

# OS RESULTADOS DO IDEB 2019 DAS ESCOLAS DE ANOS INICIAIS DA REDE PÚBLICA MUNICIPAL DE MANAUS E OS FATORES CONTEXTUAIS: O QUE ELES NOS MOSTRAM.

Nataliana de Souza Paiva\*

## RESUMO

A avaliação educacional tem se constituído como um dos temas que compõem a agenda das políticas públicas no campo da educação, gerando os dados estatísticos e os indicadores educacionais tornaram-se subsídios para o monitoramento das políticas públicas, a partir da coleta, sistematização, análise de dados e divulgação de informações referentes aos alunos, professores e gestores. Este artigo pretende investigar os indicadores educacionais contextuais: Indicador de Nível Socioeconômico das Escolas (INSE), Indicador de Complexidade da Gestão (ICG), Indicador de Esforço Docente (IED) e Indicador de Adequação da Formação Docente (IAFD) frente aos resultados das escolas da rede pública municipal de Manaus do 5º ano do ensino fundamental que superaram suas metas do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) 2019. O intuito é de contribuir na reflexão do uso de outros indicadores apresentados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) enquanto assessor pedagógico da Rede Pública Municipal de Manaus para ajudar em indícios e caminhos para ações pedagógicas, (re)reformulação de políticas públicas, formação de professores, entre outras ações. Nos procedimentos metodológicos utilizou-se uma pesquisa de abordagem qualiquantitativa, com pesquisa bibliográfica, análise documental e pesquisa quantitativa nos Microdados do IDEB e Indicadores Educacionais com amostra aleatória de 15 escolas dos anos iniciais da Rede Pública Municipal de Manaus. Os resultados apontam que os indicadores educacionais contextuais são complexos, mas importantes para gestão educacional, da escola e da sala de aula e associados podem dar uma perspectiva dos fatores de sucesso no desempenho das escolas.

**Palavras-chave:** Avaliação Educacional. IDEB. Indicadores Educacionais. SEMED/MANAUS.

## 1 INTRODUÇÃO

Para refletir sobre a temática deste estudo, é importante entender que o Brasil tomou a decisão de implantar seu sistema próprio de avaliação em quando o Ministério da Educação e Cultura - MEC instituiu o Sistema de Avaliação da Educação Primária – SAEP, passando a se chamar mais tarde em 1990 de Sistema de Avaliação da Educação Básica - SAEB com as alterações na Constituição Federal do ano corrente. Para Castro (2009, p. 274): “a realização de avaliações em larga escala para conhecer melhor a dinâmica dos processos e resultados dos sistemas educacionais transformou-se em questão estratégica das políticas de diferentes países, com distintas culturas e orientações ideológicas.”

Neste cenário, as avaliações em larga escala tornaram-se importantes para obter um diagnóstico qualificado dos aspectos a serem melhorados pela educação nacional, no sentido de que os resultados das avaliações podem oferecer subsídios para o monitoramento das políticas públicas, a partir de coleta, sistematização e análise de dados e informações referentes aos resultados dos testes cognitivos e também dos fatores contextuais da escola, alunos, professores e gestores de escolas públicas e privadas.

A criação do SAEB traz consigo muitos dados e informações sobre a realidade dos sistemas de ensino como: proficiências dos testes cognitivos de língua portuguesa e matemática e a partir dos questionários socioeconômicos, a complexidade de gestão, o perfil socioeconômico dos alunos, a

---

\* Pedagoga. Secretaria Municipal de Educação de Manaus. Mestre em Educação pela Universidade Federal Amazonas. E-mail: nataliana.paiva@semed.manaus.am.gov.br

formação docente, a infraestrutura das escolas entre outros indicadores de fatores contextuais que corroboram para a compreensão da realidade macro e (sistemas) e micro (escolas).

Neste sentido, é importante perceber que todos esses dados gerados precisam ser conhecidos, compreendidos e analisados para uma leitura no sentido de aproximação da realidade social, escolar e aprendizagem de forma clara, simples, objetiva para uma tomada de decisão assertiva das Secretarias de Educação e Instituições frente as políticas públicas, pois ajuda a avaliar as condições e tendências entre localidades e situações, melhorando processos de monitoramento de sistemas complexos, como vemos no caso dos indicadores.

Desta forma, quando se pensa no processo de análise desses dados precisamos escolher os métodos e técnicas mais adequados e fidedignos para relacioná-los aos construtos e outras variáveis do contexto de sistemas educacionais com formas mais simples até as mais complexas, como o IDEB criado em 2007 pelo INEP como um indicador de qualidade da educação básica do Brasil, que trabalha uma fórmula simples que relaciona o desempenho dos estudantes em avaliações externas de larga escala de língua portuguesa e matemática padronizadas em uma escala de 0,0 (zero) a 10,0 (dez), depois a média dessas duas notas é multiplicada pela média das taxas de aprovação das séries de cada etapa avaliada em percentual, variando de 0 (zero) a 100 (cem) (Apresentação Coletiva de Imprensa SAEB, 2021).

Contudo, não se pode apenas considerar o IDEB como indicador de qualidade, mas associá-lo a informações que permitem conhecer melhor a realidade da escola, analisando os resultados dos questionários contextuais que desempenham o papel de oferecer elementos explicativos relacionados ao desempenho nos testes, pois “as disparidades entre escolas dentro do mesmo município e da mesma rede de ensino não podem ser negligenciadas”. (ALVES; SOARES, 2013, p. 182).

Os indicadores educacionais podem colaborar com os sistemas de ensino, pois estes possibilitam dimensionar a magnitude de um fenômeno e permitem conhecer sua evolução temporal, observar o comportamento de diferenças regionais ou de diferentes grupos sociais temporalmente, como é o caso dos indicadores contextuais apresentados neste estudo.

Enquanto assessora pedagógica da SEMED – Manaus esta discussão se justifica, pois, possibilita conhecer, entender e analisar assertivamente os dados gerados pelo SAEB e utilizá-los para realizar estudos sobre a realidade da Secretaria e que podem servir de reflexão para o despertar do uso de outras variáveis que o sistema de avaliação pode suscitar.

Assim, investigar os indicadores educacionais contextuais do nível socioeconômico, complexidade da gestão, esforço docente e formação adequada do professor frente aos resultados das escolas da rede pública municipal de Manaus do 5º ano do ensino fundamental que superaram suas metas do IDEB 2019 no intuito de que possa contribuir na reflexão do uso de outros indicadores apresentados pelo INEP.

