dos pais ou responsáveis.

Gráfico 14 - Escolaridade do pai



Fonte: A autora.

Na rede municipal dos 3.330 alunos respondentes, os pais de 133 deles não concluíram os estudos até o 5º ano, 167 possuem ensino fundamental até o quinto ano, outros 233 possuem Ensino Fundamental completo, 366 o Ensino Médio



completo, 333 o Ensino Superior (faculdade). No entanto, a maioria dos alunos, 2.098 deles não souberam responder qual a escolaridade do pai/responsável, totalizando assim as respostas de 3.330 alunos.

Já na rede estadual dos 2.651 alunos que responderam esta questão, 159 dos pais/responsáveis não tinham estudado até o 5º ano. Os que tinham Ensino Fundamental completo até o 5º ano eram 212, outros 318 o pai ou responsável haviam estudado o ensino fundamental completo. 610 tinham o Ensino Médio completo, 265 tinham Ensino Superior completo (faculdade), 1.060 não souberam responder. Destes totais de respostas há uma divergência de 27 respostas a menos o que daria um resultado de 2624 respondentes e não 2651, ou seja apenas 99% responderam a esta questão.

Os valores correspondentes a resposta “não sei” em ambas as redes são consideráveis, o percentual é muito alto inclusive na rede estadual em que os alunos já possuem idade para compreender o grau de escolaridade que os responsáveis possuem ou não.

Logo, a idade para compreensão, para a interpretação da questão em si, pode interferir nas respostas, no entanto, existem outros fatores como por exemplo, não dizer por se sentir envergonhada, ou por não saberem realmente devido a não haver na família o hábito de falar sobre educação.

Estudos como de Bordignon (2001) relatam que “A vida familiar é uma das primeiras experiências significativas de vida do indivíduo [...]” (BORDIGNON, 2001, p. 37), ou seja, são os exemplos que a criança o adolescente tem no núcleo familiar desde a primeira infância que provavelmente servirão de base para sua relação com a sociedade em geral.

A estrutura familiar, a escolaridade dos pais, as visões de mundo que estão presentes no seu dia a dia poderão interferir no modo como o aluno irá se dedicar aos estudos devido aos incentivos empregados pelos pais a seus filhos. Portanto, a relação que os pais tiveram com o ambiente escolar pode favorecer ou não o aprendizado do aluno, pois muitos pais que não tiveram a oportunidade de estudar podem incentivar que seus filhos estudem para ter uma profissão melhor, uma realidade diferente da sua. Assim, os pais que tiveram condições de estudar e se aprimorar com certeza reconhecem a importância dos estudos e passam isso para seus filhos.

No entanto, isso não é regra pois sabemos que muitos pais independente do grau de escolarização negligenciam a vida escolar de seus filhos, não acompanham a rotina de estudos, não auxiliam nos deveres de casa, não participam das reuniões, colaborando para o desinteresse dos filhos pelos estudos.

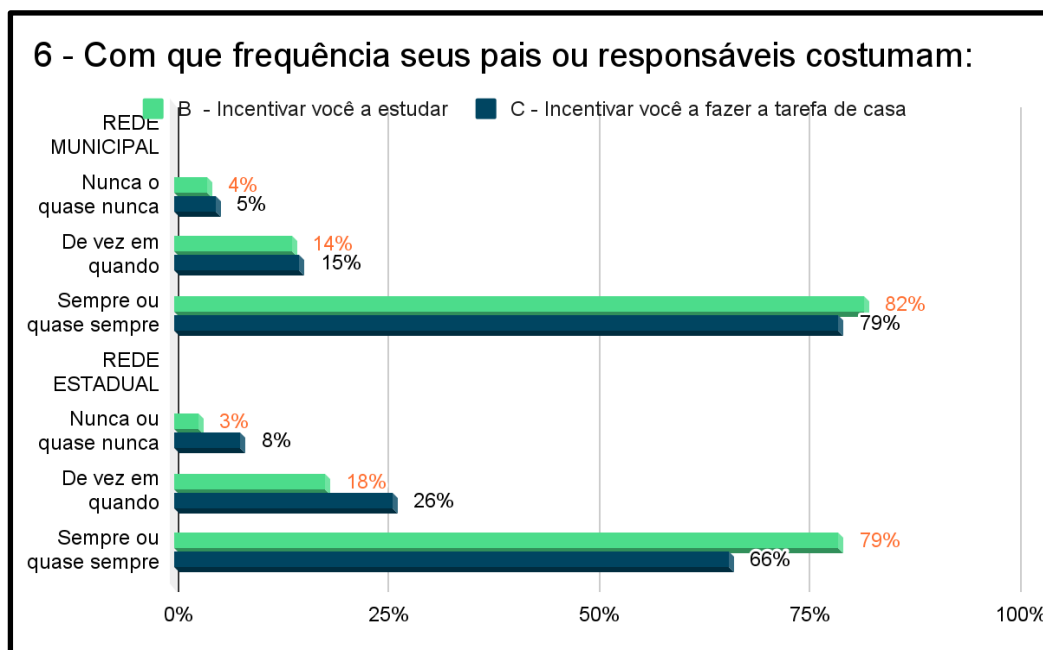
Estudos como de Moraes, Lima e Fernandes (2014) relatam que,

[..] a família influencia de modo significativo no desenvolvimento dos adolescentes, de forma positiva estabelecendo relações de afeto e desfavorecendo como forma negativa. Assim sendo, a configuração da família como ela é estruturada e como “funciona” podem conceber um fator de risco ou de proteção ao desenvolvimento do adolescente. Então as famílias tanto podem amparar e acolher as necessidades dos filhos como podem ser negligentes, e não oferecer segurança e bem-estar para estes. (MORAIS; LIMA; FERNANDES, 2014, p.103-104).

Quando a criança ou adolescente percebe que suas atividades não interessam a seus pais e/ou responsáveis, a tendência provavelmente é que se sinta desmotivado e não se dedique como poderia para progredir nos estudos, tendo em vista a quantidade de informações, tecnologias que as crianças e adolescentes têm disponíveis atualmente nem sempre o ambiente escolar é o mais atrativo para eles diante da realidade de nossas salas de aula.

No gráfico abaixo é possível analisar as respostas dos alunos referentes ao incentivo por parte dos pais para que estudem e façam a tarefa de casa.

Gráfico 15 - Frequência pais/responsáveis incentivam a estudar e fazer tarefa



Fonte: A autora.

Na rede municipal dos 3.280 alunos que responderam alternativa B, os pais de 131 deles nunca ou quase nunca os incentivam a estudar, 459 incentivam de vez em quando e 2.690 sempre ou quase sempre costumam os incentivar. Na alternativa C houve 164 respostas que os pais nunca ou quase nunca incentivam a fazer a tarefa de casa. Outros 492 incentivam de vez em quando e 2.592 sempre incentivam ou quase sempre.

Na rede estadual, dos 2.636 respondentes da questão B, 79 alunos disseram que os pais nunca ou quase nunca os incentivaram a estudar. Outros 474 afirmaram que de vez em quando são incentivados e 2.082 alunos disseram que sempre ou quase sempre. Na questão C dos 2.636 respondentes, 210 afirmaram que nunca ou quase nunca são incentivados a fazer a tarefa de casa, 685 responderam que de vez em quando recebem incentivo para fazer as tarefas, outros 1.740 afirmaram que são incentivados sempre ou quase sempre.

As questões B e C, são exemplos da fragilidade dos questionários, pois elas questionam a frequência do incentivo dos familiares aos estudos e a realização do dever de casa por parte do aluno, porém, não esclarece que incentivos seriam estes. O incentivo seria financeiro? Motivacional? Qual seria? Provavelmente uma questão mais completa, com mais informações, evitaria respostas errôneas.

Nem todos os alunos possuem autonomia para estudar sozinhos, muitos que não recebem incentivo ou até mesmo que não tem alguém que os acompanhe podem não desenvolver o hábito de estudar além das horas em sala de aula, o que pode interferir no desempenho do aluno.

As tarefas de casa ou os deveres de casa costumam ser alvo de críticas por ambas as partes, professores e pais. Os professores muitas vezes relatam que os pais não acompanham os filhos na realização das atividades, ou que os alunos não demonstram interesse e não realizam, entre outros motivos. Já os pais reclamam que a quantidade de atividades é excessiva ou são poucas, e que são enviadas, mas não são realizadas correções etc.

