

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS
GERAIS - *CAMPUS* OURO PRETO
LICENCIATURA EM GEOGRAFIA

Rosemar Aparecida do Carmo

**ANÁLISE DO IDEB NAS ESCOLAS MUNICIPAIS E ESTADUAIS DE OURO
PRETO (MG) ENTRE 2005 E 2023**

Ouro Preto

2025

ROSEMAR APARECIDA DO CARMO

**ANÁLISE DO IDEB NAS ESCOLAS MUNICIPAIS E ESTADUAIS DE OURO
PRETO (MG) ENTRE 2005 E 2023**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Licenciatura em Geografia do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais, campus Ouro Preto, como requisito parcial à obtenção do título de Licenciada em Geografia.

Orientador: Diego Alves de Oliveira.

Ouro Preto

2025

C287a Carmo, Rosemar Aparecida do.
Análise do IDEB nas escolas municipais e estaduais de Ouro Preto (MG) entre 2005 e 2023 [manuscrito] / Rosemar Aparecida do Carmo. – 2026.
63 f. : il.

Orientador: Diego Alves de Oliveira.
Trabalho de Conclusão de Curso (licenciatura) – Instituto Federal de Minas Gerais. *Campus* Ouro Preto, 2026.

1. Avaliação educacional. 2. Qualidade da Educação – Ouro Preto (MG). 3. Ensino Público – Ouro Preto (MG). I. Oliveira, Diego Alves de. II. Instituto Federal de Minas Gerais. *Campus* Ouro Preto. III. Título.

CDU: 37.091.26(815.1)

Catálogo: Andresa Aredes Ferreira CRB-6/MG-003262/0



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MINAS GERAIS
Campus Ouro Preto
Diretoria de Ensino
Docência de Área de Geografia
Rua Pandiá Calogeras, 898 - Bairro Bauxita - CEP 35400-000 - Ouro Preto - MG
- www.ifmg.edu.br

FOLHA DE APROVAÇÃO

ROSEMAR APARECIDA DO CARMO

ANÁLISE DO IDEB NAS ESCOLAS MUNICIPAIS E ESTADUAIS DE OURO PRETO (MG) ENTRE 2005 E 2023

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao curso de Licenciatura em Geografia, ofertado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Minas Gerais - *Campus* Ouro Preto, como parte dos requisitos para a obtenção do título de Licenciatura em Geografia.

Aprovado em 02 de setembro de 2025, pela Banca Examinadora:

Prof. Dr. Diego Alves de Oliveira - IFMG *Campus* Ouro Preto - Orientador

Prof. Dr. Igor Rafael Torres Santos - IFMG *Campus* Ouro Preto

Profa. Me. Cíntia Marques de Queiroz Oliveira - Secretaria Municipal de Educação de Mariana

Ouro Preto, 02 de setembro de 2025.



Documento assinado eletronicamente por **Diego Alves de Oliveira, Professor**, em 02/09/2025, às 19:34, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **CINTIA MARQUES DE QUEIROZ OLIVEIRA, Usuário Externo**, em 02/09/2025, às 22:19, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



Documento assinado eletronicamente por **Igor Rafael Torres Santos, Professor**, em 03/09/2025, às 13:44, conforme Decreto nº 10.543, de 13 de novembro de 2020.



A autenticidade do documento pode ser conferida no site <https://sei.ifmg.edu.br/consultadocs> informando o código verificador **2438089** e o código CRC **9583A679**.

AGRADECIMENTOS

Agradeço, primeiramente, a Deus, por ter me concedido forças e sabedoria para chegar até aqui. Somente Ele conhece, em profundidade, os desafios enfrentados ao longo desta trajetória acadêmica.

Estendo minha sincera gratidão a todos que, de forma direta ou indireta, contribuíram para a realização deste sonho. Em especial, agradeço ao meu companheiro Adivanil e à minha filha Maria Luísa, por estarem ao meu lado diariamente, compartilhando alegrias, dificuldades e conquistas, com amor e dedicação incondicionais.

Agradeço, com carinho, à minha família – minha mãe e minhas irmãs – pelo apoio, incentivo e presença constantes, fundamentais ao longo do percurso da graduação.

Expresso minha gratidão ao Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG), instituição que me proporcionou uma formação de qualidade e foi essencial para a concretização desta etapa tão significativa da minha vida.

Registro meu especial agradecimento ao Prof. Dr. Diego, cuja orientação foi determinante para a elaboração e o desenvolvimento deste trabalho.

Aos colegas e amigos de curso, que tanto contribuíram para minha formação, deixo meu reconhecimento, em especial a Juliana Conceição, Jornelli Salit, Denise Teixeira e William Caldeira pela parceria e companheirismo até o fim da jornada.

Por fim, agradeço à Prof.^a Dr.^a Maria Rita e sua família, pelo conhecimento compartilhado, pelo acolhimento e pelo incentivo constante desde o início desta caminhada. Sou profundamente grata por tê-los em minha vida.

RESUMO

A qualidade da educação pode ser mensurada por diferentes parâmetros, sendo o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), a principal referência no Brasil. Esta pesquisa tem como objetivo analisar os resultados de escolas públicas no município de Ouro Preto (MG). Foram analisados os dados relativos as notas e metas do 9º ano do ensino fundamental, sendo 7 escolas estaduais e 15 escolas municipais, no período de 2005 a 2023. Foi aplicada a técnica de estatística descritiva, com a utilização de gráficos. Os resultados mostram que apesar de ser um parâmetro nacional para aferir a qualidade de ensino, pode haver outros fatores que não são levados em consideração, como o sistema responsável pelo ensino (federal, estadual, municipal) e a localização geográfica das escolas. A análise dos dados permitiu o agrupamento em três grupos: 1) as escolas homogêneas, que mantiveram um perfil de desempenho constante; 2) as escolas heterogêneas, que seu desempenho oscilou muito durante os anos e; 3) as escolas que possuíam poucos dados. Considerando os resultados, as informações revelaram significativas variações entre os perfis das escolas municipais e estaduais, o que indica que o desempenho educacional não está diretamente ligado ao ente federativo, mas sim há diversos fatores que envolvem a situação escolar da gestão e de seus estudantes.

Palavras-chave: Qualidade da educação. Ouro Preto. 9º ano do ensino fundamental.

ABSTRACT

The quality of education can be measured by different parameters, including the Basic Education Development Index (IDEB) being the main reference in Brazil. This research aims to analyze the results of public schools in the municipality of Ouro Preto (MG). Data relating to the scores and goals of the 9th elementary school were analyzed, including 7 state schools and 15 municipal schools, from 2005 to 2023. Descriptive statistics techniques were applied. The results show that although it is a national parameter for assessing the quality of education, there may be other factors that are not taken into consideration, such as the system responsible for education (federal, state, municipal) and the geographical location of the schools. The data analysis allowed for grouping into three groups: 1) homogeneous schools, which maintained a constant performance profile; 2) heterogeneous schools, whose performance fluctuated greatly over the years; and 3) schools with little data. Considering the results, the information revealed significant variations between the profiles of municipal and state schools, indicating that educational performance is not directly linked to the federative entity, but rather involves several factors related to the school's management and its students.

Keywords: Quality of education. Ouro Preto. 9th elementary school.

LISTA DE SIGLAS

COVID-19 - Coronavírus

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDEB - Índice de Desenvolvimento da Educação Básica

IFMG - Instituto Federal de Minas Gerais

INEP - Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

IRE - Índice de Rendimento escolar

IOEB - Índice de oportunidades da educação brasileira

LDB - Lei de diretrizes e bases da educação Nacional

MEC - Ministério da Educação

QEDU – Portal de dados educacionais do Brasil

SAEB - Sistema de Avaliação da Educação Básica

TCC - Trabalho de Conclusão de Curso

UFOP - Universidade Federal de Ouro Preto

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Descrição do gráfico boxplot	24
Figura 2 - Organograma	26
Figura 3 - Mapa mostrando a localização das escolas analisadas na pesquisa	29
Figura 4 – Resultado do IDEB E. E. Dom Velloso	30
Figura 5 - Resultado do IDEB E.E. Ouro Preto	31
Figura 6 - Resultado do IDEB E.E. Desembargador Horácio Andrade	32
Figura 7- Resultado do IDEB E.M. Padre Carmélio	33
Figura 8 - Resultado do IDEB E.E. Marília de Dirceu	33
Figura 9 - Resultado do IDEB E.M.M. Castilho Barbosa	34
Figura 10- Resultado do IDEB E.M. Tomás Antônio Gonzaga	35
Figura 11 - Resultado do IDEB E. M. M. Raimundo Felicíssimo	36
Figura 12 - Resultado do IDEB E. E. Antônio Pereira	37
Figura 13 - Resultado do IDEB E. E. Padre Afonso de Lemos	38
Figura 14 - Resultado do IDEB E. E. Dr. Alves de Brito	39
Figura 15 - Resultado do IDEB E. M. Aleijadinho	40
Figura 16 - Resultado do IDEB E. E. José Leandro	41
Figura 17 - Resultado do IDEB E. M. Dr. Pedrosa	42
Figura 18 - Resultado do IDEB E. M. Izaura Mendes	43
Figura 19 - Resultado do IDEB E. M. Prof. ^a . Juventina Drummond	44
Figura 20 - Resultado do IDEB E. M. Haydée Antunes	45
Figura 21 - Gráfico boxplot metas projetadas	49
Figura 22 - Gráfico boxplot	53
Quadro 1 – Nomes das escolas	27
Quadro 2 – Siglas das escolas	28

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	11
2. OBJETIVOS	13
3. REFERENCIAL TEÓRICO	14
3.1. Indicadores educacionais: o que é e quais são eles	14
3.2. O IDEB e o SAEB	15
3.3. Quais são os limites ¹	16
3.4. Papel dos indicadores para a melhoria na educação	18
3.5. O papel das políticas públicas na educação	19
3.5.1. Um olhar sobre a qualidade de ensino no município de Ouro Preto (MG) e a transição do Ensino Fundamental para o Ensino Médio	20
3.5.2 Um panorama da evasão e a reprovação escolar no Brasil e na cidade de Ouro Preto (MG)	22
3.5.3. O que é o Box Plot	23
4. MATERIAIS E MÉTODOS	25
5. RESULTADOS E DISCUSSÃO	30
5.1. Análises por meio das notas	30
5.2. Metas projetadas para cada escola	48
5.3. Grupos das instituições	52
6. CONSIDERAÇÕES FINAIS	56
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	57
8 APÊNDICE	59

1. INTRODUÇÃO

Após a democratização do acesso ao ensino básico, a busca por uma educação de excelência tem crescido no Brasil. No entanto, grande parte da população brasileira ainda encontra dificuldades para acessar um ensino de qualidade, seja por limitações estruturais, desigualdade social ou fragilidades no sistema educacional. Diante disso, a Constituição Federal de 1988, em seu artigo 205, estabelece que "a educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade" (BRASIL, 1988). Esse marco jurídico consolidou o direito à educação como uma garantia fundamental. Com o aprimoramento e avanço das leis no Brasil, foi também criada a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB – Lei nº 9.394/1996), que trouxe mudanças significativas para a educação brasileira, reforçando o direito de acesso e permanência de todos na escola, com equidade e qualidade.

A qualidade do ensino pode ser mensurada a partir de diferentes parâmetros, entre os quais se destacam os indicadores educacionais. Segundo Moriconi (2020), esses indicadores não apenas quantificam o desempenho das instituições escolares, mas também fornecem subsídios fundamentais para o planejamento estratégico e para a gestão das redes de ensino, tornando-se instrumentos indispensáveis para a formulação e monitoramento de políticas públicas. Eles permitem que os gestores compreendam a trajetória das escolas ao longo do tempo, identifiquem avanços e dificuldades, bem como estabeleçam metas mais realistas de melhoria.

Além disso, de acordo com o dicionário Aurélio (2010, p. 548), “indicador” é aquilo que indica, que dá a conhecer; já “desempenho” é definido como o modo como alguém ou algo se comporta em relação à sua eficiência, rendimento ou execução de uma tarefa. Nesse sentido, os indicadores educacionais podem ser entendidos como representações sintéticas da realidade escolar, transformando informações complexas em dados acessíveis para análise crítica. De acordo com Soares (2019), os indicadores, quando bem interpretados, tornam-se ferramentas para transformação educacional, pois permitem a compreensão das desigualdades e das potencialidades de cada localidade.

Nesse contexto, surgem os mecanismos de avaliação que monitoram a qualidade da educação brasileira. O sistema educacional do país passou a contar com avaliações em larga escala que aferem o desempenho dos estudantes e a eficiência das instituições de ensino. Entre esses instrumentos, destaca-se o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), criado em 2007, como principal indicador da qualidade do ensino nas escolas públicas. O IDEB

combina as taxas de rendimento escolar (aprovação) com os resultados do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), que aplica provas padronizadas de Língua Portuguesa e Matemática aos alunos de determinadas séries. Segundo Silva (2019), o IDEB representa uma das principais ferramentas de gestão da educação brasileira, permitindo o diagnóstico de problemas e a definição de metas e políticas públicas mais eficazes.

O IDEB tem como objetivo central verificar a qualidade das instituições públicas de ensino, e seus dados permitem uma avaliação detalhada do desempenho escolar por meio de provas e questionários aplicados a estudantes, professores e gestores. Ele é expresso em uma nota que vai de 0 a 10, sendo acessível no portal do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Essa metodologia permite o acompanhamento contínuo da evolução educacional em variadas escalas.

O Município de Ouro Preto (MG), conhecido por seu patrimônio histórico e pelas importantes instituições de ensino superior que abriga, como o Instituto Federal de Minas Gerais (IFMG) e a Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP), também apresenta uma rede de ensino básico pública que merece atenção. Analisar o desempenho dessas instituições básicas é essencial, especialmente considerando a relevância educacional e cultural da cidade no cenário mineiro e nacional.

O presente trabalho justifica-se pela necessidade de compreender o desempenho da educação básica no Município de Ouro Preto em um período significativo, pois abrange as principais transformações na política educacional brasileira e o amadurecimento dos sistemas de avaliação em larga escala.

Assim, torna-se de suma importância entender a dinâmica dos índices educacionais no Município, sobretudo diante do atual cenário da educação brasileira, marcado por desafios como a evasão escolar, a defasagem idade-série e as desigualdades regionais. Considerando-se que Ouro Preto oferece possibilidades concretas de continuidade dos estudos até a pós-graduação, a atualização e interpretação desses dados são fundamentais para embasar a implementação de políticas públicas voltadas à melhoria da qualidade educacional local.

2. OBJETIVOS

O objetivo geral desta pesquisa é analisar a evolução do IDEB nas escolas municipais e estaduais da cidade de Ouro Preto (MG), com ênfase no 9º ano do ensino fundamental, entre 2005 e 2023, buscando identificar padrões e tendências no desempenho educacional.

De forma mais detalhada, os objetivos específicos consistem em:

- 1) examinar a trajetória das notas do IDEB, considerando as médias, mínimas, máximas e desvios padrão das escolas analisadas;
- 2) comparar o desempenho das redes municipal e estadual de ensino;
- 3) avaliar a homogeneidade e a heterogeneidade dos resultados ao longo do período estudado das escolas no município de Ouro Preto.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1. Indicadores educacionais: o que e quais são eles?

Conforme o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP, 2020) os Indicadores educacionais são instrumentos técnicos e estatísticos fundamentais para a compreensão do funcionamento dos sistemas de ensino. Eles consistem em dados sistematizados que permitem acompanhar e avaliar aspectos quantitativos e qualitativos da educação tais como, o acesso, permanência, aprendizagem e equidade. Estes indicadores são essenciais para subsidiar a formulação, a implementação e a avaliação de políticas públicas educacionais, pois traduzem em números algumas realidades complexas, facilitando a tomada de decisões por parte dos gestores, pesquisadores e da sociedade civil como um todo.

Segundo Franco (2001), indicadores educacionais são ferramentas simbólicas, que se objetivam e retratam aspectos parciais e sintéticos da realidade educacional, permitindo julgamentos de valor e formulação de metas. Eles não substituem uma análise crítica, mas ajudam a orientar processos reflexivos e operacionais na educação. Entre os principais indicadores educacionais brasileiros, destacam-se:

- **Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB):** criado em 2007 pelo INEP, o IDEB mede a qualidade da educação básica a partir da combinação de dois fatores: o rendimento escolar (taxas de aprovação) e o desempenho dos estudantes nas avaliações padronizadas do SAEB (Sistema de Avaliação da Educação Básica). É calculado a cada dois anos para os anos iniciais e finais do ensino fundamental e para o ensino médio. Segundo Dourado (2007), nos últimos anos o IDEB tornou-se um instrumento central na política educacional brasileira, funcionando como balizador das metas estabelecidas no Plano de Desenvolvimento da Educação e no Plano Nacional de Educação (PNE).

- **Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB):** trata-se de um conjunto de avaliações em larga escala que visam mensurar o desempenho dos estudantes em Língua Portuguesa (leitura) e Matemática (resolução de problemas), além de levantar dados contextuais por meio de questionários aplicados a alunos, professores e diretores. Como afirma o próprio INEP (2022, p. 7), “o SAEB permite o diagnóstico da qualidade da educação ofertada nas escolas públicas e privadas do país, produzindo informações sobre o nível de aprendizagem dos estudantes e os fatores que influenciam

esse desempenho”.

- **Taxas de escolarização:** revelam a proporção da população que frequenta a escola na idade considerada adequada para cada etapa da educação. Segundo Franco (2005), esse indicador é fundamental para avaliar o acesso à educação e identificar possíveis gargalos no direito à escolarização, especialmente entre populações socialmente vulneráveis.

- **Taxa de distorção idade-série:** indica a porcentagem de estudantes com dois anos ou mais de defasagem entre idade e série escolar, geralmente associada a reprovações e atrasos no percurso escolar. Para Sordi (2009), esse indicador expressa não apenas dificuldades pedagógicas, mas também impactos de políticas educacionais excludentes e desigualdades sociais.

- **Taxas de reprovação e abandono escolar:** refletem, respectivamente, o insucesso dos alunos em atingir os objetivos de aprendizagem e a evasão escolar antes do término do ano letivo. Esses dados são cruciais para avaliar a eficiência do fluxo escolar. Segundo Dourado (2007), tais taxas devem ser analisadas em conjunto com as condições estruturais das escolas, políticas de permanência e apoio pedagógico.