Esta investigação se constitui de abordagem qualiquantitativa considerando a amostra aleatória de 15 escolas de um total de 196 que superaram a meta do IDEB 2019 das escolas da Rede Pública Municipal de Educação dos anos iniciais a partir dos dados dos indicadores educacionais para a educação básica, encontrados no site do INEP do INSE, ICG, IED e IAFD. Os dados coletados serão sistematizados segundo os objetivos propostos, originados de leituras de livros, artigos científicos e notas técnicas, resultados do IDEB 2019 de forma qualitativa.

O texto trará primeiramente uma apresentação da avaliação e política educacional na intenção de entender o SAEB, na segunda seção o IDEB e os demais indicadores de qualidade educacionais de fatores contextuais da educação pública a partir de suas notas técnicas e outras literaturas. E por fim os dados serão analisados e relacionados aos indicadores contextuais sobre nível socioeconômico, complexidade da gestão, esforço docente e formação adequada do professor, tais dados foram extraídos do censo escolar de 2019 e do resultado do SAEB 2019 das escolas da rede pública municipal de Manaus dos anos iniciais que superaram as metas do IDEB 2019.

## **2 AVALIAÇÃO E POLÍTICA EDUCACIONAL: ENTENDENDO O SAEB**

No processo de redemocratização do Brasil percebe-se que as políticas públicas educacionais se remetem a Constituição Federal de 1988, e esta define a educação como direito social (BRASIL, 1988, art. 6) garantido a todos e dever do Estado (BRASIL, 1988, art. 205) e garantia de padrão de qualidade, como um dos princípios do ensino (BRASIL, 1988, art. 206). Esses direitos são expressos

na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996 (Lei 9.394/96) no Art. 9º no inciso VI com a seguinte diretriz: “assegurar processo nacional de avaliação do rendimento escolar no ensino fundamental, médio e superior, em colaboração com os sistemas de ensino, objetivando a definição de prioridades e a melhoria da qualidade do ensino”.

Apesar das normatizações vemos a descontinuidade das políticas públicas educacionais desenhadas e implementadas o que impede de percebermos muitas vezes seus efeitos na escola e na aprendizagem dos alunos, pois acaba sendo uma política de Governo e não de Estado com características de imediatividade e, pela sua complexidade, não pode ser analisada superficialmente.

Na contramão dessa característica, vemos a Política de Avaliação da Educação Básica no Brasil longo como é o caso do SAEB que tem mais de 30 anos, atravessando por vários Governos com ideologias diferentes, mas permanecendo, se desenvolvendo e ~~ampli~~ realizando modificações/adequações na sua forma de análise, abrangência, recorte e perspectiva curricular como política nacional contínua e acabou por inspirar sistemas de avaliação externa em vários estados e municípios da Federação.

Vale ressaltar a existência de críticas sobre as políticas de avaliação educacional no Brasil e uma delas está associada ao neoliberalismo, aos interesses de organizações internacionais econômicas como Banco Mundial, Fundo Monetário Internacional (FMI), Organização Mundial do Comércio, UNESCO, voltadas para formação mercadológica de eficácia, descentralização na perspectiva de transferência de responsabilidades e orientação de criação de sistemas de avaliação para tarefa de fiscalização, melhoramentos administrativos e curriculares (CORSETTI, 2012). Essa crítica tem seus motivos, mas os sistemas de avaliação foram recebendo os matizes originais de cada lugar onde é aplicada como vemos em cada ente federado no Brasil, onde os resultados colaboram na gestão e planejamento educacional como também na gestão da escola e da sala de aula.

Outro elemento importante para compreensão das críticas é a ideia da avaliação não especificamente da larga escala, mas da avaliação da aprendizagem, vinculada a relação de poder, punição e resistência de ser avaliado. Essas discussões permeiam a avaliação da aprendizagem realizada pelo professor antes mesmo do surgimento de um sistema de avaliação externo à escola no cenário educacional brasileiro gerando uma resistência e esvaziando o sentido pedagógico da avaliação. Onde o sentido da avaliação passa a ser “recorrente um equívoco conceitual na atual prática avaliativa: o julgamento de valor, que deveria levar a uma nova tomada de decisão, passa a ter uma função classificatória, tornando-se uma avaliação estática sobre o rendimento do aluno.” (GRILLO; GESSINGER, 2010, p 16).

Embora se entenda as críticas, este estudo se concentrará nas colaborações que a política de avaliação educacional e mais especificamente o SAEB pode oferecer enquanto instrumento para o processo de decisão qualificada na gestão educacional, a partir da aplicação de testes cognitivos amparados por um conjunto de metodologias científicas, a TRI (Teoria de Resposta ao Item) e questionários socioeconômicos. Estes e outros dados como os do Censo Escolar são subsídios para construção de um diagnóstico, de indicadores e de estudos que possam assessorar a elaboração de políticas públicas, observando como a aprendizagem se desenvolve no plano macro do sistema de ensino, enquanto a avaliação interna se interessa pela aprendizagem do estudante no plano individual, onde às duas se complementam.

Corroborando com as intenções do SAEB que é avaliar os sistemas de ensino e oferecer subsídios para o aprimoramento das políticas educacionais, Gatti (2013, p.56) ressalta que a avaliação educacional tem:

A intenção de promover informações para tomadas de decisão quanto a diversos aspectos das políticas educacionais, bem como para pesquisas e discussões, a partir da geração e organização de informações sobre o desempenho acadêmico dos alunos no sistema e fatores a ele associados.

Assim, enquanto política de avaliação da educação básica, o SAEB desde 1990 quando foi criado, sofreu várias reestruturações, dentre elas a Portaria Ministerial nº 931, de 21 de março de 2005 passou a ser composto por duas avaliações: Avaliação Nacional da Educação Básica (Aneb) - amostral, para escolas da rede pública e privada com no mínimo 10 estudantes por turma, e Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (Anresc), também conhecida como Prova Brasil.

Outro marco importante no SAEB em 1995 foi a adoção da Teoria de Resposta ao Item (TRI) que surge da necessidade de superar as limitações da apresentação de resultados dos testes apenas por percentuais de acertos ou escores e ainda pela dificuldade de comparar resultados de diferentes testes em diversas situações. Isso muda o foco de análise da prova todo para a análise de cada item, permitindo ainda estimar as habilidades dos alunos independentemente do conjunto específico de itens respondidos, fazer estimativas mais precisas das mudanças ao longo do tempo, mediante equiparação das pontuações; estimar uma medida da capacidade dos alunos que considera a dificuldade das questões, onde as questões mais difíceis têm peso maior na determinação da pontuação individual de cada aluno.

