

CENTRO UNIVERSITÁRIO ALVES FARIA - UNIALFA
MESTRADO PROFISSIONAL EM DESENVOLVIMENTO
REGIONAL

FABRÍCIO PERES DA SILVA

Goiânia
2025

CENTRO UNIVERSITÁRIO ALVES FARIA - UNIALFA
MESTRADO PROFISSIONAL EM DESENVOLVIMENTO REGIONAL

FABRÍCIO PERES DA SILVA

**A PROVA BRASIL E O ENSINO DE MATEMÁTICA NA REDE PÚBLICA DE
GOIÁS: IMPACTOS, DESAFIOS, POTENCIALIDADES NO DESENVOLVIMENTO
REGIONAL**

Goiânia
2025

FABRÍCIO PERES DA SILVA

**A PROVA BRASIL E O ENSINO DE MATEMÁTICA NA REDE PÚBLICA DE
GOIÁS: IMPACTOS, DESAFIOS, POTENCIALIDADES NO DESENVOLVIMENTO
REGIONAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação do Centro Universitário Alves Faria, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Regional.

Linha de Pesquisa: Educação e Desenvolvimento Regional

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Máximo
Purificação

**Goiânia – GO
2025**

Catálogo na fonte: Biblioteca UNIALFA

S586p

Silva, Fabrício Peres da.

A Prova Brasil e o ensino de matemática na rede pública de Goiás : impactos, desafios, potencialidades no desenvolvimento regional. / Fabrício Peres da Silva. – 2025.

64 f.: il. 30cm.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação.

Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional, Centro Universitário Alves Faria (UNIALFA) – Goiânia, 2025.

1. Rede estadual de Goiás. 2. Ensino de matemática. 3. Práticas pedagógicas. 4. Prova Brasil. I. Purificação, Marcelo Máximo. II. UNIALFA. III. Título.

CDU: 37.012:51(817.3)

FABRÍCIO PERES DA SILVA

**A PROVA BRASIL E O ENSINO DE MATEMÁTICA NA REDE PÚBLICA DE
GOIÁS: IMPACTOS, DESAFIOS, POTENCIALIDADES NO DESENVOLVIMENTO
REGIONAL**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação do Centro Universitário Alves Faria, como requisito para a obtenção do título de Mestre em Desenvolvimento Regional.

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação

Banca examinadora:

Dr. Marcelo Máximo Purificação - Orientador

Dr. Dostoiewski Mariatt de Oliveira Champangnatte – Membro Interno

Dra, Aline Neves Vieira de Santana - Membro Externo

Dedicatória

Dedico este trabalho à memória do meu pai, Eustáquio da Silva, cuja presença continua viva em cada passo que dou. Sua força, simplicidade e ensinamentos permanecem como luz em meu caminho.

À minha mãe, Madalena Neris dos Santos, por seu amor incondicional, apoio constante e por nunca deixar de acreditar em mim.

À minha esposa, Fabiana Chiovato Godoi, companheira de todas as horas, cujo amor, paciência e incentivo tornaram possível cada conquista desta jornada.

Aos meus filhos, Fernanda e Felipe, razão diária da minha dedicação e esperança, que me inspiram a ser sempre melhor.

E à minha sogra, Elci Maria Chiovato, pelo carinho, apoio e presença que fortalecem minha caminhada.

A todos vocês, minha eterna gratidão e amor.

Agradecimentos

A jornada acadêmica é repleta de desafios que só se tornam possíveis de superar graças à presença de pessoas que nos acompanham, apoiam e compartilham seus saberes ao longo do caminho.

Agradeço, primeiramente, a Deus, por me conceder saúde, força e discernimento em todos os momentos desta trajetória.

Ao meu orientador, professor Prof. Dr. Marcelo Máximo Purificação, pela escuta atenta, pelas orientações e, sobretudo, pela confiança em meu trabalho e por me estimular a alcançar sempre o melhor de mim.

Ao corpo docente e à coordenação do Mestrado Profissional em Desenvolvimento Regional da UNIALFA, por todo o conhecimento compartilhado e pelo compromisso com a formação de profissionais críticos e comprometidos com a realidade social.

Aos colegas de turma, pelas trocas de experiências, pelas dúvidas divididas e pelas conquistas comemoradas em conjunto. Cada encontro e diálogo contribuiu para o amadurecimento deste trabalho.

Agradeço também aos professores da rede pública de Goiás cujas vozes ecoam neste estudo, ainda que de forma indireta, por meio de pesquisas anteriores, relatos e reflexões fundamentais à compreensão da prática pedagógica no contexto da avaliação externa.

À biblioteca da UNIALFA e demais instituições de ensino superior que mantêm seus acervos digitais acessíveis, permitindo o aprofundamento teórico necessário ao desenvolvimento desta pesquisa.

Por fim, minha gratidão aos amigos e demais familiares que, mesmo sem atuarem neste processo, foram apoio emocional, incentivo e presença constante durante os momentos desafiadores.

Se nada ficar destas
páginas, algo, pelo
menos, esperamos
que permaneça:
nossa confiança no
povo. Nossa fé nos
homens e na criação
de um mundo em que
seja menos difícil
amar. (Trecho de
'Pedagogia do
Oprimido', Paulo
Freire)

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio

IDEB – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

PNE – Plano Nacional de Educação

SAEB – Sistema de Avaliação da Educação Básica

SAEGO – Sistema de Avaliação da Educação do Estado de Goiás

SEDUC-GO – Secretaria de Estado da Educação de Goiás

TCC – Trabalho de Conclusão de Curso

UEG – Universidade Estadual de Goiás

UFU – Universidade Federal de Uberlândia

UNESP – Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho

UNIALFA – Centro Universitário Alves Faria

LISTA DE QUADROS

Quadro 1-	Documentos e Contributos	49
------------------	--------------------------	-----------

SUMÁRIO

1	Introdução	14
2	Capítulo 1 – Aspectos Teóricos e Conceituais	17
2.1	Avaliação em larga escala no Brasil	17
2.2	Ensino de Matemática na educação básica	22
2.3	Práticas pedagógicas e desempenho escolar	26
3	Capítulo 2 – Aspectos Normativos	32
3.1	Prova Brasil e o SAEB	32
3.2	A BNCC e o ensino de Matemática	38
3.3	Políticas públicas educacionais da SEDUC	42
4	Capítulo 3 – Metodologia	48
5	Capítulo 4 – Resultados e Discussão	51
6	Considerações Finais	58
	Referências Bibliográficas	59

Resumo

A presente pesquisa tem como objetivo analisar os impactos, desafios e potencialidades da Prova Brasil no ensino de Matemática na rede pública de Goiás, com base em um levantamento bibliográfico e documental referente ao período de 2017 a 2023. Parte-se do pressuposto de que avaliações em larga escala, como a Prova Brasil (integrada ao Sistema de Avaliação da Educação Básica – SAEB), exercem papel estratégico na organização curricular, na cultura avaliativa e na condução das políticas públicas educacionais. Trata-se de uma investigação qualitativa, de natureza aplicada, fundamentada em análise sistemática de publicações acadêmicas, relatórios oficiais do INEP, planos educacionais e documentos institucionais. Optou-se por uma análise comparativa com pesquisas já publicadas que compartilham objeto e metodologia semelhantes. A análise dos dados foi conduzida com base na técnica da análise de conteúdo, priorizando os temas recorrentes, tensões e contribuições teóricas. A pesquisa está fundamentada em clássicos do desenvolvimento regional como Perroux (1955), com o conceito de polos de crescimento; Hirschman (1958), que propôs os efeitos de encadeamento e o desequilíbrio estratégico; Myrdal (1957), com a teoria da causação cumulativa circular; Porter (1990), com a noção de clusters e competitividade; Isard (1956), fundador da ciência regional; Krugman (1991), com a Nova Geografia Econômica; Harvey (1973), com críticas marxistas ao espaço urbano desigual; Castells (1999), ao tratar das redes e do impacto da tecnologia no território; Santos (1996; 2000), com uma leitura crítica do espaço e da globalização; e Furtado (1959), ao abordar o subdesenvolvimento latino-americano. No campo educacional, a análise dialoga com autores como Ball (2001), sobre políticas de responsabilização; Perrenoud (2001), em relação à avaliação e à prática docente; Bonamino (2002), com foco nos efeitos da avaliação externa sobre o currículo; e Fernandes (2019), com reflexões sobre o SAEB e o IDEB. Os resultados preliminares apontam para uma relação tensionada entre as exigências da avaliação externa e as práticas pedagógicas reais, especialmente no que se refere à adaptação curricular, à pressão institucional por metas e à limitação da autonomia docente.

Palavras-chave: Prova Brasil. Avaliação em larga escala. Ensino de Matemática. Práticas pedagógicas. Rede estadual de Goiás.

Abstract

This research aims to analyze the impacts, challenges, and potential of the Prova Brasil (Brazil Test) on mathematics teaching in the public school system of Goiás, based on a bibliographic and documentary survey covering the period from 2017 to 2023. It assumes that large-scale assessments, such as the Prova Brasil (integrated into the Basic Education Assessment System – SAEB), play a strategic role in curriculum organization, assessment culture, and the conduct of public educational policies. This is a qualitative, applied investigation, based on a systematic analysis of academic publications, official INEP reports, educational plans, and institutional documents. A comparative analysis was chosen with previously published research that shares similar object and methodology. Data analysis was conducted using content analysis techniques, prioritizing recurring themes, tensions, and theoretical contributions. The research is grounded in classics of regional development such as Perroux (1955), with the concept of growth poles; Hirschman (1958), who proposed the chain effects and strategic imbalance; Myrdal (1957), with the theory of circular cumulative causation; Porter (1990), with the notion of clusters and competitiveness; Isard (1956), founder of regional science; Krugman (1991), with the New Economic Geography; Harvey (1973), with Marxist critiques of unequal urban space; Castells (1999), when dealing with networks and the impact of technology on territory; Santos (1996; 2000), with a critical reading of space and globalization; and Furtado (1959), when addressing Latin American underdevelopment. In the educational field, the analysis engages with authors such as Ball (2001), on accountability policies; Perrenoud (2001), regarding assessment and teaching practice; Bonamino (2002), focusing on the effects of external evaluation on the curriculum; and Fernandes (2019), with reflections on SAEB and IDEB. Preliminary results point to a tense relationship between the demands of external evaluation and real pedagogical practices, especially regarding curricular adaptation, institutional pressure for targets, and the limitation of teacher autonomy.

Keywords: Prova Brasil. Large-scale assessment. Mathematics teaching. Pedagogical practices. Goiás state network.

1 INTRODUÇÃO

A qualidade da educação básica no Brasil tem sido objeto de atenção constante por parte de pesquisadores, gestores públicos e formuladores de políticas educacionais. Entre os múltiplos fatores que influenciam o desempenho dos estudantes, a avaliação da aprendizagem em larga escala tem se destacado como um importante instrumento de diagnóstico e de planejamento. No cenário brasileiro, a Prova Brasil, inserida no Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), desempenha papel central nesse processo ao oferecer dados quantitativos sobre o desempenho dos alunos nas disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática. Esses dados, coletados em ciclos regulares, têm subsidiado decisões pedagógicas, práticas docentes e a formulação de políticas públicas voltadas à melhoria da qualidade do ensino.

No contexto deste Estado, a Prova Brasil tem orientado a atuação da Secretaria Estadual de Educação e influenciado as práticas escolares, sobretudo no que se refere ao ensino da Matemática. A escolha dessa área do conhecimento como foco da presente pesquisa se justifica tanto pela sua relevância no currículo escolar quanto pelos persistentes desafios relacionados ao desempenho discente. Resultados aquém do desejável na disciplina de Matemática refletem um cenário de dificuldades que perpassa aspectos didáticos, estruturais e formativos. Diante disso, a análise do impacto da Prova Brasil sobre o ensino de Matemática nas escolas públicas da capital goiana torna-se uma oportunidade para compreender como os dados produzidos por essa avaliação são interpretados, utilizados e ressignificados no cotidiano escolar.

Compreender os efeitos da Prova Brasil sobre o ensino de Matemática também permite discutir o papel da educação básica como motor do desenvolvimento regional, onde políticas educacionais bem estruturadas podem reduzir desigualdades e fomentar oportunidades sociais e econômicas. A territorialização dos indicadores educacionais, ou seja, sua leitura a partir de realidades locais específicas, revela nuances que muitas vezes permanecem invisibilizadas em análises de alcance nacional. Essa abordagem, além de se alinhar a práticas de pesquisa contextualizadas, pode oferecer subsídios à construção de políticas educacionais ancoradas na realidade vivida pelas escolas e pelos profissionais da educação.

A realização desta pesquisa se justifica ainda pela importância de repensar a função e o uso pedagógico das avaliações externas. Embora a Prova Brasil seja utilizada como parâmetro de qualidade, seu potencial de retroalimentação do sistema de ensino nem sempre é explorado. Em muitos casos, os resultados servem apenas como instrumento de comparação entre redes ou instituições, descolando-se das necessidades formativas dos professores e da singularidade dos territórios escolares. Deste modo, torna-se fundamental analisar se e como os dados provenientes da Prova Brasil estão sendo convertidos em estratégias de intervenção, formação continuada e aperfeiçoamento das práticas pedagógicas.

Ao se debruçar sobre os resultados obtidos entre os anos de 2017 e 2023, este estudo pretende oferecer uma leitura crítica dos avanços e limites do uso da Prova Brasil como ferramenta de gestão e de melhoria do ensino de Matemática em Goiás. A escolha desse recorte temporal se justifica pela intenção de abranger diferentes ciclos da avaliação, permitindo uma análise comparativa consistente e sensível às mudanças contextuais ocorridas no período. Ademais, a pesquisa busca examinar os desafios enfrentados pelos docentes diante da aplicação e da interpretação dos resultados da Prova Brasil, considerando suas condições de trabalho, o acesso à formação continuada e o apoio institucional recebido para traduzir esses dados em ações pedagógicas.

O problema que orienta esta investigação pode ser formulado da seguinte maneira: Quais são os impactos da Prova Brasil no ensino de Matemática na rede pública de Goiás, e como essa avaliação pode ser utilizada para promover melhorias nas práticas pedagógicas e no desenvolvimento regional?