- **Índice de Rendimento Escolar (IRE):** é uma medida composta que combina aprovação, reprovação e abandono escolar, permitindo uma análise mais abrangente do fluxo educacional. Embora menos divulgado que o IDEB, o IRE tem sido utilizado em pesquisas acadêmicas para apontar a eficiência interna das redes de ensino (SOUZA; OLIVEIRA, 2011).

- **Gasto público por aluno matriculado:** esse indicador financeiro expressa o valor médio investido por estudante, sendo um importante parâmetro para a análise da equidade e da eficiência no uso de recursos públicos. Como destaca Oliveira (2011), o volume de investimento por aluno pode explicar, em parte, as desigualdades regionais de desempenho e infraestrutura escolar.

- **IOEB (Índice de Oportunidades da Educação Brasileira):** desenvolvido por instituições da sociedade civil, como o Instituto Alfa e Beto e o Centro de Liderança Pública, o IOEB busca mensurar a qualidade das oportunidades educacionais oferecidas em um território, considerando variáveis como formação docente, gestão, contexto social e infraestrutura. Embora não seja um indicador oficial, tem sido reconhecido por ampliar o olhar sobre os fatores que influenciam o desempenho escolar, para além dos resultados de provas padronizada. (IOEB, 2021).

Tais indicadores, quando analisados de forma articulada podem permitir diagnósticos mais aprofundados sobre a realidade educacional e com isso apoiam a definição de metas mais abrangentes e de estratégias mais eficazes para melhorar a aprendizagem e reduzir desigualdades educacionais.

3.2. O IDEB e o SAEB.

O IDEB é expresso em uma escala de 0 a 10, sendo um importante indutor de políticas públicas voltadas à qualidade educacional no Brasil. Segundo o INEP, o índice atua como uma ferramenta de monitoramento das metas de desempenho, tendo estabelecido o patamar 6,0 como objetivo a ser alcançado, esta meta foi estabelecida para o ano de 2022. De acordo com o Ministério da Educação, esse valor é referencial, pois representaria um padrão de qualidade comparável ao de sistemas educacionais de países desenvolvidos (INEP, 2020). No entanto, essa média ainda não foi alcançada nacionalmente, especialmente no ensino médio. O grande mérito do IDEB está em permitir o acompanhamento da evolução do ensino nas diferentes etapas da educação básica, tanto em nível nacional quanto em escolas, municípios e estados, oferecendo assim uma referência objetiva para a formulação e o monitoramento de políticas públicas educacionais em todo país.

Como destaca Dourado (2007), o IDEB contribui para consolidar uma “cultura de avaliação” na educação brasileira, ainda que deva ser interpretado de forma crítica, considerando as condições desiguais em que as escolas estão inseridas. Ou seja, mais do que um número, o IDEB deve ser compreendido dentro de um contexto social, político e pedagógico mais amplo, pois um país com tanta diversidade cultural e econômica como o Brasil, não fornece uma métrica perfeita a ser implementada nacionalmente.

Já o SAEB é um programa nacional de avaliações externas em larga escala. Esse programa coleta informações sobre o desempenho dos alunos da educação básica em disciplinas centrais, especialmente Língua Portuguesa (com foco em leitura) e Matemática (com foco em resolução de problemas). O SAEB passou por transformações ao longo do tempo e atualmente é aplicado em parceria com as redes estaduais e municipais por meio da Prova Brasil e do Censo Escolar.

Além das provas, o SAEB utiliza questionários aplicados a diretores, professores e alunos para captar informações sobre o contexto escolar, práticas pedagógicas, formação docente, infraestrutura, gestão, entre outros elementos. Isso permite que os resultados não sejam interpretados apenas pelo viés do desempenho, mas também considerando os fatores que

influenciam a aprendizagem.

Assim, o IDEB representa uma síntese de dois grandes pilares da educação: qualidade da aprendizagem e eficiência do sistema escolar, enquanto o SAEB fornece os dados que alimentam parcialmente o IDEB. Ambos os instrumentos são considerados ferramentas estratégicas de gestão educacional e têm permitido a comparação de resultados ao longo do tempo e entre diferentes regiões do país.

3.3. Quais são os limites?

Apesar da grande relevância dos indicadores educacionais para o diagnóstico da educação brasileira, é necessário reconhecer seus limites epistemológicos, metodológicos e políticos. Como instrumentos de quantificação, os indicadores reduzem aspectos complexos e multidimensionais da educação a números e estatísticas. Isso pode levar a simplificações indevidas, especialmente quando são usados isoladamente ou sem considerar os contextos regionais. Dentre os principais limites, destacam-se:

- Redução da complexidade da educação: a educação envolve múltiplas dimensões – afetiva, social, cultural, cognitiva – que muitas vezes não são capturadas por avaliações padronizadas. Como observa Sordi (2009), os indicadores tendem a se fixar em aspectos mensuráveis, como notas ou taxas, deixando de lado elementos fundamentais como criatividade, pensamento crítico ou relações pedagógicas.
- Foco excessivo em resultados numéricos: a pressão por melhores índices pode gerar distorções no processo educativo, como o ensino direcionado às provas, desvalorização de disciplinas não avaliadas e exclusão de alunos com baixo desempenho para não impactar negativamente os índices da escola.
- Desconsideração de desigualdades estruturais: indicadores como o IDEB não refletem integralmente as desigualdades socioeconômicas entre os territórios. Escolas situadas em contextos de maior vulnerabilidade enfrentam desafios que não se traduzem adequadamente nas médias dos indicadores.
- Periodicidade das avaliações: a aplicação bienal do SAEB e do IDEB dificulta a ação imediata sobre problemas emergentes nas escolas, além de atrasar a implementação de soluções efetivas.

- Falta de cultura de uso dos dados: muitos gestores e professores ainda não têm formação específica para a análise e interpretação de indicadores, o que limita o uso pedagógico e estratégico dessas informações.

- Induzem competição e ranqueamento: o uso midiático dos indicadores para ranquear escolas ou redes pode reforçar desigualdades, penalizar instituições que atendem populações mais vulneráveis e desconsiderar avanços qualitativos não refletidos nas notas.

Portanto, os indicadores devem ser utilizados com criticidade, como parte de um sistema mais amplo de avaliação formativa e diagnóstica, e não como única medida de qualidade da educação.

3.4. O papel dos indicadores para a melhoria na educação.

Apesar de suas limitações, os indicadores educacionais podem desempenhar um papel essencial no desenvolvimento de políticas públicas mais eficazes e baseadas em evidências. A sua principal contribuição está em possibilitar a transformação de percepções subjetivas em informações objetivas, que orientam o planejamento e a gestão da educação em diferentes níveis. Entre os principais papéis positivos dos indicadores, podemos destacar:

- Subsidiar o diagnóstico e o planejamento: ao identificar padrões de desempenho e gargalos estruturais, os indicadores permitem a formulação de políticas mais assertivas, voltadas à melhoria do ensino e aprendizagem.

- Monitorar metas e políticas públicas: indicadores como o IDEB podem ser utilizados como metas em planos como o PNE, sendo fundamentais para o acompanhamento e avaliação de políticas de longo prazo.

- Promover a equidade: ao revelar disparidades regionais, raciais ou socioeconômicas, os indicadores contribuem para ações compensatórias e redistributivas, possibilitando alocação mais justa de recursos e estratégias pedagógicas diferenciadas.

- Estimular a participação social e a transparência: a publicização dos dados fortalece a democracia e permite que a sociedade acompanhe o desempenho das escolas e cobre melhorias das autoridades públicas.

- Fortalecer a gestão escolar: quando bem interpretados, os indicadores orientam práticas pedagógicas, projetos político-pedagógicos e estratégias de formação docente mais alinhadas às necessidades reais dos estudantes.

Segundo Souza (2011), os indicadores devem ser vistos como "elementos de diálogo entre diferentes agentes educacionais – gestores, professores, famílias e comunidade –, e não como instrumentos de controle punitivo". A construção de uma cultura avaliativa crítica, ética e comprometida com a transformação social é essencial para que os indicadores não se tornem meras ferramentas tecnológicas.

Os índices são calculados através do desempenho de avaliações e questionários, com o objetivo de analisar em larga escala o desenvolvimento da instituição, e ter um parâmetro do andamento do ensino na instituição. É estabelecida uma meta para a escola, considerada como condutora de políticas públicas, pois essa ferramenta acompanha as metas que foram ou não alcançadas.

3.5. O papel das políticas públicas na educação.

A educação é de suma importância para o desenvolvimento da sociedade, atuando na formação de cidadãos e lutando contra as desigualdades sociais. Sendo assim, as políticas públicas surgem como ferramentas na construção de um sistema educacional que garanta e assegure as necessidades de todos os cidadãos.

Ao olharmos para a situação do brasileiro é necessário a discussão sobre se as políticas públicas se mostram relevantes, dado o histórico das desigualdades sociais e educacionais ao longo da história do nosso país.

O sociólogo Dermeval Saviani (2008) argumenta a importância das políticas públicas na educação, e que há necessidade de investir em infraestrutura escolar, defendendo a ideia de que a educação deve ir além de uma formação técnica, mas atuar em busca de uma transformação da justiça social. Em sua visão, as políticas públicas são essenciais no que diz respeito à organização administrativa da educação, sendo esta um direito universal responsável na luta por melhores condições socioeconômicas.

As famílias são de suma importância para o desenvolvimento do estudante. Porém, famílias desamparadas se veem cada dia mais distantes de realizar as conquistas que são direito de seus filhos, pois mesmo com as políticas públicas jovens oriundos de classes socioeconômicas desfavoráveis ainda estão longe de conseguir uma participação efetiva,

principalmente quando é incitada a inserção desses alunos em instituições da rede pública federal. Sendo assim, é necessário a intervenção do governo perante as políticas públicas. Uma que se mantém ativa é o Bolsa família (PBF):

Que é um programa de transferência de renda condicionada do governo federal, foi implantado pelo governo federal em 2003 com o propósito de enfrentar a pobreza articulando ações em dois períodos temporais. Em curto prazo, a transferência de dinheiro a famílias pobres teria o intuito de aliviar os efeitos imediatos da pobreza, a elas propiciando condições para aquisição de bens e serviços básicos para a sua subsistência (PIRES, 2013, p. 513).

O programa Bolsa Família foi uma das principais estratégias utilizadas no início dos anos 2000 para a permanência dos estudantes na escola, além do combate à fome e à desigualdade social. Porém, para o acesso deste benefício os responsáveis deveriam garantir que seus filhos permanecessem na escola.

Segundo o Ministério da Educação (MEC), obteve-se o retorno de 97,85% do acompanhamento da frequência escolar de 14,3 milhões de crianças e adolescentes beneficiários do programa Bolsa-Família, no segundo período do ano de 2024. O resultado maior obtido desde 2004 se refere à coleta da frequência de abril e maio, de alunos entre seis e 17 anos com registros corretos de escola no cadastro único do programa, que é gerido pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS) (MEC, 2024).

Essa ajuda de custo vinda do governo tem como objetivo, além de auxiliar nas despesas, manter o estudante na escola, pois é uma forma de diminuir a evasão escolar e garantir o acesso à educação para todos, além de ajudar a proporcionar um futuro com oportunidades na vida profissional, como aponta Pires (2013, p. 530):

Em longo prazo, as condicionalidades previstas, notadamente aquelas vinculadas à educação, teriam como propósito enfrentar os mecanismos de reprodução da pobreza. Em relação à educação, a exigência de frequência escolar mínima, para crianças e jovens de famílias atendidas pelo Programa Bolsa Família, foi estabelecida com intuito de romper o chamado ciclo intergeracional da pobreza.

Sendo assim, a frequência escolar dos estudantes faz com que os estudantes permaneçam nas escolas, diminuindo a evasão escolar, e aumentando as oportunidades de inclusão no mercado de trabalho, além de almejar a continuidade nos estudos e a melhoria de renda. Esses estudantes podem ter condições de sair da pobreza, quando comparado a geração de seus pais. Porém, ainda sim, há uma busca por educação de qualidade e acesso para mais estudantes.

De acordo com Paulo Freire (1996), a educação não deve ser entendida como apenas uma simples transmissão de informações, ela deve ser uma prática que favorece a liberdade, onde educadores e alunos colaboram na construção do conhecimento, mantendo um diálogo contínuo com a realidade social. Freire (1996, p. 33) afirma que “não há saberes mais, nem saberes menos: há saberes diferentes”, ressaltando a necessidade de unir saberes acadêmicos e

populares, o que pode ser facilitado pela interligação entre ensino, pesquisa e extensão.

3.5.1. Um olhar sobre a qualidade de ensino no município de Ouro Preto (MG) e a transição do Ensino Fundamental para o Ensino Médio.

Quando falamos sobre a qualidade do ensino no 9º ano do ensino fundamental, é de suma importância falar sobre a trajetória dos estudantes e como os municípios tratam a educação e o futuro dos seus jovens.

O trabalho de Silva (2019) apresenta uma avaliação detalhada do rendimento das instituições de ensino público para a Região dos Inconfidentes, ressaltando tanto os pontos positivos quanto os obstáculos enfrentados pelas redes de educação. O estudo indica uma variedade de contextos educacionais nos municípios, evidenciando progressos notáveis em certas escolas, ao mesmo tempo em que expõem carências estruturais e pedagógicas em outras.

Conforme Silva (2019) as instituições de ensino em Ouro Preto têm mostrado vários resultados no IDEB, evidenciando desigualdades socioeconômicas e variações no investimento em infraestrutura, capacitação de professores e materiais didáticos. Sendo assim, as escolas localizadas em regiões urbanas costumam apresentar desempenhos superiores, enquanto as que estão em áreas rurais ou periféricas enfrentam mais desafios. Essa diferença ressalta a urgência de políticas públicas que incentivem a equidade na educação, assegurando que todas as crianças e jovens tenham acesso a um ensino de qualidade.

Como essas medidas refletem sobre o rendimento dos estudantes, as escolas e os municípios podem traçar estratégias para melhorar a qualidade de ensino. Andrade e Soares (2008) ilustram as potencialidades do uso desses dados para o entendimento da relevância das escolas no desempenho dos alunos, onde cada escola tem sua nota baseada nesse resultado.

A Educação básica brasileira atualmente divide-se em três etapas: a Educação Infantil (que compreende a creche, englobando crianças de até 3 anos e 11 meses e a pré-escola, destinada aos alunos de 4 e 5 anos de idade); o Ensino Fundamental (com duração de 9 anos e destinado aos alunos de 6 a 14 anos) e o Ensino Médio (com duração de 3 anos e destinado aos alunos de 15 a 17 anos) (Brasil, 2013).

Sobre o Ensino Médio, Lebourg (2021, p.83) aponta que no Brasil existem mais de 47 milhões de estudantes, segundo dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2019) que na atualidade, em todo o País, estão frequentando o ensino médio, momento em que passam por transformações em sua personalidade, autonomia e mais proximidade com os seus familiares, amigos e comunidade.

Além disso, a transição entre essas etapas da educação básica ocorre simultaneamente com as fases de desenvolvimento (mudanças físicas, intelectuais e emocionais), e essas continuidades e descontinuidades podem servir tanto como incentivo para crescimento e amadurecimento quanto como ponto de ruptura (Gomes, 2018. p. 65).

Porém, não é possível garantir que somente o ensino público seja suficiente para que os estudantes consigam ingressar em instituições federais de ensino, como IFMG, pois as dificuldades dos estudantes são imensas, desde a condição social como condição familiar.

Segundo Lebourg (2021, p.86) a legislação atual define o ensino médio como etapa conclusiva da educação básica, que visa prioritariamente à formação da cidadania e supera seu caráter estritamente propedêutico. Nos últimos anos, a expansão do número de oportunidades no ensino médio pode ser interpretada como um reflexo da extensão do ensino básico e da implementação de medidas para diminuir o descompasso entre idade e nível escolar.

A transição do ensino fundamental para alguns estudantes é a fase mais decisiva, pois muitos escolhem os cursos técnicos integrados para dar sequência nos seus estudos e visionar uma carreira acadêmica promissora. De acordo com Germain e Marcotte (2016) as transições escolares que levam à maior autonomia dos indivíduos e expectativas acadêmicas mais exigentes podem também levar os alunos a ansiedades e incertezas.

3.5.2 Um panorama da evasão e a reprovação escolar no Brasil e na cidade de Ouro Preto (MG).

A evasão escolar é um fenômeno mais comum entre estudantes negros, especialmente devido à realidade socioeconômica que os leva a priorizar o trabalho em detrimento dos estudos. Segundo Wright, Masten e Narayan (2013), os fatores de risco que contribuem para esse cenário incluem aspectos contextuais, como pobreza, maus-tratos e experiências adversas, bem como fatores individuais, como sintomas de estresse e doenças crônicas.

Esses elementos podem gerar impactos negativos no desenvolvimento físico, comportamental e psicossocial. Entre os diversos fatores, a pobreza e suas consequências se destacam, levando muitos estudantes a optarem pelo mercado de trabalho em vez de permanecerem na escola.

De acordo com o Censo Escolar de 2022 (INEP, 2023), no ano de 2019 o índice de aprovação nos anos finais era de 88,7% na rede pública. No ano seguinte, passou para 97,7% e, em 2021, caiu para 95,2%. Esses números indicam que a aprovação nos dois últimos anos caiu cerca 2,5%, sendo possível perceber as dificuldades que os estudantes tiveram no período

pós-pandemia.

A taxa de abandono dos anos finais em 2022 foi de 2,2% na rede pública e de 0,1% na rede privada, o que representa estabilidade se a compararmos com a do ano anterior. No município de Ouro Preto, a taxa de abandono escolar entre estudantes do nono ano foi de 0,8% nos anos de 2022 e 2023, caindo para 0,6% no ano de 2024. O índice de reprovação também apresentou variação significativa, de 9,9% em 2022, reduzindo para 8,8% em 2023 e 6,6% em 2024. A Distorção idade-série, que é considerada apenas para estudantes com atraso escolar de dois anos ou mais, apresentou uma redução gradual de 20,4% em 2021, 19,9% em 2022 e 15,8% em 2023 e 14,6% no ano de 2024 (QEDU, 2024).

Esses dados destacam tanto o aumento do abandono quanto as oscilações nos índices de reprovação, apontando para desafios na trajetória escolar dos alunos. Dessa forma, os dados apresentados evidenciam a necessidade de implementação de políticas públicas que promovam maior estabilidade no âmbito educacional. A oscilação nos indicadores reflete diretamente na fragilidade da relação dos estudantes com os estudos, resultando em altos índices de evasão ou abandono escolar.