Com a TRI, o SAEB construiu uma escala única de pontuações para populações de distintos níveis de escolaridade, o que permitiu comparar as médias de proficiência de cada disciplina entre os diversos níveis do sistema educativo, entre as regiões do país e entre os vários anos, utilizando itens comuns de itens comuns nas provas ajudando na comparação dos dados.

No ano de 2007, passaram a compor a Prova Brasil os estudantes das escolas públicas rurais que possuíam no mínimo 20 alunos matriculados no 5º ano do ensino fundamental, e na edição de 2009, o ensino fundamental dos anos finais (8ª série/9º ano), objeto desta pesquisa. Também criou o IDEB que permite aos sistemas de ensino e as escolas definirem metas e estratégias para elaborar e reelaborar ações macro e micro frente aos resultados.

Na edição de 2013 a Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA), prevista no Pacto Nacional pela Alfabetização na Idade Certa – PNAIC, passou a compor o Saeb a partir da divulgação da portaria nº 482, de 7 de junho de 2013. Outra inovação desta edição foi a inclusão em caráter experimental da avaliação de Ciências, a ser realizada com os estudantes do 9º ano do Ensino Fundamental e do 3º ano do Ensino Médio.

Em 2015 disponibilizou-se a Plataforma Devolutivas Pedagógicas com a intenção de desmistificar as avaliações externas de larga escala e colaborando com uma compreensão mais acessível e pedagógica dos itens, das escalas de proficiência, e trazendo o comportamento do item na TRI. Neste sentido, Castro (2009, p. 276) ressalta que um sistema nacional de avaliação pode “[...] mostrar o que os alunos estão aprendendo, ou o que deveriam ter aprendido, em relação aos conteúdos e habilidades básicas estabelecidos no currículo.”

Segundo a Portaria Nº 366, de 29 de abril de 2019 que estabelece as diretrizes de realização do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) na edição do ano de 2019 a Avaliação Nacional da Alfabetização, a Avaliação Nacional de Rendimento Escolar e a Avaliação Nacional da Educação Básica, deixam de existir e passam a ser denominadas SAEB. Outra mudança foi a inclusão amostral do 2º ano do ensino fundamental (língua portuguesa e matemática) e mudanças nos testes do 9º ano do ensino fundamental com a inclusão de ciências da natureza e ciências humanas fomentados a partir Base Nacional Comum Curricular – BNCC, instituída pela Resolução nº 2 do Conselho Nacional de Educação e homologada pelo Ministério da Educação no dia 22 de dezembro de 2017 e teste-piloto na Educação Infantil com questionários eletrônicos.

O SAEB é um sistema de avaliação externa em larga escala que a partir dos dados gerados pelos testes cognitivos e pelos questionários contextuais aplicados conseguem produzir indicadores de qualidade educacionais para o Brasil, suas regiões e unidades da Federação como também subsidiar a elaboração, o monitoramento e o aprimoramento de políticas públicas em educação (INEP, 2019). Alguns desses indicadores farão parte das próximas discussões apresentadas aqui, como: o IDEB, INSE, ICG, IED e IAFD.

### **3 INDICADORES DE QUALIDADE EDUCACIONAIS DA EDUCAÇÃO PÚBLICA.**

A estatística é uma linguagem, uma forma de representação e de análise, sendo muito útil para desmistificar a realidade e apontar uma direção da educação. Ao utilizar as informações de um banco de dados como é o caso dos Microdados disponibilizados pelo INEP, o pesquisador precisa ter ética e rigor científico para não gerar resultados/reflexões equivocadas da educação.

Os indicadores quantitativos não substituem o qualitativo, o *in loco* do cotidiano da escola, mas pode complementar, apontar caminhos e lacunas, ajudar a pensar, dar pistas que devem ser consideradas para compreensão do contexto local, dos fatores que colaboram no sucesso do desempenho escolar.

Acredita-se que, mesmo com seus limites, as bases de dados do INEP e os indicadores educacionais têm grande potencial para compreender o tangível das redes de ensino. Neste sentido, as medidas quantitativas têm papel fundamental no desenvolvimento e implementação de políticas públicas, sinalizam problemas públicos e personificam os objetivos e a linguagem do discurso político (NEUFVILLE, 1975).

Os indicadores ainda servem para identificação de um determinado problema ou definição de uma demanda, formulação e reformulação de políticas públicas, subsidiar aos gestores para a tomada de decisão, elaboração de diagnóstico sobre dada situação e monitoramento e avaliação de ações na escola e são utilizados por instâncias públicas governamentais (MELLO; SOUSA, 2011). Para Minayo (2009) é uma espécie de sinalizador da realidade e dá ênfase ao sentido de medida e balizamento de processos de construções avaliativas.

Para além de vislumbrar a baixa qualidade ou baixo desempenho de uma rede de ensino, os indicadores podem apontar uma relação com os fatores intraescolares na forma de implementação e na tomada de decisão cotidiana do nível micro (professores, diretores, coordenadores), mas também como os gestores de sistema de ensino e técnicos educacionais conhecerem, compreenderem e implementarem suas ações a partir das informações advindas de fatores externos à escola, como as condições socioeconômicas (ALVES; SOARES, 2013).

O IDEB, enquanto índice mais conhecido da educação no Brasil, combina informações multidimensionais contidas no fluxo escolar e médias de proficiências resultantes das avaliações relevantes (BRASIL, 2010; PONTES, 2012). Como a educação brasileira é multifacetada tem uma variedade de indicadores, segundo a Geografia da Educação Brasileira (2002), existem seis categorias de indicadores educacionais: o contexto sociodemográfico, as condições de oferta, o acesso e a participação na educação, a eficiência e o rendimento escolar, o desempenho escolar, o financiamento e o gasto em educação.

Este estudo trabalhará com alguns deles, o INSE, o ICG, o IED e o IAFD que associados podem sintetizar e expressar todo um sistema de informações dos envolvidos no contexto escolar, como estudantes, professores, diretores entre outras variáveis e cálculos adequados com critérios de fidedignidade, embora se saiba que os registros de muitas escolas são imperfeitos e gerados por imprecisão nos questionários (SOUZA, 2011).