Com base nessa questão, define-se como objetivo geral desta pesquisa analisar os impactos, desafios e potencialidades da Prova Brasil no ensino de Matemática na rede pública de Goiás, visando compreender como essa avaliação em larga escala influencia as práticas pedagógicas e o desenvolvimento regional. Espera-se que os resultados subsidiem melhorias no ensino da disciplina, contribuindo para a formulação de políticas educacionais sensíveis à realidade local.

Para alcançar esse objetivo, foram estabelecidos os seguintes objetivos específicos: compreender como a Prova Brasil e o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) afetam as práticas pedagógicas dos professores de Matemática na rede pública de Goiás; identificar as percepções dos educadores sobre a relação entre

a Prova Brasil e o desempenho dos alunos em Matemática, bem como os principais desafios enfrentados na melhoria desse desempenho; avaliar as políticas públicas educacionais implementadas pela Secretaria Estadual de Educação de Goiás e seus impactos no ensino de Matemática, considerando o contexto da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e o desenvolvimento regional.

A estrutura da presente dissertação está organizada em cinco capítulos. O primeiro capítulo apresenta os aspectos teóricos e conceituais que fundamentam a pesquisa, com destaque para os estudos sobre avaliação em larga escala, ensino de Matemática e políticas públicas educacionais. O segundo capítulo aborda os aspectos normativos, contemplando documentos oficiais como a Prova Brasil, a BNCC, a LDB, o PNE e as diretrizes da Secretaria Estadual de Educação de Goiás. O terceiro capítulo descreve a metodologia da pesquisa, incluindo o tipo de abordagem adotada, os instrumentos de coleta e os procedimentos de análise dos dados. O quarto capítulo é destinado à apresentação e discussão dos resultados obtidos por meio da análise dos dados quantitativos e qualitativos. Por fim, as considerações finais apresentam a síntese dos resultados, as limitações da pesquisa e sugestões para investigações futuras.

Capítulo 1 – Aspectos Teóricos e Conceituais

A análise dos aspectos normativos que orientam o ensino de Matemática na rede pública brasileira, em especial no município de Goiás, é fundamental para compreender os marcos regulatórios e institucionais que moldam as práticas pedagógicas e os processos avaliativos no contexto educacional atual. Este capítulo examina os principais documentos legais, diretrizes curriculares e políticas públicas que norteiam tanto a aplicação da Prova Brasil quanto o currículo da disciplina de Matemática, considerando os desdobramentos locais dessas normativas.

Inicialmente, são discutidas as estruturas e fundamentos do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) e da Prova Brasil, destacando sua evolução, objetivos e regulamentações. A partir dessa análise, busca-se compreender como essas avaliações foram institucionalizadas como instrumentos de monitoramento da qualidade educacional, e de que maneira seus resultados influenciam decisões pedagógicas e administrativas nas escolas públicas.

Em seguida, o capítulo aborda a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) como documento normativo central que estabelece as competências e habilidades a serem desenvolvidas ao longo da educação básica. A discussão focaliza as diretrizes específicas para o ensino de Matemática, suas articulações com os parâmetros avaliativos da Prova Brasil e os desafios de sua implementação nas redes públicas.

Por fim, são analisadas as políticas públicas educacionais da Secretaria Estadual de Educação de Goiás, com ênfase nas ações voltadas à melhoria do ensino de Matemática e ao uso pedagógico dos dados das avaliações externas. A seção examina os programas de formação continuada, as estratégias de acompanhamento pedagógico e os dispositivos de gestão implementados para responder às demandas legais e curriculares vigentes.

Ao integrar os marcos legais nacionais e as ações locais, este capítulo busca oferecer uma compreensão das normativas que regulam o ensino e a avaliação da Matemática, identificando seus impactos, limitações e potencialidades no contexto da educação pública estadual.

2.1 Avaliação em larga escala no Brasil

A avaliação em larga escala no Brasil surgiu como uma resposta às necessidades de monitoramento da qualidade da educação pública, especialmente a partir da década de 1990. Com a promulgação da Constituição Federal de 1988 e, posteriormente, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/1996), o Estado brasileiro passou a assumir a responsabilidade de garantir padrões mínimos de qualidade na educação. Nesse contexto, a criação do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), em 1990, marcou um ponto de inflexão na política educacional brasileira ao institucionalizar a avaliação como um dos principais mecanismos de diagnóstico e acompanhamento da aprendizagem dos estudantes.

Inicialmente voltado para uma amostra de escolas públicas e privadas, o SAEB foi ampliado, até incorporar, em 2005, a Prova Brasil, avaliação censitária aplicada aos alunos do 5º e 9º anos do ensino fundamental das redes públicas urbanas. Essa avaliação visava oferecer dados representativos, sendo aplicada a todos os alunos das séries avaliadas, ao contrário das edições amostrais do SAEB tradicional. A Prova Brasil passou, então, a ser considerada um componente central da política nacional de avaliação, refletindo uma virada paradigmática em termos de abrangência, uso político e impacto na gestão educacional.

De acordo com Bonamino e Sousa (2009), a evolução da Prova Brasil deve ser compreendida dentro de um movimento maior de consolidação da avaliação como política pública. Os autores argumentam que essa avaliação, além de produzir dados estatísticos sobre o desempenho dos estudantes, transformou-se em um instrumento estratégico para formulação e monitoramento de políticas educacionais em diferentes esferas da federação. O aumento da frequência das avaliações e a integração dos dados com outros indicadores, como o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), intensificaram a lógica da accountability no setor educacional.

As avaliações em larga escala no Brasil, em especial a Prova Brasil, têm múltiplas finalidades. Do ponto de vista técnico, a função diagnóstica consiste em identificar padrões de desempenho e dificuldades de aprendizagem, permitindo intervenções pedagógicas baseadas em evidências. A função formativa refere-se ao uso dos dados para aprimorar práticas docentes e reorganizar o currículo com base nas necessidades dos estudantes.

Além disso, a avaliação também cumpre uma função comparativa, permitindo a análise do desempenho entre escolas, municípios, estados e regiões, o que pode contribuir para a identificação de desigualdades educacionais e definição de prioridades de investimento. Contudo, é a função política da avaliação que se destaca, sobretudo quando os resultados são vinculados a metas e políticas de bonificação, ou utilizados como critério para repasse de recursos.

Conforme salientam Borges, Almeida e Lima (2022), o SAEB e a Prova Brasil incorporam em sua estrutura tanto fundamentos pedagógicos quanto lógicas gerenciais. Os autores observam que essas avaliações combinam indicadores de desempenho com metas quantitativas, aproximando-se de modelos de gestão educacional inspirados em princípios do setor privado, como meritocracia, produtividade e competitividade. Isso cria tensões entre os objetivos formativos da educação e os mecanismos de controle estatal.

Um dos principais efeitos da avaliação em larga escala no Brasil está relacionado à gestão educacional. Os resultados da Prova Brasil, ao serem divulgados e incorporados ao cálculo do IDEB, passaram a orientar políticas de formação docente, reorganização curricular e planejamento pedagógico. Em muitos casos, os dados tornaram-se referência para a formulação de metas institucionais e pactos de desempenho entre secretarias de educação e unidades escolares.

De acordo com Haddad e Di Pierro (2011), as avaliações ganharam centralidade nas políticas públicas por promoverem uma cultura de responsabilização baseada em resultados. O uso dos dados como instrumentos de *accountability* impôs às escolas e aos professores a necessidade de responder aos indicadores com melhorias quantitativas no desempenho dos alunos, o que, em tese, deveria contribuir para o aumento da qualidade da educação básica. No entanto, essa lógica desconsidera as condições materiais e socioeconômicas das escolas, o que pode produzir distorções e ampliar desigualdades já existentes.

Os autores ainda destacam que a incorporação das avaliações à gestão escolar tem provocado reconfigurações no trabalho docente. Os professores passam a ser orientados a planejar suas aulas com foco nos conteúdos exigidos pelos descritores da Prova Brasil, o que pode levar a um estreitamento curricular. Essa prática é conhecida como ‘ensino para o teste’ (*teaching to the test*), e representa um desvio da finalidade pedagógica da avaliação, transformando-a em um fim em si mesma.

Apesar de seu papel estruturante nas políticas educacionais contemporâneas, as avaliações em larga escala também são alvo de críticas. Carneiro e Rabelo (2021) argumentam que existe uma tensão epistemológica nas produções acadêmicas sobre a Prova Brasil, com visões que ora apontam para seus benefícios como ferramenta de gestão e diagnóstico, ora denunciam sua função normativa e padronizadora. As críticas centram-se, principalmente, no fato de que os instrumentos avaliativos tendem a desconsiderar contextos específicos e fatores extraescolares que influenciam o desempenho dos estudantes.

Outro ponto sensível diz respeito à qualidade dos dados produzidos. Embora a Prova Brasil ofereça indicadores importantes, Custódio e Souza (2020) alertam que a leitura dos resultados exige cautela. Os autores indicam que, muitas vezes, os índices são utilizados de forma simplificada, sem considerar aspectos como infraestrutura escolar, formação docente, vulnerabilidade social dos alunos, entre outros fatores. Assim, a avaliação deixa de ser um instrumento de justiça social e passa a reforçar desigualdades preexistentes.

Além disso, os limites da avaliação em larga escala se evidenciam quando se considera sua pouca capacidade de promover mudanças efetivas na sala de aula. Conforme observam Bonamino e Sousa (2009), há um descompasso entre a produção de dados e a transformação pedagógica. A ausência de políticas integradas que articulem os resultados das avaliações com processos contínuos de formação docente e acompanhamento pedagógico reduz seu impacto positivo no cotidiano escolar.

Por fim, o documento técnico elaborado pelo MEC/INEP (2008) evidencia que a Prova Brasil é construída com base em matrizes de referência estruturadas por descritores de habilidades. Embora isso represente um esforço de padronização e objetividade, também limita a complexidade dos saberes escolares a conteúdos mensuráveis, o que pode empobrecer o processo educacional.

Um aspecto que merece atenção no debate atual sobre as avaliações em larga escala é a crescente influência das políticas globais de avaliação comparativa, como o PISA (*Programme for International Student Assessment*), da OCDE, sobre a formulação de políticas públicas nacionais. Embora a Prova Brasil e o SAEB estejam inseridos no contexto brasileiro, a lógica da padronização, da quantificação dos resultados e da medição de competências específicas segue tendências

internacionais de governança por indicadores, o que tem impactos diretos na maneira como os sistemas educacionais são organizados internamente. Nesse sentido, há uma convergência entre avaliações nacionais e internacionais na busca por eficiência e resultados, com repercussões que nem sempre respeitam a diversidade cultural e regional da educação brasileira.

Essa influência internacional também contribui para que os gestores educacionais utilizem os resultados das avaliações como ferramentas de marketing institucional, pressionando escolas, diretores e professores a elevar índices como o IDEB para fins de prestígio político e visibilidade pública. Esse uso político da avaliação pode desvirtuar sua função pedagógica, como alertam Custódio e Souza (2020), ao incentivar práticas de ensino voltadas para o aumento de desempenho nos testes, negligenciando dimensões formativas do processo educativo. Além disso, essas práticas tendem a reforçar a cultura da competição entre escolas, aprofundando desigualdades ao invés de contribuir para sua superação.

Outro ponto importante a ser discutido é o papel da formação docente frente à cultura avaliativa, sobretudo no que diz respeito à capacidade crítica dos professores de interpretar, utilizar e contestar os resultados da Prova Brasil. Muitos docentes relatam dificuldade em compreender as matrizes de referência e em traduzir os descritores em práticas de ensino significativas. A ausência de uma política robusta de formação continuada voltada para a leitura pedagógica dos dados avaliativos compromete a efetividade da avaliação como instrumento de transformação da prática. Nesse sentido, Bonamino e Sousa (2009) enfatizam que o simples fornecimento de dados não garante a melhoria da qualidade da educação — é necessário criar condições para que as escolas façam uso pedagógico qualificado dessas informações.

Por fim, a crítica recorrente às avaliações de larga escala é o seu caráter limitado na representação da totalidade do processo educativo. Ao privilegiar habilidades mensuráveis em testes padronizados, essas avaliações desconsideram fatores como criatividade, pensamento crítico, protagonismo estudantil e desenvolvimento socioemocional. Como afirmam Borges, Almeida e Lima (2022), a obsessão por dados estatísticos e pela objetividade dos indicadores pode gerar uma visão fragmentada da aprendizagem, reduzindo o currículo a um conjunto de habilidades instrumentais. Tal limitação exige que se repense o papel da avaliação

não como um fim em si mesma, mas como parte de um sistema de garantia do direito à educação de qualidade.

2.2 Ensino de Matemática na educação básica

O ensino de Matemática na educação básica brasileira constitui um campo complexo e multifacetado, que envolve múltiplos desafios de ordem didática, metodológica, curricular e avaliativa. Tradicionalmente marcada por altos índices de insucesso e evasão, especialmente no que se refere ao domínio das competências fundamentais, a disciplina passou a ocupar papel central no debate sobre qualidade da educação e nas políticas de avaliação educacional. A crescente valorização da Matemática como componente estratégico para o desenvolvimento de competências cognitivas e lógico-analíticas insere essa área em um movimento de reformulação contínua, exigindo das escolas, professores e sistemas de ensino a busca por metodologias alinhadas às necessidades do século XXI.

No contexto contemporâneo, diversas concepções pedagógicas sobre o ensino de Matemática coexistem e, por vezes, entram em tensão. Persiste, ainda, uma abordagem tradicional baseada na memorização de procedimentos, regras e fórmulas, centrada na figura do professor transmissor. No entanto, essa concepção vem sendo substituída por práticas que valorizam a construção ativa do conhecimento, a resolução de problemas, o raciocínio lógico e a aplicação dos conteúdos matemáticos em situações reais. Esse movimento, defendido por documentos oficiais como a Base Nacional Comum Curricular (BNCC), aponta para uma concepção de ensino contextualizada e significativa, capaz de promover a aprendizagem como processo ativo, reflexivo e situado.

A BNCC (2017), ao estabelecer as competências e habilidades a serem desenvolvidas na educação básica, insere a Matemática como componente essencial para a formação do pensamento científico e crítico. O documento organiza o ensino da disciplina em cinco unidades temáticas: Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas, e Probabilidade e Estatística. Cada uma dessas unidades está associada a competências específicas que devem ser desenvolvidas ao longo da escolarização. Essa estrutura busca garantir uma abordagem equilibrada entre os aspectos

conceituais, procedimentais e atitudinais da Matemática, aproximando os conteúdos escolares das vivências cotidianas dos estudantes.