Padilha (2005) coloca que,

Os deveres de casa de diferentes escolas costumam ser comparados a partir de dois critérios: Um deles é o tempo gasto pelo filho para fazê-lo. E, conforme os valores da família; esse tempo é considerado excessivo ou insuficiente. Esse critério é extremamente subjetivo e as escolas não têm como satisfazer as famílias nesse particular. (PADILHA, 2005, p. 7).

Portanto, dependendo da proximidade que os familiares possuem com a tarefa de casa é que estes a julgarão como necessária ou como apenas uma perda de tempo.

Para Carvalho (2004),

Tradicionalmente, o dever de casa é considerado uma estratégia de ensino: de fixação, revisão, reforço e preparação para aulas e provas, na forma de leituras e exercícios. [...] Nos aspectos psicológico e moral, tem sido justificado pela construção da independência, autonomia e responsabilidade do estudante por meio do desenvolvimento de hábitos de estudo e pontualidade; (CARVALHO, 2004, p. 94).

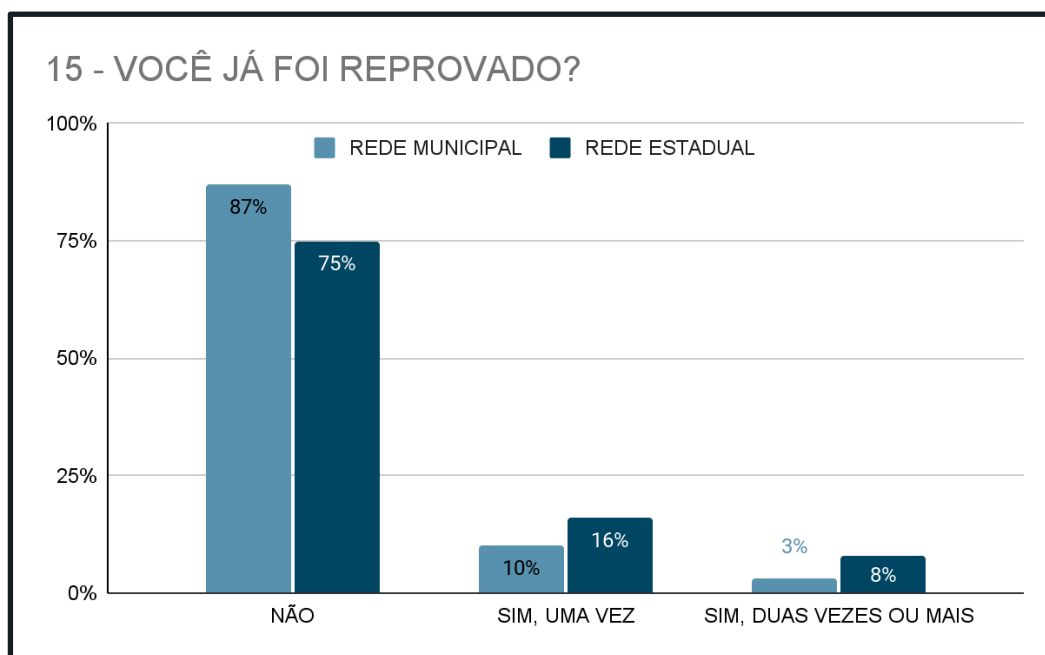
Logo, o estudar em casa, a tarefa de casa é uma atividade riquíssima se bem idealizada, pode estar colaborando muito para que os alunos se desenvolvam, adquiram autonomia nos estudos e os pais possam ter a oportunidade de participar mais ativamente deste momento em casa com seus filhos, os incentivando a manter uma rotina de estudos.

Porém, quando a família não incentiva ou até mesmo demonstra desinteresse a desmotivação toma conta, o aluno pode não ver importância no ato de estudar,

perdendo o interesse pelos estudos o que pode causar atrasos no aprendizado, as dificuldades podem se agravar se não houver intervenções a tempo e resultar em reprovação.

No gráfico abaixo podemos observar a porcentagem de alunos que responderam já ter reprovado, dados por rede de ensino.

Gráfico 16 - Reprovação



Fonte: A autora.

Na rede municipal o total de respondentes a esta questão foi 3.372 alunos, deste total 2.934 responderam que não foram reprovados, 337 foram reprovados 1 vez, 101 alunos disseram ter reprovado 2 vezes ou mais.

Na rede estadual dos 2.686 respondentes, 2.014 afirmaram não ter reprovado, outros 430 responderam que reprovaram 1 vez, já 215 alunos responderam que reprovaram 2 vezes ou mais.

Os dados apresentados na plataforma QEdU referentes a distorção idade-série no ano de 2019, expõe que de cada 100 alunos do 5º ano das escolas municipais de Cascavel, 3 estavam atrasados nos estudos, haviam reprovado 2 vezes ou mais (QEdU, 2019).

A distorção idade-série do 9º ano nas escolas estaduais de Cascavel é mais elevada, de cada 100 alunos 13 estavam com atraso de 2 anos ou mais nos estudos (QEdu, 2019).

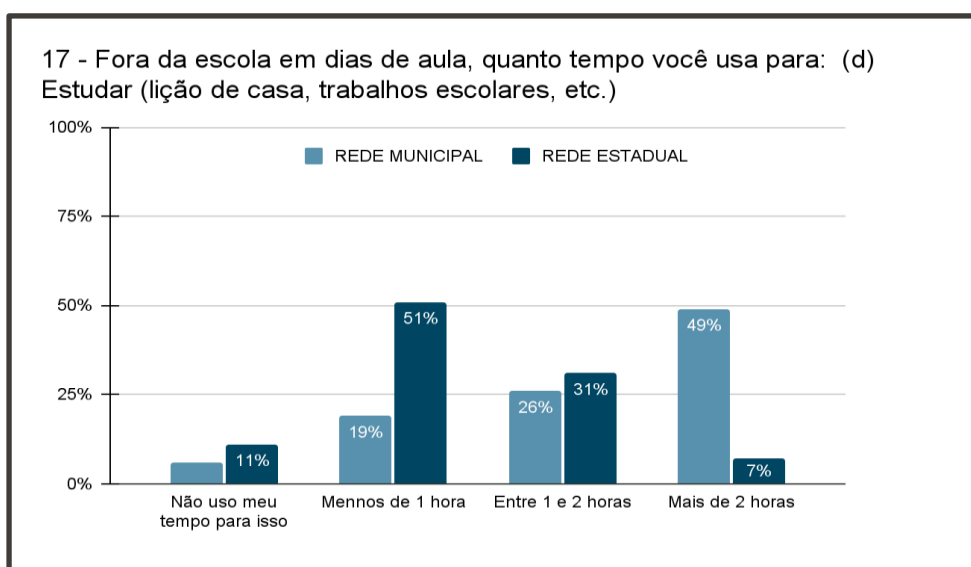
A distorção idade-série imobiliza milhões de meninas e meninos brasileiros, deixando-os atados ao ciclo do fracasso escolar. Esse fenômeno atinge, principalmente, quem vem das camadas mais vulneráveis da população e corre sério risco de exclusão, estando mais propenso a abandonar a escola para ingressar no mercado de trabalho de modo prematuro e precário, sem concluir os estudos. São crianças e adolescentes já privados de outros direitos constitucionais, que não têm assegurados os direitos de aprender e de se desenvolver na idade apropriada. (UNICEF, 2017, p. 3).

Para que ocorra a superação do fracasso escolar e da distorção idade-série, é necessário que sejam realizadas ações em conjunto entre comunidade escolar e governo, o qual pode criar políticas e ações de enfrentamento, garantindo à criança, ao adolescente seus direitos à educação de qualidade e sem atrasos.

A questão abaixo de número 6 refere-se à frequência que os pais/responsáveis tiram um tempo para conferir, conversar, incentivar o aluno a realizar as atividades escolares. Nesta questão analisaremos apenas as respostas das alternativas B e C.

No gráfico abaixo, a questão 17 possui várias alternativas, porém, analisaremos neste trabalho apenas a alternativa (d).

Gráfico 17 - Tempo destinado aos estudos fora da escola



Fonte: A autora.