Neste contexto o IDEB passa a ser um indicativo da qualidade da educação básica no Brasil, partindo de informações das Secretarias de Educação e dos sujeitos que estão na escola, aferindo a qualidade do ensino no país pelo fluxo e aprendizado dos estudantes nos testes cognitivos do Saeb, utilizados como fator equilíbrio (BRASIL, 2021).

O Plano de Metas Compromisso Todos pela Educação (BRASIL, 2007) instituiu metas bienais de 2007 até 2021 totalizando sete aplicações, para o Brasil alcançar a média 6.0 até 2021. No que lhe concerne estas metas intermediárias devem ser atingidas não apenas pelo país, mas também por escolas, municípios e Unidades da Federação.

As Metas foram calculadas a partir de três premissas: P1 - as trajetórias do Ideb, para o Brasil e para todas as redes, têm o comportamento de uma função logística para obter-se uma melhora decrescente do indicador; P2 - as trajetórias do Ideb por rede de ensino devem contribuir para a redução das desigualdades em termos de qualidade educacional; P3 - para o Brasil alcançar a meta estipulada no tempo adequado, o esforço de cada rede de ensino, estadual ou municipal, deve contribuir, a partir de metas individuais diferenciadas. (BRASIL, 2021)

O Ideb pode servir tanto como uma bússola para apontar necessidades e favorecer uma rede de ensino a melhorar sua qualidade no ensino, como direcionar políticas de distribuição de recursos do Ministério da Educação (MEC), nortear gestores educacionais sobre investimentos e ações.

As notas do Ideb são projetadas para as escolas com valores diferentes para os anos iniciais e para os anos finais, caso esta tenha participado da aplicação do SAEB; aos municípios são apresentados valores do Ideb nos anos iniciais e anos finais agregado por rede pública, rede municipal e estadual. Os estados, os resultados do Ideb de anos iniciais, anos finais e ensino médio são agregados à rede privada. Para as regiões e Brasil é divulgado o Ideb dos anos iniciais, anos finais e ensino médio agregados por rede pública, rede estadual e rede privada. (BRASIL, 2021)

Os questionários contextuais aplicados junto a secretários de educação, diretores, professores e estudantes possibilitam analisar o nível socioeconômico, os serviços sociais, a infraestrutura, a

formação de professores, o material didático e os programas estruturados (INEP, 2019), segundo a Cartilha do SAEB/2019, buscou-se:

- dos estudantes informações pessoais e profissionais como: trajetória escolar, práticas escolares e cotidianas, expectativas;
- dos professores: informações pessoais e profissionais, concepções, hábitos culturais, condições de trabalho, formação profissional, gestão, clima escolar, práticas pedagógicas;
- dos diretores as informações pessoais e experiências condições de funcionamento da escola, recursos e infraestrutura, gestão e participação, gestão pedagógica, condições de atendimento ao público-alvo da educação especial.
- dos Secretários de Educação (Estadual e Municipal) com informações pessoais e experiência profissional, organização e planejamento, conselhos de gestão, educação infantil, ensino fundamental, ensino médio, avaliação e plano de carreira. (INEP, 2019)

No sentido de entender como este instrumento pode colaborar para a gestão educacional, da escola e da própria sala de aula, Soares (2004) destaca que há um efeito-escola no desempenho cognitivo do estudante, como: os fatores contextuais do local e nível de violência associada à escola; o tamanho da escola e número de estudantes; a influência das secretarias de educação e o investimento realizado nos recursos humanos, físicos e pedagógicos; o nível socioeconômico de seus alunos; a formação de professores; os processos de gestão escolar; a participação dos pais na vida escolar de seus filhos; a cultura da escola; os valores comuns; a implementação de projeto político-pedagógico e a sua organização didático-pedagógica.

Assim, diante do contexto socioeconômico encontra-se o INSE das escolas, que utiliza a Teoria de Resposta ao Item para analisar os dados dos estudantes da base do SAEB que responderam ao questionário contextual, através de cinco ou mais questões, referentes a posse de bens no domicílio, contratação de serviços, renda e escolaridade (Nota Técnica INSE, 2014) criando uma tabela de distribuição do Nível Socioeconômico dos alunos das escolas relacionando em 07 Grupos que variam de muito baixo até muito alto.

Para compreensão da gestão educacional e da gestão escolar, tem-se o ICG das escolas, que surge a partir dos dados do Censo Escolar da Educação Básica relacionado ao porte da escola ao número de estudantes matriculados, que varia de 50 matriculados (menos complexo) até mais de 1000 matriculados (mais complexo); o número de etapas/modalidades ofertadas pela escola e esta variável é apresentada de 1 a 7, quanto mais etapas/modalidade ofertada mais complexa; a variável complexidade que relaciona a etapa ofertada com número de aluno de idade elevada, apontado que a escola gerencia mais arranjos para a organização das propostas curriculares; também o número de turnos ofertados, pois escolas que funcionam em mais turnos são mais complexas (Nota técnica do ICG, 2014).

Também se tem o IED de contexto que mensura o esforço dos docentes em efetiva regência de classe na educação básica, que se utiliza da Teoria de Resposta ao Item (TRI) relacionando o número de escolas, suas etapas, turno de funcionamento, número de alunos atendidos por docente e assim é elaborado uma tabela estruturada com informações descritivas dos níveis de esforço docente em 06 (seis) níveis, essa definição facilita seu entendimento e refere-se às mudanças na categoria a partir do número de estudantes atendidos pelo professor, buscando sintetizar os aspectos do trabalho do professor e a relação com a sobrecarga no exercício da profissão. Entende-se que grupo de professores do nível 01 como esforço mais baixo e os professores dos grupos dos níveis 05 e 06 nos anos iniciais, pertencentes como grupos de esforço mais alto. (Nota Técnica IED, 2014).

E por fim, o Indicador de Adequação da Formação Docente que sofreu mudanças em 2020, pois o Censo Escolar de 2020 passou a utilizar a Classificação Internacional Normalizada da Educação Adaptada para Cursos de Graduação e Sequenciais de Formação Específica do Brasil (Cine Brasil) como referência sobre a formação dos profissionais da educação em sala de aula (e gestores das escolas) ajustando a metodologia do cálculo (Nota Técnica Nº 1/2014). Contudo, os resultados dos questionários do SAEB 2019, trazem o docente contabilizado em cada componente curricular que leciona, classifica-o de acordo a adequação de sua formação inicial, levando-se em conta as normatizações legais vigentes (nacionais). Os dados são classificados em 05 grupos: quanto menor o número do grupo, maior o percentual de professores com formação superior de licenciatura (ou

equivalente) na mesma área da disciplina (grupo 1 do indicador) e quanto maior o número do grupo menor, mais distante da formação do professor necessária para a atuação no componente curricular em sala de aula (NOTA TÉCNICA Nº 020/2014).