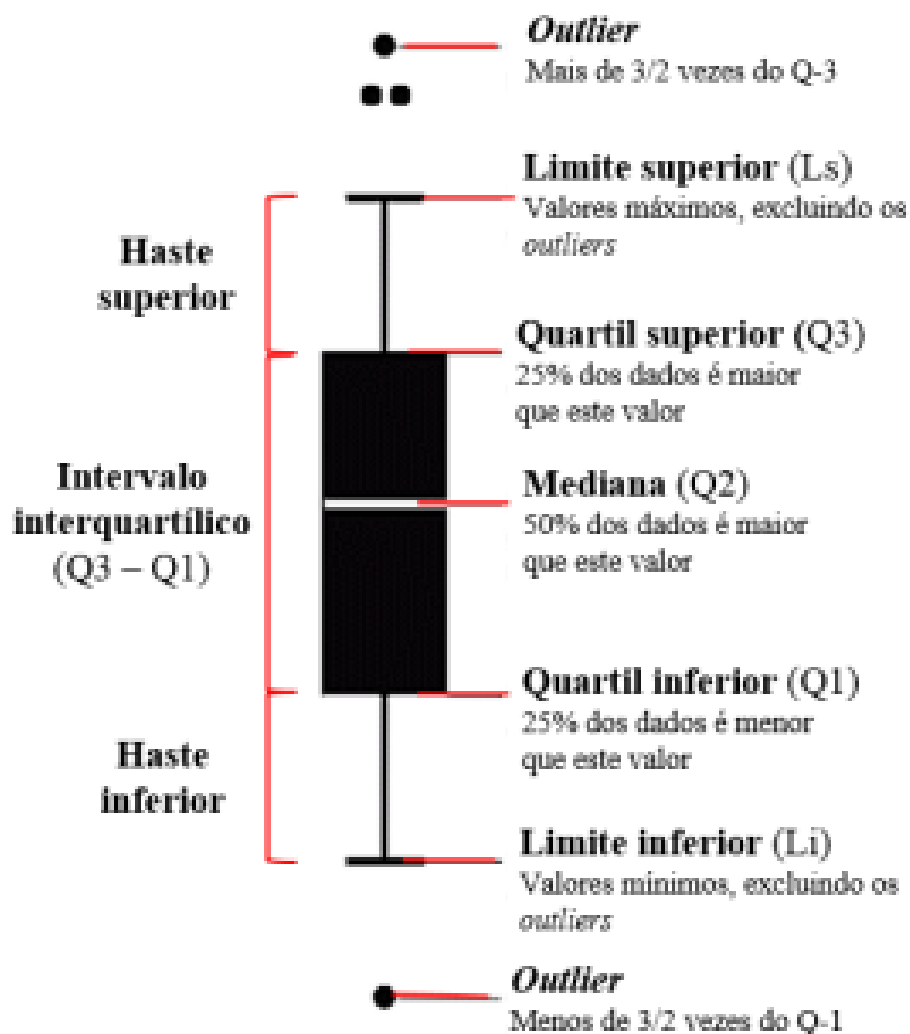
3.5.3. O que é o boxplot?

O boxplot é um tipo de gráfico utilizado em estatística descritiva, sendo produzido por diversos *softwares*. Segundo Valladares (2017, p. 3) ele “pode ser utilizado visando a aplicação e interpretação dos dados quantitativos quando bem indicado. Considerando que em determinados casos o boxplot é um substituto aperfeiçoado para as tabelas”.

Sua representação visual tradicional exibe medidas de tendência central não-paramétrica (mediana), de dispersão (quartis), forma de distribuição ou simetria da amostra (valores pontuais mínimo e máximo), valores atípicos (outliers) e extremos. Modificações podem ser incorporadas para possibilitar a inserção de parâmetros como média, desvio padrão e intervalo de confiança. (Valladares, 2017. p. 4).

O boxplot pode ser representado na forma vertical ou horizontal, sendo formado por hastes e caixas, denominado “quartis”, e sendo interpretado por 25%, 50%, 75% e 100%. Considerando uma pesquisa de valores a primeira haste é chamada de primeiro quartil simbolizando 25%, nessa sequência representado por uma caixa tem-se a mediana do gráfico indicando 50%, no terceiro quartil representando também por caixa é indicado uma porcentagem de 75% e a última representação é a haste com o indicativo de 100%. Diante disto, é possível interpretar os dados a partir da visualização do gráfico como na imagem abaixo:

Figura 1 - Descrição do gráfico boxplot.



Fonte: Elaborado pelo autor

4. MATERIAIS E MÉTODOS

A presente pesquisa caracteriza-se por uma abordagem quantitativa, com delineamento descritivo e exploratório. O estudo fundamenta-se predominantemente na análise documental, que permite a investigação sistemática de dados previamente registrados em fontes oficiais. Esta abordagem metodológica foi selecionada por sua capacidade de proporcionar um exame da qualidade da educação em escolas públicas que possuem turmas de 9º ano no município de Ouro Preto (MG), por meio da aplicação de ferramentas estatísticas que possibilitam a identificação de padrões, tendências, variações e correlações ao longo de um período determinado.

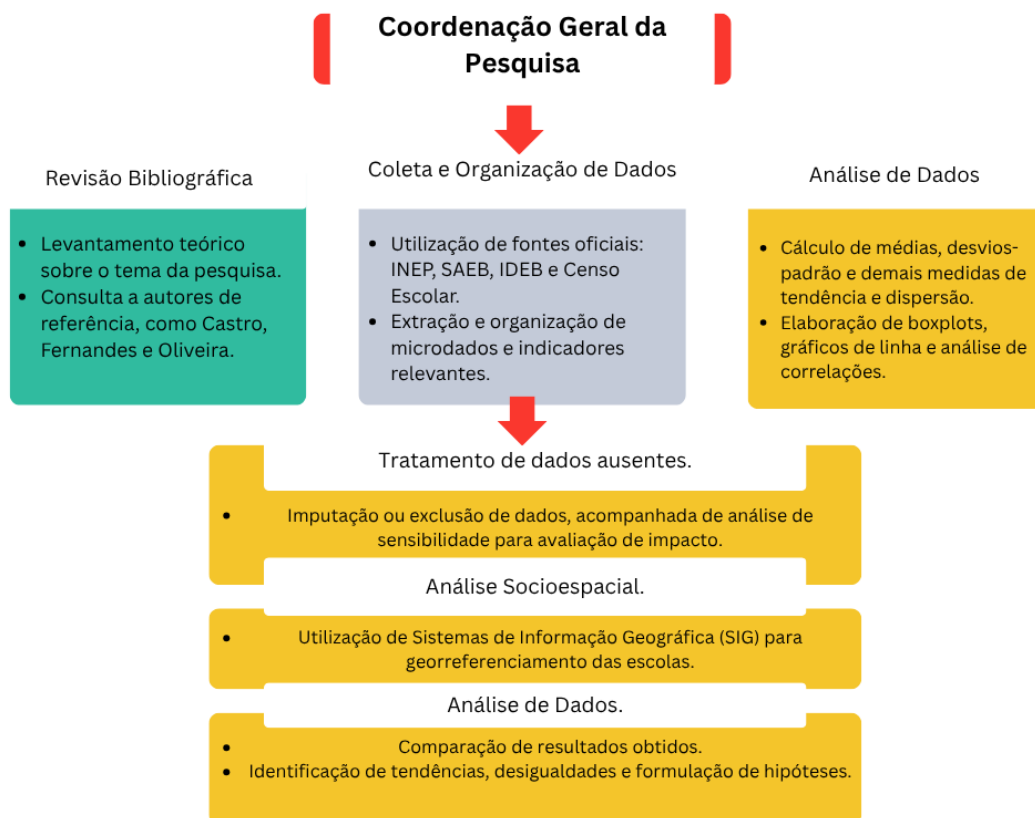
As fontes primárias de dados para este estudo consistem em registros públicos e oficiais, disponibilizados pelo INEP. Este órgão é responsável pela coordenação do SAEB e pela divulgação dos resultados do IDEB que é a principal referência. Serão utilizados os dados consolidados do IDEB.

A coleta de dados foi realizada com foco nos resultados do IDEB, abrangendo especificamente o 9º ano do ensino fundamental. O universo da pesquisa compreende todas as escolas públicas municipais e estaduais localizadas no município de Ouro Preto (MG). O recorte temporal da pesquisa estende-se de 2005 a 2023, com as análises sendo conduzidas em ciclos bienais, em conformidade com a sistemática de divulgação do IDEB. Serão considerados os resultados dos seguintes ciclos de avaliação: 2005, 2007, 2009, 2011, 2013, 2015, 2017, 2019, 2021 e 2023. Para cada escola e ano de avaliação, serão extraídas as seguintes variáveis principais: IDEB consolidado, localização da escola (urbana ou rural) e dependência administrativa (municipal ou estadual).

A análise dos dados foi conduzida em etapas sequenciais, empregando um conjunto de ferramentas estatísticas e recursos visuais. Foram aplicadas medidas de estatística descritiva para sumarizar e caracterizar os dados, como cálculo da média, mediana, moda, desvio padrão e amplitude interquartil (IQR). Gráficos boxplot foram utilizados para visualizar a distribuição dos resultados do IDEB, permitindo a identificação de dispersões, outliers e comparações entre escolas.

Para identificar padrões e evoluções ao longo do tempo, foram elaborados gráficos de linha para ilustrar a evolução temporal dos dados. A análise socioespacial da qualidade da educação, envolveu o mapeamento georreferenciado das escolas com uso de coordenadas geográficas. As etapas para a construção do trabalho seguiram um fluxo lógico e cronológico, conforme detalhado na Figura 2.

Figura 2 - Organograma



Fonte: Elaborado pelo autor.

Durante a análise estatística das escolas estaduais e municipais de Ouro Preto com base nos dados do IDEB, no período de 2005 a 2023, foi identificado que algumas instituições apresentaram lacunas significativas em suas séries históricas. Em certos casos, não houve registro de notas por vários anos consecutivos, o que inviabilizou a realização de uma análise quantitativa robusta e comparável com as demais escolas da rede.

Essas ausências podem ser atribuídas a diferentes fatores, tais como:

Ausência de turmas de 9º ano em escolas situadas, principalmente em zona rural no ano de aplicação do SAEB;

- 1) interrupções no funcionamento da instituição;
- 2) mudanças na estrutura administrativa;
- 3) reestruturações curriculares;
- 4) fechamento temporário;
- 5) falhas na coleta e inserção dos dados nos sistemas oficiais de avaliação;
- 6) razões pontuais ou contingenciais.

Diante dessas inconsistências, foi necessário adotar um tratamento estatístico específico

para essas escolas. Em situações em que havia poucos dados disponíveis, optou-se pelo cálculo de médias simples para viabilizar algum nível de representação gráfica e facilitar comparações ilustrativas. No entanto, é importante frisar que esses valores não devem ser interpretados como indicadores fiéis de desempenho contínuo, mas sim como estimativas pontuais com base em informações limitadas.

Algumas escolas foram excluídas da análise e não integraram os cálculos que envolveram medidas de tendência central (média, mediana) e de dispersão (desvio padrão), sendo um total de 4 instituições.

Foram analisados os dados de 18 instituições de ensino, que possuem turmas 9º ano do ensino fundamental, sendo 10 escolas municipais e 8 escolas estaduais. As siglas correspondentes foram utilizadas nos gráficos e mapas apresentados ao longo dos resultados e discussões, conforme o Quadro 1:

Quadro 1- Nomes das escolas

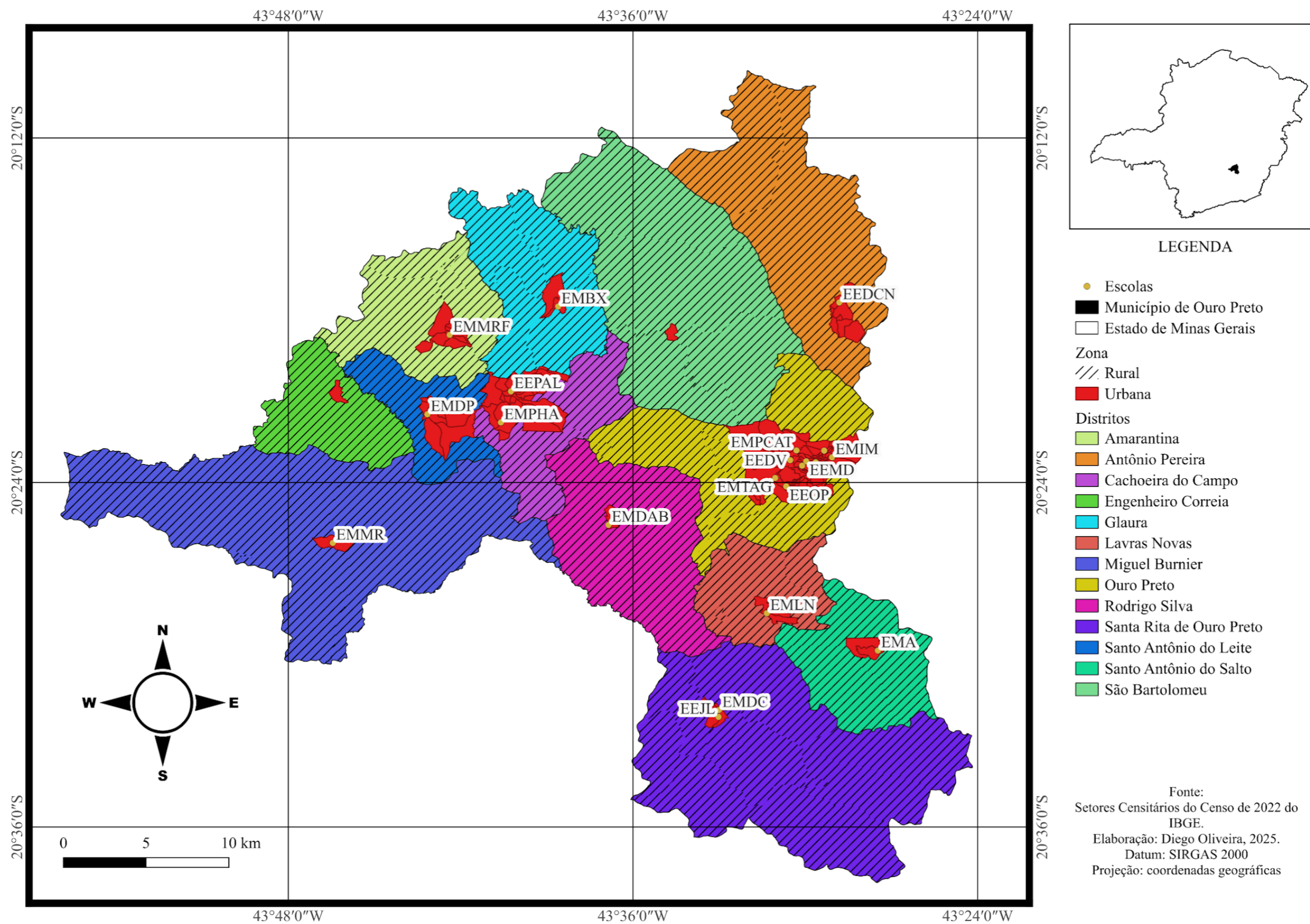
	NOME DA ESCOLA MUNICIPAL	SIGLA
1	Escola Municipal Padre Carmélio Augusto Teixeira	CA
2	Escola Municipal Izaura Mendes	IM
3	Escola Municipal Professora Juventina Drummond	JM
4	Escola Municipal Monsenhor João Castilho Barbosa	CB
5	Escola Municipal Tomás Antônio Gonzaga	AG
6	Escola Municipal Doutor Alves de Brito	AB
7	Escola Municipal Major Raimundo Felicíssimo	RF
8	Escola Municipal Monsenhor Rafael	MR
9	Escola Municipal Dona Maria Leandra Cota	ML
10	Escola Municipal Professora Haydée Antunes	HA
	NOME DA ESCOLA ESTADUAL	SIGLA
11	Escola Estadual Desembargador Horácio Andrade	DHA
12	Escola Estadual Dom Velloso	DV
13	Escola Estadual de Ouro Preto	OP
14	Escola Estadual Marília de Dirceu	MD
15	Escola Estadual Daura de Carvalho Neto	DC
16	Escola Estadual de Antônio Pereira	AP
17	Escola Estadual Padre Afonso de lemos	AL
18	Escola Estadual José Leandro	JL

A localização das Escolas Municipais e Estaduais utilizadas nesta pesquisa estão apresentadas com as siglas do Quadro 2 a seguir e na Figura 3:

Quadro 2- siglas das escolas

	NOMES DAS ESCOLAS	SIGLAS
1	Escola Estadual Desembargador Horácio Andrade	EEDHA
2	Escola Estadual Dom Velloso	EEDV
3	Escola Estadual de Ouro Preto	EEOP
4	Escola Estadual Marília de Dirceu	EEMD
5	Escola Municipal Padre Carmélio Augusto Teixeira	EMPCAT
6	Escola Municipal Izaura Mendes	EMIM
7	Escola Municipal Professora Juventina Drummond	EMPJM
8	Escola Municipal Monsenhor João Castilho Barbosa	EMMJCB
9	Escola Municipal Tomás Antônio Gonzaga	EMTAG
10	Escola Estadual José Leandro	EEJL
11	Escola Municipal Dona Maria Leandra Cota	EMDC
12	Escola Estadual Padre Afonso de lemos	EEPAL
13	Escola Municipal Professora Haydée Antunes	EMPHA
14	Escola Estadual Daura de Carvalho Neto	EEDCN
15	Escola Estadual de Antônio Pereira	EEAP
16	Escola Municipal Aleijadinho	EMA
17	Escola Municipal Benedito Xavier	EMBX
18	Escola Municipal de Lavras Novas	EMLN
19	Escola Municipal Doutor Pedrosa	EMDP
20	Escola Municipal Doutor Alves de Brito	EMDAB
21	Escola Municipal Major Raimundo Felicíssimo	EMMRF
22	Escola Municipal Monsenhor Rafael	EMMR

Figura 3 - Mapa mostrando a localização das escolas analisadas na pesquisa



Fonte: Elaborado pelo autor.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