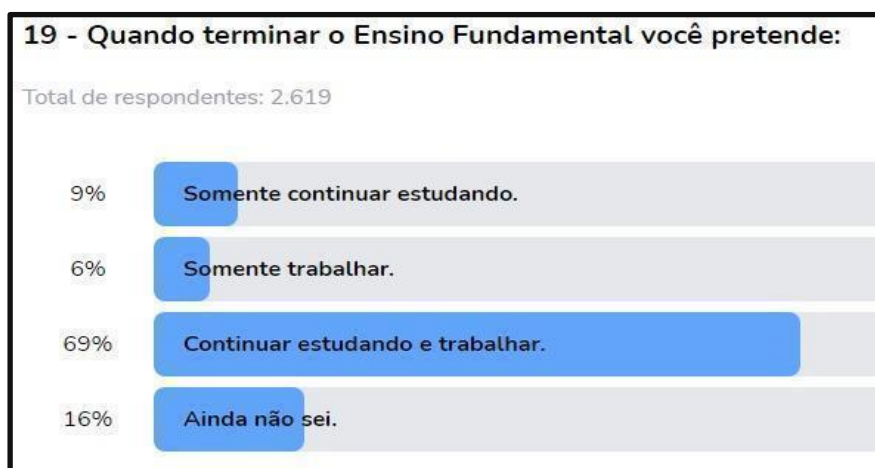
Todos nós sabemos da importância do estudo, principalmente o da sala de aula com o professor acompanhando, explicando, tirando as dúvidas. Mas se acaso alguém tinha dúvida da falta, da diferença, que faz este contato direto entre professor e aluno infelizmente todo o contexto da pandemia causada pelo SARS-CoV-2 o novo coronavírus, trouxe esta clareza, e provocou reflexões sobre a importância da sala de aula, do professor, do convívio social.

Conscientes da importância da sala de aula, da escola, não podemos deixar de relatar a importância dos estudos fora do âmbito escolar, seja com a lição de casa, trabalhos escolares, entre outros. No gráfico acima notamos que a maioria dos alunos da rede municipal, 49%, tem o hábito de se dedicar aos estudos por mais de 2 horas. Já na rede estadual, a maioria, 51%, relata estudar menos de 1 hora.

O fato de ter o hábito de estudar diariamente fora da escola já é algo que contribui e muito para o desenvolvimento do aluno e com certeza a continuidade vale mais do que a duração. O ato de estudar diariamente poderia ser comparado como uma “atividade física” para o cérebro que todos os dias está sendo exercitado, treinado, e com isso está se tornando cada vez mais forte e saudável propiciando melhores condições de aprendizado.

Na figura abaixo apresentamos a questão 19 presente no questionário do 9º ano, pois ela diz respeito ao término do ensino fundamental e quais as pretensões do aluno.

Figura 19 - Continuidade após o término do ensino fundamental



Fonte: Qedu (2020).

Podemos observar que um número bem reduzido, 9% dos alunos pretendem continuar apenas estudando, outros 6% já tem em mente parar de estudar para trabalhar e apenas 69% têm a intenção de continuar os estudos e trabalhar, e 16% não sabiam ainda como seria após a conclusão do ensino fundamental.

É interessante notar que os alunos mesmo com a intenção de trabalhar pretendem continuar com seus estudos no ano seguinte, porém estudar e trabalhar exige foco, disciplina, dedicação entre outros.

Infelizmente é nesta mudança do ensino fundamental para o ensino médio que muitos alunos acabam abandonando os estudos, muitas vezes a evasão resulta das reprovações que tiveram lá no ensino fundamental anos iniciais e acabou ocorrendo outras vezes no decorrer dos outros anos escolares.

Em outros casos, a evasão resulta da necessidade do adolescente trabalhar para ajudar nas despesas de casa, ou até mesmo pela falta de interesse de continuar os estudos por não compreender a importância dos estudos para sua vida futuramente.

Oliveira (2004) relata que,

[...] o nível de escolaridade (isto é, a quantidade de anos de estudo que um trabalhador contabiliza na sua vida) influencia diretamente sua remuneração e as suas oportunidades de emprego. Ou, para resumir de uma vez por todas: quem estuda mais tem maiores chances de conseguir um emprego, manter-se trabalhando e ganhar mais. (OLIVEIRA, 2004, p. 125).

Apesar da realidade da maioria dos brasileiros, assim como da população de Cascavel, não permitir para muitas famílias que seus filhos possam se dedicar exclusivamente aos estudos após o término do ensino fundamental, é muito importante que a escola e as famílias incentivem o aluno a continuar os estudos para ter oportunidades melhores futuramente.

#### 4.3 ESTUDO COMPARATIVO DO NÍVEL DE PROFICIÊNCIA DE MATEMÁTICA NO UNIVERSO DE PESQUISA

O universo da pesquisa é constituído por alunos matriculados regularmente nas redes pública municipal e estadual de ensino, que foram submetidos a avaliação em larga escala Prova Brasil, atualmente denominada SAEB na cidade de Cascavel no



ano de 2019, o estudo aborda especificamente a proficiência desses alunos na disciplina de matemática.

As análises foram realizadas a partir dos dados das escolas e colégios de Cascavel que possuíam os dados referentes à realização da Prova Brasil/Saeb divulgados/disponibilizados no QEdU do ano de 2019, sendo:

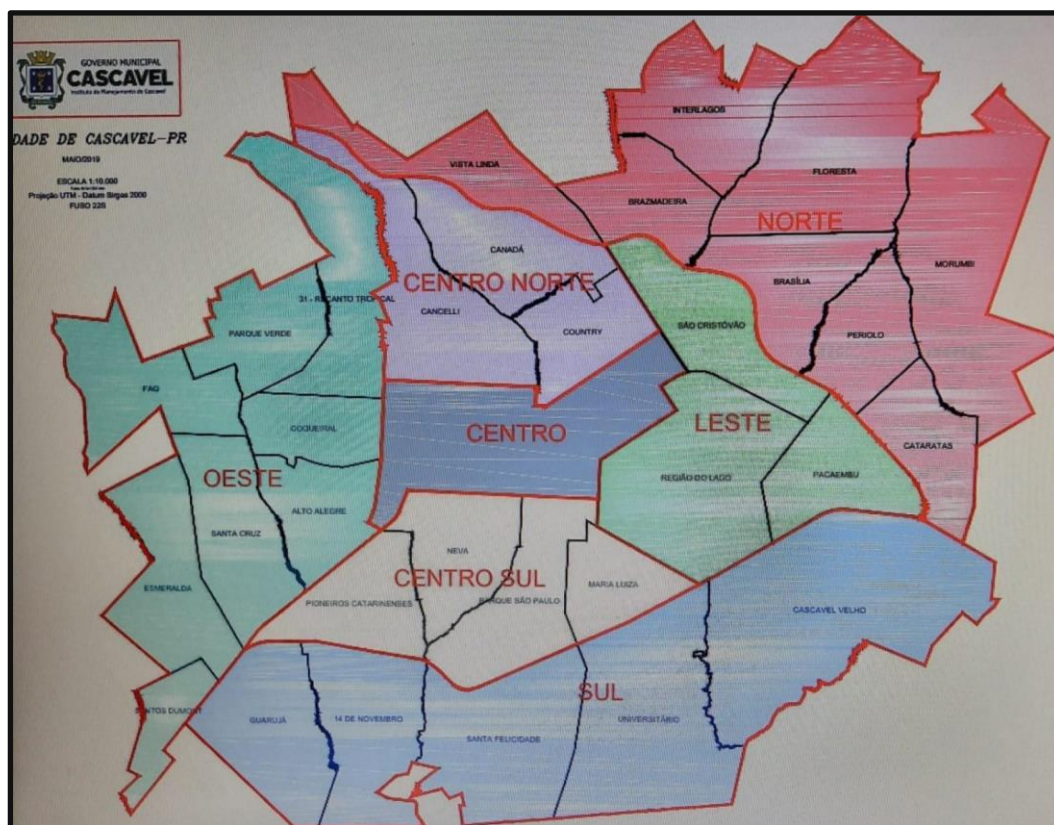
- 57 escolas municipais vinculadas a SEMED/5º ano do Ensino Fundamental - Anos Iniciais;
- 27 colégios estaduais vinculados ao NRE/ 9º ano do Ensino Fundamental - Anos Finais;

Antes das análises, consideramos importante contextualizar o município de Cascavel. A cidade de Cascavel fica localizada na região Oeste do estado do Paraná, é conhecida popularmente como a Capital do Oeste do Paraná, é considerada polo econômico, e o 5º município mais populoso do estado com cerca de 332.333 habitantes, sua área total é de 2 101,074 km<sup>2</sup>, a média mensal salarial de grande parte dos trabalhadores formais é de 2.5 salários-mínimos no município (BRASIL, 2019b).