A seguir serão apresentados os dados organizados a partir da amostra de 15 escolas que superaram a meta do IDEB de 2019 nos anos iniciais do ensino fundamental e suas análises.

#### 4 SEMED/MANAUS, IDEB 2019 E SEUS FATORES CONTEXTUAIS: O QUE ELES MOSTRAM.

Segundo os dados Sinopses Estatísticas da Educação Básica/INEP 2019, a cidade de Manaus tem a terceira maior rede municipal de ensino do país em número de matrículas ficando atrás apenas de São Paulo (SP) e Rio de Janeiro (RJ), e desta forma apresenta muitos desafios para melhorar seus resultados educacionais.

A Secretaria Municipal de Educação de Manaus – SEMED, tem mais de 242 mil alunos da rede distribuídos em 499 escolas entre zona urbana e rural divididas em sete Divisões Distritais Zonais - DDZ. Assim, ainda para contextualizar a rede municipal de ensino de Manaus em setembro de 2020 saiu o resultado do IDEB de 2019 onde ressalta que as escolas da Prefeitura de Manaus superaram a nota de 5,9 nos Anos Iniciais (AI) e 4,7 nos Finais (AF). Na tabela 01 a seguir percebe-se nas últimas 03 edições do SAEB um aumento do resultado do IDEB observado para os anos iniciais, destacados de verde:

Tabela 01 – Metas projetadas e observado do IDEB da Rede Municipal de Manaus de 2007 a 2019 nos anos iniciais

EDIÇÃO	2007	2009	2011	2013	2015	2017	2019	2021
<b>METAS PROJETADAS</b>	3,6	3,9	4,3	4,6	4,9	5,2	5,5	5,8
<b>IDEB OBSERVADO</b>	3,5	3,5	4,1	4,6	5,4	5,8	5,9	-

Fonte: adaptado do site [www.ideb.inep.br](http://www.ideb.inep.br)

Na Edição do SAEB 2019 foram consideradas para divulgação de seus resultados a taxa de participação mínima de 80%, conforme estabelecido no Plano Nacional de Educação (2014), a SEMED/MANAUS participou com 256 escolas que realizaram a avaliação e destas 250 escolas tiveram seus resultados processados e divulgados (Portal Educacional, 2021).

A taxa de participação foi calculada a partir do número de estudantes presentes no dia de aplicação do teste e consistentes em ambas as etapas do Censo Escolar 2019, dividido pelo número de estudantes declarados na versão final do Censo e nos anos iniciais do ensino fundamental da SEMED/MANAUS. Em 2019 participaram 19.371 estudantes (Portal Educacional, 2021).

Das 250 escolas que tiveram seus dados divulgados nos Microdados do IDEB 2019, 196 escolas superaram sua meta projetada. Desta forma, neste estudo a amostra foi calculada com base no índice do IDEB projetado e esperado para as escolas municipais que superaram a meta no município de Manaus - AM, cujo erro amostral foi de 0,3 e confiança de 95%, totalizando amostra mínima de 15 escolas conforme equação a seguir (BOLFARINE; BUSSAB, 2005).

$$n = \frac{Z_{\alpha/2}^2 \cdot \sigma^2}{e^2}$$

Onde:

$Z_{\alpha/2} = 1,96$  (valor da distribuição normal para 95% de confiança);

$\sigma^2 = 0,35$  (valor esperado da variância);

$e = 0,30$  (valor do erro amostral).

Já a composição foi realizada através de sorteio aleatório, onde se enumerou as escolas que se encontravam nos critérios de elegibilidade, ou seja, com índice do IDEB acima da meta projetada. Em seguida realizou-se um sorteio por dígitos aleatórios das 15 escolas que farão parte da amostra. A intenção é mostrar as características latentes deste grupo para que se possa entender o perfil destas escolas.

Nesta amostra aleatória fizeram parte 03 escolas da zona rural e 12 escolas da zona urbana sendo 03 escolas da zona norte, 02 escolas da zona sul, 04 escolas da zona leste e 4 escolas da zona

oeste. Mostrando-se bem equilibrada entre as zonas da cidade de Manaus atendidas pela SEMED/MANAUS.

Para interpretação dos dados do INSE as escolas que estão no Grupo 1 possuem mais alunos situados nos níveis mais baixos da escala, ao passo que as que estão no Grupo 6, a concentração deles está nos níveis mais altos. Veremos abaixo a classificação do INSE das Escolas que superaram a Meta do IDEB nos anos iniciais do ensino fundamental.

Tabela 2 – Classificação do nível socioeconômico das escolas

NÍVEL	%	QUANTIDADE DE ESCOLAS
NÍVEL III	33,33%	5
NÍVEL IV	66,67%	10

Fonte: Elaborada pela autora (2021).

Com relação ao nível socioeconômico percebe-se uma concentração no nível 03 com 33,33% com renda familiar mensal entre 1 e 1,5 salários-mínimos e seus responsáveis completaram o ensino fundamental ou o ensino médio e no nível 04 com 66,66% o que mostram 1,5 e 3 salários-mínimos; e seus responsáveis completaram o ensino médio ou a faculdade, todos tem televisão, quartos para dormir e computador com ou sem internet.

Quando consultados os dados gerais de todas as escolas da Rede de Ensino Municipal de Manaus no Painel Educacional do INEP (2021) das 255 escolas que fizeram o SAEB percebe-se que não há escolas no nível I, V e VI, logo não se tem extremos nessas escolas, pois 75,29% (192 escolas) estão no nível IV e apenas 5,88% (15 escolas) estão no nível V. Vale lembrar que se sabe que o nível socioeconômico é uma que variável independente e associada as condições socioeconômicas dos alunos e de suas famílias e se estas escolas tiveram bons resultados do IDEB, acredita-se que existam outros fatores que possam ter contribuído para o alcance disso, como a habilidade acadêmica, formação de professores, gestão escolar entre outros. Pois, como afirmam ALVES; SOARES (2013, p. 183,) “Espera-se, portanto, que uma escola que atende a alunos com maior poder aquisitivo e com mais recursos culturais atinja valores mais altos do Ideb.