No entanto, o processo de implementação dessas diretrizes enfrenta sérios obstáculos, especialmente no que diz respeito às dificuldades de aprendizagem e aos desafios metodológicos. Dados do INEP e de avaliações como o SAEB e a Prova Brasil indicam que grande parte dos estudantes brasileiros conclui o ensino fundamental sem atingir os níveis mínimos esperados de proficiência em Matemática. As dificuldades são acentuadas em temas como resolução de problemas, frações, operações com números decimais e interpretação de gráficos. Tais defasagens revelam não apenas lacunas de aprendizagem, mas também fragilidades no processo de ensino, muitas vezes marcado por estratégias pedagógicas pouco diversificadas e desarticuladas do cotidiano dos alunos.

Nesse sentido, os estudos de Lima, Júnior e Oliveira (2016), ao analisarem os determinantes da eficiência do ensino fundamental nos municípios goianos, evidenciam que fatores como formação docente, recursos didáticos, infraestrutura escolar e políticas de acompanhamento pedagógico têm impacto significativo no desempenho dos estudantes em Matemática. Os autores indicam que, em regiões com menor estrutura e maior vulnerabilidade social, o rendimento tende a ser inferior, o que reforça a necessidade de políticas públicas que promovam equidade e qualidade no ensino da disciplina.

Outro aspecto relevante é o papel da Matemática nas competências exigidas pelas avaliações externas, como a Prova Brasil. Segundo Fernandes, Souza e Franco (2015), essa avaliação foi estruturada com base em uma matriz de referência que contempla habilidades relacionadas à leitura e interpretação de problemas, cálculo, estimativas, análise de informações gráficas e resolução de situações-problema. A centralidade dessas competências nas provas reflete uma tentativa de alinhar os objetivos da avaliação às competências previstas nos documentos curriculares nacionais, como a própria BNCC.

Entretanto, essa convergência entre avaliação e currículo nem sempre se traduz em práticas pedagógicas coerentes. Borges, Almeida e Lima (2022) argumentam que o ensino de Matemática, muitas vezes, sofre pressão para se adequar aos descritores da Prova Brasil, o que pode levar à redução curricular e ao ensino mecanizado de conteúdos voltados para a obtenção de melhores resultados

nos testes. Esse fenômeno, conhecido como ‘currículo orientado pela avaliação’, compromete o desenvolvimento integral dos estudantes e limita a ação docente à repetição de exercícios e simulações de provas, esvaziando o sentido formativo da Matemática.

A relação entre currículo, habilidades e os descritores da Prova Brasil, embora harmônica, deve ser analisada com criticidade. Enquanto a BNCC propõe uma formação com foco no pensamento matemático e na resolução de problemas em contextos diversos, os descritores da Prova Brasil delimitam o conhecimento a habilidades fragmentadas e mensuráveis, muitas vezes descoladas da realidade social e cultural dos estudantes. Essa dicotomia entre currículo prescrito e currículo praticado revela as tensões entre as intenções formativas da educação básica e as exigências do sistema avaliativo nacional.

Além disso, é importante destacar que o desempenho em Matemática está relacionado a fatores sociais e escolares que extrapolam o conteúdo disciplinar. Condições de trabalho docente, tempo disponível para planejamento, formação continuada e apoio pedagógico são variáveis que influenciam a qualidade do ensino. Em muitas escolas públicas, sobretudo da rede estadual, professores enfrentam jornadas múltiplas, ausência de materiais pedagógicos adequados e carência de estratégias metodológicas inovadoras, o que dificulta a efetivação das diretrizes curriculares e prejudica o aproveitamento dos alunos nas avaliações externas.

Apesar dos desafios, há inúmeras experiências pedagógicas bem-sucedidas que demonstram ser possível ensinar Matemática de forma criativa, contextualizada. Projetos de resolução de problemas, uso de jogos matemáticos, tecnologias digitais, projetos interdisciplinares e práticas de modelagem têm se mostrado estratégias promissoras para o desenvolvimento de competências matemáticas. Quando aliadas à escuta ativa dos estudantes, à valorização dos saberes prévios e à articulação com a realidade local, essas metodologias contribuem não apenas para o aprendizado da Matemática, mas também para a formação cidadã e o pensamento crítico dos alunos.

Portanto, repensar o ensino da Matemática na educação básica exige uma abordagem que vá além do domínio técnico do conteúdo, incorporando dimensões pedagógicas, sociais e culturais. A formação docente inicial e continuada deve preparar os profissionais para lidar com a diversidade da sala de aula, os desafios do currículo e as exigências das avaliações externas, sem perder de vista o compromisso

com uma educação pública de qualidade, inclusiva e emancipadora. O alinhamento entre currículo, prática pedagógica e avaliação precisa ser construído de forma crítica e reflexiva, assegurando que o ensino da Matemática cumpra seu papel formativo e contribua para o desenvolvimento educacional e social dos estudantes brasileiros.

O ensino de Matemática também deve ser analisado sob a perspectiva do desenvolvimento regional, uma vez que o domínio das competências matemáticas está relacionado às possibilidades de inserção social e econômica dos indivíduos. Em contextos como o Estado de Goiás, por exemplo, as desigualdades no desempenho em Matemática entre diferentes regiões refletem não apenas as condições estruturais das escolas, mas também as diferenças socioeconômicas que impactam o acesso ao conhecimento. Dessa forma, pensar políticas públicas para o ensino da disciplina envolve considerar as múltiplas realidades dos estudantes e buscar estratégias que promovam a equidade educacional.

Nesse sentido, a Matemática não pode ser tratada apenas como uma disciplina instrumental. Seu ensino deve estar associado ao desenvolvimento de capacidades que permitam aos estudantes compreender o mundo em que vivem. Isso inclui o letramento matemático em sua forma que vai além do simples cálculo e envolve a capacidade de interpretar informações quantitativas, resolver problemas do cotidiano e tomar decisões fundamentadas. Ao aproximar o ensino da Matemática das vivências dos alunos, promove-se uma aprendizagem significativa e duradoura, que pode contribuir para a redução das desigualdades regionais e sociais.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), ao estabelecer a progressão das habilidades ao longo das etapas da educação básica, reconhece a importância da contextualização dos conteúdos matemáticos. No entanto, a implementação prática desse princípio nas escolas públicas ainda encontra obstáculos significativos. Entre eles, destaca-se a dificuldade de muitos professores em transpor as diretrizes curriculares em planos de aula coerentes com a realidade de seus alunos. Muitas vezes, os docentes enfrentam um currículo prescrito denso e fragmentado, que dificulta a articulação entre os diferentes eixos da Matemática e a interdisciplinaridade, o que é especialmente problemático nas escolas com menor estrutura.

Outro desafio relevante é o uso de tecnologias digitais no ensino da Matemática, um recurso transformador, mas ainda subutilizado em muitas escolas públicas. Ferramentas como softwares de geometria dinâmica, aplicativos de

resolução de equações e plataformas adaptativas de aprendizagem podem auxiliar na visualização de conceitos abstratos e oferecer um ensino personalizado. Contudo, a utilização desses recursos depende de infraestrutura adequada, formação docente e políticas públicas que incentivem o uso pedagógico das tecnologias. Em muitos casos, os professores não têm acesso à formação técnica e didática necessária para explorar essas ferramentas, o que limita a inovação no processo de ensino-aprendizagem da Matemática.

Além disso, é necessário considerar a dimensão afetiva do ensino da Matemática, frequentemente negligenciada nas práticas pedagógicas. A ansiedade matemática, por exemplo, é um fenômeno recorrente entre estudantes da educação básica, e pode ser desencadeada por experiências anteriores de fracasso, metodologias punitivas ou pressão por resultados. Essa condição emocional impacta o desempenho dos alunos e requer estratégias pedagógicas que valorizem o erro como parte do processo de aprendizagem, incentivem o raciocínio exploratório e promovam a autoconfiança. Nesse ponto, o papel do professor como mediador sensível e acolhedor é fundamental.

A formação inicial e continuada dos professores de Matemática, por sua vez, deve ser pensada em consonância com essas demandas contemporâneas. Os cursos de licenciatura precisam oferecer não apenas formação teórica e técnica, mas também oportunidades de vivência prática, reflexão sobre a prática pedagógica e contato com experiências inovadoras. No âmbito da formação continuada, programas locais desenvolvidos pelas redes de ensino, como os da Secretaria Estadual de Educação de Goiás, podem ter papel decisivo no fortalecimento das competências docentes, desde que estejam alinhados com as reais necessidades das escolas e promovam o protagonismo dos educadores.

Portanto, repensar o ensino da Matemática na educação básica exige uma abordagem sistêmica e integrada, que articule currículo, avaliação, formação docente, infraestrutura escolar e políticas públicas. A superação dos baixos índices de desempenho nas avaliações externas não será alcançada apenas com treinamentos para provas ou reforço de conteúdos isolados, mas sim com uma transformação na concepção e na prática do ensino da disciplina. Essa transformação deve estar orientada por princípios de justiça social, inclusão, valorização do saber docente e compromisso com a aprendizagem significativa de todos os estudantes.

2.3 Práticas pedagógicas e desempenho escolar

As práticas pedagógicas representam um dos principais elementos que articulam o currículo prescrito, o conhecimento docente e a realidade escolar. No contexto das avaliações em larga escala, como a Prova Brasil, essas práticas passaram a ser influenciadas por políticas educacionais orientadas por resultados. Essa nova configuração impacta o fazer docente, redefinindo o planejamento, as metodologias de ensino e as prioridades no cotidiano das escolas públicas. Assim, compreender como essas avaliações externas interferem nas estratégias pedagógicas e nos resultados de aprendizagem é fundamental para discutir a qualidade da educação básica no Brasil.

A introdução da Prova Brasil como instrumento de aferição do desempenho dos estudantes da rede pública não apenas gerou novos indicadores educacionais, mas também provocou uma transformação no trabalho docente. Bonamino e Sousa (2009) observam que a pressão por resultados induz uma reorganização da prática pedagógica, levando muitos professores a direcionarem suas aulas para os conteúdos e habilidades cobrados pelas avaliações. Essa prática, conhecida como ‘ensino para o teste’, caracteriza-se pela priorização de descritores específicos em detrimento de uma formação contextualizada. Com isso, o espaço para atividades interdisciplinares, projetos criativos e abordagens significativas pode ser comprometido.

Ao priorizar a elevação dos índices de desempenho, escolas e professores acabam reproduzindo uma lógica de instrumentalização do conhecimento, na qual o foco recai sobre a preparação dos alunos para responder às demandas padronizadas da avaliação. Essa realidade é especialmente evidente em redes públicas estaduais, como a de Goiás, onde o IDEB e os dados da Prova Brasil têm sido utilizados como referência de qualidade. Conforme apontam Custódio e Souza (2020), embora a avaliação em larga escala possa fornecer importantes subsídios para a gestão escolar, ela também impõe um modelo de ensino centrado em metas numéricas, o que pode gerar um empobrecimento das práticas pedagógicas.

Outro ponto importante a ser considerado diz respeito à tensão entre duas concepções de ensino: uma voltada à formação integral do estudante e outra orientada pelo desempenho mensurável. A primeira defende uma abordagem crítica,

humanista e emancipadora, que valoriza o desenvolvimento de competências cognitivas, sociais e emocionais, promovendo a formação de sujeitos autônomos e participativos. Já a segunda, baseada em indicadores quantitativos, tende a valorizar apenas o que pode ser aferido pelas avaliações externas, reduzindo o processo educativo a uma sequência de treinamentos voltados à obtenção de resultados. Essa dicotomia, como destacam Albuquerque, Leal e Santos (2016), revela um conflito entre a função social da escola e a lógica tecnocrática da avaliação.

No entanto, é importante reconhecer que, mesmo diante dessas pressões, os professores mobilizam estratégias variadas para equilibrar as exigências externas e os princípios pedagógicos. Em muitas escolas, os docentes organizam sequências didáticas específicas para os períodos que antecedem a Prova Brasil, utilizam simulados como instrumentos de diagnóstico, e elaboram atividades com base nos descritores da avaliação. Essas práticas, embora voltadas à preparação dos estudantes para a prova, também podem ser oportunidades para revisar conteúdos, reforçar aprendizagens e identificar lacunas educacionais. Quando bem planejadas, essas ações não precisam contrariar os objetivos de uma educação integral.

Contudo, a eficácia dessas estratégias depende de diversos fatores estruturais e institucionais. Um dos principais desafios enfrentados pelos docentes diz respeito à formação inicial e continuada. Muitos professores relatam dificuldades para compreender as matrizes de referência da Prova Brasil e para alinhar seu planejamento pedagógico às habilidades avaliadas. A ausência de programas de formação específicos sobre o uso pedagógico dos dados das avaliações limita a autonomia dos educadores na interpretação dos resultados e na formulação de intervenções didáticas. Oliveira (2017) destaca que essa lacuna de formação compromete a qualidade das ações docentes e reforça a dependência de materiais prontos e orientações externas.

Além da formação, as condições de infraestrutura das escolas influenciam o desempenho dos estudantes e a capacidade de implementação de práticas pedagógicas. Em muitas unidades escolares, a escassez de recursos didáticos, a inadequação dos espaços físicos e a sobrecarga de trabalho dificultam a execução de atividades elaboradas, como projetos investigativos, oficinas de resolução de problemas ou uso de tecnologias digitais. Essas limitações estruturais ampliam as

desigualdades educacionais e comprometem os esforços para garantir um ensino de qualidade, especialmente nas regiões periféricas ou vulneráveis socialmente.

Outro fator que incide sobre as práticas pedagógicas é a pressão institucional por resultados, que afeta o clima escolar. Em alguns contextos, a busca por elevação nos indicadores de desempenho transforma-se em cobrança intensa sobre professores e gestores, gerando estresse, desmotivação e até resistência à própria avaliação. Bonamino e Sousa (2009) ressaltam que essa cultura de responsabilização baseada em metas, quando não acompanhada de suporte pedagógico efetivo, tende a gerar efeitos colaterais negativos, como a padronização do ensino, a exclusão de alunos com baixo desempenho das provas e a distorção das finalidades educativas.