Cascavel é considerada polo universitário, está entre as 70 melhores cidades brasileiras para se trabalhar, o agronegócio é a base da economia do município, o setor atacadista, as indústrias, a área da saúde, confecções e alimentos também colaboram para que a geração de empregos e o desenvolvimento econômico seja cada vez maior.

Na imagem abaixo temos o mapa das Regiões de Cascavel, com os bairros que pertencem a cada uma delas,

Figura 20 - Mapa de Cascavel (PR)



Fonte: Cascavel (2019a).

A cidade possui 31 bairros, sendo eles, Centro, Cancelli, Country, São Cristóvão, Pacaembú, Região do Lago, Maria Luiza, Parque São Paulo, Neva, Pioneiros Catarinenses, Santo Onofre, Alto Alegre, Coqueiral, Parque Verde, Canadá, Brasmadeira, Interlagos, Floresta, Brasília, Periolo, Morumbi, Cataratas, Cascavel Velho, Santa Felicidade, Universitário, 14 de Novembro, Guarujá, Santos Dumont, Santa Cruz, Esmeralda, Recanto Tropical, além destes bairros a cidade conta com 259 jardins e/ou loteamentos (CASCATEL, 2019a).

Grande parte dos bairros, principalmente os mais populosos da cidade, possuem escolas municipais e colégios estaduais. No total o município possui 62 escolas municipais incluindo as escolas da zona rural (CASCATEL, 2019). Já os colégios e escolas estaduais incluindo as do campo e as de educação especial do município são o total de 46 (PARANÁ, 2019).

A rede municipal possui 3.625 alunos matriculados nos 5º anos, do total de 57 escolas que participaram do Saeb 2019, ocorre uma divergência se comparado ao

número de respondentes do questionário contextual devido a fatores como por exemplo, a falta do aluno no dia da aplicação da avaliação, entre outros.

Na rede estadual o número total de matriculados nos 9º anos é de 3.152 nos 27 colégios com resultados no Saeb 2019, onde também ocorreu divergência na quantidade de matrículas e alunos respondentes ao questionário contextual.

Neste cenário, diante do grande número de escolas e colégios com resultados no Saeb 2019, optamos por analisar apenas os que possuem de 100 a 150 matrículas nas séries avaliadas, ou seja, não analisamos os resultados de todas as escolas e colégios que participaram da avaliação externa.

O resultado do Ideb da rede municipal alcançado no ano de 2019 foi de 6,0, atingindo a meta estipulada para o município de 6,0 para Ensino Fundamental Anos Iniciais. Em matemática a média da proficiência atingida foi de 241,14. Na rede estadual o resultado do Ideb de 2019 foi de 5,0 não atingindo a meta estabelecida de 5,7 para o Ensino Fundamental Anos Finais, na disciplina de matemática a média de proficiência foi de 267,34 (QEDU, 2019).

Na tabela abaixo apresentamos todas as pontuações de acordo com os níveis de proficiência da rede municipal e estadual de acordo com o INEP (BRASIL, 2019a).

Quadro 9 - Escala de proficiência em matemática 5º e 9º ano

NÍVEL	5º ANO	9º ANO
1	125 – 150	200 – 225
2	150 – 175	225 – 250
3	175 – 200	250 – 275
4	200 – 225	275 - 300
5	225 – 250	300 – 325
6	250 – 275	325 – 350
7	275 – 300	350 – 375
8	300 – 325	375 – 400
9	325 – 350	400 OU +
10	350 OU +	-----

Fonte: A autora com base em QEDU (2019).

Observamos no quadro acima que os dados apresentados dos níveis de proficiência das redes municipal e estadual são diferentes, a pontuação do nível 4 da rede municipal corresponderia a do nível 1 da rede estadual.

A partir do resultado obtido na Prova Brasil os alunos são classificados em 4 níveis de proficiência, sendo eles, insuficiente; básico; proficiente; avançado. Os níveis de proficiência da escala Saeb foram definidos pelo comitê Todos Pela Educação (QEdu, 2020).

No quadro abaixo podemos observar de modo resumido qual a pontuação em cada um dos níveis de proficiência na disciplina de matemática.

Quadro 10 - Níveis de proficiência em matemática

DISCIPLINA MATEMÁTICA				
ANO ESCOLAR AVALIADO	NÍVEIS DE PROFICIÊNCIA			
	INSUFICIENTE	BÁSICO	PROFICIENTE	AVANÇADO
5º ANO	0 a 174 pontos	175 a 224 pontos	225 a 274 pontos	275 pontos (Igual ou maior)
9º ANO	0 a 224 pontos	225 a 299 pontos	300 a 349 pontos	350 pontos (Igual ou maior)

Fonte: A autora com base em QEdu (2019).

Em cada um dos níveis da escala de proficiência é recomendada alguma ação educacional ocorra, seja para manter/avançar no desenvolvimento ou para recuperar, assimilar os conteúdos os conteúdos já trabalhados pelo professor em sala de aula.

No caso dos alunos do nível Insuficiente seria necessário que se realizasse ações para que ocorra a recuperação dos conteúdos. Os alunos do nível básico precisam de atividades de reforço. Os alunos do nível proficiente necessitam de atividades para que se mantenham e avancem nos conhecimentos evitando que regredem. Já os alunos do nível avançado precisam ser desafiados, provocados para estarem em constante desenvolvimento (QEdu, 2019).

[...] as provas e testes que aferem a proficiência dos estudantes só se transformam de fato em avaliação educacional quando os seus

resultados são relacionados a outros construtos, como, por exemplo, as características socioeconômicas dos alunos; as experiências escolares; as motivações para o curso; o ambiente educacional; as condições de infraestrutura da instituição de ensino, entre outros. (MINHOTO, 2016, p. 79)

Portanto, só é considerado que o aluno adquiriu o conhecimento adequado quando ele está no nível proficiente ou avançado, ou seja, o ideal seria que todos alcançassem e se mantivessem com a pontuação acima de 225 na rede municipal e acima de 300 na rede estadual, como apresentado na tabela anterior.

Agora vejamos como é a proficiência em matemática das escolas e colégios que selecionamos para analisar. Para não expor as escolas e os colégios vamos utilizar as letras em ordem alfabética para identificá-las;

Quadro 11 - Escala de proficiência em matemática - 5º ano - rede municipal

ESCOLAS MUNICIPAIS	PROFICIÊNCIA EM MATEMÁTICA
ESCOLA A	258,94
ESCOLA B	233,91
ESCOLA C	232,15
ESCOLA D	225,40
ESCOLA E	231,91
ESCOLA F	242,62

Fonte: A autora com base em QEdU (2019).

Na rede municipal encontramos 6 escolas com 100 a 150 alunos matriculados no ano letivo de 2019, dentre elas todas se enquadraram no nível proficiente. As escolas analisadas estão distribuídas em 4 regiões, leste, sul, norte e oeste. Sendo que a escola “A” fica localizada em um bairro da região leste de Cascavel, as escolas “B” e “C” na região sul, as escolas “D”, “E” na região norte e a escola “F” região oeste.

Na tabela abaixo apresentamos o nível de proficiência dos colégios estaduais com 100 a 150 alunos matriculados no 9º ano.

Quadro 12 - Escala de proficiência em matemática - 9º ano - rede estadual

COLÉGIOS ESTADUAIS	PROFICIÊNCIA EM MATEMÁTICA
COLÉGIO A	278,44
COLÉGIO B	268,51
COLÉGIO C	245,32
COLÉGIO D	266,20
COLÉGIO E	278,98
COLÉGIO F	242,52
COLÉGIO G	252,63
COLÉGIO H	261,24
COLÉGIO I	252,65
COLÉGIO J	265,73

Fonte: A autora com base em QEdU (2019).

A respeito dos dados acima apresentados referentes a rede estadual, o nível de proficiência de todos os colégios analisados é o básico, que vai de 225 a 299 pontos, logo, não atingiram o conhecimento considerado adequado na disciplina de matemática.

Os 10 colégios analisados estão distribuídos em 4 regiões de do município, região sul, norte, oeste e leste. Sendo que os colégios “A”, “B”, “H” e “I” estão localizados na região sul de Cascavel, os colégios “C”, “E” e “F” fazem parte da região norte, os colégios “D” e “G” estão localizados na região oeste, e na região leste o colégio “J”.

Muitas dessas escolas e colégios estão localizados nos maiores e mais populosos bairros de cascavel, onde a desigualdade social se acentua, devido ao pouco investimento na área da educação, saúde, trabalho, entre outros. Vários destes bairros são considerados violentos com altos índices de pobreza, violência, de criminalidade e de mortes violentas.