Outro ponto relevante nesta pesquisa identificou as características da ICG que trata do porte da escola, etapa oferecida, número de etapas/modalidades, número de turno que interfere na gestão da escola, apontando um caminho para entender os níveis de dificuldades enfrentadas pelos gestores escolares frente as suas funções na escola.

Para LÜCK (2009, p. 23):

A gestão escolar constitui uma das áreas de atuação profissional na educação destinada a realizar o planejamento, a organização, a liderança, a orientação, a mediação, a coordenação, o monitoramento e a avaliação dos processos necessários à efetividade das ações educacionais orientadas para a promoção da aprendizagem e formação dos alunos.

Assim, na classificação de complexidade de gestão a Tabela 03 aponta que as escolas que superaram a Meta do IDEB nos anos iniciais estão em dois grupos de níveis bem demarcados, o nível 02 com 40% com complexidade de gestão operando em 2 turnos, com oferta de até 2 etapas e apresentando a Educação Infantil ou Anos Iniciais como etapa mais elevada e no nível 03 com 33,33 operando em 2 turnos, com 2 ou 3 etapas e apresentando os Anos Finais como etapa mais elevada.

Tabela 3 – Classificação da Complexidade de Gestão Escolar

NÍVEIS	DESCRIÇÃO	%	QUANTIDADE
NÍVEL 1	Porte inferior a 50 matrículas, operando em único turno e etapa e apresentando a Educação Infantil ou Anos Iniciais como etapa mais elevada.	13,33%	2
NÍVEL 2	Porte entre 50 e 300 matrículas, operando em 2 turnos, com oferta de até 2 etapas e apresentando a Educação Infantil ou Anos Iniciais como etapa mais elevada.	40,00%	6
NÍVEL 3	Porte entre 50 e 500 matrículas, operando em 2 turnos,	33,33%	5



	com 2 ou 3 etapas e apresentando os Anos Finais como etapa mais elevada.		
<b>NÍVEL 4</b>	Porte entre 150 e 1000 matrículas, operando em 2 ou 3 turnos, com 2 ou 3 etapas, apresentando Ensino Médio/Profissional ou a EJA como etapa mais elevada.	6,67%	1
<b>NÍVEL 5</b>	Porte entre 150 e 1000 matrículas, operando em 3 turnos, com 2 ou 3 etapas, apresentando a EJA como etapa mais elevada.	6,67%	1
<b>NÍVEL 6</b>	Porte superior a 500 matrículas, operando em 3 turnos, com 4 ou mais etapas, apresentando a EJA como etapa mais elevada.	-	-

**Fonte:** Elaborada pela autora (2021).

A complexidade de gestão é uma variável que a gestão educacional da SEMED/MANAUS pode equalizar na medida do possível, nas escolas da amostra identificou-se que quanto menor o nível e etapa, maior é o aumento no resultado no IDEB 2019. Uma reflexão de SOARES (2004) e ALVES; SOARES (2013) é que escolas atendem diferentes níveis e modalidade de ensino necessitam de mais espaço físico, mobiliário e equipamentos diferenciados, ainda maior o número de profissionais para gerenciar.

Como já vimos a função do IED é medir o esforço empreendido pelos docentes da educação básica em pleno exercício de sua profissão, e considera o número de escolas, etapas da educação básica que o professor trabalha, o número de turnos que o professor ministra aulas e número de alunos, assim quanto maior o nível apresentado de enquadramento mais difíceis são as suas condições de trabalho e aumenta seu esforço.

Neste sentido, na Tabela 04 de Classificação da Indicador de Esforço Docente dos anos iniciais abaixo, as escolas da amostra apontaram para percentuais em todos os níveis, mas com incidências maiores no nível 3 de 40,05% e no nível 4 de 30,05%, onde é necessário que o docente atue em pelo menos dois turnos e muitas vezes em outra escola, significando dizer que ele tem mais atividades didático-pedagógicas e maior gasto de tempo para a sua locomoção de uma escola para outra, ressaltando que Manaus passa-se bastante tempo em engarrafamentos e tem um transporte público desafiador.

Tabela 4 – Classificação da Indicador de Esforço Docente dos anos iniciais

<b>NÍVEIS</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>	<b>%</b>
<b>NÍVEL 1</b>	Docente que tem até 25 estudantes e atua em um único turno, escola e etapa.	14,20%
<b>NÍVEL 2</b>	Docente que tem entre 25 e 150 estudantes e atua em um único turno, escola e etapa.	12,57%
<b>NÍVEL 3</b>	Docente que tem entre 25 e 300 estudantes e atua em um ou dois turnos em uma única escola e etapa.	40,05%
<b>NÍVEL 4</b>	Docente que tem entre 50 e 400 estudantes e atua em dois turnos, em uma ou duas escolas e em duas etapas.	30,05%
<b>NÍVEL 5</b>	Docente que tem mais de 300 estudantes e atua nos três turnos, em duas ou três escolas e em duas etapas ou três etapas.	1,88%
<b>NÍVEL 6</b>	Docente que tem mais de 400 estudantes e atua nos três turnos, em duas ou três escolas e em duas etapas ou três etapas.	1,25%

**Fonte:** Elaborada pela autora (2021).

Entende-se que esforço do professor envolve outros elementos não apresentados pelo IED para os anos iniciais do ensino fundamental da SEMED/MANAUS, mas é importante para sinalizar de forma sólida e sintética alguns fatores, visto que a sobrecarga no exercício da profissão é um dos fatores que podem incidir sobre o aprendizado dos alunos e conseqüentemente nos resultados escolares, desta forma o “efeito docente” para reduzir os impactos negativos que fatores

socioeconômicos desfavoráveis geram sobre a qualidade da educação” LACRUZ; AMÉRICO; CARNIEL (2019, p. 20)

E por fim, este estudo elegeu o IAFD por entender que a formação do professor é imprescindível para o sucesso em qualquer atividade na gestão da escola e da sala de aula. Como se fez uma análise dos anos iniciais do ensino fundamental a SEMED/Manaus tem um número expressivo de professores formados no estabelecido na LDB 9.394/96, assim vê-se 85,09% no Grupo 1 com formação superior de licenciatura com complementação pedagógica e 10,85% no grupo 3 com formação superior com bacharelado em diferentes áreas com complementação pedagógica de acordo com a Tabela 05 de Classificação da Adequação Docente.