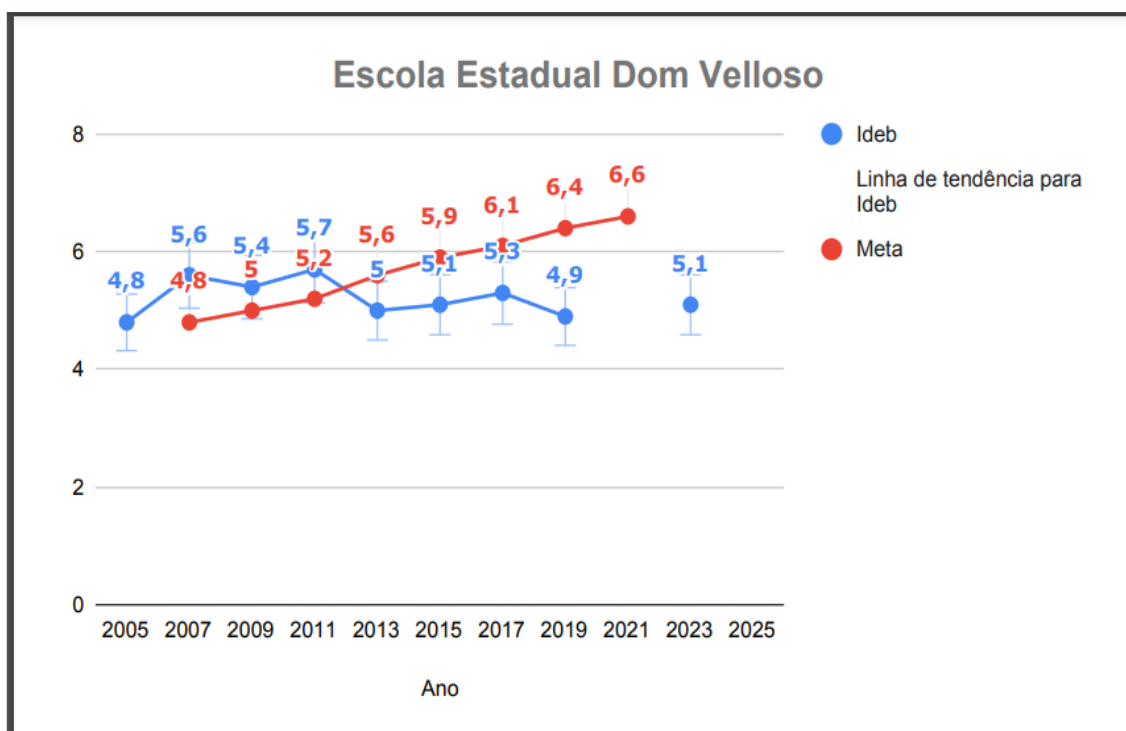
5.1. Análises por meio das notas individuais

Foram analisados os dados de 22 escolas na região de Ouro Preto (MG), sendo que entre elas, 7 são escolas estaduais e 15 escolas municipais que estão localizadas no Distrito Sede (cidade de Ouro Preto) e nos demais Distritos (em zona urbana). No Município de Ouro Preto, não há escolas em zonas rurais, conforme os dados do IBGE do Censo de 2022.

Os dados foram analisados de forma individual, sendo assim a primeira análise feita foi a trajetória da instituição de acordo com suas notas e metas. Primeiramente serão analisadas as notas das escolas da seguinte forma: a mínima, média, máxima e o desvio padrão, entre os anos de 2005 até 2023.

De acordo com os dados, a Escola Estadual Dom Velloso teve uma mínima de 4.8, sua média foi de 5.2, a máxima 5.7 e o desvio padrão de 0.29, que indica a dispersão dos dados em relação à média, tendo os dados considerados homogêneos por conseguir manter desempenho semelhante durante os anos analisados, e representados na Figura 4:

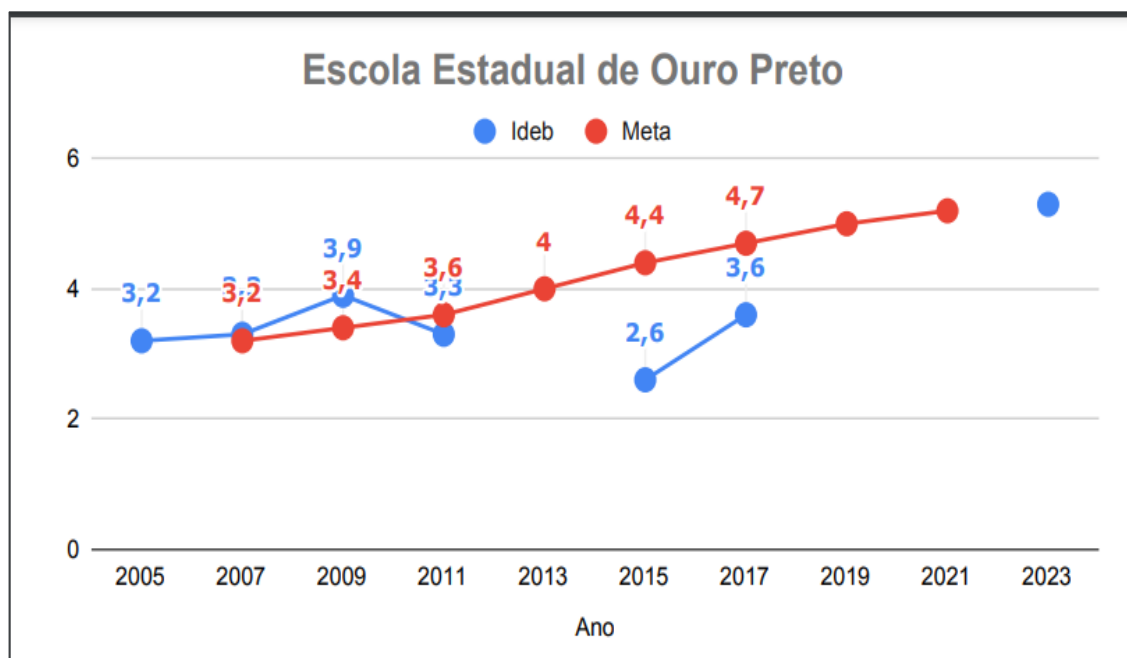
Figura 4 – Resultado do IDEB E. E. Dom Velloso



Fonte: Elaborado pelo autor.

A Escola Estadual de Ouro Preto apresentou um desempenho heterogêneo, evidenciado por uma significativa dispersão dos dados: nota mínima de 2,6, média de 3,6, máxima de 5,3 e desvio padrão de 0,69. O desvio padrão elevado indica alta variabilidade entre os resultados obtidos ao longo dos anos, o que pode sugerir instabilidade na qualidade do ensino, mudanças frequentes na equipe pedagógica ou variações na participação e desempenho dos estudantes. A diferença de quase três pontos entre as notas mínima e máxima reforça essa interpretação, conforme a Figura 5:

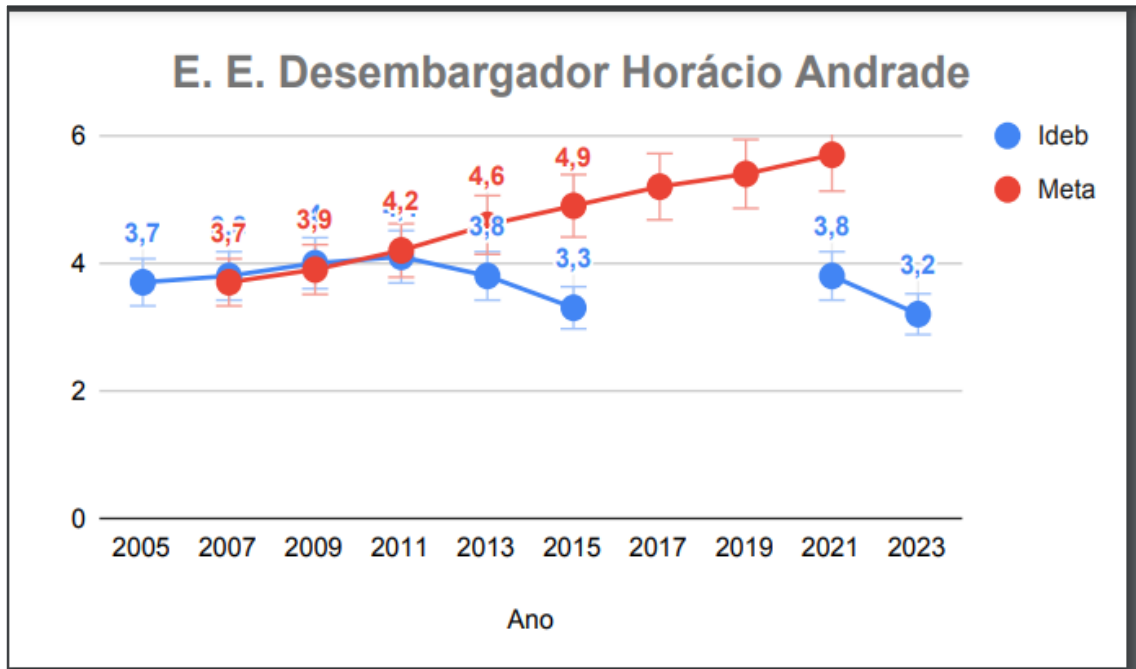
Figura 5 - Resultado do IDEB E.E. Ouro Preto



Fonte: Elaborado pelo autor.

A Escola Estadual Desembargador Horácio Andrade teve seu desempenho de forma homogênea, considerando as notas mínima 3.2, média 3.71, máxima de 4.1 e o desvio padrão 0,27. No ano de 2018 e 2021 a escola teve uma nota de 3.8 e nos anos seguintes houve uma queda de até 0,6 pontos, o que pode sugerir instabilidade na qualidade de ensino. Exceto esses dados, não teve variações consideráveis do seu desempenho, como mostra a Figura 6:

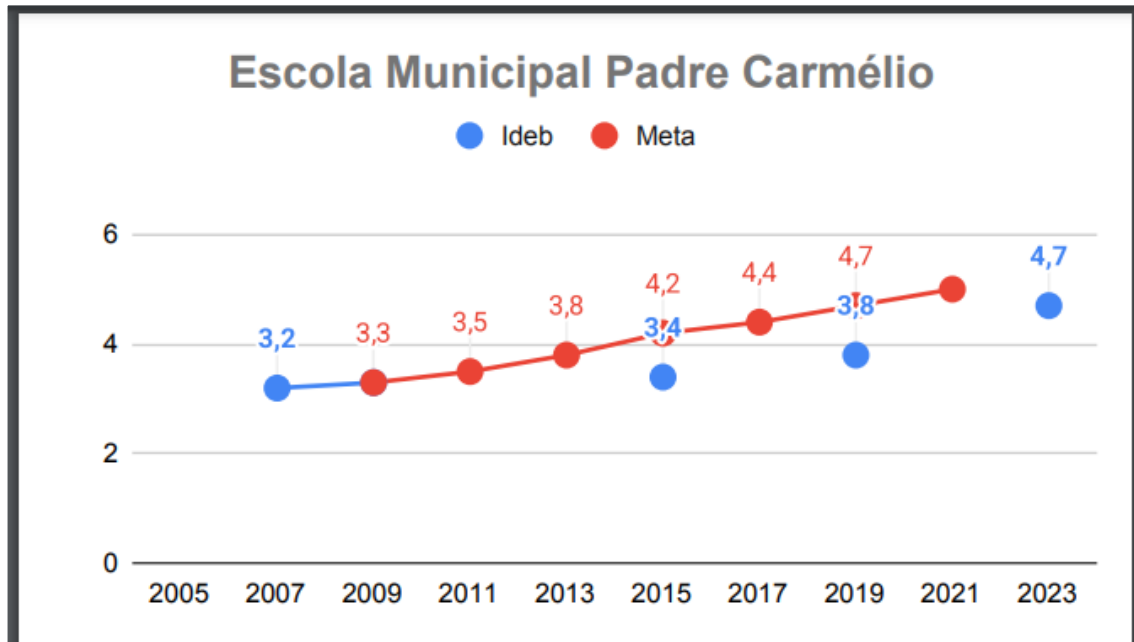
Figura 6 - Resultado do IDEB E.E. Desembargador Horácio Andrade



Fonte: Elaborado pelo autor.

Com nota mínima de 3,2, média de 3,6, máxima de 4,7 e desvio padrão de 0,4, a Escola Municipal Padre Carmélio apresentou um desempenho homogêneo, diferente das outras. Seu resultado mostrou que apesar do desempenho, ela apresentou poucos dados, conforme a Figura 7:

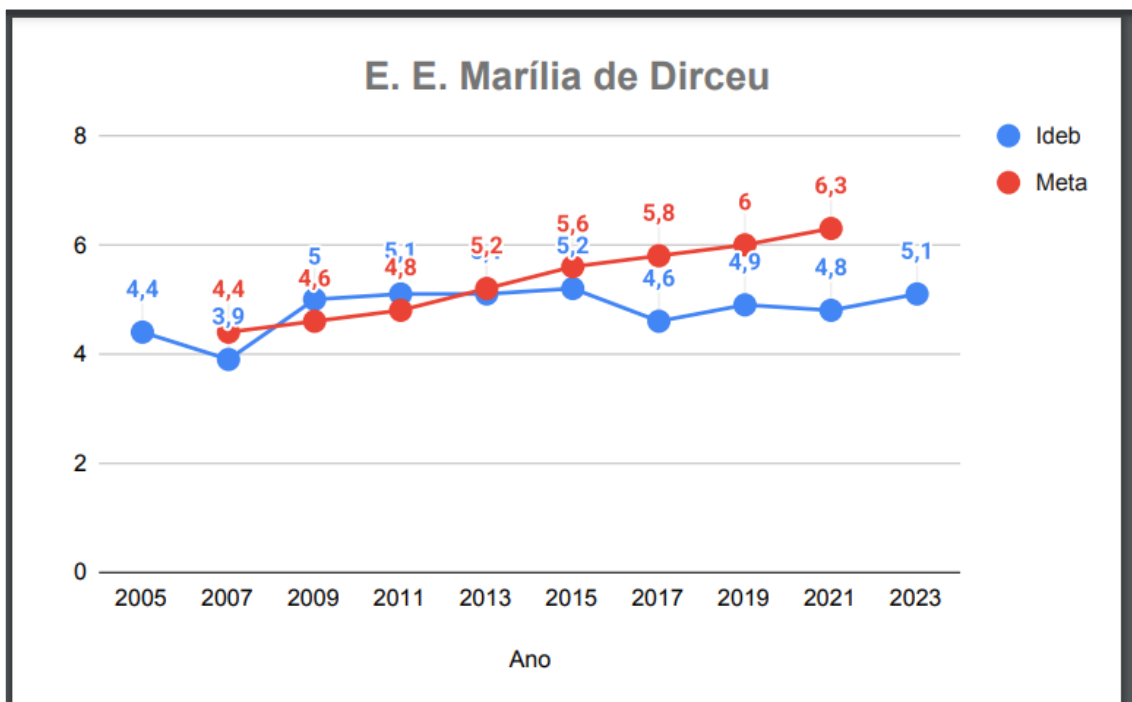
Figura 7 - Resultado do IDEB E.M. Padre Carmélio



Fonte: Elaborado pelo autor.

A Escola Estadual Marília de Dirceu, demonstrou desempenho semelhante, por isso foi considerando um comportamento homogêneo com os seguintes dados: a mínima 3.9, média 4.8, máxima 5.2, mesmo apresentando um desvio padrão de 0.4 considerando a Figura 8:

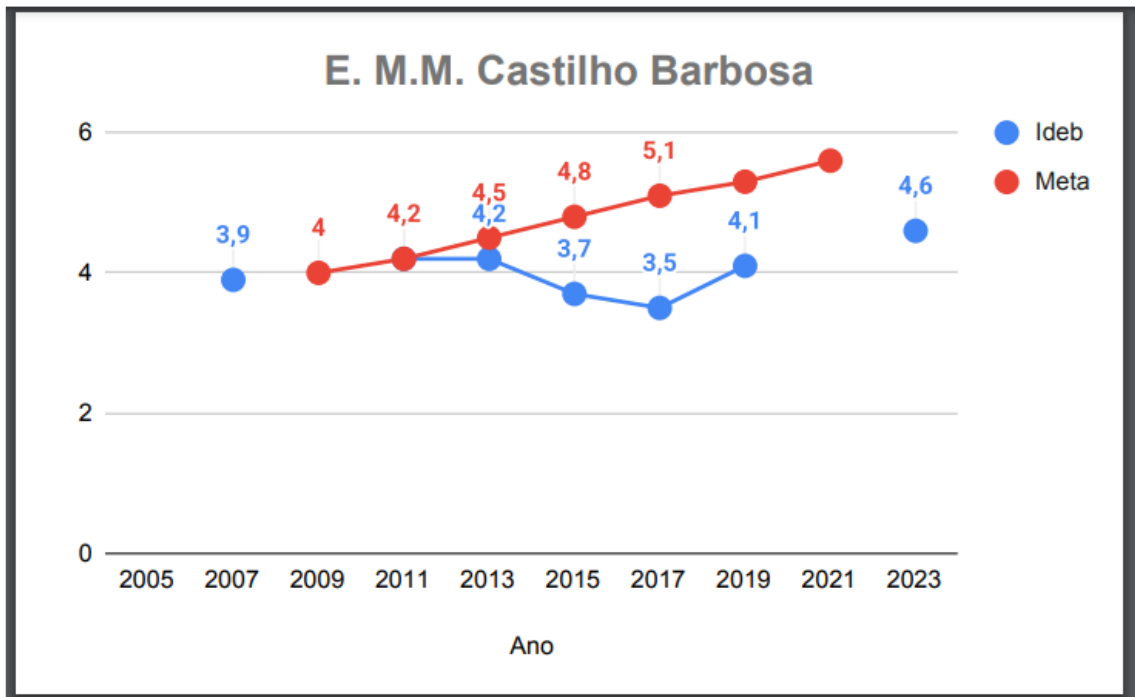
Figura 8 - Resultado do IDEB E.E. Marília de Dirceu



Fonte: Elaborado pelo autor.