A escola tem papel importantíssimo na transmissão de conhecimentos em toda e qualquer realidade social, no entanto, é no contexto de pobreza nos demais mencionados que ela fará total diferença na vida do aluno, propiciando a ele condições para que seja capaz de superar as desigualdades.

Connell (1995) salienta que,

Crianças vindas de famílias pobres são, em geral, as que têm menos êxito, se avaliadas através dos procedimentos convencionais de medida e as mais difíceis de serem ensinadas através dos métodos tradicionais. Elas são as que têm menos poder na escola, são as menos capazes de fazer valer suas reivindicações ou de insistir para que suas necessidades sejam satisfeitas, mas são, por outro lado, as que mais dependem da escola para obter sua educação. (CONNELL, 1995, p. 11).

E mesmo necessitando muito da educação escolar para mudarem de vida, devido a sua pouca idade, imaturidade, muitos ainda não tem a compreensão da totalidade e podem entender equivocadamente que não há perspectiva de mudanças, de melhorias, e que o contexto em que vivem é a única opção.

Além disso, às vezes a violência não está presente somente no entorno das escolas, mas também dentro da casa dos alunos, o que resulta na violência no ambiente escolar contra os colegas e até mesmo professores. O âmbito escolar se torna terra fértil para que ocorra cada vez mais episódios de violências devido às tantas diferenças sociais e culturais presentes no mesmo local. Em consequência a isso nem sempre a escola pode se reservar a transmitir conhecimentos científicos, e acaba fazendo parte do papel que seria da família. Com isso, a escola então obtém

[...] centralidade e o reconhecimento de que é, por excelência, um espaço de sociabilidade que ultrapassa as fronteiras de classe social e que não é apenas um espaço de aprendizagem cognitiva, dos conteúdos curriculares. A criança aprende na escola também regras, normas e valores que serão importantes para o seu futuro papel de adulto. (CUNHA, 2010, p. 640).

Neste sentido, o que a escola ensinar para algumas crianças ou adolescentes será a base que levarão consigo, por falta de comprometimento dos familiares em educar, passar valores morais e éticos a eles. Devido a isso é importante que a escola, o professor, pense, promova maneiras para que o aluno com condição financeira inferior seja capaz de superar a falta de instrumentos, mecanismos que o auxiliariam a se desenvolver nos estudos.

Visto que, alguns alunos não possuem nem mesmo alimentação adequada, condições básicas de higiene, roupas, calçados, lazer, entre outros. Nas escolas a alimentação dos alunos tem acompanhamento nutricional, fator importante visto que

em alguns casos a refeição servida na escola será a única do dia. Muitas famílias dependem de programas sociais para garantir o mínimo de alimento dentro de casa, o que resulta em uma alimentação com produtos básicos que nem sempre têm valor nutricional, não fornecendo vitaminas que contribuem para o desenvolvimento do indivíduo. Os produtos de higiene, roupas, calçados, e o lazer, ficam em segundo plano diante da necessidade de se alimentar que é primordial para a sobrevivência.

Além das diferenças sociais e econômicas existentes dentro das escolas, há também a diferença na infraestrutura do espaço físico das mesmas. Das escolas selecionadas da rede municipal de Cascavel, 3 possuem o prédio, a estrutura mais antiga, e outras 3 possuem estrutura mais nova. Na rede estadual a infraestrutura de todos os colégios analisados é antiga, muitos deles necessitando reformas, pintura entre outros.

O ambiente depende das características das pessoas presentes, do sistema educacional adotado, do suporte da comunidade e da infraestrutura disponível. A escola também depende da qualidade dos espaços que abrigam as atividades pedagógicas desenvolvidas. Arquitetura escolar, por isso, tem um papel fundamental ao propiciar um ambiente de ensino adequado considerado o terceiro professor. (KOWALTOWSKI, 2011, p. 61).

Garcia (2014), relata que a infraestrutura é “as instalações, equipamentos e serviços necessários para garantir o funcionamento da escola e auxiliar na aprendizagem do aluno” (GARCIA, 2014, p. 144).

No entanto, sabemos que nem sempre a infraestrutura atende as necessidades dos alunos, algumas escolas/colégios foram construídas seguindo um mesmo padrão para o país todo, não levando em conta a regionalidade, as especificidades da cidade, com isso, em dias frios, chuvosos, ou de calor intenso são percebidas as falhas que poderiam ter sido evitadas a fim de garantir um ambiente mais agradável para os usuários.

Alguns locais já construídos há muitos anos sofrem com a ação do tempo precisando ser interditados, reformados, ou reconstruídos, em outros casos os equipamentos eletrônicos, móveis, ventiladores, ar-condicionado, entre outros equipamentos e materiais, precisam ser substituídos quando estragam, porém, nem sempre são repostos ou até mesmo consertados e quando são enviados para manutenção até o retorno à escola fica sem.



A burocracia enfrentada pela rede pública de ensino pode prejudicar o andamento dos trabalhos, limitando o uso dos recursos enviados pelo governo que só podem ser utilizados para determinadas áreas já definidas por quem não conhece a realidade da escola. Com isso, nem sempre o valor pode ser utilizado para o que é necessário no momento, mas sim para o que vem destinado.

Além disso, todos os materiais e serviços que vão ser utilizados pela instituição necessitam de vários orçamentos, licitações, entre outros. Assim a burocracia se tornou um mecanismo de controle do dinheiro público o que é de certa forma positivo, porém também tira a autonomia dos gestores quanto às necessidades reais da instituição.

Logo, diante da falta de recursos ou do valor inferior ao necessário, as escolas acabam tendo como alternativa fazer as chamadas rifas, ações entre amigos, festas com venda de alimentos para a comunidade, para levantar valores que venham a arcar com as despesas em que os recursos não foram destinados, pois nem sempre é possível aguardar que o governo envie.

Paro (1998) enfatiza que

[...] os problemas que afligem a educação nacional têm sua origem, fundamentalmente, não na falta de esforços ou na incompetência administrativa de nossos trabalhadores da educação de todos os níveis, mas no descaso do Estado no provimento de recursos de toda ordem que possam viabilizar um ensino escolar com um mínimo de qualidade. Não é possível administração competente de recursos se faltam recursos para serem administrados. (PARO, 1998, p. 5).

Conforme Paro (1998) destaca, a gestão escolar precisa receber recursos para que possa administrar e ofertar serviços de qualidade. No entanto, o que ocorre na realidade é a diminuição dos recursos sendo cada vez mais difícil suprir as necessidades que surgem diariamente no âmbito escolar.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo pretendeu apresentar o contexto de implementação das avaliações em larga escala no Brasil, da Prova Brasil, Saeb 5º e 9º ano. O objetivo central foi compreender quais fatores colaboraram para a disparidade do nível de proficiência do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) de matemática nas escolas da rede municipal e estadual de Cascavel, nos 5º e 9º anos do Ensino Fundamental Anos Iniciais e Finais.

A pesquisa possibilitou por meio dos questionários contextuais a identificação do perfil de professores e alunos da rede municipal e estadual do município. Segundo o levantamento de dados, os professores da rede municipal em sua maioria, 78%, se declaram da cor/raça branca, na rede estadual, 79%, a maioria também se declara da cor/raça branca.

Parte dos professores em ambas as redes de ensino de Cascavel tem mais de 20 anos de trabalho, mas a maioria, 71% dos professores da rede municipal e 64% da rede estadual tem menos de 20 anos de trabalho.

Referente aos vínculos trabalhistas como já esperado por se tratar de escolas públicas, a maioria tanto na rede municipal (93%) como estadual (59%) é concursado, no entanto nas escolas estaduais a rotatividade de professores é maior em virtude da não realização de concursos públicos, ocorrendo apenas a contratação de professores temporários cerca de 40%.

Sobre a repetência dos alunos um número maior de professores de ambas as redes acredita que ela seja o melhor para quem não aprendeu o adequado, no entanto nem sempre a realidade do aluno, seu nível de maturidade vai fazê-lo compreender que o melhor é ser retido, e que será possível recuperar e dar sequência nos estudos sem prejuízos maiores.

Outra questão que abordamos foi referente a quantidade de avaliações externas se elas seriam excessivas, a maioria dos professores das escolas municipais 51% concordam que o número é excessivo, enquanto no entendimento dos professores das escolas estaduais 52% a quantidade de avaliações não seria excessiva.