Este indicador aponta um número elevado de professores formados, mas esse mesmo indicador tem dificuldade de apontar a dimensão e qualidade da formação do professor e qualidade de ensino.

Tabela 5 – Classificação da Adequação da Formação Docente

GRUPO	DESCRIÇÃO	%
<b>GRUPO 1</b>	Percentual de disciplinas que são ministradas por professores com formação superior de licenciatura (com complementação pedagógica) na mesma área da disciplina que leciona.	85,09%
<b>GRUPO 2</b>	Percentual de disciplinas que são ministradas por professores com formação superior de bacharelado (sem complementação pedagógica) na mesma área da disciplina que leciona.	0,07%
<b>GRUPO 3</b>	Percentual de disciplinas que são ministradas por professores com formação superior de licenciatura (ou bacharelado com complementação pedagógica) em área diferente daquela que leciona.	10,85%
<b>GRUPO 4</b>	Percentual de disciplinas que são ministradas por professores com formação superior não considerada nas categorias anteriores.	1,99%
<b>GRUPO 5</b>	Percentual de disciplinas que são ministradas por professores sem formação superior.	2,00%

**Fonte:** Elaborada pela autora (2021).

Para SOARES (2004) o professor tem papel primordial no aprendizado dos estudantes por seus conhecimentos, seu envolvimento e sua forma de conduzir as atividades na sala de aula e para tanto precisa ter além da formação inicial a formação continuada em serviço. Na SEMED/MANAUS existe uma Divisão de Desenvolvimento Profissional do Magistério (DDPM) criada em 2001 que visa desenvolver processos de formação continuada associada à pesquisa.

## 5 CONCLUSÃO

O INEP disponibiliza vários dados sobre a educação básica vinculados ao censo escolar, a aplicação de testes cognitivos, questionários contextuais, enfim, um conjunto disponível de informações são oferecidas para a esfera federal, estadual, municipal e do Distrito Federal, muitas vezes organizados e categorizados em diferentes instâncias da qualidade da educação através de Microdados, indicadores educacionais, sinopses, relatórios técnicos, notas técnicas, portais, entre outros, que ajudam a construir um cenário mais adequado, com as informações que são produzidas pelo Instituto. Para tanto é importante que se saiba utilizar essas informações que podem auxiliar no aprimoramento da gestão educacional, escolar e da sala de aula.

Existem um conjunto de indicadores educacionais disponíveis pelo INEP, como: média de alunos por turmas, média da hora-aula diária, taxa de rendimento escolar, regularidade docente, mas optou-se aqui neste artigo por um estudo da SEMED/MANAUS sobre os resultados do INSE, ICG, IED e IAFD a partir do IDEB 2019 esperado e observado para Rede de Ensino Municipal, tendo como primeiro critério de seleção as escolas que superaram a meta do IDEB 2019 e depois para o delineamento amostral com 95% de fidedignidade com 15 escolas de um total de 196 escolas elegíveis.

As informações dos indicadores educacionais contextuais são bastante complexas, mas importantes para a gestão da escola e da sala de aula, que associados as práticas pedagógicas

inclusivas, infraestrutura, espaços de aprendizagem e equipamentos, organização, participação no SAEB, resultado do IDEB, podem dar um panorama dos resultados das escolas.

O IDEB da SEMED/MANAUS de 2017 para 2019 cresceu, mas pouco em relação a edições anteriores apresentando uma estabilidade, ou seja, os dados não variaram muito. Contudo, chamou a atenção que 81,6% das escolas atingiram suas metas projetadas. Embora não se possa afirmar, algumas ações foram realizadas pela Secretaria, nos últimos anos, como: projeto para correção de fluxo com reforço escolar, premiação de 14<sup>a</sup> salário e 15<sup>o</sup> salário onde o resultado do IDEB faz parte, intensificação de formação de professores em habilidades de língua portuguesa e matemática, sistematização desde 2014 da Avaliação do Desempenho do Estudante – ADE com cobertura a partir do 3<sup>o</sup> ano do ensino fundamental até o 9<sup>o</sup> ano dos anos finais do ensino fundamental, sistema de monitoramento e acompanhamento na gestão escolar e nos processos didático-pedagógico, muitos elementos que precisam ser estudados in loco e que podem ser relacionados a esta evolução.

Algumas discussões a respeito do IDEB passam pelo fato de muitas vezes os sistemas de ensino viverem apenas para atingir metas e com isso entenderem que já alcançaram sua qualidade de ensino. Pode-se dizer que há uma confusão com relação a este uso, pois um indicador procura nos aproximar de uma realidade, mas existem outras variáveis, inúmeros outros processos que o IDEB sozinho não é capaz de apresentar para determinar a qualidade de uma escola.

Ao associar o resultado do IDEB 2019 com outros indicadores os resultados apontaram que os fatores analisados possuíram efeito sobre o valor do IDEB, pois se percebe predominante o Nível 4 que indica um núcleo familiar com renda mensal 1,5 e 3 salários-mínimos muito acima da renda nominal da família brasileira em 2019 de R\$1.438,67 (IBGE, 2019), assim, escolas que superaram a Meta mostram que as condições socioeconômicas e a formação dos pais fazem diferença confirmando estudos anteriores.

Com relação a ICG as escolas com maior IDEB estão entre o nível 3 e 4 totalizando 73,33% mostram que quanto menos complexa a gestão da escola melhores são seus resultados e que a SEMED/MANAUS precisa sempre ficar atenta a este indicador com criação de escolas de acordo com as necessidades locais e em não ofertar muitas etapas na mesma escola, quando possível.

No IED as escolas estão alocadas nos níveis 03 e 04 totalizando 70,1%, dando indícios que a SEMED/MANAUS para os anos iniciais ainda pode melhorar no sentido de alocar seus professores em dois turnos na mesma escola ou no mesmo bairro ajudando no tempo de dedicação as atividades, implementar a hora de atividade pedagógica de forma sistemática nas escolas. Quanto a IAFD vislumbra-se que a formação do professor faz diferença neste indicador quando mostra sua concentração no grupo 01.

Diante do estudo os indicadores educacionais são parâmetro para estudos e pesquisas da realidade das escolas, podem ajudar a SEMED/MANAUS a entender melhor que forma seus resultados podem colaborar na gestão educacional, sendo informações científicas, sintéticas e disponíveis a todos. Os técnicos educacionais precisam compreender e usar de forma sistemática para diagnosticar, sugerir, indicar caminhos para a melhoria da qualidade da educação. Também, que se precisa conhecer, constatar, valorizar, dar condições materiais e imateriais de trabalho e infraestrutura da escola, formar professores entre outros fatores contextuais in loco para um bom aproveitamento dessas informações.