Apesar das dificuldades, há experiências bem-sucedidas que demonstram a possibilidade de integrar as avaliações externas ao projeto pedagógico da escola de forma crítica e formativa. Algumas escolas municipais desenvolvem projetos de acompanhamento pedagógico contínuo, baseados nos resultados da Prova Brasil, mas com foco no desenvolvimento integral dos alunos. Essas iniciativas combinam análise de dados, formação docente colaborativa, diversificação metodológica e envolvimento da comunidade escolar. Conforme argumentam Araújo e Oliveira (2015), políticas públicas educacionais que valorizam o protagonismo docente, investem na formação e asseguram condições estruturais adequadas são eficazes na promoção da qualidade da educação do que ações baseadas em metas de desempenho.

Assim, as práticas pedagógicas devem ser compreendidas como construções sociais que se materializam nas interações entre professores, alunos, currículo e contexto institucional. A avaliação externa, embora relevante como instrumento de diagnóstico e planejamento, não deve assumir o papel de norteadora absoluta das ações pedagógicas. É necessário construir uma cultura avaliativa que reconheça a complexidade do trabalho docente, respeite a diversidade das trajetórias escolares e promova o fortalecimento da autonomia pedagógica das escolas. Essa perspectiva é essencial para que o ensino se oriente não apenas por resultados, mas por valores democráticos, compromisso com a aprendizagem e com a justiça social.

Além das práticas individuais adotadas por professores, é fundamental destacar o papel da gestão escolar na mediação entre avaliação e prática pedagógica. A atuação de coordenadores pedagógicos e diretores é determinante para transformar

os dados das avaliações em insumos formativos e não apenas em instrumentos de cobrança. Quando a gestão escolar estimula o trabalho coletivo, promove espaços de reflexão docente e apoia o uso pedagógico dos resultados da Prova Brasil, há maior possibilidade de construir respostas educacionais coerentes com as necessidades dos estudantes. Nesse sentido, o planejamento participativo e a cultura de formação continuada dentro da escola tornam-se elementos-chave para qualificar o ensino e o processo de avaliação.

Ainda que a Prova Brasil seja um instrumento nacional, sua apropriação pedagógica depende de decisões locais e escolares. Em contextos em que a gestão compreende os limites da avaliação e reconhece o protagonismo docente, há abertura para que os professores explorem os dados de forma crítica, utilizando-os para revisar práticas, propor intervenções e refletir sobre o currículo real. Por outro lado, quando os resultados são utilizados apenas como metas a serem atingidas, sem diálogo com o coletivo escolar, a tendência é que a avaliação se transforme em um fim em si mesma, descolada do processo educativo e geradora de estresse institucional.

Outro aspecto que merece atenção é a disparidade na apropriação dos resultados da avaliação entre escolas com diferentes realidades socioeconômicas. Como indicam Araújo e Oliveira (2015), escolas localizadas em territórios vulneráveis tendem a enfrentar dificuldades maiores para implementar mudanças pedagógicas baseadas em dados. Isso ocorre, entre outros fatores, pela carência de recursos humanos e materiais, pela rotatividade de profissionais e pela presença de múltiplos fatores externos que interferem na aprendizagem. Nesses contextos, os dados da Prova Brasil, se não forem acompanhados de políticas de apoio e investimento, correm o risco de reforçar a estigmatização das escolas com baixos desempenhos, sem oferecer as condições para sua superação.

A relação entre avaliação e equidade educacional também deve ser problematizada. Embora o discurso oficial enfatize que a avaliação em larga escala permite identificar desigualdades e orientar políticas públicas, na prática, nem sempre os dados são utilizados com esse fim. Como mostram os estudos de Custódio e Souza (2020), há uma tendência à responsabilização individual dos professores e escolas, sem considerar as desigualdades estruturais que influenciam os resultados. Isso contribui para uma visão meritocrática da educação, na qual os desempenhos são

interpretados como produto exclusivo do esforço escolar, desconsiderando os contextos sociais que moldam o processo de ensino-aprendizagem.

Ademais, a Prova Brasil, por sua estrutura e periodicidade, tem impacto indireto na dinâmica curricular e no tempo pedagógico escolar. Muitas escolas adaptam seus calendários para intensificar a preparação dos alunos nos meses que antecedem a aplicação da avaliação. Essa reorganização, embora compreensível frente às pressões por desempenho, pode comprometer a continuidade de projetos formativos e reduzir o espaço para atividades integradoras e criativas. A ênfase na performance em avaliações padronizadas tende a gerar um desequilíbrio entre as diferentes áreas do conhecimento, favorecendo disciplinas avaliadas em detrimento de outras importantes para a formação integral dos estudantes.

Portanto, a análise das práticas pedagógicas e seu vínculo com o desempenho escolar no contexto da Prova Brasil deve levar em conta a complexidade do trabalho docente e as múltiplas dimensões envolvidas no cotidiano escolar. Avaliar o impacto da avaliação externa sobre o ensino não se resume a constatar mudanças nos índices de proficiência, mas exige compreender os modos pelos quais professores e escolas respondem às pressões, reinterpretam as políticas e criam estratégias para garantir o direito à aprendizagem. Essa compreensão é essencial para orientar políticas públicas sensíveis às realidades locais, baseadas em diálogo, investimento e valorização dos profissionais da educação.

Capítulo 2 – Aspectos Normativos

Este capítulo tem como objetivo discutir os principais marcos legais, documentos regulatórios e diretrizes institucionais que orientam o ensino de Matemática e as práticas avaliativas na educação básica, com ênfase na rede pública estadual de Goiás. Ao analisar os fundamentos normativos que sustentam o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e as políticas públicas da Secretaria de Estado da Educação de Goiás (SEDUC-GO), busca-se compreender como tais instrumentos influenciam o trabalho docente e o desempenho dos estudantes no contexto das escolas estaduais.

A primeira seção trata do SAEB e da Prova Brasil, contextualizando sua origem, seus objetivos e sua função como ferramenta de monitoramento da qualidade da educação básica. A análise enfatiza a evolução histórica do sistema, suas matrizes de referência e os efeitos da institucionalização dessas avaliações sobre o planejamento escolar e as políticas de responsabilização por resultados.

Na sequência, o capítulo aborda a BNCC como documento normativo central, destacando as competências e habilidades específicas da área de Matemática. A relação entre o currículo prescrito e as exigências das avaliações externas é discutida a partir da perspectiva da coerência pedagógica e da implementação prática nos anos finais do ensino fundamental.

Por fim, a última seção examina as políticas públicas educacionais formuladas e executadas pela SEDUC-GO, com foco nas ações voltadas à formação continuada de professores, no acompanhamento pedagógico das escolas e no uso dos resultados das avaliações externas como subsídio para a tomada de decisões pedagógicas e administrativas. Essa análise considera os desafios enfrentados pelas escolas estaduais, especialmente no que se refere à infraestrutura, à gestão do ensino e à valorização do trabalho docente.

Ao integrar os fundamentos normativos nacionais com as políticas da rede estadual, este capítulo busca fornecer uma base para compreender o cenário institucional que influencia o ensino de Matemática nas escolas públicas estaduais de Goiás e sua relação com os mecanismos de avaliação e gestão educacional.

3.1 Prova Brasil e o SAEB

O Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) constitui-se como o principal instrumento de avaliação em larga escala da educação brasileira, sendo um dos pilares da política nacional de acompanhamento da qualidade do ensino. A Prova Brasil, componente censitário do SAEB, foi incorporada com o objetivo de aferir, de forma sistemática, o desempenho dos alunos do 5º e 9º anos do ensino fundamental e, mais recentemente, do 3º ano do ensino médio, nas disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática. Essa avaliação desempenha, atualmente, um papel estratégico na gestão educacional, tanto em nível federal quanto estadual, e orienta práticas pedagógicas, políticas públicas e a própria organização do trabalho docente.

A criação do SAEB remonta ao início da década de 1990, em um momento de consolidação da nova ordem educacional estabelecida pela Constituição Federal de 1988 e regulamentada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB, Lei nº 9.394/1996). Seu principal objetivo, conforme estabelecido pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), é produzir informações capazes de subsidiar a formulação de políticas educacionais baseadas em evidências. Inicialmente concebido como uma avaliação amostral, o SAEB passou a ser realizado com periodicidade regular e, em 2005, incorporou a aplicação censitária da Prova Brasil, voltada para as escolas públicas urbanas.

A Prova Brasil diferencia-se do SAEB tradicional em dois aspectos centrais: seu caráter censitário e o foco exclusivo nas redes públicas de ensino. Sua aplicação em larga escala permitiu a produção de dados comparáveis entre escolas, redes de ensino e unidades da federação, o que viabilizou a criação de indicadores como o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB). Além disso, os resultados passaram a ser divulgados, compondo painéis públicos de desempenho escolar, fator que intensificou o uso da avaliação como ferramenta de gestão e *accountability*.

Segundo Bonamino e Sousa (2009), a Prova Brasil, embora concebida como um instrumento diagnóstico, assumiu funções no sistema educacional. A avaliação passou a ser utilizada não apenas para identificar lacunas de aprendizagem, mas também como base para a definição de metas, pactos de gestão, programas de bonificação e prestação de contas por desempenho. Essa ampliação de finalidade contribuiu para consolidar uma lógica gerencial na administração da educação, na

qual os resultados das avaliações externas passaram a ser interpretados como evidência direta da qualidade do ensino ofertado pelas escolas.

A estrutura técnica da Prova Brasil baseia-se em matrizes de referência compostas por descritores de habilidades específicas em Língua Portuguesa e Matemática. Conforme estabelecido pelo documento do Ministério da Educação (BRASIL, 2008), essas habilidades são organizadas em blocos temáticos, com ênfase em leitura e interpretação de textos, no caso da Língua Portuguesa, e resolução de problemas e operações matemáticas, no caso da Matemática. A definição desses descritores busca refletir os conhecimentos essenciais esperados para os estudantes em cada etapa da educação básica, ainda que sua elaboração e validação estejam ancoradas em critérios estatísticos e pedagógicos específicos.

Essa padronização, apesar de necessária para fins comparativos e de aferição em larga escala, também é objeto de críticas. Carneiro e Rabelo (2021) chamam atenção para os limites epistemológicos da Prova Brasil, afirmando que a avaliação tende a reduzir a complexidade do processo educativo a itens fragmentados, descontextualizados e sujeitos à lógica da mensuração objetiva. Os autores argumentam que a estrutura da prova favorece uma concepção de conhecimento instrumental, pouco sensível à diversidade cultural e às múltiplas dimensões da aprendizagem.

No contexto da rede estadual de educação de Goiás, os resultados da Prova Brasil e do SAEB têm desempenhado papel relevante no planejamento pedagógico e na formulação de políticas públicas. A Secretaria de Estado da Educação (SEDUC-GO) utiliza os dados produzidos pelas avaliações para monitorar o desempenho das unidades escolares, elaborar planos de intervenção e promover programas de formação continuada para os professores, especialmente nas disciplinas de Português e Matemática. Essa apropriação dos dados em nível estadual reflete uma tendência nacional de integração entre avaliação e gestão educacional, ainda que sua efetividade dependa de fatores como a formação dos profissionais da educação e a capacidade técnica das equipes escolares.

Oliveira (2017) destaca que, ao se tornarem referências centrais na organização das redes de ensino, as avaliações em larga escala também influenciam a cultura escolar. Isso se expressa na priorização dos conteúdos cobrados nos exames, na intensificação dos simulados e na organização de atividades específicas

para elevar o desempenho dos estudantes nas provas. Embora tais estratégias possam contribuir para a elevação dos índices, elas também geram efeitos colaterais, como o estreitamento do currículo, a intensificação do trabalho docente e a sobreposição da lógica da avaliação sobre outras dimensões da formação escolar.

A questão da equidade é outro ponto crítico na análise da Prova Brasil e do SAEB. Araújo e Oliveira (2015) apontam que, embora essas avaliações sejam apresentadas como instrumentos para diagnosticar desigualdades educacionais, elas nem sempre são acompanhadas de políticas públicas capazes de intervir de maneira efetiva sobre essas desigualdades. A simples divulgação dos resultados, sem um plano de ação que leve em conta as particularidades de cada território, pode aprofundar a estigmatização de escolas com baixos desempenhos, em especial aquelas localizadas em regiões de maior vulnerabilidade social.

Por outro lado, é importante reconhecer que a avaliação em larga escala também pode favorecer a transparência e o acesso à informação sobre o sistema educacional. Ao oferecer dados abertos e comparáveis, a Prova Brasil possibilita que gestores, professores, pesquisadores e a sociedade em geral acompanhem a evolução dos indicadores educacionais e exerçam controle social sobre as políticas públicas. Nesse sentido, seu valor está relacionado à forma como os dados são interpretados, contextualizados e utilizados em ações concretas de melhoria da qualidade da educação.

A análise da Prova Brasil e do SAEB, portanto, deve considerar a tensão entre suas potencialidades como ferramenta diagnóstica e os riscos decorrentes de seu uso normativo. Custódio e Souza (2020) argumentam que a transformação das avaliações em instrumentos de ranqueamento e responsabilização contribui para a descaracterização de sua função pedagógica. Em vez de apoiar o processo de ensino e aprendizagem, as avaliações passam a orientar práticas voltadas apenas para o alcance de metas, em prejuízo da formação integral dos estudantes.

Diante desse cenário, a atuação das redes estaduais de ensino, como a de Goiás, deve pautar-se por uma compreensão crítica e pedagógica da Prova Brasil e do SAEB. Isso implica considerar os resultados como parte de um conjunto de informações sobre a escola, articulando-os com indicadores contextuais, avaliações internas e o conhecimento acumulado pelos profissionais da educação. A efetiva utilização dos dados como subsídio à ação pedagógica requer investimentos em

formação, tempo para análise coletiva e condições institucionais que favoreçam o trabalho colaborativo entre professores e gestores.

A Prova Brasil e o SAEB representam instrumentos importantes para o diagnóstico e a gestão da educação básica no Brasil. No entanto, seu impacto nas práticas pedagógicas e na organização das redes de ensino depende da forma como são apropriados pelos diferentes atores do sistema educacional. No contexto da rede estadual de Goiás, os desafios dizem respeito à articulação entre avaliação, currículo e formação docente, de modo a assegurar que os dados produzidos contribuam para a melhoria da aprendizagem e para a redução das desigualdades educacionais.