A respeito do possível direcionamento do que é ensinado nas escolas causado pelas avaliações externas, os profissionais de ambas as redes concordam em maioria

que elas interferem no trabalho em sala de aula, devido a busca constante para se melhorar os resultados do Ideb.

Referente a interferência das avaliações no processo de ensino aprendido, se ela contribui, constatamos que os professores de Cascavel entendem que sim, ela colabora, e segundo autores apontados no texto avaliação realmente pode contribuir grandemente para a melhoria da educação desde que os dados sejam bem utilizados e intervenções ocorram a partir deles.

Na questão sobre aprendizagem os professores deveriam responder se na compreensão deles seus alunos apresentavam problemas de aprendizagem, e juntando as respostas das alternativas “concordo” e “concordo fortemente” os professores das escolas municipais e estaduais apontam que sim. Na rede municipal 88% e na estadual 96%.

A partir do próprio resultado do Ideb de matemática, por exemplo, já é possível ter esta compreensão de que os alunos possuem dificuldades de aprendizagem. No entanto, é preciso identificar as possíveis causas destas dificuldades, se é algo que precisa de acompanhamento com profissionais da área da saúde, ou quais outras as outras alternativas para superá-las.

A questão sobre cursos de pós-graduação que o professor participou e se recebeu apoio para realizá-lo revela a realidade não só dos professores de Cascavel, mas a do país como um todo, pois a maioria deles após a graduação consegue apenas realizar especializações devido à falta de tempo, de recursos e principalmente de incentivos por parte dos governantes que cada vez reduzem mais os investimentos na área da educação.

Outra questão abordada foi sobre o interesse dos alunos sob a disciplina que lecionam, tanto na rede municipal como na estadual a opinião dos professores é que os alunos demonstram interesse pela disciplina. Fator importante para o aprendizado, mas não determinante pois outros fatores como a didática do professor, a dedicação do aluno, entre outros, também colaboram para que o aprendizado dos conteúdos ocorra.

A última questão abordada para analisarmos o perfil dos professores foi sobre o envio de dever de casa e a correção do mesmo. Nas escolas municipais 50% dos professores costumam encaminhar o dever mensalmente e outros 48% diariamente, a correção 39% semanalmente e 60% diariamente.

O envio do dever de casa na rede estadual de acordo com 55% dos respondentes é semanalmente, e segundo 32% dos respondentes diariamente, a correção segundo 49% dos professores ocorre semanalmente e 43% deles afirmam que diariamente.

Posteriormente, analisamos as respostas ao questionário contextual dos alunos do 5º e 9º ano. A primeira questão foi sobre a cor ou raça que os alunos se identificavam, sendo então que, em ambas as redes, a maioria deles se declararam como pertencentes a cor/raça branca, no entanto na rede municipal talvez pela não compreensão da questão cerca de 15% dos alunos não se declaram pertencentes a uma cor/raça.

A porcentagem dos que não se declararam é expressiva, o que nos evidencia a necessidade de falar/trabalhar mais no cotidiano escolar sobre questões étnico-raciais contribuindo para a construção da identidade de cada criança/aluno.

Referente a escolaridade dos pais ou responsáveis, a porcentagem maior de alunos das escolas municipais respondeu não saber, enquanto os alunos das escolas estaduais, as respostas ficaram mais divididas entre os que os pais/responsáveis que tinham ensino médio completo e os que não sabiam a escolaridade deles. Observamos que, o número de alunos que não sabem a escolaridade dos pais em ambas as redes é elevado, o que nos indica a necessidade de se abordar mais sobre.

Em relação ao incentivo recebido pelos alunos por parte dos pais para estudar e fazer o dever de casa, os alunos municipais responderam que sempre ou quase sempre são incentivados a estudar (82%) e a fazer o dever de casa 79%. Os alunos das escolas responderam que sempre ou quase sempre são incentivados a estudar 79%, e 66% a fazer o dever de casa. Notamos então que um número expressivo entre as famílias reconhece a importância da rotina de estudos.

Na questão sobre a reprovação 87% dos alunos da rede municipal responderam nunca ter reprovado, a distorção idade-série do 5º ano de Cascavel é de 3 a cada 100 alunos.

Já na rede estadual a situação é mais preocupante, mesmo 75% dos alunos declarando nunca terem sido reprovados, a distorção idade-série do 9º ano é de 13 alunos a cada 100. Este número de alunos que estão em ano escolar diferente da idade que possuem, denuncia que algo não está em conformidade, e muitas podem

ser as causas, esses alunos precisam de atenção e atendimento diferenciado que nem sempre ocorrem.

Outra questão importante é o tempo que o aluno dedica aos estudos durante a semana fora da sala de aula, e de acordo com os alunos da rede municipal 49% estudam 2 horas ou mais, outros 26% entre 1 e 2 horas e 19% menos de 1 hora.

Na rede estadual, 51% estudam menos de uma hora, 31% estudam 1 e 2 horas, 7% estudam mais de 2 horas. Talvez a diferença entre o tempo dedicado pelos alunos dos 5º anos aos estudos em casa seja o que reforça o aprendizado e contribua para taxas menores de reprovação.

Diante do exposto, compreendemos que para a escola ter um trabalho diagnóstico por meio das avaliações em larga escala seria necessário que os professores pudessem acessar a prova individual de seus alunos. Desta forma, ele teria uma visão mais criteriosa do seu trabalho evitando equívocos a partir de um resultado geral da escola.

O professor poderia então, reavaliar sua prática pedagógica, buscar meios para incentivar a participação dos familiares dos alunos, poderia encaminhar os casos que necessitassem para aulas de reforço, projetos, entre outros. A partir dos resultados seria importante ter uma rede de apoio, ou seja, incentivos para propiciar aos alunos condições de superar suas dificuldades.

As redes de ensino de Cascavel-PR, municipal e estadual, são semelhantes, possuem alunos e professores com perfis parecidos, no entanto, o IDEB é significativamente diferente entre elas, o que evidencia que há lacunas consideráveis nos questionários das avaliações, que os alunos possuem dificuldades acentuadas, o que reforça o quanto seria importante o acesso à prova individual dos alunos por parte dos professores.

## REFERÊNCIAS

- ABREU, N. TRI – Teoria de resposta ao item: o guia definitivo. **Somospar**, 08 de janeiro de 2021. Disponível em: <https://www.somospar.com.br/tri-metodologia-enem/>. Acesso em: 15 out. 2021.
- ALMEIDA, C. S de. **Dificuldades de aprendizagem em matemática e a percepção dos professores em relação a fatores associados ao insucesso nesta área**. 2006. Monografia (Graduação em Pedagogia) – Universidade Católica de Brasília, Brasília, 2006.
- ANDRADE, D. F.; VALLE, R. C.; TAVARES, H. R. **Introdução à teoria da resposta ao item: conceitos e aplicações**. Brasília: SINAPE, 2000.
- BARROS, R. P.; MENDONÇA, R. **Consequências da repetência sobre o desempenho educacional**. Projeto de educação básica para o Nordeste. Brasília, DF: MEC, 1998.
- BEREDAY, G. Z. F. **Método comparado em educação**. Tradução de José de Sá Porto. São Paulo, SP: Editora Nacional e Editora da USP, 1972.
- BONAMINO, A. C. **Tempos de avaliação educacional: o Saeb, seus agentes, referências e tendências**. Rio de Janeiro: Quartet, 2002.
- BORDIGNON, D. M. B. As conexões da não aprendizagem com a família. *In*: PORTELA, F. O.; FRANCESCHINI, I. S. (orgs.). **Família e aprendizagem uma relação necessária**. 2. ed. Rio de Janeiro: WAK, 2001, p. 37-48.
- BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Matemática**. Brasília: MEC/SEF, 1997.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Programa Nacional do Livro Didático - PNLD Pnaic**. Brasília, DF: MEC, [20--]. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/content/article?id=21388:programa-nacional-do-livro-#:~:text=O%20Pacto%20Nacional%20pela%20Alfabetiza%C3%A7%C3%A3o,profesores%20e%20das%20escolas%3B%20no>
- BRASIL. Presidência da República. **Decreto nº 6.094 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 a mobilização social pela melhoria da qualidade da educação básica. Brasília, DF: Presidência da República, 2007. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2007/decreto/d6094.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6094.htm). Acesso em: 1 jul. 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Provinha Brasil - Ensino Fundamental**: matrizes de referência, tópicos e descritores. Brasília, DF: MEC/INEP, 2008. Disponível em: [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=7619-provabrazil-matrizpdf&category\\_slug=fevereiro-2011-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=7619-provabrazil-matrizpdf&category_slug=fevereiro-2011-pdf&Itemid=30192). Acesso em: 1 jul. 2020.