Com nota mínima de 3,5, média de 4,2, máxima de 4,6 e desvio padrão de 0,29, a Escola Municipal M. Castilho Barbosa apresentou um comportamento homogêneo. O leve desvio padrão revela constância no desempenho, além de nos anos de 2019, 2021 e 2023 suas notas foram aumentando gradativamente, sendo indicativo de continuidade nas práticas pedagógicas e estabilidade da escola, de acordo com a Figura 9:

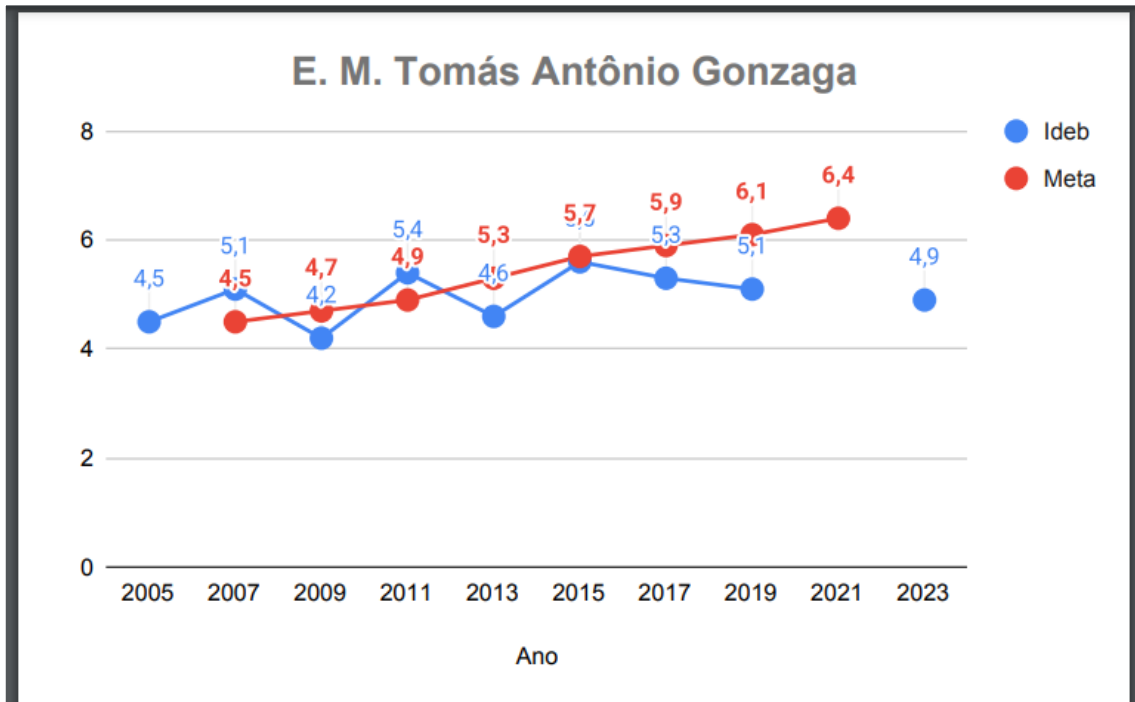
Figura 9 - Resultado do IDEB E.M.M. Castilho Barbosa



Fonte: Elaborado pelo autor.

A Escola Municipal Tomás Antônio Gonzaga apresentou os seguintes dados: mínimo de 4,2, média 4,9, máxima 5,6 e desvio padrão 0,43. Ao analisarmos seus dados foi possível observar que seu desempenho foi semelhante, com o comportamento homogêneo, mesmo com o desvio padrão um pouco alterado, as notas oscilaram, mas mantiveram um índice alto, conforme a Figura 10:

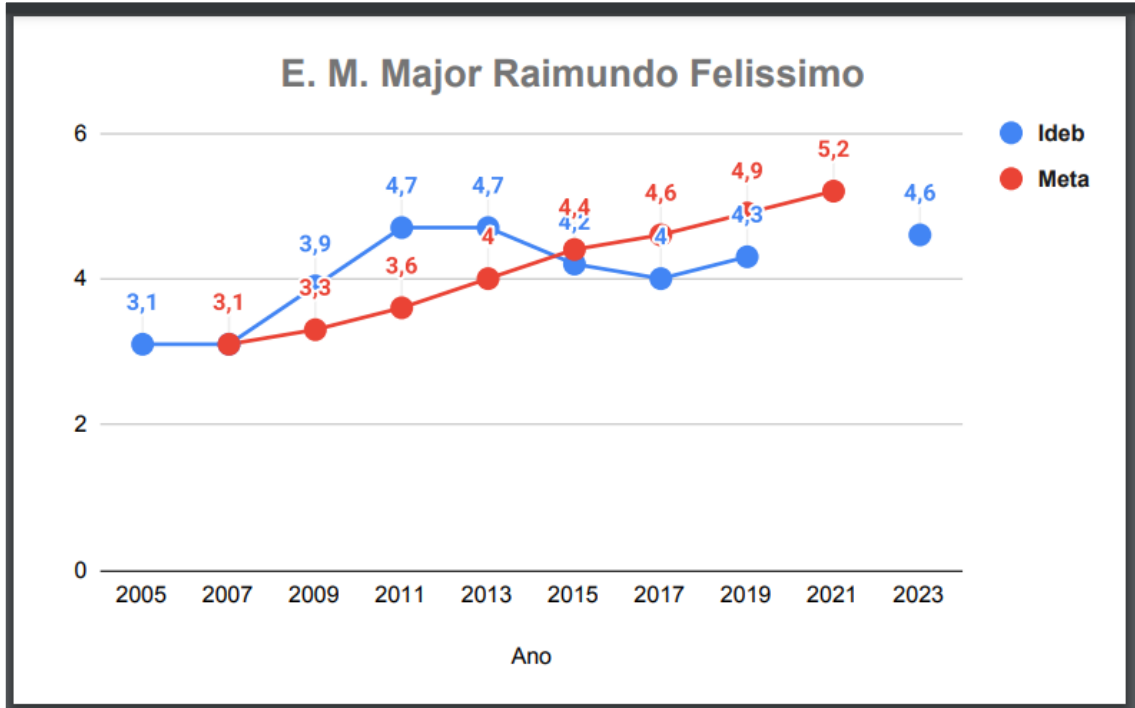
Figura 10 - Resultado do IDEB E.M. Tomás Antônio Gonzaga



Fonte: Elaborado pelo autor.

A Escola Municipal Major Raimundo Felicíssimo obteve sua mínima de 3.1, média de 4.06, máxima 4.7 e o desvio padrão de 0.58. Seu comportamento é considerado heterogêneo, pois seu desempenho foi variável ao longo dos anos analisados, ressaltando os anos de 2011 e 2013 que a escola conseguiu manter sua máxima e vindo nos anos seguintes ter novamente oscilações nos resultados, de acordo com a Figura 11:

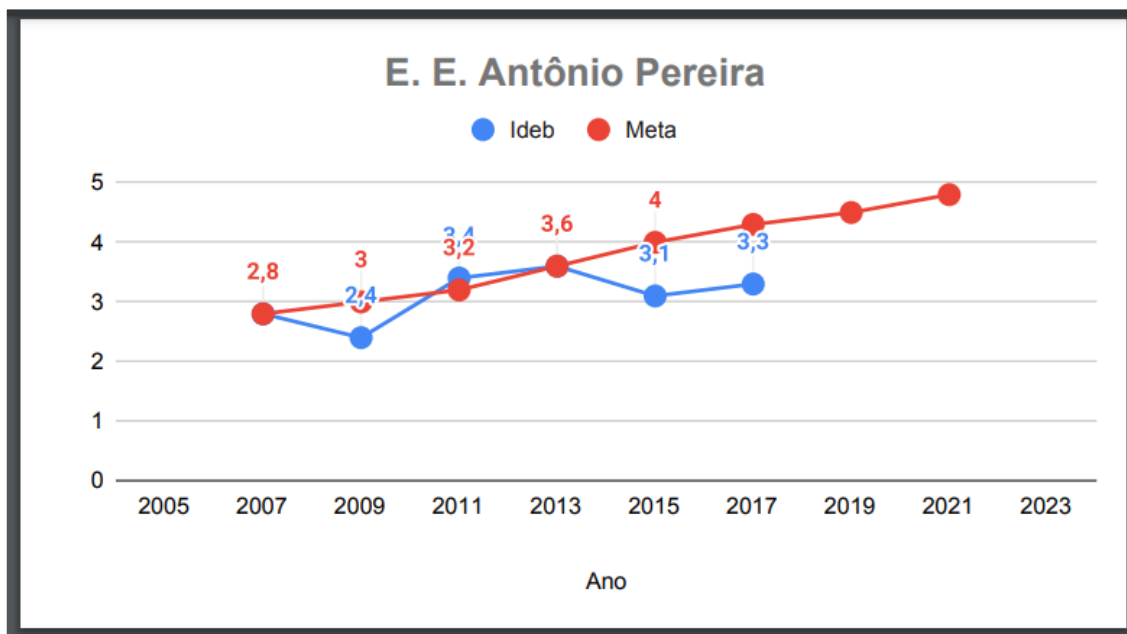
Figura 11 - Resultado do IDEB E. M. M. Raimundo Felicíssimo



Fonte: Elaborado pelo autor.

A Escola Estadual Antônio Pereira demonstrou sua mínima de 2.4, a média 3.1, a máxima de 3.6 e desvio padrão 0.32; seu desempenho foi semelhante durante o período, o que é considerado um comportamento homogêneo, mesmo não tendo dados nos anos de 2005, 2019, 2021 e 2023, como mostra a Figura 12:

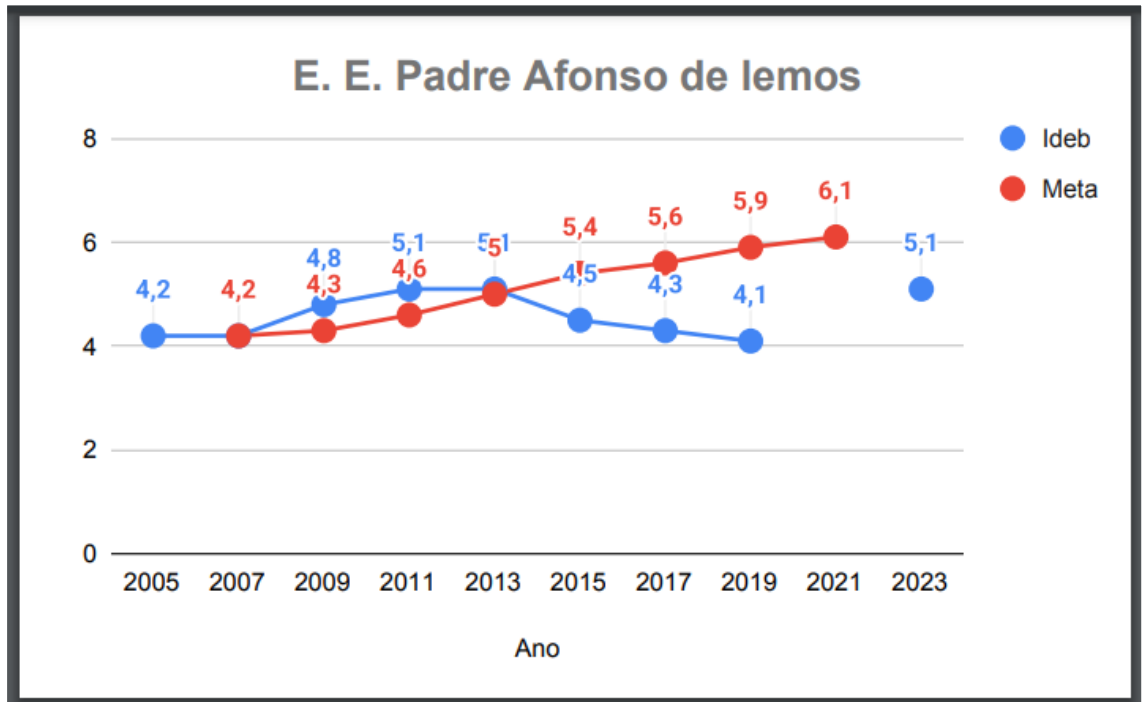
Figura 12 - Resultado do IDEB E. E. Antônio Pereira



Fonte: Elaborado pelo autor.

A Escola Estadual Padre Afonso Lemos teve sua de mínima 4.1, a de média 4.6, a máxima 5.1 e o desvio padrão 0.40. Seu desempenho foi semelhante durante os anos, pois teve um comportamento homogêneo; ao observar o gráfico foi possível analisar que em 2005 e 2007 as notas eram de 4.2, tendo um aumento significativo nos três anos seguintes, diminuindo novamente e no último ano analisado houve um aumento considerável, conforme a Figura 13:

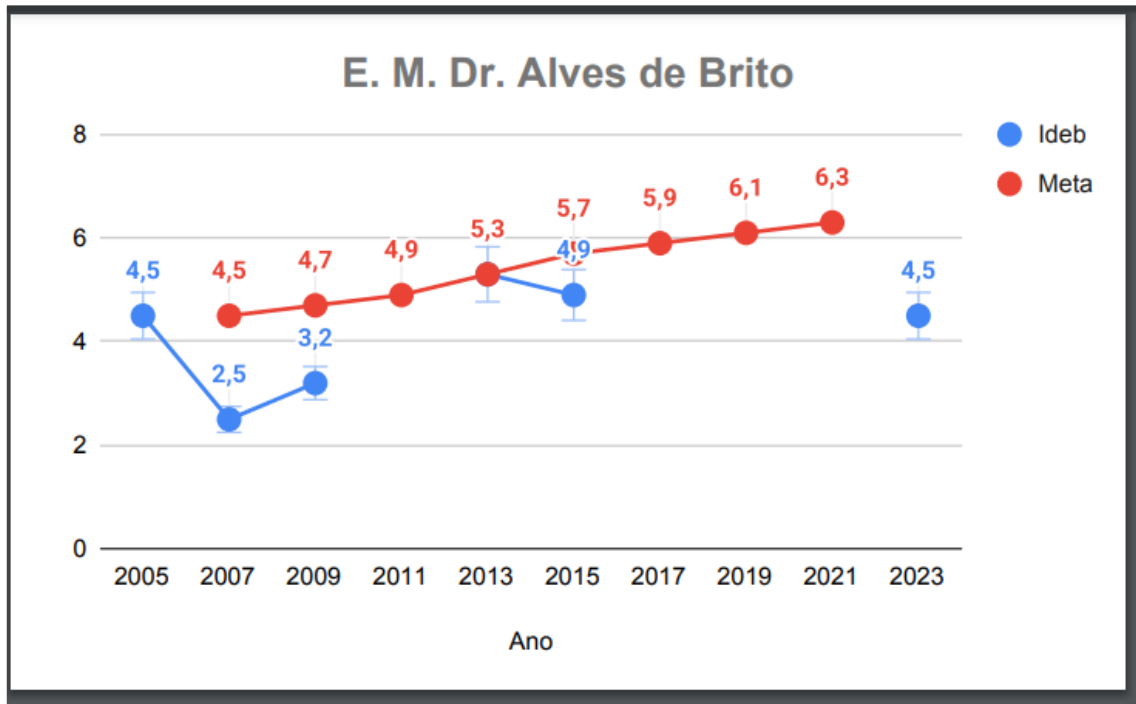
Figura 13 - Resultado do IDEB E. E. Padre Afonso de Lemos



Fonte: Elaborado pelo autor.

A Escola Estadual Dr. Alves de Brito obteve um desempenho variável, devido ao seu comportamento heterogêneo, com os seguintes dados: mínima 2.5, média 4.1, máxima 5.3 e o desvio padrão 0.80; pode-se observar que a heterogeneidade pela diferença entre as notas mínima e a máxima, além de alguns anos não terem dados apresentados, conforme detalhado na Figura 14:

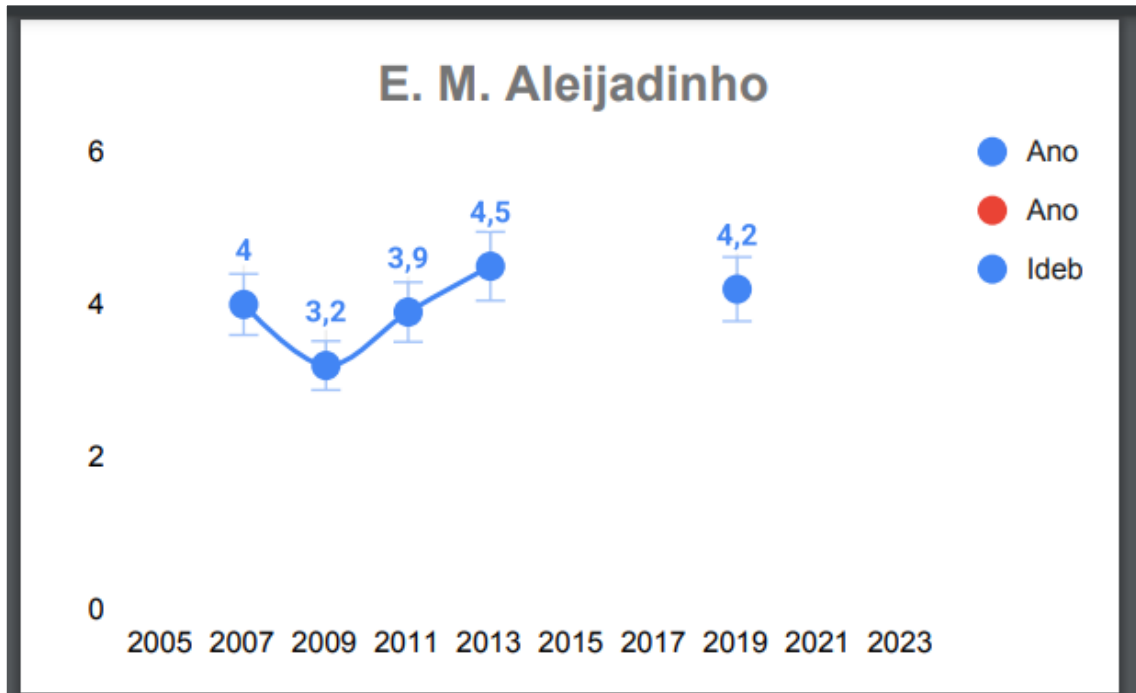
Figura 14 - Resultado do IDEB E. E. Dr. Alves de Brito



Fonte: Elaborado pelo autor.