A compreensão das avaliações em larga escala no Brasil, como a Prova Brasil e o SAEB, requer também uma análise dos dispositivos normativos e diretrizes que sustentam esses instrumentos como parte integrante da política nacional de avaliação educacional. A Prova Brasil está inserida em um sistema articulado, amparado por resoluções e diretrizes expedidas pelo Conselho Nacional de Educação (CNE), pela Secretaria de Educação Básica (SEB) e pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), os quais estabelecem parâmetros para a elaboração das matrizes, a aplicação das provas e a divulgação dos resultados.

O Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), instituído em 2007, consolidou a Prova Brasil como parte de uma política de avaliação sistêmica, associando seus resultados ao Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB). Este índice passou a servir como principal referência para a formulação de metas educacionais, atribuindo às redes de ensino a responsabilidade de melhorar seus indicadores de qualidade por meio de ações planejadas e metas pactuadas. Assim, o SAEB e a Prova Brasil deixaram de ser instrumentos avaliativos e tornaram-se elementos centrais na governança educacional, influenciando políticas de financiamento, premiação de desempenho e reordenamento pedagógico.

No estado de Goiás, a Secretaria de Estado da Educação (SEDUC-GO) tem utilizado os dados do SAEB como base para a construção de seu próprio sistema de monitoramento da aprendizagem, com o intuito de alinhar os resultados das avaliações externas às práticas pedagógicas desenvolvidas nas escolas estaduais. Um exemplo disso é a implementação de programas voltados ao reforço escolar em anos críticos, como o 5º e 9º anos do ensino fundamental, ciclos nos quais se aplicam as provas do SAEB. Essa integração entre avaliação e intervenção demonstra uma

tentativa de dar concretude às informações geradas, aproximando os resultados dos processos de ensino e aprendizagem.

Entretanto, é necessário destacar os limites do uso normativo e técnico dos dados da Prova Brasil. A estrutura dos instrumentos avaliativos, embora útil para fins estatísticos e de comparação entre redes, nem sempre dá conta das especificidades locais e regionais. Escolas inseridas em contextos de vulnerabilidade social, por exemplo, enfrentam desafios distintos daqueles vivenciados por unidades de ensino localizadas em regiões com maior infraestrutura e acesso a recursos educacionais. Isso torna problemática a utilização dos resultados como critério isolado para julgamentos de qualidade ou eficiência escolar.

Borges, Almeida e Lima (2022) argumentam que a padronização dos testes do SAEB pode promover uma falsa ideia de homogeneidade do sistema educacional brasileiro, desconsiderando as desigualdades históricas que atravessam o acesso e a permanência de estudantes na escola. Os autores ressaltam que os parâmetros utilizados pelas avaliações não capturam dimensões subjetivas da aprendizagem, como o engajamento do aluno, a relação pedagógica estabelecida com o docente e a cultura escolar vivenciada no cotidiano das unidades de ensino.

Outro ponto relevante refere-se ao uso pedagógico dos dados. A formação continuada de professores, especialmente no que diz respeito à leitura e interpretação dos relatórios de desempenho da Prova Brasil, nem sempre é efetiva ou frequente. Muitos docentes ainda enfrentam dificuldades para compreender como traduzir os dados estatísticos em estratégias concretas de sala de aula. Além disso, o tempo dedicado às análises pedagógicas desses resultados é, em geral, insuficiente diante das múltiplas demandas do cotidiano escolar. A ausência de uma cultura avaliativa consolidada limita a apropriação crítica dos dados por parte dos educadores e pode gerar práticas descontextualizadas ou centradas na reprodução de itens avaliativos.

Por fim, destaca-se que o sucesso de uma política pública de avaliação depende não apenas da existência de instrumentos precisos e bem estruturados, mas da capacidade do sistema educacional de transformar os resultados em melhorias reais no processo de ensino-aprendizagem. O desafio, portanto, está em fazer com que os dados oriundos da Prova Brasil e do SAEB ultrapassem os muros da gestão e encontrem ressonância nas práticas pedagógicas, sem que isso implique em transformar a escola em um espaço de preparação exclusiva para exames.

Ao se considerar o papel que o SAEB e a Prova Brasil ocupam na estruturação da política educacional brasileira, torna-se imprescindível adotar uma postura reflexiva e crítica em relação aos limites e potencialidades desses instrumentos. A rede estadual de educação, ao se debruçar sobre seus próprios dados, deve priorizar a construção de soluções pedagógicas que respeitem a diversidade dos territórios, o protagonismo docente e a integralidade da formação dos estudantes. Dessa forma, é possível ressignificar o uso das avaliações externas, transformando-as em aliadas do processo educativo e não em fins em si mesmas.

3.2 A BNCC e o ensino de Matemática

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC), homologada em 2017, representa um marco normativo fundamental para a organização do currículo escolar no Brasil. Como documento orientador, a BNCC tem por finalidade garantir o direito à aprendizagem e ao desenvolvimento dos estudantes, estabelecendo os conhecimentos, competências e habilidades essenciais que todos os alunos da educação básica devem desenvolver ao longo da escolaridade. No campo da Matemática, a BNCC propõe um ensino que vá além da memorização de fórmulas e algoritmos, priorizando a resolução de problemas, o raciocínio lógico, a argumentação e a comunicação matemática.

A organização curricular proposta para a área de Matemática está estruturada em cinco unidades temáticas: Números, Álgebra, Geometria, Grandezas e Medidas, e Probabilidade e Estatística. Essa divisão tem o propósito de promover a progressão da aprendizagem, respeitando o nível de complexidade adequado a cada etapa do ensino fundamental. Dentro dessa perspectiva, o ensino da Matemática deve ser desenvolvido de forma contextualizada, partindo de situações-problema que tenham relação com o cotidiano dos estudantes, favorecendo a compreensão dos conteúdos e o desenvolvimento de competências cognitivas superiores.

Um dos principais desafios apontados por Fernandes, Souza e Franco (2015) diz respeito à articulação entre os objetivos da Prova Brasil e as orientações da BNCC. A matriz de referência da avaliação externa é organizada a partir de descritores que correspondem a habilidades esperadas dos estudantes, e essas habilidades precisam dialogar com o que é proposto no currículo escolar. A BNCC, ao estabelecer as

competências específicas da área de Matemática, fornece uma base para o alinhamento entre o currículo e os instrumentos avaliativos, embora essa articulação nem sempre seja evidente ou operacionalizada nas redes de ensino.

Além disso, a BNCC reforça o conceito de competências gerais da educação básica, dentre as quais se destaca o pensamento científico, crítico e criativo, relacionado à Matemática. Essa perspectiva amplia a função da disciplina, que deixa de ser instrumental para ocupar lugar central na formação cidadã do estudante. Dominar os conhecimentos matemáticos previstos na BNCC significa estar apto a interpretar dados, resolver problemas da vida cotidiana, fazer escolhas conscientes e participar da sociedade.

Contudo, Lima, Júnior e Oliveira (2016) destacam que, embora a BNCC proponha um ensino de Matemática baseado no desenvolvimento de competências, os resultados obtidos nas avaliações externas, como o SAEB, ainda refletem dificuldades significativas no desempenho dos estudantes, especialmente nas escolas públicas estaduais. Isso sugere a existência de um hiato entre as diretrizes curriculares normativas e a prática pedagógica efetiva nas salas de aula, especialmente quando se considera a complexidade do ensino em contextos de desigualdade socioeconômica.

Outro aspecto relevante diz respeito à influência da BNCC sobre os materiais didáticos e instrumentos de avaliação. Com a sua homologação, houve uma reformulação nos livros didáticos do Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD), que passaram a seguir as orientações curriculares estabelecidas. Isso impactou a seleção e a utilização de recursos pedagógicos nas escolas, exigindo dos professores um reposicionamento metodológico e conceitual frente à nova organização dos conteúdos. Em muitos casos, isso representou um desafio adicional para os docentes, que precisaram se adaptar a um novo formato de planejamento, avaliação e ensino.

A BNCC também orienta a construção das matrizes de referência da Prova Brasil. O documento técnico elaborado pelo INEP (2008) destaca que os descritores da prova devem ser coerentes com as competências e habilidades esperadas dos estudantes ao longo do processo de escolarização. Assim, há um esforço para que os resultados das avaliações externas possam refletir o que de fato é ensinado e aprendido nas escolas. No entanto, a efetividade dessa correspondência depende do

grau de alinhamento entre o currículo prescrito, o currículo ensinado e o currículo avaliado — uma relação que, segundo Borges, Almeida e Lima (2022), ainda apresenta descompassos significativos no cenário educacional brasileiro.

Em termos de planejamento pedagógico, a BNCC demanda uma prática intencional e reflexiva por parte dos professores, especialmente em relação à progressão das aprendizagens e à organização dos objetivos de ensino. A proposta curricular busca romper com a fragmentação do ensino da Matemática, incentivando a interdisciplinaridade e a abordagem de temas contemporâneos. Para isso, o professor precisa interpretar as diretrizes da BNCC e contextualizá-las conforme as necessidades da sua comunidade escolar, tarefa que exige formação continuada, apoio institucional e tempo para estudo coletivo.

No contexto da rede estadual de Goiás, a Secretaria de Estado da Educação (SEDUC-GO) tem desenvolvido ações de alinhamento do currículo com a BNCC, por meio da elaboração de documentos orientadores, programas de formação docente e mecanismos de acompanhamento pedagógico. No entanto, ainda persistem desafios relacionados à implementação efetiva das competências e habilidades previstas, sobretudo no que diz respeito à superação de práticas tradicionais e à integração entre teoria e prática.

O ensino da Matemática na educação básica, à luz da BNCC, deve promover uma formação voltada à autonomia intelectual, ao pensamento crítico e à resolução de problemas significativos. A articulação entre as orientações curriculares e os processos avaliativos é fundamental para garantir a coerência e a efetividade das práticas pedagógicas. No entanto, essa articulação requer um esforço coordenado entre os diferentes atores da educação — gestores, formadores, professores e comunidade escolar —, a fim de transformar as diretrizes normativas em práticas educativas que promovam equidade, qualidade e sentido para os estudantes.

É importante destacar que a BNCC introduz uma abordagem por competências e habilidades que busca romper com a lógica conteudista tradicional. Para isso, propõe o desenvolvimento de competências específicas para a Matemática, divididas por etapas e organizadas de maneira espiralada, promovendo uma aprendizagem progressiva. Cada uma dessas competências está relacionada a habilidades que devem ser desenvolvidas pelos estudantes ao longo do Ensino Fundamental, sendo

articuladas às demandas das avaliações externas em larga escala, como a Prova Brasil.

Contudo, essa orientação não está isenta de críticas. Um dos pontos discutidos por especialistas é o risco de que a BNCC, apesar de sua proposta inovadora, possa ser implementada de forma tecnicista, transformando-se em uma lista de objetivos a serem cumpridos mecanicamente. Quando associada à pressão por resultados nas avaliações externas, essa interpretação pode levar a uma padronização do ensino, desconsiderando as particularidades regionais, culturais e sociais dos estudantes. Tal preocupação é mencionada por Carneiro e Rabelo (2021), que alertam para o risco de a BNCC ser instrumentalizada como suporte para políticas avaliativas que priorizam o desempenho mensurável em detrimento da formação integral.

Ademais, é preciso considerar que o ensino de Matemática proposto pela BNCC exige mudanças significativas nas práticas pedagógicas dos professores. Isso demanda formação continuada, espaços de planejamento colaborativo e recursos didáticos adequados. Entretanto, segundo Araújo e Oliveira (2015), as políticas públicas educacionais muitas vezes não asseguram as condições materiais e estruturais necessárias para que essas mudanças ocorram de maneira efetiva, especialmente nas redes estaduais e municipais que atendem populações em situação de vulnerabilidade social.

Outro ponto de destaque é a interface entre os descritores da Prova Brasil e as habilidades previstas na BNCC. Embora os descritores sejam derivados das habilidades esperadas, o formato das avaliações externas, predominantemente baseado em itens de múltipla escolha, impõe limites à avaliação do pensamento matemático em sua plenitude. O raciocínio lógico, a criatividade na resolução de problemas e a argumentação matemática – aspectos centrais da BNCC – nem sempre são captados com precisão pelos instrumentos avaliativos, o que pode distorcer a percepção sobre o verdadeiro nível de aprendizagem dos alunos.

Nesse contexto, o papel do professor torna-se estratégico. Cabe a ele o desafio de equilibrar as exigências do currículo nacional com as demandas das avaliações externas, sem perder de vista a formação crítica e cidadã dos estudantes. Isso implica, entre outras ações, transformar os dados oriundos das avaliações em insumos para a prática docente, utilizando os resultados para refletir sobre os pontos fortes e as lacunas da aprendizagem. Fernandes, Souza e Franco (2015) reforçam que a

utilização pedagógica dos dados da Prova Brasil pode ser um instrumento de reorientação do trabalho docente, desde que não se restrinja à busca por melhores índices.

É também necessário considerar o impacto da BNCC na formação inicial dos professores de Matemática. Os cursos de licenciatura precisam rever seus currículos à luz das novas exigências, preparando os futuros docentes para lidar com as competências estabelecidas e para trabalhar com metodologias ativas que favoreçam o protagonismo dos estudantes. Essa reformulação curricular é fundamental para que os professores entrem na carreira já familiarizados com os fundamentos da BNCC e com a lógica das avaliações externas, integrando teoria e prática desde a formação inicial.

Finalmente, destaca-se a importância de um diálogo constante entre os entes federativos – União, estados e municípios – para assegurar a coerência entre as diretrizes nacionais e os currículos regionais. A BNCC estabelece os parâmetros comuns, mas sua efetiva implementação depende da construção coletiva dos currículos locais, com participação ativa de professores e gestores. No caso de Goiás, a SEDUC desempenha papel essencial na mediação entre o que é estabelecido pela BNCC e o que é praticado nas escolas, garantindo apoio formativo, técnico e pedagógico aos profissionais da educação.

3.3 Políticas públicas educacionais da SEDUC- Goiás

A Secretaria de Estado da Educação de Goiás (SEDUC-GO) desempenha um papel central na articulação e implementação das políticas públicas voltadas para a melhoria da qualidade do ensino na rede estadual. No contexto das avaliações externas, como a Prova Brasil e o SAEB, essas políticas assumem relevância estratégica, uma vez que os resultados obtidos nas avaliações em larga escala são utilizados como indicadores da eficácia das ações educacionais implementadas. Dessa forma, compreender o conjunto de políticas educacionais da SEDUC torna-se fundamental para analisar como essas diretrizes influenciam o ensino de Matemática e o desempenho escolar na rede estadual.