BRASIL. Presidência da República. **Lei nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001**. Aprova o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2001. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/leis\\_2001/l10172.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/l10172.htm). Acesso em: 15 out. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Plano Nacional de Formação dos Professores da Educação Básica**. Plataforma Freire. Brasília: MEC, 2009. Disponível em: <http://freire.mec.gov.br/index/principal>. Acesso em: 30 ago. 2021.

BRASIL. Ministério da Educação. **Simulado da Prova Brasil**. Brasília, DF: MEC, 2011a. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/prova-brasil/simulado-prova-brasil-2011>. Acesso em: 15 jan. 2021.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **O que é TRI?** Inep, 21 de junho de 2011b. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/enem/o-que-e-tri>. Acesso em: 18 out. 2022.

BRASIL. Ministério da Educação. Avaliação começa nesta segunda nas escolas de todo o país. **MEC**, 21 de junho de 2013. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/31991>. Acesso em: 18 out. 2022.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Plano Nacional de Educação PNE 2014-2024**: Linha de Base. Brasília, DF: Inep, 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 08 jun. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Brasil no Pisa 2018** [recurso eletrônico]. – Brasília: INEP, 2018.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. **Portaria nº 366, de 29 de abril de 2019**. Estabelece as diretrizes de realização do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) no ano de 2019A. Brasília, DF: INEP, 2019. Disponível em: [http://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/saeb/2019/legislacao/portaria\\_n366\\_29042019.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_basica/saeb/2019/legislacao/portaria_n366_29042019.pdf). Acesso em: 05 set. 2020.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios 2019**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019b. Disponível em:

<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9127-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios.html?=&t=o-que-e>. Acesso em: 15 out. 2020.

BRASIL Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira.

**Censo da educação básica 2020**: resumo técnico. Brasília, DF: INEP, 2020a.

Disponível em:

[https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas\\_e\\_indicadores/resumo\\_tecnico\\_censo\\_escolar\\_2020.pdf](https://download.inep.gov.br/publicacoes/institucionais/estatisticas_e_indicadores/resumo_tecnico_censo_escolar_2020.pdf). Acesso em: 5 set. 2021.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Comitê de Estatísticas Sociais**. Rio de Janeiro: IBGE, 2020b. Disponível em: <https://ces.ibge.gov.br/base-de-dados/metadados/inep/prova-brasil.html>. Acesso em: 5 set. 2021.

CARREIRA, D.; PINTO, J. M. R. F. **Custo aluno-qualidade inicial**: rumo à educação de qualidade no Brasil. São Paulo: Campanha Nacional pelo Direito à Educação, 2007.

CARVALHO, Maria Eulina Pessoa de. Escola como extensão da família ou família como extensão da escola? O dever de casa e as relações família-escola. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, n. 25, p. 94-104, jan./abr. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbedu/n25/n25a08.pdf>. Acesso em: 21 jul. 2020.

Cascavel. Prefeitura Municipal. Origem de Cascavel. Cascavel: Prefeitura Municipal, 2004. Disponível em: [http://www.cascavel.pr.gov.br/arquivos/21072009\\_2\\_2origemdecascavel.pdf](http://www.cascavel.pr.gov.br/arquivos/21072009_2_2origemdecascavel.pdf). Acesso em: 20 jun. 2020.

CASCAVEL. Câmara Municipal. **Mapa de Zoneamento**. Cascavel: Câmara Municipal, 2019a. Disponível em: [http://www.cascavel.pr.gov.br/arquivos/01082016\\_mapa\\_zoneamento\\_da\\_cidade\(1\).pdf](http://www.cascavel.pr.gov.br/arquivos/01082016_mapa_zoneamento_da_cidade(1).pdf). Acesso em: 20 jun. 2020.

CASCAVEL. Secretaria Municipal de Educação. **Escolas Municipais**. Cascavel: SEMED, 2019b. Disponível em: [http://www.cascavel.pr.gov.br/arquivos/11122013\\_escolas\\_municipais.pdf](http://www.cascavel.pr.gov.br/arquivos/11122013_escolas_municipais.pdf). Acesso em: 20 jun. 2020.

CASTRO, M. H. G. Sistemas de avaliação da educação no Brasil: avanços e novos desafios. **São Paulo em Perspectiva**, São Paulo, Fundação Seade, v. 23, n. 1, p. 5-18, jan./jun. 2009. Disponível em: [http://produtos.seade.gov.br/produtos/spp/v23n01/v23n01\\_01.pdf](http://produtos.seade.gov.br/produtos/spp/v23n01/v23n01_01.pdf). Acesso em: 8 set. 2020.

CONNELL, R. W. Pobreza e educação. *In*: GENTILI, P. *et al.* (orgs.). **Pedagogia da exclusão**: crítica ao neoliberalismo e a crise da escola pública. 9 ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 1995, p. 11-14.

DOURADO, L.F. Qualidade da educação: concepções e dimensões. *In*: MENDONÇA, R. E. **Qualidade da educação**: acesso e permanência. Programa: Salto para o Futuro, TV Escola, set. 2013.



DOURADO, L. F.; OLIVEIRA, J. F. de. A Qualidade da educação: perspectivas e desafios. **Cadernos Cedes**, Campinas, v. 29, n. 78, p. 201-215, maio - ago. 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ccedes/a/Ks9m5K5Z4Pc5Qy5HRVgssjg/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 15 jul. 2020.

DUARTE, R.G. **Os determinantes da rotatividade dos professores no Brasil: uma análise com base nos dados do SAEB 2003**. 2009. Dissertação (Mestrado em Economia) - Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, Ribeirão Preto, 2009.

FRANCO, M. C. Quando nós somos o outro: questões teórico-metodológicas sobre os estudos comparados. **Educação & Sociedade**, ano XXI, n. 72, p. 197- 230, ago. 2000. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/xGMSnNdj7LYCdPrgFNp7C5Q/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 15 jul. 2020.

FRIGOTTO, G. Os circuitos da história e o balanço da educação no Brasil na primeira década do século XXI. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 16, n. 46, p. 235-274, jan./abr. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/VJmZWSR66pkB3948p76yRVx/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 15 jul. 2020.

GARCIA, P. S. Um estudo de caso analisando a infraestrutura das escolas de ensino fundamental. **Cadernos de Pesquisa: Pensamento Educacional**, Curitiba, v. 9, n. 23, p. 137-159, set./dez. 2014. Disponível em: [https://app.utp.br/cadernosdepesquisa/pdfs/cad\\_pesq\\_23/art\\_7.pdf](https://app.utp.br/cadernosdepesquisa/pdfs/cad_pesq_23/art_7.pdf). Acesso em: 15 jul. 2020.

GATTI, B. A. Avaliação: contexto, história e perspectivas. **Olh@res**, Guarulhos, UNIFEP, v. 2, n. 1, p. 08-26, 2014. Disponível em: <https://periodicos.unifesp.br/index.php/olhares/article/download/202/76>. Acesso em: 15 jul. 2020.

GENTILI, P. Neoliberalismo e educação: manual do usuário. *In*: SILVA, T. T. da; GENTILI, P. (orgs.). **Escola S.A.:** quem ganha e quem perde no mercado educacional do neoliberalismo. Brasília, DF: CNTE, 1996, p. 1-49.

GERALDI, J. W. O ensino de língua portuguesa e a Base Nacional Comum Curricular. **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 9, n. 17, p. 381-396, jul./dez., 2015. Disponível em: <http://www.esforce.org.br>. Acesso em: 08 nov. 2020.

GIARDINETTO, J. R. B. **Matemática escolar e matemática da vida cotidiana**. Campinas, SP: Autores Associados, 1999.

GÓMEZ, A. M. S.; TERÁN, N. E. **Dificuldades de Aprendizagem: Detecção e estratégias de ajuda**. [S.l.]: Cultural, 2009.

KOWALTOWISK, D. C. C. **Arquitetura escolar**: o projeto do ambiente de ensino. 3 ed. São Paulo: Oficina de textos, 2011.