A Escola Municipal Aleijadinho teve sua mínima 3.2, média 3.9, máxima 4.5, desvio padrão 0.32, o que é considerado um comportamento homogêneo, pois seus dados se comportaram de forma semelhante durante os anos, mesmo em alguns anos a escola não apresentar dados, como mostra a Figura 15:

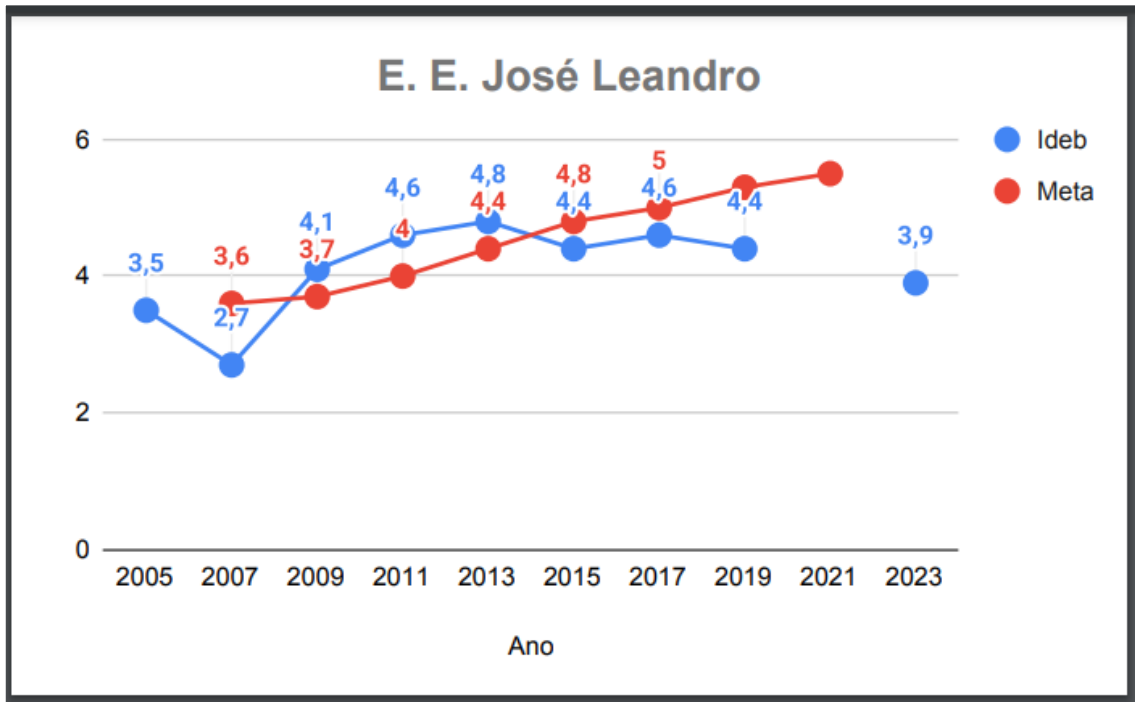
Figura 15 - Resultado do IDEB E. M. Aleijadinho



Fonte: Elaborado pelo autor.

Na Escola Estadual José Leandro os dados foram os seguintes: mínima de 2,7 média de 4,1, máxima de 4,8 e o desvio padrão de 0,62, a instituição demonstrou um comportamento heterogêneo ao demonstrar uma variação de notas ao decorrer dos anos, conforme a Figura 16:

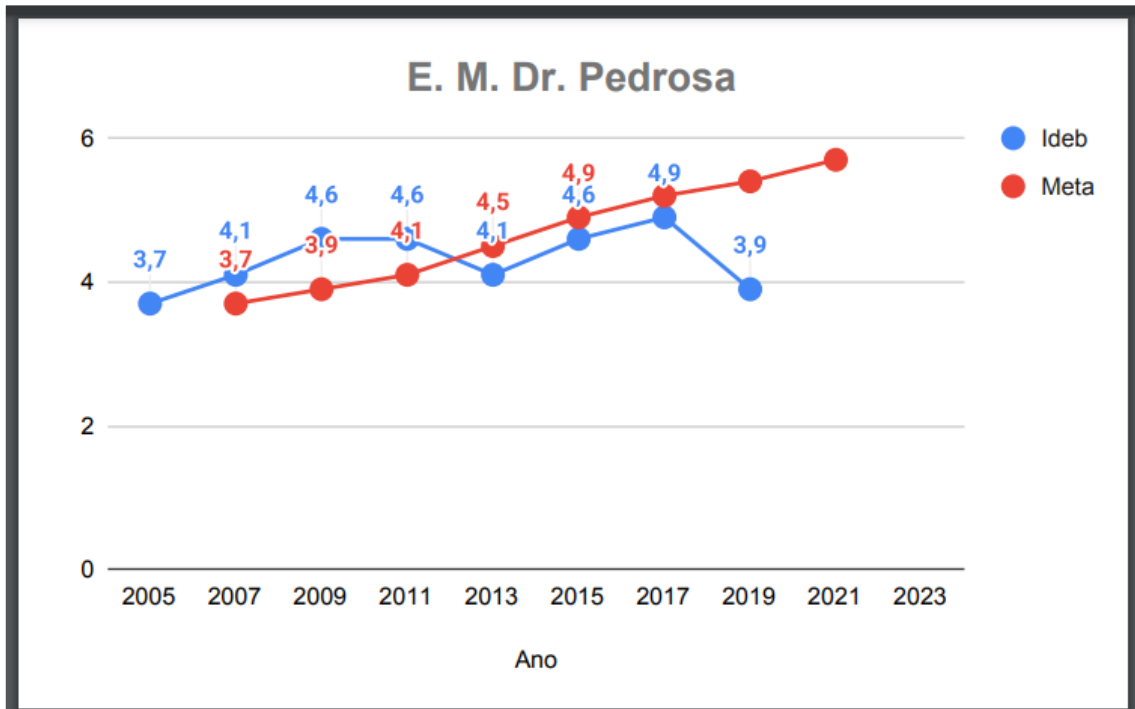
Figura 16 - Resultado do IDEB E. E. José Leandro



Fonte: Elaborado pelo autor.

A Escola Municipal Dr. Pedrosa apresentou a mínima 3.7, a média 4.3, a máxima 4.9 e desvio padrão 0.36. A escola possui um comportamento homogêneo, pois seu desempenho foi semelhante no decorrer dos anos, destacando que no ano de 2005 no qual a escola obteve uma nota de 3.7 e nos anos posteriores variou entre 4.1 e 4.6. Porém, no ano de 2019, que foi o último dado apresentado, a escola retornou para a nota próxima ao ano de 2005, que foi de 3.9, como mostra a Figura 17:

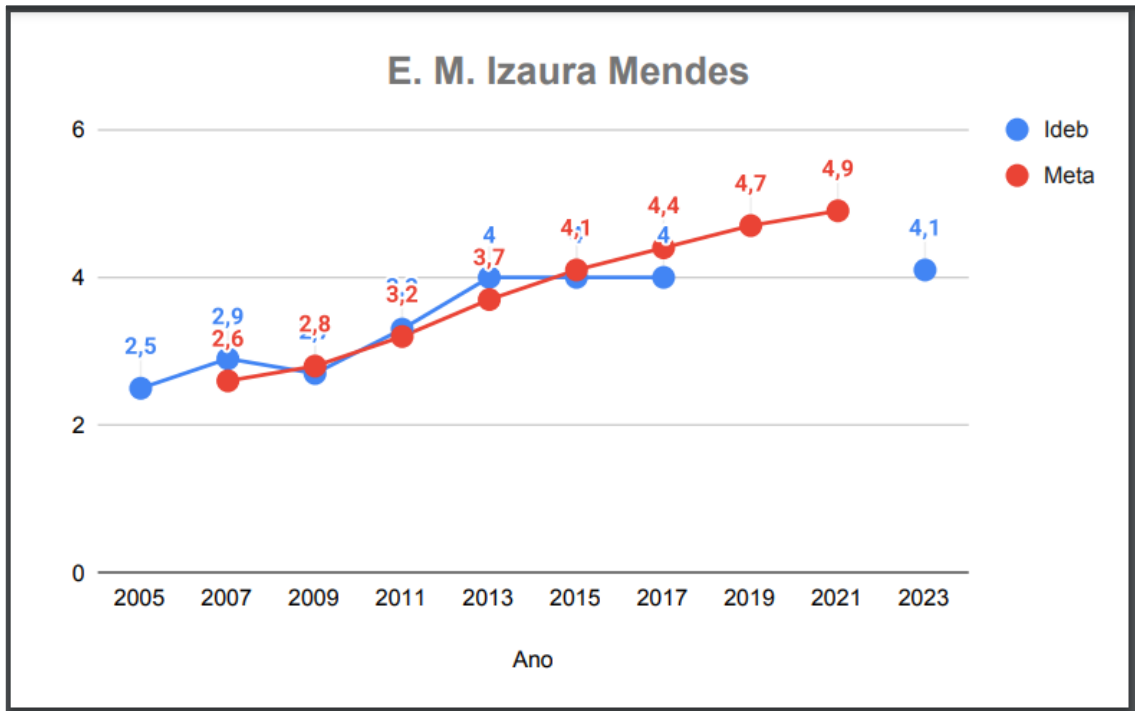
Figura 17 - Resultado do IDEB E. M. Dr. Pedrosa



Fonte: Elaborado pelo autor.

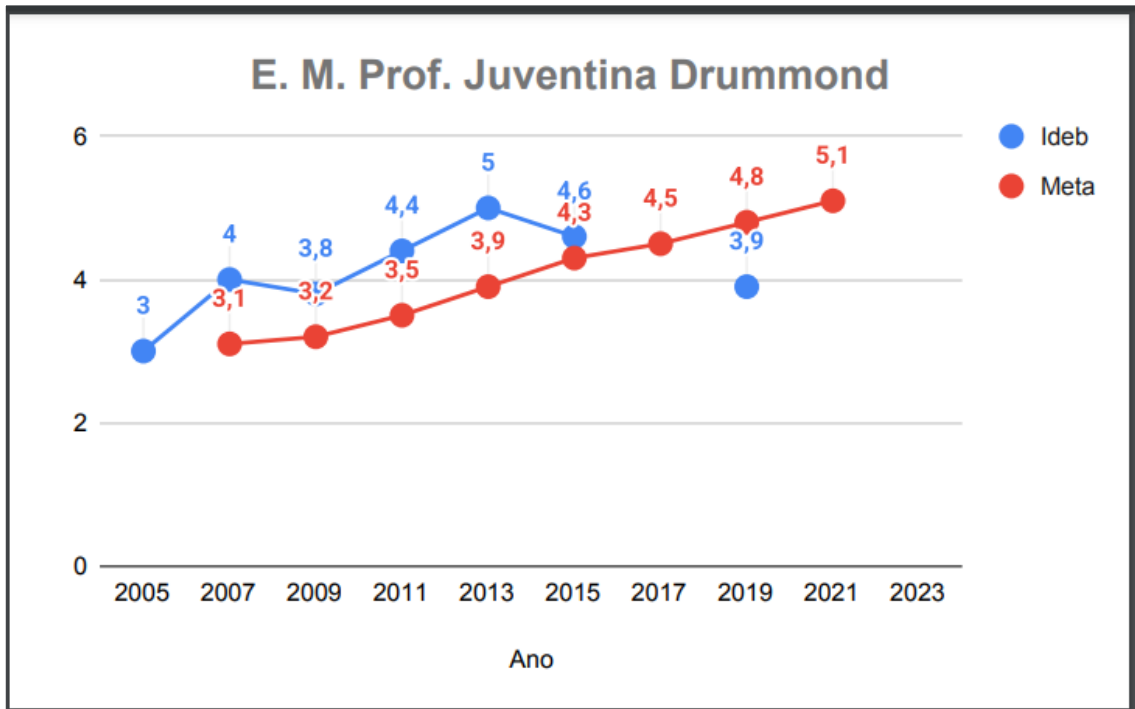
Com mínima de 2.5, média 3.4, máxima 4.1 e o desvio padrão 0.58, a escola municipal Izaura Mendes teve seu desempenho heterogêneo, por sua oscilação entre as notas, mas principalmente entre a mínima e a máxima, considerando que a escola aumentou consideravelmente suas notas ao decorrer dos anos, como observado na Figura 18:

Figura 18 - Resultado do IDEB E. M. Izaura Mendes



Fonte: Elaborado pelo autor.

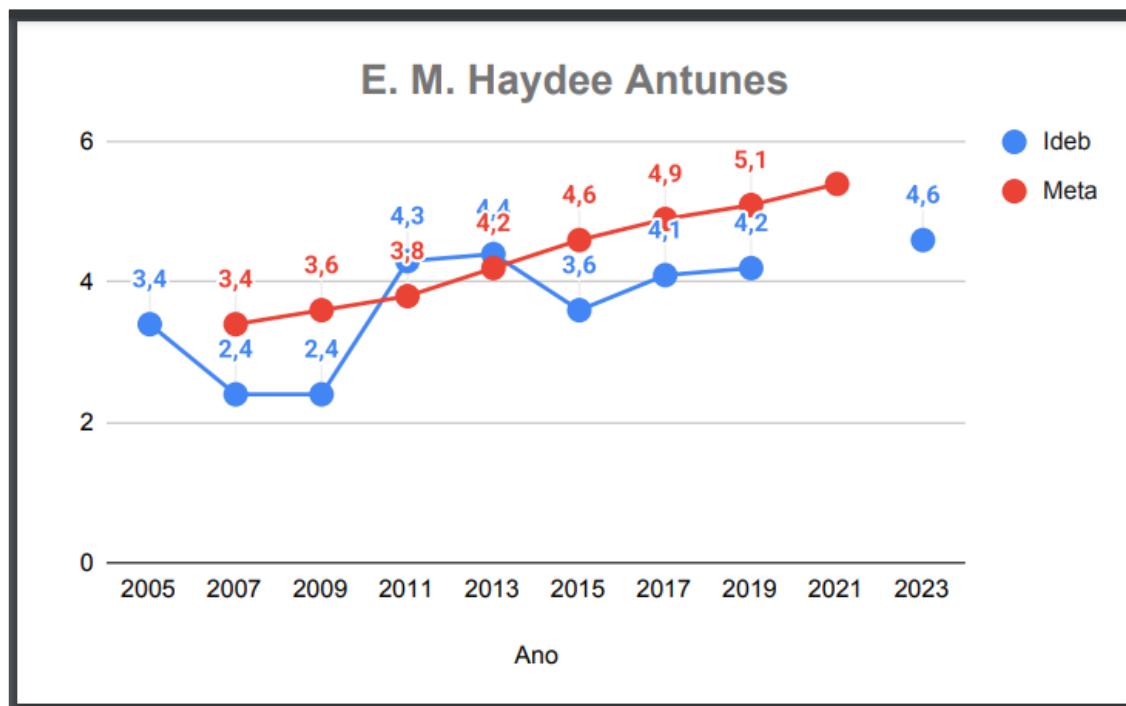
A Escola Municipal Juventina Drummond teve a mínima 3.0, média 4.1, máxima 5.0 e o desvio padrão 0.52, o que é considerado um comportamento heterogêneo. A partir da nota mínima houve um pequeno crescimento nas notas até o ano de 2013, e após uma decrescente até o último ano de dados disponibilizado, conforme a Figura 19:

Figura 19 - Resultado do IDEB E. M. Prof.^a. Juventina Drummond

Fonte: Elaborado pelo autor.

A escola municipal Haydée Antunes, apresentou seus dados com a mínima 2,4, média 3,7, máxima 4,6 e o desvio padrão de 0,78, o que indica um comportamento heterogêneo, pois seus dados oscilaram durante os anos analisados, observando que nos anos de 2007 e 2009 foram as notas mais baixas da escola com 2,4, mantendo a oscilação, mas com valores acima desse valor, conforme detalha a Figura 20:

Figura 20- Resultado do IDEB E. M. Haydée Antunes



Fonte: Elaborado pelo autor.

As próximas escolas tiveram um tratamento especial, por não conter dados suficientes para as análises por meio dos gráficos. Sendo assim, as notas variaram entre 1 ou 2 notas disponibilizadas.

A Escola Municipal Maria Leandra precisou de um tratamento especial no cálculo, pois ocorreu a falta de notas e metas; assim, foi feita a média dos dados que foram: mínima 3,5 médias 3,5 máximas 3,5 e o desvio padrão 0.

Na Escola Municipal Monsenhor Rafael, também houve um tratamento especial, pois a falta de dados durante os anos resultou em um cálculo que gerou a média e que foi utilizada para as demais notas. Essas foram consideradas homogêneas e seus dados foram: Mínima 4, média 4, máxima 4 e desvio padrão 0.

A Escola Municipal Benedito Xavier teve sua mínima de 3,2, média de 3,5, máxima 3,8 e o desvio padrão 0,14, o que indica um comportamento homogêneo, por seu desempenho semelhante, porém houve um tratamento especial ao manusear os dados, pois durante a maioria dos anos a escola não tinham dados suficientes para a análise mais detalhada.

Já na Escola Municipal Lavras Novas, a instituição apresentou nota mínima, média e máxima iguais a 4,0, com desvio padrão zero, o que indica um desempenho completamente homogêneo. No entanto, devido à ausência de dados nos anos anteriores, foi necessário aplicar

a mesma média nos registros disponíveis. Isso limita uma análise mais aprofundada.

Também na Escola Estadual Daura de Carvalho obteve seus dados das seguintes formas: mínima 3.5, média 3,6, máxima 3.7 e desvio padrão 0,04, que poderia ser considerado um comportamento homogêneo, porém houve a falta de dados durante os anos e foi preciso fazer a média das notas para chegar no resultado.

A análise das notas do IDEB entre 2005 e 2023 nas escolas estaduais e municipais de Ouro Preto revela um panorama rico e complexo do desempenho educacional ao longo do tempo. Ao observar a média geral das escolas, notamos variações significativas entre as instituições, o que evidencia não apenas a diferença de qualidade no processo de ensino-aprendizagem, mas também os diversos contextos socioeconômicos que permeiam cada escola.

Algumas instituições apresentam médias consistentemente altas, enquanto outras demonstram dificuldades em manter um desempenho satisfatório. Essa discrepância pode ser explicada por uma série de fatores, como infraestrutura, formação dos professores, apoio da comunidade escolar e políticas públicas implementadas em diferentes gestões municipais e estaduais.

Embora a média do IDEB sirva como um indicador importante para a avaliação das escolas, ela não dá conta de revelar todos os aspectos da qualidade educacional. Por isso, é fundamental considerar outros indicadores complementares, como o desvio padrão, as notas mínimas e máximas, além das variações internas, para obter um diagnóstico mais preciso.