As diretrizes da SEDUC estão orientadas por marcos legais nacionais como a Constituição Federal de 1988, a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei

nº 9.394/1996), o Plano Nacional de Educação (Lei nº 13.005/2014) e a Base Nacional Comum Curricular (BNCC). Tais normativas balizam as ações da secretaria, que busca adaptar suas estratégias à realidade local por meio de políticas educacionais específicas voltadas ao contexto goiano. A integração entre os documentos nacionais e os planos estaduais de educação tem sido uma diretriz importante para assegurar a coerência entre as metas e as ações pedagógicas implementadas nas escolas públicas estaduais.

No que diz respeito especificamente ao ensino de Matemática, a SEDUC tem desenvolvido programas voltados à formação continuada de professores, à disponibilização de materiais didáticos, ao acompanhamento pedagógico e ao uso de tecnologias educacionais. Um exemplo disso é a atuação dos Centros de Estudo e Pesquisa Aplicada à Educação (CEPAE), que ofertam cursos e oficinas para capacitação dos docentes em práticas alinhadas à BNCC e às demandas das avaliações externas. Além disso, os programas de reforço escolar, como o 'Goiás Bem no Enem' e o 'Goiás Tec', ainda que focados nos anos finais, sinalizam uma preocupação da gestão estadual com o fortalecimento das aprendizagens essenciais.

Outro aspecto importante é o uso estratégico dos dados oriundos da Prova Brasil e do SAEB na formulação de políticas públicas. A SEDUC utiliza os relatórios dessas avaliações como instrumentos para planejar intervenções pedagógicas, redirecionar recursos e apoiar as unidades escolares com menor desempenho. Segundo Haddad e Di Pierro (2011), esse uso dos resultados como ferramenta de gestão é uma característica marcante das políticas educacionais na contemporaneidade, o que também se observa na atuação da secretaria estadual. Nesse contexto, os dados das avaliações são convertidos em insumos para a tomada de decisões educacionais, com impacto direto sobre o cotidiano das escolas.

Contudo, é necessário destacar que essa lógica de gestão orientada por resultados também acarreta tensões. Como apontam Bonamino e Sousa (2009), a centralidade atribuída aos resultados das avaliações pode gerar pressões indevidas sobre os professores e alunos, promovendo uma cultura de 'ensino para o teste', que desconsidera as múltiplas dimensões da formação humana. No caso da rede estadual de Goiás, os programas de acompanhamento pedagógico e de monitoramento dos indicadores escolares precisam equilibrar a busca por eficiência com o respeito às

especificidades do processo de ensino e aprendizagem, evitando que os instrumentos de avaliação se transformem em fins em si mesmos.

Em relação à infraestrutura e às condições de trabalho, a SEDUC tem buscado implementar melhorias por meio de investimentos em tecnologia, climatização de salas, fornecimento de recursos pedagógicos e ampliação do acesso à internet nas escolas. Essas medidas são fundamentais para garantir um ambiente adequado à aprendizagem e ao trabalho docente, especialmente nas disciplinas que exigem maior apoio didático, como a Matemática. Além disso, a implementação de plataformas educacionais digitais, como o ‘Sistema de Gestão Escolar’ e o ‘Google Classroom SEDUC’, permite uma melhor organização do trabalho pedagógico e facilita o acesso dos estudantes aos conteúdos curriculares.

A secretaria também tem promovido a consolidação dos currículos estaduais alinhados à BNCC. A homologação do Currículo Referência do Estado de Goiás foi um passo decisivo para articular as propostas nacionais com as demandas regionais. O currículo estadual organiza o ensino por áreas de conhecimento e define as competências e habilidades a serem desenvolvidas em cada ano escolar, servindo como guia para o planejamento pedagógico. Essa estrutura permite que o ensino de Matemática seja conduzido de forma coerente com os princípios da BNCC, ao mesmo tempo em que considera o contexto sociocultural dos estudantes goianos.

Ainda dentro do escopo das políticas públicas, é importante considerar as estratégias de valorização docente implementadas pela SEDUC. Programas como o ‘Reconhece Goiás’ e o ‘Alfabetiza Goiás’ buscam promover o engajamento dos professores, reconhecendo boas práticas pedagógicas e fomentando o aprimoramento contínuo da atuação docente. Tais medidas impactam a motivação dos profissionais da educação, o que, por sua vez, reflete no desempenho dos alunos e nos resultados das avaliações externas. Araújo e Oliveira (2015) destacam a importância da valorização do professor como elemento estruturante das políticas educacionais, ressaltando que sem esse investimento não é possível alcançar os objetivos propostos pelas reformas curriculares e pelas avaliações em larga escala.

Por fim, é necessário considerar que as políticas da SEDUC operam dentro de um contexto político e econômico específico, o que pode limitar ou potencializar a efetividade das ações propostas. Em momentos de maior investimento público na educação, observam-se avanços expressivos; já em períodos de restrição

orçamentária, muitas iniciativas enfrentam dificuldades para sua continuidade. Assim, as políticas educacionais devem ser compreendidas como processos dinâmicos e dependentes da conjuntura, exigindo avaliação constante e abertura para ajustes.

A atuação da SEDUC no campo das políticas públicas educacionais demonstra uma preocupação em alinhar as diretrizes nacionais às especificidades locais, com foco na melhoria da qualidade do ensino e na elevação do desempenho dos estudantes da rede estadual. O desafio é garantir que esse alinhamento não se restrinja ao cumprimento de metas, mas promova uma formação integral, crítica e significativa, especialmente no ensino de Matemática, área fundamental para o desenvolvimento de competências cognitivas e para o sucesso nas avaliações externas.

Um aspecto relevante das políticas educacionais implementadas pela SEDUC-GO é sua interface com o desenvolvimento regional. A educação de qualidade, especialmente nas áreas de conhecimento estratégico como a Matemática, é reconhecida como um fator fundamental para a elevação do capital humano, a redução das desigualdades sociais e o fortalecimento das economias locais. Araújo e Oliveira (2015) destacam que políticas públicas educacionais bem estruturadas podem atuar na valorização de territórios historicamente marginalizados, contribuindo para a formação de uma população capacitada e consciente.

No contexto goiano, programas como o 'Alfabetiza Goiás' e o 'Avança Goiás' não atuam apenas no sentido da recuperação da aprendizagem, mas também têm desdobramentos no fortalecimento da economia local, ao ampliar as oportunidades educacionais em regiões periféricas e rurais. A formação de estudantes com domínio dos conhecimentos matemáticos básicos é essencial para o desenvolvimento de competências aplicadas em diversos setores produtivos, inclusive na agricultura, no comércio e nos serviços, que constituem parte significativa da economia do estado.

A SEDUC tem buscado integrar suas políticas a outras esferas da administração pública por meio de parcerias com secretarias municipais, universidades públicas e instituições do terceiro setor. Essas articulações são estratégicas para garantir maior capilaridade às ações educacionais, especialmente em um estado com grande extensão territorial como Goiás. Tais iniciativas mostram que a política educacional, quando bem coordenada, pode promover não apenas

melhoria nos índices de desempenho escolar, mas também maior coesão social e desenvolvimento sustentável.

Outro ponto crucial nas políticas educacionais da SEDUC é a incorporação dos resultados das avaliações externas como insumos para a definição de metas, planos de ação e alocação de recursos. A secretaria realiza diagnósticos anuais baseados nos dados da Prova Brasil e do SAEB, que orientam intervenções pedagógicas específicas por regional de ensino e por escola. Essas ações incluem formações in loco, mentorias pedagógicas e reorganização curricular com base nas lacunas evidenciadas pelos resultados.

Contudo, a leitura desses dados demanda criticidade. Carneiro e Rabelo (2021) alertam para os riscos da interpretação reducionista dos números das avaliações, que muitas vezes desconsidera variáveis contextuais como infraestrutura, vulnerabilidade social e rotatividade docente. Para mitigar esse risco, a SEDUC passou a adotar instrumentos complementares de monitoramento, como o Índice de Desempenho Educacional de Goiás (IDEGO), que considera fatores como frequência escolar, progressão e taxa de distorção idade-série, compondo uma visão da qualidade da educação.

É nesse ponto que se destaca a necessidade de uma gestão pedagógica sensível ao contexto escolar. Embora o foco em resultados seja necessário para a *accountability* pública, ele não deve comprometer a autonomia dos educadores nem reduzir o ensino a um treinamento para provas. Bonamino e Sousa (2009) enfatizam que o uso consciente das avaliações externas, aliado a políticas de valorização docente e melhoria das condições de ensino, pode gerar uma cultura de avaliação saudável e eficiente.

Outro exemplo positivo nesse sentido são os ciclos de formação integrados promovidos pela SEDUC, nos quais os professores são chamados a interpretar os dados das avaliações em conjunto com gestores e coordenadores pedagógicos. Essa prática tem potencial para promover o protagonismo dos docentes no planejamento das intervenções e favorecer a construção de uma cultura avaliativa baseada na reflexão crítica e no aprimoramento contínuo.

As políticas públicas educacionais da SEDUC-GO se configuram como um esforço contínuo de alinhamento entre diretrizes nacionais, demandas regionais e metas institucionais. Embora ainda enfrentem desafios estruturais e conjunturais,

como escassez de recursos e alta rotatividade de profissionais, essas políticas vêm sendo moldadas por uma lógica de responsabilização e planejamento baseado em evidências. Para que essas estratégias tenham sucesso a longo prazo, é necessário que sejam acompanhadas de um compromisso ético com a equidade, a formação integral e o desenvolvimento humano, pilares centrais da educação pública de qualidade.

CAPÍTULO 3 – METODOLOGIA

Esta pesquisa caracteriza-se como um estudo de natureza aplicada, com abordagem qualitativa, fundamentada em procedimentos de levantamento bibliográfico e documental. A investigação tem como foco compreender os impactos da Prova Brasil no ensino de Matemática na rede pública estadual de Goiás, no período de 2017 a 2023.

A escolha pela abordagem qualitativa justifica-se pelo interesse em analisar o fenômeno educacional em sua complexidade, considerando aspectos históricos, políticos, pedagógicos e subjetivos. Conforme Minayo (2001), a pesquisa qualitativa permite compreender significados, experiências e percepções que os sujeitos atribuem à realidade educacional, o que se mostra pertinente ao objetivo deste estudo.

O caráter aplicado da pesquisa, segundo Gil (2008), consiste na busca por soluções práticas a problemas específicos, voltadas à transformação da realidade estudada. Neste caso, objetiva-se fornecer subsídios teóricos e práticos que possam contribuir com o aperfeiçoamento das políticas educacionais e das práticas docentes no ensino de Matemática.

O levantamento do aparato documental e bibliográfico foi realizado nas bases da CAPES, no Google Scholar e em repositórios institucionais de universidades públicas e privadas com reconhecida produção científica na área da educação. Para garantir a relevância e a atualidade dos dados utilizados, foram definidos critérios de inclusão e exclusão. Foram incluídos no corpus da pesquisa apenas os trabalhos publicados entre 2017 e 2023, período que compreende o marco temporal adotado no estudo, e que abordassem temas relacionados à Prova Brasil, ao SAEB, às avaliações externas ou ao ensino de Matemática na educação básica. Além disso, foram considerados documentos oficiais vinculados a políticas públicas educacionais no Estado de Goiás, bem como teses e dissertações produzidas no âmbito da rede pública de ensino estadual ou que se debruçassem sobre a temática das avaliações em larga escala no contexto regional.

Por outro lado, foram excluídas todas as produções anteriores a 2017, por estarem fora do recorte temporal estabelecido, assim como textos cujo foco se restringia a outras áreas do conhecimento, como Ciências da Natureza, sem articulação direta com o ensino de Matemática. Também foram descartados os

trabalhos que tratavam exclusivamente de instituições da rede privada, por não dialogarem com o objeto da presente investigação, que está centrado na rede pública estadual de Goiás.

A busca inicial resultou em um total de 38 documentos. Após a aplicação dos critérios de exclusão, restaram 8 referências principais, consideradas centrais para a análise. Essas obras foram selecionadas com base em sua pertinência temática, fundamentação teórica consistente e aderência aos objetivos da pesquisa. Cada uma delas contribui com subsídios específicos para a discussão sobre a avaliação externa, as práticas pedagógicas, o desempenho em Matemática e os reflexos das políticas públicas educacionais no contexto regional goiano. Segue abaixo o quadro 1 com os documentos e contributos.

Quadro 1- Documentos e Contributos

Autor / Obra	Tipo	Contributo
PACHECO (2017) – UFU	Dis-sertação	Aborda a avaliação sob a perspectiva de professores e estudantes, com críticas à mercantilização da educação – relevante para discussões críticas sobre o papel da Prova Brasil na gestão escolar.
SILVA (2020) – UCB	Dis-sertação	Analisa a percepção docente sobre os sistemas de avaliação externa (SAEB e SAEGO) em escolas goianas, fornecendo subsídios sobre práticas e desafios enfrentados pelos professores.
CRUZ (2021) – IFG	TCC	Reflete sobre os impactos da avaliação externa no processo educativo, oferecendo elementos para analisar a atuação docente frente aos índices de desempenho.
ARAÚJO (2021) – UNESP	Dis-sertação	Estuda a implementação do SAEGO no estado de Goiás, servindo como base para comparação com a Prova Brasil e evidenciando relações entre avaliação e gestão escolar.
PINHEIRO (2024) – UNI-ALFA	Dis-sertação	Discute os impactos da Prova Brasil em escolas de tempo integral, contribuindo para o debate sobre adequação curricular e desempenho em Matemática.
SOUZA & SOUZA (2024) – UEG	TCC	Analisa o papel da OBMEP como instrumento avaliativo, complementando a discussão sobre a influência de avaliações externas na aprendizagem matemática.
QUEIROZ (2024) – UNESP	Tese	Explora limites e possibilidades das políticas de avaliação em Goiás, contribuindo para compreender o contexto estadual de implementação da Prova Brasil.
MACHADO (2025) – UNI-ALFA	Dis-sertação	Relaciona o acesso à educação com políticas públicas e práticas pedagógicas, sendo útil para análise do desenvolvimento regional vinculado à avaliação educacional.