MACEDO, E. As demandas conservadoras do movimento escola sem partido e a Base Nacional Curricular Comum. **Revista Educação e Sociedade**, Campinas, v. 38, n. 139, p. 507-524, abr./jun., 2017. Disponível em: <[http://www.scielo.br/pdf/es/v38n139/1678-4626-es\\_-38-139-00507.pdf](http://www.scielo.br/pdf/es/v38n139/1678-4626-es_-38-139-00507.pdf)>. Acesso em: 09 nov. 2020.

MAZZOTTI, A. J. A. “Fracasso escolar”: representações de professores e de alunos repetentes. *In*: REUNIÃO ANUAL DA ANPED, 26., 2003, Poços de Caldas. **Anais [...]**. Poços de Caldas: ANPEd, 2003.

MELLO, P. E. D. de. Base Nacional Comum, Direitos e Objetivos de Aprendizagem e Desenvolvimento e o IDEB: nexos, contextos, rastros e o lugar do professor. **Academia.edu**, 2015. Disponível em: [http://www.academia.edu/9809465/.edu/9809465Base\\_nacional\\_comum\\_direitos\\_e\\_objetivos\\_de\\_Aprendizagem](http://www.academia.edu/9809465/.edu/9809465Base_nacional_comum_direitos_e_objetivos_de_Aprendizagem). Acesso em: 08 nov. 2020.

MINHOTO, M. A. P. Política de Avaliação da Educação Brasileira: limites e perspectivas. **Jornal de Políticas Educacionais**, [s.l.], v.10, n.19, 2016. Disponível em: <https://revistas.ufpr.br/jpe/article/view/50214>. Acesso em: 08 nov. 2020.

MORAIS, N. A.; LIMA, R, FERNANDES, J. Adolescência e contexto familiar. *In*: HABIGZANG, L.F; DINIZ, E.; KOLLER. S. H. (orgs.). **Trabalhando com adolescentes: teoria e intervenção psicológica**. Porto Alegre: Artmed, 2014, p. 101-117.

NEUBAUER, R. Quem tem medo da progressão continuada? Ou melhor, a quem interessa o sistema de reprovação e exclusão social? **CRE Mario Covas**, 2001. Disponível em: [http://www.crmariocovas.sp.gov.br/int\\_a.php?t=001#:~:text=da%20progress%C3%A3o%20continuada%3F-,Ou%20melhor%2C%20a%20quem%20interessa%20o,de%20reprova%C3%A7%C3%A3o%20e%20exclus%C3%A3o%20social%3F&text=No%20in%C3%ADcio%20do%20s%C3%A9culo%20XX,de%20modelos%20pedag%C3%B3gicas%20absolutamente%20ultrapassados](http://www.crmariocovas.sp.gov.br/int_a.php?t=001#:~:text=da%20progress%C3%A3o%20continuada%3F-,Ou%20melhor%2C%20a%20quem%20interessa%20o,de%20reprova%C3%A7%C3%A3o%20e%20exclus%C3%A3o%20social%3F&text=No%20in%C3%ADcio%20do%20s%C3%A9culo%20XX,de%20modelos%20pedag%C3%B3gicas%20absolutamente%20ultrapassados). Acesso em: 21 março 2021.

OLIVEIRA, F. Ser negro no Brasil: alcances e limites. **Estudos Avançados** [online]. São Paulo, vol.18, n. 50, p. 57-60, jan/abr. 2004. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/ea/v18n50/a06v1850.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2020.

OLIVEIRA, J. B. A.; SCHWARTZMAN, S. A. **Escola vista por dentro**. Belo Horizonte: Alfa Educativa, 2002.

OLIVEIRA, M. A G. **O novo mercado de trabalho**. Guia para iniciantes e sobreviventes. 2.ed. Rio de Janeiro: Senac Rio, 2004.

OSTI, A. **Dificuldades de aprendizagem, afetividade e representações sociais**: reflexões para a formação docente. Jundiaí: Paco Editorial, 2012.

PADILHA, H. Reflexões sobre o dever de casa. **per) cursos**, [s.l.], ano 1, n. 1, p. 7-9, 2005. Disponível em: [www.linhamestra.com/percursos](http://www.linhamestra.com/percursos). Acesso em: 10 jun. 2020.

PARANÁ. Secretaria Estadual de Educação. **Colégios e Escolas**. Cascavel: SEED, 2019. Disponível em: <https://www.nre.seed.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=537>. Acesso em: 10 jun. 2020.

PARO, V. H. **A Gestão da Educação ante as exigências de qualidade e produtividade da escola pública**. São Paulo: Editora Ática, 1998.

PERONI, V. M. V.; CAETANO, R. C. O público e o privado na educação: projetos em disputa? **Revista Retratos da Escola**, Brasília, v. 9, n. 17, p. 337-352, jul./dez. 2015. Disponível em: <http://www.esforce.org.br>. Acesso: 8 nov. 2020.

QEDu. Cascavel. **QEDu**, 2015. Disponível em: <https://www.qedu.org.br/cidade/3240-cascavel/ideb/ideb-por-escolas?dependence=2&grade=2&edition=2015>. Acesso em: 15 out. 2020.

QEDu. Cascavel. **QEDu**, 2019. Disponível em: <https://www.qedu.org.br/cidade/3240-cascavel/ideb/ideb-por-escolas?dependence=2&grade=2&edition=2019>. Acesso em: 15 out. 2020.

QEDu. Cascavel. **QEDu**, 2020. Disponível em: <https://www.qedu.org.br/cidade/3240-cascavel/ideb/ideb-por-escolas?dependence=2&grade=2&edition=2020>. Acesso em: 15 out. 2020.

QUESTIONÁRIO contextual. **Edu Academia**, 2019. Disponível em: <https://academia.qedu.org.br/prova-brasil/questionario-contextual/?repeat=w3tc>. Acesso em: 15 out. 2021.

SAEB: ESCOLAS SORTEADAS PARA COMPOR AMOSTRA DA AVALIAÇÃO DEVEM CONFIRMAR PARTICIPAÇÃO ATÉ 10 DE JUNHO. **Undime**, 04 de junho de 2019. Disponível em: <https://undime.org.br/noticia/04-06-2019-09-26-saeb-escolas-sorteadas-para-compor-amostra-da-avaliacao-devem-confirmar-participacao-ate-10-de-junho>. Acesso em: 5 de jun. 2020.

SAVIANI, D. O plano de desenvolvimento da educação: análise do projeto do MEC. **Educação e Sociedade**, [s.l.], v. 28, n. 100 -Especial, p. 1231-1255, 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/es/a/7pgYkYztK6ZyPny97zmQvWx/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 5 de jun. 2020.

SAVIANI, D. **Da nova LDB ao FUNDEB**: por uma outra política educacional. 4. ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2011.

SOARES, J. F. **Caracterização das desigualdades educacionais**. Brasília, DF: INEP, 2015. Disponível em:

[http://aplicacoes.mds.gov.br/sagi/dicivip\\_datain/ckfinder/userfiles/files/ApresentacaoMDS%20-%20INEP.pdf](http://aplicacoes.mds.gov.br/sagi/dicivip_datain/ckfinder/userfiles/files/ApresentacaoMDS%20-%20INEP.pdf). Acesso em: 15 out. 2021.

SOLIGO, V. Possibilidades e desafios das avaliações em larga escala da educação básica na gestão escolar. **Revista online de Política e Gestão Educacional**, Araraquara, n. 9, p. 1–15, 2010. Disponível em: <https://periodicos.fclar.unesp.br/rpge/article/view/9275>. Acesso em: 17 fev. 2021.

UNICEF. Fundo das Nações Unidas para a Infância. **Declaração Mundial sobre Educação para Todos**: satisfação das necessidades básicas de aprendizagem. Jomtien, 1990.

UNICEF. Fundo das Nações Unidas para a Infância. **Panorama da distorção idade-série no Brasil**. Rio de Janeiro: UNICEF, 2017. Disponível em: [https://www.unicef.org/brazil/media/461/file/Panorama\\_da\\_distorcao\\_idade-serie\\_no\\_Brasil.pdf](https://www.unicef.org/brazil/media/461/file/Panorama_da_distorcao_idade-serie_no_Brasil.pdf). Acesso em: 17 fev. 2021.

WERLE, F. O. C. Políticas de avaliação em larga escala na educação básica: do controle de resultados à intervenção nos processos de operacionalização do ensino. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v.19, n.73, p.769-792, out./dez. 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ensaio/a/KnxbVPCbHDBHKzHXwh66vkz/?lang=pt&format=pdf>. Acesso em: 17 fev. 2021.