O desvio padrão das notas, por sua vez, nos fornece uma informação valiosa sobre a homogeneidade do desempenho ao longo dos anos. Escolas com desvio padrão baixo podem demonstrar consistência e estabilidade no ensino, ainda que suas médias não sejam necessariamente altas. Isso indica que o planejamento pedagógico e a atuação da equipe escolar podem seguir uma linha coerente, com resultados mais previsíveis ao longo do tempo. Por outro lado, as escolas com desvio padrão elevado podem mostrar um padrão de instabilidade, com oscilações importantes entre os ciclos avaliativos do IDEB. Essas variações podem estar relacionadas a mudanças frequentes na equipe pedagógica, substituições temporárias, flutuações no número de alunos matriculados e até mesmo à influência de fatores externos, como reformas nas instalações físicas ou alterações nas diretrizes curriculares. Uma escola com boa média, mas com alto desvio padrão, exige atenção redobrada: há potencial, mas falta constância. Por isso, o desvio padrão é um dos indicadores mais relevantes para diagnosticar a qualidade da gestão escolar e a estabilidade do processo educacional.

Ao analisarmos as notas mínimas, médias e máximas em conjunto, é possível visualizar a amplitude do desempenho dentro de cada escola. Esse recorte é particularmente importante

para identificar não apenas os casos de sucesso, mas também os momentos críticos ao longo dos anos. Em muitas instituições, o gráfico revela picos de excelência seguidos por quedas bruscas, ou vice-versa. Essas oscilações podem estar atreladas a mudanças no corpo docente, à adesão ou abandono de programas de incentivo à leitura e escrita, ao envolvimento da comunidade escolar ou ao impacto de fatores externos como a pandemia de COVID-19.

Também é possível identificar escolas que vêm em curva ascendente, demonstrando melhoria contínua, o que indica políticas bem-sucedidas de recuperação de aprendizagem e fortalecimento pedagógico. A leitura integrada desses três dados – mínima, média e máxima – permite avaliar com mais precisão o comportamento histórico da escola frente aos desafios educacionais.

Outro aspecto fundamental para a discussão é a variação entre a nota máxima e a mínima, que aponta a capacidade da escola em manter a qualidade ao longo do tempo. Grandes variações, mesmo em escolas com médias elevadas, indicam que houve momentos críticos que precisam ser compreendidos e enfrentados. Uma escola que atinge nota 7 em determinado ano, mas tem nota 3 em outro, evidencia uma instabilidade preocupante, ainda que a média esteja próxima de 5. Essa amplitude pode estar mascarando fragilidades que não se revelam em uma análise superficial. Por outro lado, instituições com pequenas variações entre os extremos, mesmo com médias modestas, demonstram um ambiente mais controlado, que pode ser mais receptivo a políticas de melhoria e inovação. Portanto, a análise da diferença entre a maior e a menor nota do IDEB ajuda a entender a resiliência institucional da escola diante de crises ou desafios externos.

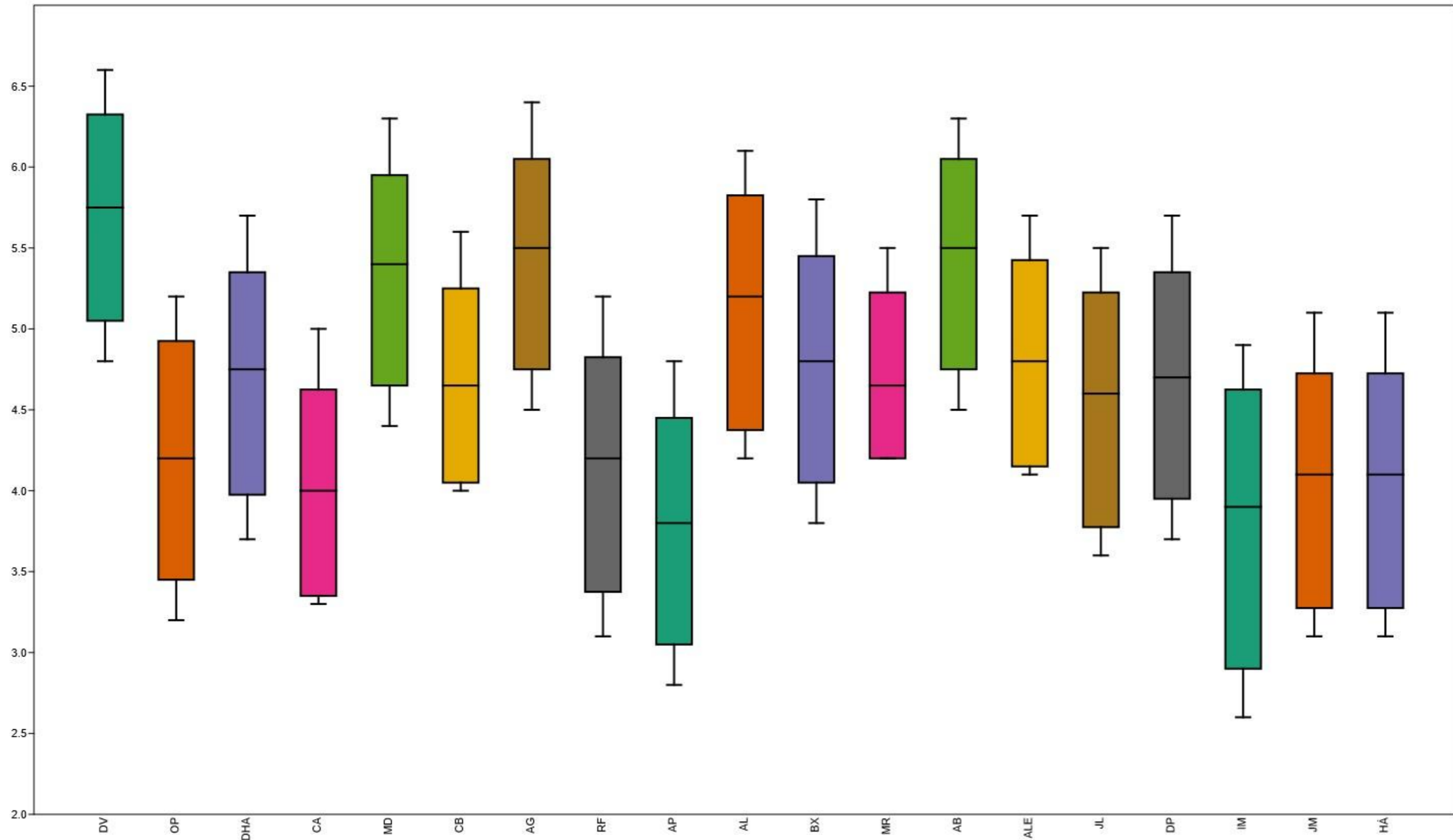
A comparação entre escolas municipais e estaduais também oferece insights relevantes. De maneira geral, percebe-se que algumas escolas municipais têm conseguido manter médias estáveis e até superiores a algumas estaduais, desafiando a suposição de que a gestão estadual, por contar com mais recursos, necessariamente entrega um ensino de maior qualidade. Estes resultados podem derivar de um maior comprometimento da equipe escolar, o apoio da comunidade, a formação contínua dos professores e o bom uso dos recursos disponíveis são fatores que podem compensar limitações estruturais.

No entanto, o oposto também ocorre: há escolas estaduais que se destacam pelo alto desempenho e baixa variação, fruto de um trabalho pedagógico consistente e planejado. A diversidade de cenários mostra que, mais do que o ente federativo responsável, são as ações locais que impactam diretamente os resultados educacionais. Programas como reforço escolar, atendimento individualizado, uso de avaliações diagnósticas e engajamento dos pais no cotidiano escolar demonstram efeito positivo, independentemente da esfera administrativa.

5.2. Metas projetadas para cada escola

A seguir serão analisados os dados referentes às metas estipuladas para cada escola. A análise foi realizada da seguinte forma: mínima, média, máxima e diferença entre a nota máxima e a nota mínima, conforme a Figura 21.

Figura 21 - Gráfico boxplot metas projetadas



A partir das análises desenvolvidas entre os anos 2005 e 2023 as escolas têm suas metas segundo o INEP. As metas são calculadas nos âmbitos nacional, estadual, municipal assim como para cada escola, a cada final do ano que foi realizada a prova. Assim, a partir do ano seguinte, a meta estipulada começa a ser perseguida pela instituição.

A Escola Estadual Dom Velloso apresentou a nota mínima de 4,8, média de 5,7 e máxima de 6,6, com uma variação de 1,8 pontos entre a maior e a menor nota. Essa diferença moderada sugere um desempenho relativamente uniforme entre os alunos, com destaque para a nota média elevada.

A Escola Estadual de Ouro Preto teve nota mínima de 3,2, média de 4,1 e máxima de 5,2, totalizando uma diferença de 2,0 pontos. A amplitude mais acentuada pode indicar uma certa heterogeneidade entre os desempenhos dos estudantes.

A Escola Estadual Desembargador Horácio Andrade obteve nota mínima de 3,7, média de 4,7 e máxima de 5,7. A diferença de 2,0 pontos entre os extremos também aponta para variação significativa no rendimento dos alunos.

A Escola Municipal Padre Carmélio apresentou mínima de 3,3, média de 4,0 e máxima de 5,0. A diferença de 1,7 pontos sugere certa regularidade, ainda que a média indique necessidade de melhorias.

A Escola Estadual Marília de Dirceu registrou mínima de 4,4, média de 5,3 e máxima de 6,3, com uma variação de 1,9 pontos. A média acima de 5 aponta bom desempenho geral, com relativa consistência entre os alunos.

A Escola Municipal Monsenhor João Castilho Barbosa teve notas entre 4,0 (mínima), 4,6 (média) e 5,6 (máxima), com diferença de 1,6 pontos, indicando um comportamento mais homogêneo de desempenho.

A Escola Municipal Tomás Antônio Gonzaga obteve nota mínima de 4,5, média de 5,4 e máxima de 6,4. A diferença de 1,9 pontos demonstra desempenho consistente e média satisfatória.

A Escola Municipal Lavras Novas registrou nota mínima, média e máxima de 4,0. Devido à ausência de dados complementares, a escola recebeu tratamento especial na análise. A uniformidade pode estar relacionada à limitação dos registros e não necessariamente ao desempenho real dos estudantes.

A Escola Municipal Major Raimundo Felicíssimo apresentou mínima de 3,1, média de 4,1 e máxima de 5,2, com variação de 2,1 pontos. Essa diferença elevada sugere necessidade de intervenções pedagógicas para equilibrar o rendimento

A Escola Estadual Antônio Pereira teve mínima de 2,8, média de 3,7 e máxima de 4,8,

com diferença de 2,0 pontos. O desempenho geral está abaixo do ideal, o que exige atenção especial à qualidade do ensino

A Escola Estadual Padre Afonso Lemos apresentou mínima de 4,2, média de 5,1 e máxima de 6,1. A variação de 1,9 pontos demonstra desempenho regular com boas perspectivas de avanço

A Escola Municipal Benedito Xavier registrou notas variando de 3,8 a 5,8, com média de 4,7 e diferença de 2,0 pontos, indicando um desempenho mediano com certa diversidade entre os alunos

A Escola Municipal Monsenhor Rafael apresentou nota única de 4,0 para mínima, média e máxima. Assim como Lavras Novas, essa uniformidade reflete a falta de dados, impedindo uma análise mais aprofundada do desempenho escolar.

A Escola Estadual Dr. Alves de Brito obteve notas de 4,5 (mínima), 5,4 (média) e 6,3 (máxima), com diferença de 1,8 pontos, apresentando desempenho regular e média acima de 5.

A Escola Municipal Aleijadinho teve mínima de 4,1, média de 5,4 e máxima de 5,7, com variação de apenas 1,6 pontos, sinalizando bom nível de homogeneidade entre os estudantes.

A Escola Estadual José Leandro apresentou mínima de 3,6, média de 4,5 e máxima de 5,5, com diferença de 1,9 pontos, refletindo desempenho moderado com leve dispersão

A Escola Municipal Dr. Pedrosa obteve notas de 3,7 (mínima), 4,6 (média) e 5,7 (máxima), com diferença de 2,0 pontos, indicando a necessidade de ações para redução da desigualdade interna de rendimento.

A Escola Municipal Izaura Mendes teve mínima de 2,6, média de 3,8 e máxima de 4,9, com a maior diferença registrada: 2,3 pontos. Esse resultado sugere grande variabilidade de desempenho e possíveis lacunas no processo de ensino-aprendizagem.

A Escola Municipal Juventina Drummond apresentou mínima de 3,1, média de 4,05 e máxima de 5,1, com diferença de 2,0 pontos. O desempenho geral é mediano, com alguma dispersão nos resultados.

A Escola Municipal Haydée Antunes repetiu o mesmo comportamento da escola anterior: mínima de 3,1, média de 4,05 e máxima de 5,1, também com diferença de 2,0 pontos.

A Escola Municipal Maria Leandra – Dona Cota registrou nota mínima, média e máxima de 3,5. A ausência de variação reforça a carência de informações detalhadas para uma avaliação precisa.

Os resultados da análise gráfica e estatística devem servir como ponto de partida para intervenções educativas concretas, e não apenas como diagnóstico. É preciso identificar boas

práticas nas escolas com melhores desempenhos e disseminá-las para outras unidades, respeitando, claro, suas especificidades. As escolas com alto desvio padrão e grande variação de notas precisam de acompanhamento técnico e pedagógico contínuo, com foco na construção de um projeto político-pedagógico mais sólido e adaptável.

Além disso, é necessário investir na formação dos gestores escolares para que compreendam os dados e saibam utilizá-los em favor de decisões estratégicas. A utilização inteligente dos dados do IDEB, aliada ao compromisso ético com a educação pública, pode transformar realidades escolares, diminuir desigualdades e garantir que todos os estudantes de Ouro Preto tenham acesso a uma formação de qualidade.

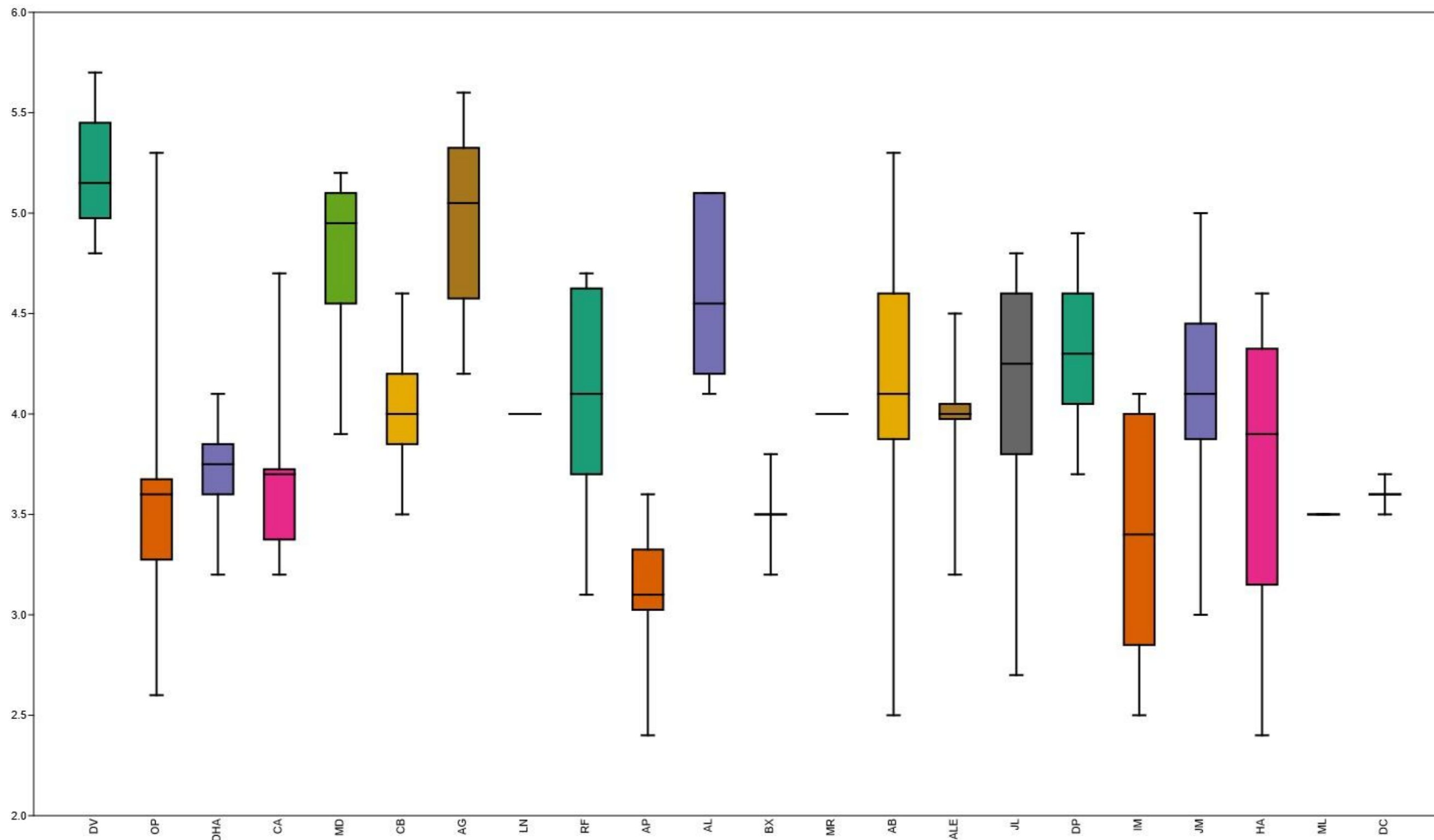
A construção de uma cultura de avaliação que valorize o aprimoramento contínuo, o trabalho em equipe e a participação social é o caminho mais eficaz para fortalecer a educação pública no município.

5.3. Grupos das instituições

A análise a seguir teve como objetivo interpretar o desempenho das escolas estaduais e municipais de Ouro Preto a partir dos resultados do IDEB, considerando os dados analisados individualmente no tópico anterior. As instituições foram classificadas em dois grupos de desempenho — homogêneo ou heterogêneo — com base na consistência de suas notas ao longo do tempo. Um desempenho homogêneo indica estabilidade, com pouca variação entre os resultados. Já um comportamento heterogêneo sugere oscilações mais acentuadas entre os anos, o que pode refletir fatores diversos, como gestão, infraestrutura, formação docente e contexto socioeconômico local.