Fonte: Elaborado pelo autor.

O recorte temporal da pesquisa compreende os anos de 2017 a 2023, período estratégico para observar mudanças estruturais na política educacional brasileira. Em 2017, teve início a implementação da BNCC, que passou a nortear os currículos e avaliações. Em 2020, a pandemia da COVID-19 impactou drasticamente a dinâmica escolar, influenciando a aprendizagem, a avaliação e a formação docente.

Esse intervalo também contempla ciclos de aplicação da Prova Brasil (SAEB) e permite analisar os efeitos das políticas públicas implementadas pela Secretaria de Estado da Educação de Goiás (SEDUC-GO) sobre o ensino de Matemática.

O levantamento do aparato documental e bibliográfico que fundamenta esta pesquisa foi realizado a partir de buscas sistemáticas nas bases da CAPES, no Google Scholar e em repositórios institucionais de universidades públicas e privadas com produção científica relevante na área da educação. Para assegurar a pertinência e a atualidade do material analisado, foram definidos critérios específicos de inclusão e exclusão. Foram incluídos os trabalhos publicados no período de 2017 a 2023 que abordassem de forma direta temáticas relacionadas à Prova Brasil, ao Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), às avaliações externas em larga escala e ao ensino de Matemática. Também foram considerados documentos oficiais vinculados às políticas públicas de educação no Estado de Goiás, além de teses e dissertações voltadas para a rede pública estadual ou que tratassem especificamente da avaliação em larga escala no contexto educacional goiano.

Por outro lado, foram excluídas da análise as produções anteriores a 2017, por estarem fora do marco temporal da pesquisa, bem como textos cujo foco se restringisse a outras áreas do conhecimento, como as Ciências da Natureza, sem vínculo direto com o objeto de estudo. Trabalhos centrados na realidade da rede privada de ensino também foram desconsiderados, uma vez que o escopo da investigação limita-se à rede pública estadual de Goiás.

Ao final do processo de triagem, o levantamento inicial, que havia retornado 38 documentos, foi reduzido a um conjunto de 8 referências principais, selecionadas com base na adequação temática e na qualidade do conteúdo. Essas obras, apresentadas na próxima seção, oferecem importantes subsídios teóricos e práticos à pesquisa, contribuindo para a análise crítica dos impactos da avaliação externa sobre o ensino de Matemática e para a reflexão acerca das políticas públicas voltadas à educação básica em nível estadual.

Capítulo 4 – Resultados e Discussão

Este capítulo apresenta a análise dos resultados da pesquisa, construída a partir de uma articulação entre os dados levantados na revisão bibliográfica e documental e os objetivos específicos definidos no projeto. A abordagem adotada segue uma lógica analítica que transforma os objetivos em perguntas norteadoras, respondidas com base em evidências extraídas de teses, dissertações, artigos científicos, documentos oficiais e dados educacionais secundários sobre a rede pública estadual de Goiás no período de 2017 a 2023.

O eixo central da discussão está voltado para os efeitos das avaliações externas em larga escala — com ênfase na Prova Brasil e no Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) — sobre o ensino de Matemática, tendo como referência empírica a realidade educacional da rede pública estadual. A pesquisa busca compreender de que forma essas avaliações afetam as práticas pedagógicas dos docentes, como os educadores percebem a relação entre tais avaliações e o desempenho discente, e em que medida as políticas públicas educacionais formuladas pela Secretaria de Estado da Educação de Goiás (SEDUC-GO) dialogam com os princípios da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e com a agenda do desenvolvimento regional.

A organização deste capítulo estrutura-se em três grandes seções, alinhadas aos objetivos específicos da pesquisa. A primeira parte trata da seguinte pergunta: De que maneira as avaliações em larga escala impactam as práticas docentes em Matemática na rede estadual goiana? Nessa seção, são analisadas evidências que revelam como o SAEB influencia o planejamento pedagógico, a seleção de conteúdos, a metodologia e a cultura avaliativa no ambiente escolar. A discussão se apoia, além de trabalhos acadêmicos locais — como os de Pinheiro (2024) e Machado (2025) —, também em referenciais teóricos clássicos da educação, como Bonamino (2002), Perrenoud (2001) e Ball (2001).

Na segunda seção, busca-se responder à pergunta: Quais percepções os professores têm sobre os efeitos da Prova Brasil no desempenho dos alunos em Matemática? Para tanto, são analisados estudos que trazem relatos e avaliações de docentes sobre o papel da avaliação externa, suas limitações, seus desafios e suas contribuições reais ou potenciais para a melhoria da aprendizagem.

A terceira e última seção do capítulo é orientada pela seguinte indagação: Como as políticas públicas da SEDUC-GO alinham-se à BNCC e à lógica do desenvolvimento regional no ensino de Matemática? Nessa parte, a análise transcende o campo educacional e articula os achados da pesquisa com os fundamentos teóricos do desenvolvimento regional, utilizando os aportes de autores clássicos como François Perroux (1955), Gunnar Myrdal (1957), Albert Hirschman (1958), Celso Furtado (1959), Michael Porter (1990), Manuel Castells (1996) e Milton Santos (2000), entre outros. A intenção é evidenciar como as políticas de avaliação e formação docente podem contribuir (ou não) para a redução das desigualdades regionais, para o fortalecimento do capital humano local e para a transformação social via educação.

4.1 De que maneira as avaliações em larga escala impactam as práticas docentes em Matemática na rede estadual goiana?

As avaliações externas em larga escala, como a Prova Brasil e o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), têm exercido influência crescente sobre o trabalho docente nas escolas públicas brasileiras, especialmente nas disciplinas que compõem a base do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), como Língua Portuguesa e Matemática. Na rede estadual de ensino de Goiás, essa realidade também se manifesta, impactando o planejamento pedagógico, a organização curricular e as práticas de sala de aula dos professores de Matemática.

Segundo autores como Bonamino (2002) e Fernandes (2019), tais avaliações deixaram de ser apenas instrumentos diagnósticos para se tornarem ferramentas de responsabilização (*accountability*), produzindo efeitos estruturais nos sistemas de ensino. Essa transformação também é observada nas falas e práticas dos professores goianos, como demonstrado nos trabalhos de Pinheiro (2024) e Machado (2025), ambos vinculados ao Mestrado Profissional em Desenvolvimento Regional da UNIALFA.

A análise dos documentos e dissertações revela que muitos docentes, ao perceberem a importância da Prova Brasil para o ranqueamento e a visibilidade da escola, redirecionam seus planejamentos para garantir que os conteúdos exigidos pelos descritores da avaliação sejam contemplados em sala de aula. Isso implica uma

reorganização curricular que, muitas vezes, enfraquece o caráter integrador da BNCC, resultando na priorização de habilidades facilmente mensuráveis, em detrimento de abordagens exploratórias e críticas da Matemática.

Essa lógica é intensificada pelas metas institucionais de melhoria do IDEB, as quais, embora legítimas, tendem a gerar uma cultura de preparação para testes, que afeta a autonomia do professor e estimula práticas tecnicistas, como o uso de simulados frequentes, revisão de conteúdos com foco em desempenho e o uso de estratégias de ensino padronizadas. Essa dinâmica é discutida por Ball, Maguire e Braun (2016), que destacam o risco da “colonização do currículo” pelas avaliações externas.

Do ponto de vista dos professores, a tensão entre os princípios pedagógicos e as demandas avaliativas se expressa em sentimentos de sobrecarga e fragmentação do trabalho docente. Muitos relatam dificuldades em equilibrar a exigência de “ensinar para a prova” com o compromisso de oferecer um ensino de Matemática significativo e contextualizado. Isso é evidenciado nas falas documentadas por Pinheiro (2024), que apontam a limitação de tempo para aprofundamento de temas, a ausência de formação continuada específica sobre avaliação externa e a pressão por resultados.

Contudo, a pesquisa também identificou experiências positivas em algumas escolas, onde a Prova Brasil é compreendida não como um fim em si, mas como uma ferramenta de diagnóstico e reflexão pedagógica. Nesses casos, gestores e professores têm articulado os dados da avaliação com projetos interdisciplinares, planejamento colaborativo e estratégias de reforço pedagógico, alinhadas à realidade dos alunos. Esse movimento indica que, apesar dos riscos de instrumentalização do ensino, é possível utilizar os dados da avaliação em favor de uma prática docente consciente e transformadora.

É nesse ponto que a discussão se alinha com os pressupostos de autores clássicos do desenvolvimento regional. A lógica da responsabilização, que pressiona professores e escolas por resultados, deve ser compreendida à luz de desigualdades regionais e estruturais. Como aponta Gunnar Myrdal (1957), os processos de causalção cumulativa geram desvantagens que se retroalimentam, tornando injusto comparar escolas com condições tão díspares sem considerar o contexto local. A mesma ideia é reforçada por Milton Santos (2000), ao destacar a importância do território e da dimensão social no processo educativo.

Além disso, os polos de crescimento propostos por François Perroux (1955) ajudam a entender como investimentos em avaliação e formação, se bem direcionados, podem irradiar melhorias educacionais em determinadas regiões. No entanto, como alerta Celso Furtado (1959), isso exige políticas que reduzam os desequilíbrios estruturais, o que, no campo educacional, passa por garantir condições dignas de trabalho docente, acesso a recursos pedagógicos e valorização da formação continuada.

Portanto, os impactos das avaliações em larga escala nas práticas docentes de Matemática na rede estadual de Goiás são múltiplos e contraditórios. Por um lado, promovem maior sistematização do ensino e fornecem indicadores importantes para diagnóstico; por outro, impõem padrões e metas que, muitas vezes, limitam a autonomia pedagógica e reduzem a complexidade da aprendizagem matemática. Reconhecer essa ambivalência é essencial para que tais avaliações sejam ressignificadas como instrumentos de apoio ao trabalho docente, e não de pressão e controle.

4.2 Quais percepções os professores têm sobre os efeitos da Prova Brasil no desempenho dos alunos em Matemática?

A percepção dos professores sobre a influência da Prova Brasil no desempenho dos estudantes revela nuances importantes da relação entre avaliação externa e prática pedagógica. Os dados levantados por Pinheiro (2024) e Machado (2025) — ambos vinculados ao Mestrado Profissional em Desenvolvimento Regional da UNIALFA — evidenciam uma percepção complexa e, muitas vezes, contraditória sobre os efeitos dessa avaliação no aprendizado de Matemática.

De um lado, há o reconhecimento de que a Prova Brasil serve como um referencial para diagnósticos de aprendizagem e para identificação de lacunas no processo de ensino. Professores relatam que os resultados fornecem dados concretos que podem orientar o planejamento pedagógico e a priorização de habilidades, conforme os descritores exigidos pelo Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB). Essa percepção dialoga com a proposta de uma gestão educacional baseada em evidências (FERNANDES, 2019; BONAMINO, 2002), além de encontrar eco nas políticas de responsabilização adotadas em diferentes estados.

Por outro lado, há críticas recorrentes quanto à forma como esses resultados são utilizados. Muitos docentes entrevistados por Pinheiro (2024) apontam que, embora a Prova Brasil tenha potencial para indicar fragilidades na aprendizagem matemática, sua influência efetiva no desempenho estudantil é limitada quando não acompanhada de condições estruturais, formações continuadas e ações pedagógicas articuladas. Há uma preocupação de que o foco excessivo nos índices acabe simplificando a complexidade do processo de ensino e aprendizagem, reduzindo-o a números.

Essa crítica é corroborada por autores como Stephen Ball (2001) e Michael Apple (2005), que alertam para o risco da "fetichização dos resultados", isto é, a sobrevalorização de indicadores quantitativos em detrimento da qualidade formativa. No contexto goiano, os dados analisados indicam que professores reconhecem a importância da avaliação, mas sentem-se pressionados por metas externas que nem sempre dialogam com a realidade pedagógica da escola.

Outro aspecto relevante refere-se à percepção sobre o engajamento dos alunos. Pinheiro (2024) apresenta gráficos nos quais estudantes demonstram, em sua maioria, considerar a Prova Brasil importante — o que pode indicar certo grau de valorização da avaliação. Entretanto, os professores revelam que muitos alunos não compreendem o real propósito da prova, nem seus impactos, o que pode afetar sua motivação e, consequentemente, o desempenho.

A literatura internacional também ajuda a compreender esse cenário. Autores como Hirschman (1958) e Myrdal (1957) argumentam que políticas públicas — como avaliações em larga escala — precisam considerar os contextos locais e os efeitos cumulativos das desigualdades. No caso de Goiás, conforme observado por Queiroz (2024) e Araújo (2021), há evidências de que a Prova Brasil reforça as desigualdades preexistentes quando não acompanhada de políticas de correção das assimetrias regionais.

A percepção docente revela uma ambivalência: há reconhecimento do valor diagnóstico da Prova Brasil, mas também críticas sobre sua eficácia real para transformar o ensino e elevar a aprendizagem em Matemática. Essa tensão entre utilidade e limitação reforça a necessidade de repensar os usos pedagógicos dos dados da avaliação, priorizando ações formativas e estratégias que respeitem o tempo, a autonomia e o contexto dos sujeitos escolares. Assim, a Prova Brasil pode

deixar de ser apenas um instrumento de controle e se tornar um recurso para o desenvolvimento efetivo da qualidade educacional.

4.3 Como as políticas públicas da SEDUC-GO alinham-se à BNCC e à lógica do desenvolvimento regional no ensino de Matemática?

A formulação e a implementação de políticas públicas educacionais no Estado de Goiás, especialmente aquelas voltadas à melhoria da qualidade do ensino de Matemática, têm buscado alinhar-se às diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e às metas do Plano Nacional de Educação (PNE). No entanto, a articulação entre essas políticas, a Prova Brasil (SAEB) e o desenvolvimento regional permanece um desafio estrutural, marcado por tensões entre homogeneização curricular e a diversidade de contextos socioeconômicos locais.

A Secretaria de Estado da Educação de Goiás (SEDUC-GO) tem adotado iniciativas como a expansão de escolas de tempo integral, o uso de plataformas digitais de aprendizagem, a realização de simulados com base nos descritores da Prova Brasil e ações de formação continuada para professores de Língua Portuguesa e Matemática. Essas ações visam elevar os índices de desempenho no SAEB e no IDEB, mas muitas vezes não consideram de forma suficiente as desigualdades territoriais e as especificidades das regiões do estado.