A partir da análise conjunta das notas mínima, média e máxima do IDEB entre os anos de 2005 e 2023, é possível agrupar as escolas em diferentes categorias de desempenho, considerando apenas a variação interna dos resultados obtidos por cada instituição. Esse agrupamento tem como objetivo identificar o comportamento histórico das escolas em relação à consistência e ao alcance dos seus resultados educacionais ao longo do tempo. Os resultados podem ser observados no comportamento dos gráficos de boxplot para cada escola, conforme a Figura 22:

Figura 22 - Gráfico boxplot resultados



Fonte: Elaborada pelo autor

Grupo 1 – Desempenho Constante

Escolas que apresentam médias altas e pequenas diferenças entre nota mínima e máxima, indicando um padrão de qualidade consistente. Nessas instituições, os resultados positivos são sustentados ao longo dos ciclos avaliativos, o que sugere uma boa organização interna, práticas pedagógicas consolidadas e continuidade nas ações da equipe escolar, considerando ter uma boa qualidade de ensino, por ter suas notas de estáveis durante os anos.

Homogêneas: desvio padrão baixo (intervalo entre valores), com comportamento ao longo do tempo dentro do esperado. Como a Escola Estadual Dom Velloso, Escola Estadual Desembargador Horácio Andrade, Escola Estadual Marília de Dirceu, Escola Municipal Monsenhor João Castilho Barbosa, Escola Municipal Tomás Antônio Gonzaga, Escola Estadual Padre Afonso e Escola Municipal Dr. Pedrosa.

Nas escolas homogêneas, observou que a E. E. Dom Velloso manteve constância em seus dados, tendo um ótimo aproveitamento, mantendo suas notas sempre elevadas, o que por outro lado a E. E. D. Horácio Andrade, manteve suas notas homogêneas, porém com baixos índices.

Grupo 2 – Desempenho Instável

Instituições com desempenhos instáveis, o que sugere oscilações durante os anos, impossibilitando uma linearidade de dados, apresentando um comportamento heterogêneo, gerando surpresas ao longo dos anos. Têm como exemplo as seguintes escolas: Escola Estadual de Ouro Preto, Escola Estadual José Leandro, Escola Municipal Izaura Mendes, Escola Municipal Juventina Drummond, Escola Municipal Haydée Antunes e Escola Municipal Major Raimundo Felicíssimo. Dentre as amostras analisadas, a Escola Municipal Izaura Mendes, apesar de seu comportamento heterogêneo, pode observar o crescimento constante e seguido nos dados.

Grupo 3 – Desempenho baixo por falta de dados

Escolas que não atingiram o quantitativo de notas significativo, sendo assim tiveram um tratamento especial ao analisar os dados, pois para ter uma base sólida foi realizada a média dos dados sendo necessário dividir em dois subgrupos:

Subgrupo 1 – No subgrupo 1 as escolas apresentaram entre 1 e 2 resultados, o que retrata a falta de dados das instituições durante os anos: Escola Municipal Lavras Novas, Escola Municipal Benedito Xavier, Escola Municipal Monsenhor Rafael, Escola Municipal Maria Leandra e Escola Estadual Daura de Carvalho Neto. Nos resultados é possível observar que 5 das escolas que tiveram esse comportamento 4 são da rede municipal de ensino.

Subgrupo 2 – No subgrupo 2 as escolas também apresentam falta de dados, porém nesse

grupo variaram entre 5 e 6 resultados, indicando que apesar de poucos ainda conseguem manter a média de dados disponibilizados: Escola Municipal Padre Carmélio, Escola Municipal Aleijadinho, Escola Municipal Dr. Alves de Brito e Escola Estadual Antônio Pereira.

Mais uma vez os dados apresentam a grande maioria da rede municipal de ensino, o que se observa que instituições da rede municipal não possuem informações suficientes disponibilizadas, indicando que a qualidade de ensino ficou comprometida.

Instituições com médias baixas e grande diferença entre as notas mínima e máxima, indicando instabilidade e fragilidade no processo educativo. Essas escolas necessitam de ações mais estruturantes, com foco em formação docente, gestão escolar e engajamento da comunidade, para superar os desafios identificados.

Essa segmentação, baseada exclusivamente nas notas mínima, média e máxima, permite compreender com mais clareza o alcance e a consistência do desempenho educacional de cada escola, oferecendo uma base sólida para a definição de metas realistas, priorização de investimentos e planejamento de ações pedagógicas específicas.

6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A presente análise do desempenho das escolas públicas de Ouro Preto com base nos dados do IDEB entre os anos de 2005 e 2023 permitiu traçar um panorama detalhado da trajetória educacional do município. Ao longo do estudo, foi possível observar uma grande diversidade nos resultados obtidos pelas escolas, considerando as médias, mínimas, máximas e desvios padrão das instituições analisadas comparando o desempenho das redes municipal e estadual de ensino.

A leitura integrada dessas informações revelou padrões de desempenho, estabilidade, variações e fragilidades, possibilitando uma compreensão mais aprofundada do cenário educacional local e dos desafios enfrentados pelas diferentes instituições, possibilitando identificar a homogeneidade e a heterogeneidade dos resultados ao longo do período estudado das escolas no município de Ouro Preto.

A análise estatística permitiu a identificação de escolas com padrões consistentes, cujas médias permaneceram dentro de uma faixa controlada ao longo do período analisado, o que reflete uma atuação coerente da equipe pedagógica, estabilidade do corpo docente, continuidade de projetos institucionais e engajamento da gestão escolar. Por outro lado, também foram evidenciadas instituições com grandes oscilações entre a nota mínima e a nota máxima, o que sugere instabilidade no processo de ensino-aprendizagem, possivelmente causada por fatores como rotatividade de professores, mudanças na direção, ausência de políticas de formação continuada ou falta de acompanhamento pedagógico sistemático.

Além disso, os resultados apontam para a importância de iniciativas intersetoriais que envolvam saúde, assistência social, cultura e esporte no enfrentamento das dificuldades educacionais. Por fim, a construção de uma cultura de avaliação crítica e formativa é indispensável. Os dados do IDEB não devem ser utilizados apenas como instrumentos de ranqueamento ou punição, mas como ferramentas para o diagnóstico, a reflexão e a melhoria contínua. É preciso promover a apropriação dos dados pelas próprias escolas, estimulando o uso pedagógico das informações e promovendo a participação dos professores, estudantes e famílias na análise e no planejamento das ações.

Apesar dos avanços proporcionados por esta análise quantitativa, muitos aspectos da realidade escolar de Ouro Preto permanecem invisíveis aos dados numéricos. Por isso, é altamente recomendável que as futuras pesquisas avancem para uma abordagem qualitativa, que permita compreender os significados, valores, práticas e relações que estruturam o cotidiano escolar.

REFERÊNCIAS

BELO, Fernanda Ferreira; CARDOSO, Nelson Amaral. Ideb da escola: a aferição da qualidade do ensino tem sido referencial para se (re) pensar a educação municipal. **Revista Educação e Políticas em Debate**, [s. l.], v. 2, n. 2, 2014. DOI: 10.14393/REPOD-v2n2a2013-24781. Disponível em: <https://seer.ufu.br/index.php/revistaeducaopoliticas/article/view/24781>. Acesso em: 23 jun. 2025.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Brasília, DF: **Câmara dos Deputados**. Disponível em: <https://www2.camara.leg.br/atividade-legislativa/legislacao>. Acesso em: 10 jul. 2025.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira. IDEB – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica. Brasília, DF: **INEP**. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/ideb>. Acesso em: 20 jun. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. Portal do MEC. Brasília, DF: **MEC**, [s. d.]. Disponível em: <https://portal.mec.gov.br/>. Acesso em: 26 jun. 2025.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. **Novo Dicionário Aurélio da Língua Portuguesa**. 4. ed. Curitiba: Positivo, 2010. Acesso em: 23 jun. 2025.

FRANCO, Creso. Indicadores educacionais: fundamentos, finalidades e usos. In: OLIVEIRA, Romualdo Portela de; ARAÚJO, José Carlos de (org.). **Avaliação educacional: expansão e diversificação**. São Paulo: Cortez, 2005. p. 101-121. Acesso em: 23 jun. 2025.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREITAS, Luiz Carlos de. O Ideb: limites e ilusões de uma política educacional. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 55, p. 563-580, out./dez. 2013. DOI: 10.1590/S0101-73302013000400008. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-73302013000400008>. Acesso em: 9 jun. 2025.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **O que é o IDEB**. Belo Horizonte: FJP. Disponível em: <https://fjp.mg.gov.br/>. Acesso em: 9 jun. 2025.

IOEB. **Índice de Oportunidades da Educação Brasileira**. São Paulo: CLP/CEDAC, 2023. Disponível em: <https://ioeb.org.br>. Acesso em: 14 jan. 2025.

LEBOURG, Elodia Honse; COUTRIM, Rosa Maria da Exaltação; SILVA, Luciano Campos da. Juventude e transição para o ensino médio: desafios e projetos de futuro. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 102, n. 260, p. 82-98, 2021. DOI: 10.24109/2176-6681.rbep.102.i260.4149. Disponível em: <https://doi.org/10.24109/2176-6681.rbep.102.i260.4149>. Acesso em: 2 maio 2025.

MORICONI, Gabriela Miranda. **Indicadores educacionais: conceitos, limites e possibilidades de uso**. São Paulo: Fundação Carlos Chagas, 2020.

MORTATTI, Maria do Rosário Longo. Pressupostos educacionais e estatísticos do Ideb. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 18, n. 54, p. 745-762, jul./set. 2013. DOI: 10.1590/S0101-73302013000300013. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0101-73302013000300013> . Acesso em: 5 jun. 2025.

OLIVEIRA, Jéssica Antunes de; SILVA, Rômulo César Reisdorfer da; BECKER, Kalinca Léia. Análise espacial da qualidade da educação pública no Brasil em 2011 e 2021. In: **XVI Encontro de Economia Catarinense**, Blumenau, 2023. Disponível em: <https://doity.com.br/anais/xvieec/trabalho/278076>. Acesso em: 9 jun. 2025.

PIRES, André. **Afinal, para que servem as condicionalidades em educação do Programa Bolsa Família?** [s. l.]: [s. n.], [2024]. Disponível em: <file:///C:/Users/Usuario/pdf>. Acesso em: 2 mar. 2024.

QEDU. Ouro Preto: **Censo Escolar e IDEB**. São Paulo: Iede/Fundação Lemann, 2024. Disponível em: <https://qedu.org.br/municipio/3146107-ouro-preto>. Acesso em: 14 jan. 2025.

SECRETARIA DA EDUCAÇÃO DO ESTADO DO CEARÁ. **Avaliação e indicadores educacionais**. Fortaleza: SEDUC-CE, 2013. Disponível em: https://www.seduc.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/37/2013/02/texto_ideb.pdf. Acesso em: 9 jun. 2025.

SILVA, Karina Aparecida da. **Indicadores educacionais da região dos Inconfidentes manuscritos**. 2019. Não publicado. Acesso em: 9 jun. 2025.

SORDI, Marta Regina Furlan de; LOPES, Elenice de Souza. O Ideb como política de regulação do Estado e legitimação da qualidade: em busca de significados. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 36, n. 130, p. 15-32, jan./mar. 2015. DOI: 10.1590/S0104-40362015000100019. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0104-40362015000100019> . Acesso em: 9 jun. 2025.

VALLADARES NETO, José; SANTOS, Cristiane Barbosa dos; TORRES, Érica Miranda; ESTRELA, Carlos. Boxplot: um recurso gráfico para a análise e interpretação de dados quantitativos. **Revista Odontológica do Brasil Central (ROBRAC)**, Goiânia, v. 26, n. 76, p. 1-6, jan./mar. 2017. Disponível em: <https://www.robrac.org.br/seer/index.php>. Acesso em: 5 set. 2025.

8 APÊNDICE

Escola Estadual Dom Velloso		
Ano	Ideb	Meta
2005	4,8	-
2007	5,6	4,8
2009	5,4	5
2011	5,7	5,2
2013	5	5,6
2015	5,1	5,9
2017	5,3	6,1
2019	4,9	6,4
2021	-	6,6
2023	5,1	-

E. E. Desembargador Horácio Andrade		
Ano	Ideb	Meta
2005	3,7	-
2007	3,8	3,7
2009	4	3,9
2011	4,1	4,2
2013	3,8	4,6
2015	3,3	4,9
2017	-	5,2
2019	-	5,4
2021	3,8	5,7
2023	3,2	-

E. E. Marília de Dirceu		
Ano	Ideb	Meta
2005	4,4	-
2007	3,9	4,4
2009	5	4,6
2011	5,1	4,8
2013	5,1	5,2
2015	5,2	5,6
2017	4,6	5,8
2019	4,9	6
2021	4,8	6,3
2023	5,1	-

Escola Estadual de Ouro Preto		
Ano	Ideb	Meta
2005	3,2	-
2007	3,3	3,2
2009	3,9	3,4
2011	3,3	3,6
2013	-	4
2015	2,6	4,4
2017	3,6	4,7
2019	-	5
2021	-	5,2
2023	5,3	-

E. M. padre Carmélio Augusto		
Ano	Ideb	Meta
2005	-	-
2007	3,2	-
2009	3,3	3,3
2011	-	3,5
2013	-	3,8
2015	3,4	4,2
2017	-	4,4
2019	3,8	4,7
2021	-	5
2023	4,7	-

E. M. Monsenhor Castilho Barbosa		
Ano	Ideb	Meta
2005	-	-
2007	3,9	-
2009	-	4
2011	4,2	4,2
2013	4,2	4,5
2015	3,7	4,8
2017	3,5	5,1
2019	4,1	5,3
2021	-	5,6
2023	4,6	-

E. M. Tomás Antonio Gonzaga		
Ano	Ideb	Meta
2005	4,5	-
2007	5,1	4,5
2009	4,2	4,7
2011	5,4	4,9
2013	4,6	5,3
2015	5,6	5,7
2017	5,3	5,9
2019	5,1	6,1
2021	-	6,4
2023	4,9	-

E. M. Major Raimundo Felissimo		
Ano	Ideb	Meta
2005	3,1	-
2007	3,1	3,1
2009	3,9	3,3
2011	4,7	3,6
2013	4,7	4
2015	4,2	4,4
2017	4	4,6
2019	4,3	4,9
2021	-	5,2
2023	4,6	-

E. E. Padre Afonso de Lemos		
Ano	Ideb	Meta
2005	4,2	-
2007	4,2	4,2
2009	4,8	4,3
2011	5,1	4,6
2013	5,1	5
2015	4,5	5,4
2017	4,3	5,6
2019	4,1	5,9
2021	-	6,1
2023	5,1	-

E. M. Lavras Novas		
Ano	Ideb	Meta
2005	-	-
2007	-	-
2009	-	-
2011	-	-
2013	-	-
2015	-	-
2017	-	-
2019	4	-
2021	-	4,3
2023	-	-

E. E. Antônio Pereira		
Ano	Ideb	Meta
2005	-	-
2007	2,8	2,8
2009	2,4	3
2011	3,4	3,2
2013	3,6	3,6
2015	3,1	4
2017	3,3	4,3
2019	-	4,5
2021	-	4,8
2023	-	-

E. M. Benedito Xavier		
Ano	Ideb	Meta
2005	3,8	-
2007	3,2	3,8
2009	-	4
2011	-	4,2
2013	-	4,6
2015	-	5
2017	-	5,3
2019	-	5,5
2021	-	5,8
2023	-	-

E. M. Monsenhor Rafael		
Ano	Ideb	Meta
2005	-	-
2007	-	-
2009	4	-
2011	-	4,2
2013	-	4,5
2015	-	4,8
2017	-	5
2019	-	5,3
2021	-	5,5
2023	-	-

E. M. Aleijadinho		
Ano	Ideb	Meta
2005	-	-
2007	4	-
2009	3,2	4,1
2011	3,9	4,3
2013	4,5	4,6
2015	-	5
2017	-	5,2
2019	4,2	5,5
2021	-	5,7
2023	-	-

E. M. Dr. Pedrosa		
Ano	Ideb	Meta
2005	3,7	-
2007	4,1	3,7
2009	4,6	3,9
2011	4,6	4,1
2013	4,1	4,5
2015	4,6	4,9
2017	4,9	5,2
2019	3,9	5,4
2021	-	5,7
2023	-	-

E. M. Dr. Alves de Brito		
Ano	Ideb	Meta
2005	4,5	-
2007	2,5	4,5
2009	3,2	4,7
2011	-	4,9
2013	5,3	5,3
2015	4,9	5,7
2017	-	5,9
2019	-	6,1
2021	-	6,3
2023	4,5	-

E. E. José Leandro		
Ano	Ideb	Meta
2005	3,5	-
2007	2,7	3,6
2009	4,1	3,7
2011	4,6	4
2013	4,8	4,4
2015	4,4	4,8
2017	4,6	5
2019	4,4	5,3
2021	-	5,5
2023	3,9	-

E. M. Izaura mendes		
Ano	Ideb	Meta
2005	2,5	-
2007	2,9	2,6
2009	2,7	2,8
2011	3,3	3,2
2013	4	3,7
2015	4	4,1
2017	4	4,4
2019	-	4,7
2021	-	4,9
2023	4,1	-

E. M. Prof. Juventina Drummond		
Ano	Ideb	Meta
2005	3	-
2007	4	3,1
2009	3,8	3,2
2011	4,4	3,5
2013	5	3,9
2015	4,6	4,3
2017	-	4,5
2019	3,9	4,8
2021	-	5,1
2023	-	-

E. M. Maria Leandra- Dona Cota		
Ano	Ideb	Meta
2005	-	-
2007	-	-
2009	-	-
2011	-	-
2013	-	-
2015	-	-
2017	-	-
2019	-	-
2021	-	-
2023	3,5	-

E. M. Haydee Antunes		
Ano	Ideb	Meta
2005	3,4	-
2007	2,4	3,4
2009	2,4	3,6
2011	4,3	3,8
2013	4,4	4,2
2015	3,6	4,6
2017	4,1	4,9
2019	4,2	5,1
2021	-	5,4
2023	4,6	-

E. E. Daura de Carvalho Neto		
Ano	Ideb	Meta
2005	-	-
2007	-	-
2009	-	-
2011	-	-
2013	-	-
2015	-	-
2017	-	-
2019	3,7	-
2021	-	3,9
2023	3,5	-