A perspectiva de desenvolvimento regional, conforme autores como François Perroux (1955) e Celso Furtado (1959), exige a valorização dos "polos de crescimento" e o enfrentamento das assimetrias socioespaciais. A simples elevação de índices educacionais em determinadas regiões urbanas de Goiás, por exemplo, não garante que as políticas públicas estejam promovendo inclusão, equidade ou desenvolvimento sustentável em regiões periféricas ou do interior do estado. Gunnar Myrdal (1957), com seu conceito de "causação cumulativa circular", alerta que regiões estruturadas tendem a concentrar os benefícios das políticas, enquanto outras seguem marginalizadas — fenômeno observado em partes da rede pública goiana.

Além disso, os dados extraídos dos trabalhos de Machado (2025) e Pinheiro (2024), ambos vinculados ao programa de Mestrado Profissional em Desenvolvimento Regional da UNIALFA, demonstram que mesmo dentro da capital existem desigualdades significativas na forma como escolas respondem à Prova Brasil. Em

algumas, há estrutura, apoio pedagógico e tempo para a preparação focada nas competências exigidas pela BNCC e pelo SAEB; em outras, predomina a precariedade, tanto em infraestrutura quanto em recursos humanos.

A aplicação da BNCC, com suas competências específicas para Matemática — como resolução de problemas, pensamento algébrico e raciocínio estatístico — encontra barreiras práticas, especialmente quando a lógica da avaliação externa impõe uma cultura de resultados. Essa cultura, segundo Ball (2001) e Perrenoud (2001), pode sufocar a autonomia docente e restringir a inovação pedagógica, justamente o oposto do que se espera de uma política pública voltada para o desenvolvimento regional.

Do ponto de vista da geografia crítica, Milton Santos (2000) defende que o espaço é um campo de contradições e que o desenvolvimento não pode ser medido apenas por indicadores quantitativos. Assim, ao se pensar o papel da escola pública na construção de territórios educadores, é preciso ir além da busca por boas notas na Prova Brasil e considerar as contribuições que a Matemática escolar pode oferecer para a vida concreta dos estudantes em seus espaços locais.

Outro autor relevante nesse debate é Michael Porter (1990), ao destacar a importância dos clusters regionais como estratégia de competitividade. No campo educacional, isso pode ser traduzido pela articulação entre escolas, universidades, setor produtivo e políticas públicas, criando ecossistemas de aprendizagem que gerem oportunidades para os jovens, em especial nas regiões com menor dinamismo econômico.

Diante disso, constata-se que as políticas da SEDUC-GO ainda estão fortemente voltadas à performance em avaliações externas e nem sempre dialogam com uma concepção ampliada de desenvolvimento regional. Embora a Prova Brasil traga dados importantes para o planejamento, seu uso isolado — descontextualizado de estratégias territoriais integradas — pode reproduzir desigualdades em vez de superá-las.

Assim, é fundamental que os dados do SAEB e as orientações da BNCC sejam utilizados não apenas para controle, mas como instrumentos de análise crítica, capazes de subsidiar políticas contextualizadas, que levem em conta os desafios específicos de cada território goiano. A construção de um modelo educacional alinhado ao desenvolvimento regional exige, portanto, uma atuação intersetorial, a

valorização dos professores e a compreensão de que a qualidade da educação não se limita a notas em avaliações, mas à capacidade da escola de transformar realidades locais.

6 Considerações Finais

Esta pesquisa teve como objetivo geral analisar os impactos, desafios e potencialidades da Prova Brasil no ensino de Matemática na rede pública de Goiás, com base em um levantamento bibliográfico e documental referente ao período de 2017 a 2023. Ao longo da investigação, foi possível reunir evidências empíricas e teóricas que revelam como as avaliações externas, apesar de sua proposta diagnóstica, têm produzido efeitos estruturantes — e por vezes limitadores — sobre as práticas pedagógicas, o planejamento escolar e as políticas públicas educacionais.

Os resultados obtidos indicam que a Prova Brasil atua como um vetor de indução de mudanças curriculares e metodológicas, pressionando professores e gestores a alinhar seus planejamentos às habilidades cobradas nos descritores da avaliação. Essa realidade pode tanto favorecer uma reflexão sobre lacunas de aprendizagem quanto produzir um ensino voltado para o desempenho em testes, o que tensiona a autonomia docente e o papel da escola como espaço de formação crítica.

Do ponto de vista do desenvolvimento regional, percebe-se que os dados oriundos da avaliação externa têm sido utilizados prioritariamente como instrumento de ranqueamento e responsabilização institucional. Pouco se avança no sentido de integrar os resultados do SAEB a estratégias territoriais voltadas à redução das desigualdades educacionais no estado. A literatura clássica sobre desenvolvimento regional, a exemplo dos estudos de Perroux, Myrdal e Furtado, reforça a importância de considerar o espaço como categoria de análise e de valorizar políticas que promovam equidade, participação e justiça educacional. No entanto, a política educacional goiana ainda não concretizou essa articulação.

A pesquisa também destaca a importância da formação continuada como elemento central para enfrentar os desafios impostos pelas avaliações em larga escala. A carência de formações específicas sobre a Prova Brasil, evidenciada nos trabalhos analisados, revela uma lacuna entre os objetivos das políticas públicas e as

condições reais de sua implementação nas escolas. Sem apoio formativo e institucional, os professores tendem a reproduzir práticas centradas na preparação técnica para a prova, em detrimento de propostas pedagógicas significativas e contextualizadas.

Entre as contribuições deste trabalho, destaca-se a sistematização de estudos recentes sobre o tema, especialmente aqueles produzidos por pesquisadores do próprio estado de Goiás, o que fortalece o diálogo entre pesquisa acadêmica e realidade educacional local. O uso de uma abordagem qualitativa e documental permitiu evidenciar múltiplos olhares sobre a relação entre avaliação, currículo e desenvolvimento regional, além de promover reflexões críticas sobre os limites e possibilidades da política educacional vigente.

Contudo, algumas limitações merecem ser apontadas. A ausência de coleta direta com professores da rede estadual, devido a restrições de tempo e prazos de qualificação, impediu o aprofundamento da análise empírica. Para contornar essa limitação, a pesquisa recorreu a trabalhos acadêmicos similares, cujos dados foram interpretados à luz do referencial teórico adotado.

Como proposição para investigações futuras, sugere-se a realização de estudos de campo com aplicação de questionários e entrevistas a professores de Matemática, gestores e estudantes, especialmente em regiões vulneráveis de Goiás, a fim de compreender como os resultados da Prova Brasil repercutem nos diferentes territórios. Também seria pertinente investigar a efetividade das políticas de formação continuada oferecidas pela SEDUC-GO e a forma como elas dialogam — ou não — com as exigências curriculares da BNCC e as metas do SAEB.

Por fim, reafirma-se que a melhoria do ensino de Matemática na rede pública estadual goiana não pode depender apenas do desempenho em avaliações externas, mas deve ser construída a partir do fortalecimento do trabalho docente, da valorização das escolas como espaços de construção do conhecimento e da articulação com políticas de desenvolvimento regional, em uma perspectiva integradora, inclusiva e comprometida com a transformação social.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALBUQUERQUE, V. S.; LEAL, A. F. C.; SANTOS, C. P. A institucionalização da Prova Brasil e a formação do sujeito-escolarizado. *Revista Educação, Cultura e Sociedade*, v. 6, n. 1, 2016. Disponível em: <https://doi.org/10.30681/ecs.v6i1.2137>

ARAÚJO, M. F. M.; OLIVEIRA, M. A. S. Educação e desenvolvimento regional no Brasil: a importância das políticas públicas. *Revista Brasileira de Política e Administração da Educação*, v. 31, n. 3, p. 629-643, 2015. Disponível em: <https://www.rbpaee.org.br>

ARAÚJO, Vanda Corrêa Goulart. Políticas públicas em avaliação: a implementação do Sistema de Avaliação da Educação no Estado de Goiás (SAEGO), no período de 2012-2018. 2021. Dissertação (Mestrado em Educação Escolar) – Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Ciências e Letras, Araraquara, 2021.

BONAMINO, A.; SOUSA, S. Z. Prova Brasil: desafios e possibilidades na produção de informações para políticas educacionais. *Revista Brasileira de Educação*, v. 14, n. 41, p. 17-32, 2009.

BORGES, A. P. N. R.; ALMEIDA, S. P. N. C.; LIMA, K. Avaliação educacional: o Saeb, seus pressupostos, finalidades e repercussões. *Revista Internacional de Pesquisa em Educação Matemática*, v. 12, n. 4, p. 1–19, 2022. Disponível em: <https://www.sbembrasil.org.br/periodicos/index.php/ripem/article/view/3218>

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 5 out. 1988.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 jun. 2014.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília, DF: MEC, 2017.

CARNEIRO, M. E. F.; RABELO, F. M. S. Constructo epistemológico da Prova Brasil em produções acadêmicas de 2014 a 2018: convergências e divergências. *Revista Fragmentos de Cultura*, v. 30, n. 3, p. 614–623, 2021. Disponível em: <https://seer.pucgoias.edu.br/index.php/fragmentos/article/view/8247>

CASTELLS, Manuel. *A sociedade em rede*. 11. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2008. (Trilogia A Era da Informação, v. 1). Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/A_Sociedade_em_Rede

CRUZ, Flavielly Borges da. Avaliação externa amostral na Educação Básica de Goiás: reflexões sobre os impactos no processo educativo. 2021. 42 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Licenciatura em Química) – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Goiás (IFG), Itumbiara, 2021.

CUSTÓDIO, J. S.; SOUZA, M. P. R. A Prova Brasil e o desafio da qualidade na educação brasileira. *Revista Brasileira de Políticas Educacionais e Educação*, v. 4, n. 1, p. 33-47, 2020.

FERNANDES, M. C.; SOUZA, Sandra Z.; FRANCO, C. Prova Brasil: objetivos, características e implicações. *Estudos em Avaliação Educacional*, v. 26, n. 61, p. 183-204, 2015.

FURTADO, Celso. *Formação econômica do Brasil*. 22. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1959. Disponível em: <http://www.dominiopublico.gov.br/download/texto/cp102744.pdf>

HADDAD, S.; DI PIERRO, M. C. Prova Brasil e a avaliação da educação básica no Brasil. *Cadernos de Pesquisa*, v. 41, n. 143, p. 671-688, 2011.

HARVEY, David. Social justice and the city. London: Edward Arnold, 1973. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/j.ctv9hvt9g>

HIRSCHMAN, Albert O. The strategy of economic development. New Haven: Yale University Press, 1958. Disponível em: <https://archive.org/details/strategyofecon0000hirs>

INEP – INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. Resultados do SAEB 2023. Brasília, DF: INEP, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br>

INEP – INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. Plano de Desenvolvimento da Educação: Prova Brasil: ensino fundamental: matrizes de referência, tópicos e descritores. Brasília, DF: MEC, SEB;

INEP, 2008. Disponível em: <http://portal.inep.gov.br/web/prova-brasil-e-saeb/historico>
ISARD, Walter. Location and space-economy: a general theory relating to industrial location, market areas, land use, trade, and urban structure. Cambridge: MIT Press, 1956. Disponível em: <https://mitpress.mit.edu/9780262590027/location-and-space-economy/>

KRUGMAN, Paul. Geography and trade. Cambridge: MIT Press, 1991. Disponível em: <https://www.princeton.edu/~pkrugman/geography.pdf>

LIMA, A. F. R.; JÚNIOR, S. B. F.; OLIVEIRA, G. R. Avaliação e os determinantes da eficiência do ensino fundamental nos municípios goianos: uma análise em dois estágios. Meta: Avaliação, v. 8, n. 24, p. 440–462, 2016. Disponível em: <https://www.metavaliacao.org.br>

MACHADO, Ângela Soares Mota. Desenvolvimento e acesso à educação: políticas e práticas pedagógicas na garantia de direitos sociais. 2025. 245 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Desenvolvimento Regional) – Centro Universitário Alves Faria (UNIALFA), Goiânia, 2025.

MOTA, Silvana Candida de; SOUZA, Joyce de Lima. A OBMEP como um instrumento de avaliação do ensino e aprendizagem matemática no estado de Goiás. 2024. 35 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Matemática) – Universidade Estadual de Goiás (UEG), 2024.

MYRDAL, Gunnar. Economic theory and under-developed regions. London: Duckworth, 1957. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?id=3sVQAAAAMAAJ>

OLIVEIRA, J. F. Prova Brasil: um instrumento de avaliação educacional e suas influências nas políticas públicas. Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos, v. 98, n. 249, p. 183-198, 2017.

PACHECO, Elizabete de Paula. Avaliação externa na perspectiva de estudantes, professores/as e gestoras: a mercantilização da educação. 2017. 147 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade Federal de Uberlândia (UFU), Uberlândia, 2017.

PERROUX, François. Note sur la notion de pôle de croissance. Revue d'économie politique, Paris, v. 6, n. 2, p. 297–303, 1955. Disponível em: https://www.persee.fr/doc/ridc_0035-3361_1955_num_6_2_13229

PINHEIRO, Mauro Antônio da Silva. Prova Brasil: implicações na proposta das escolas em período integral. 2024. 81 f. Dissertação (Mestrado Profissional em Desenvolvimento Regional) – Centro Universitário Alves Faria (UNIALFA), Goiânia, 2024.

PORTER, Michael. The competitive advantage of nations. New York: Free Press, 1990. Disponível em: <https://www.hbs.edu/faculty/Pages/item.aspx?num=103>

QUEIROZ, Welcianne Iris de. Políticas educacionais de avaliações externas e em larga escala no estado de Goiás: limites e possibilidades para qualificação da

educação básica. 2024. 230 f. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Estadual Paulista (UNESP), Faculdade de Ciências e Tecnologia, Presidente Prudente, 2024.

SANTOS, Milton. Por uma outra globalização: do pensamento único à consciência universal. 19. ed. Rio de Janeiro: Record, 2000. Disponível em: https://www.geografia.fflch.usp.br/publicacoes/livros/por_outra_globalizacao.pdf

SILVA, Juliana Medeiros de Melo e. Percepções dos docentes de uma escola pública de Águas Lindas de Goiás em relação aos sistemas de avaliação externa em larga escala: SAEB e SAEGO. 2020. 159 f. Dissertação (Programa Stricto Sensu em Educação) – Universidade Católica de Brasília (UCB), Brasília, 2020.