## REFERÊNCIAS

ALVES, Maria Tereza Gonzaga; SOARES, José Francisco. Contexto escolar e indicadores educacionais: condições desiguais para a efetivação de uma política de avaliação educacional. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 39, n. 1, p. 177-194, 2013.

BARDIN, Laurence. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70 Ltda. 1977.

BOLFARINE, H.; BUSSAB, W. O. **Elementos de Amostragem**. São Paulo: ABE - Projeto Fisher, Edgard Blücher, 2005.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep). **Cartilha Saeb**. [Online]. Brasília: Inep, 2019. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/documents/186968/484421/Cartilha+Saeb+2019/3055b6ee-9238-4478-8e91-a35baa2ca266?version=1.0>>. Acesso em: 08 nov.2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep). **Apresentação Ideb e Saeb 2019**. Disponível em:<[https://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/portal\\_ideb/documentos/2020/Apresentacao\\_Coletiva\\_Imprensa\\_Saeb\\_2019.pdf](https://download.inep.gov.br/educacao_basica/portal_ideb/documentos/2020/Apresentacao_Coletiva_Imprensa_Saeb_2019.pdf)>. Acesso em: 08 mar. 2021.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep). **Nota Técnica do Indicador de Esforço Docente**. Disponível em: <[http://download.inep.gov.br/informacoes\\_estatisticas/indicadores\\_educacionais/2014/docente\\_esforco/nota\\_tecnica\\_indicador\\_docente\\_esforco.pdf](http://download.inep.gov.br/informacoes_estatisticas/indicadores_educacionais/2014/docente_esforco/nota_tecnica_indicador_docente_esforco.pdf)>. Acesso em: 08 nov. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep). **Nota técnica - Indicador para mensurar a complexidade da gestão nas escolas a partir dos dados do Censo Escolar da Educação Básica**, 2014. Disponível em: <[http://download.inep.gov.br/informacoes\\_estatisticas/indicadores\\_educacionais/2014/escola\\_complexidade\\_gestao/nota\\_tecnica\\_indicador\\_escola\\_complexidade\\_gestao.pdf](http://download.inep.gov.br/informacoes_estatisticas/indicadores_educacionais/2014/escola_complexidade_gestao/nota_tecnica_indicador_escola_complexidade_gestao.pdf)>. Acesso em: 08 nov. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep). **Nota Técnica Indicador de Nível Socioeconômico (Inse) Das Escolas**, 2014. Disponível em:<[http://download.inep.gov.br/informacoes\\_estatisticas/indicadores\\_educacionais/2011\\_2013/nivel\\_socioeconomico/nota\\_tecnica\\_indicador\\_nivel\\_socioeconomico.pdf](http://download.inep.gov.br/informacoes_estatisticas/indicadores_educacionais/2011_2013/nivel_socioeconomico/nota_tecnica_indicador_nivel_socioeconomico.pdf)>. Acesso em: 08 nov. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (Inep). **Sinopses Estatísticas da Educação Básica/INEP 2019**. Brasília: INEP, 2020. Disponível em: < <http://inep.gov.br/sinopses-estatisticas-da-educacao-basica> >. Acesso em: 08 nov. 2020.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (Inep). **Nota Técnica Nº 020/2014 - Indicador de adequação da formação do docente da educação básica**. Brasília: Inep, 2014. Disponível em: <[http://download.inep.gov.br/educacao\\_basica/prova\\_brasil\\_saeb/resultados/2013/nota\\_tecnica\\_indicador\\_de\\_adequacao\\_da\\_formacao\\_do\\_docente\\_da\\_educacao\\_basica.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_basica/prova_brasil_saeb/resultados/2013/nota_tecnica_indicador_de_adequacao_da_formacao_do_docente_da_educacao_basica.pdf)>. Acesso em: 22 jan. 2021.

CASTRO, M. H. G. A consolidação da Política de Avaliação da Educação Básica no Brasil. **Meta: Avaliação**, Rio de Janeiro, v.1, n.3, p. 271-296, set./dez. 2009.

CORSETTI, Berenice. O Banco Mundial e a influência na avaliação da educação básica brasileira. In.: WERLE, Flavia O. C.(org.) **Avaliação em larga escala**: Questões polêmicas. Brasília: Liber Livro, 2012.

GRILLO, Marlene Corroero; GESSINGER, Rosana Maria. **Por que falar ainda em avaliação?** Porto Alegre: EdIPUCRS, 2010.

LACRUZ, Adonai José. AMÉRICO, Bruno Luiz.; CARNIEL, Fagner. Indicadores de qualidade na educação: análise discriminante dos desempenhos na Prova Brasil. **Rev. Bras. Educ.** vol.24 Rio de Janeiro, 2019. Epub Mar 11, 2019. Disponível em <<https://www.scielo.br/pdf/rbedu/v24/1809-449X-rbedu-24-e240002.pdf>>. Acesso em: 01 mar. 2021.

MICRODADOS do IDEB. **Indicador de adequação da formação do docente da educação básica dos Municípios de 2019**. Disponível em <<https://www.gov.br/inep/pt-br/aceso-a-informacao/dados-abertos/indicadores-educacionais/adequacao-da-formacao-docente>>. Acesso em 22 jan. 2021.

MICRODADOS do IDEB. **Indicador de Complexidade de Gestão da Escola de 2019**. Disponível em <<https://www.gov.br/inep/pt-br/acao-a-informacao/dados-abertos/indicadores-educacionais/complexidade-de-gestao-da-escola>>. Acesso em 22 jan. 2021.

MICRODADOS do IDEB. **Indicador de Esforço Docente**. Disponível em <<https://www.gov.br/inep/pt-br/acao-a-informacao/dados-abertos/indicadores-educacionais/esforco-docente>>. Acesso em 22 jan. 2021.

MICRODADOS do IDEB. **Indicador de Nível Socioeconômico (Inse) das Escolas de 2015**. Disponível em <<https://www.gov.br/inep/pt-br/acao-a-informacao/dados-abertos/indicadores-educacionais/nivel-socioeconomico>>. Acesso em 22 jan. 2021.

MICRODADOS do IDEB. **Resultados dos Municípios do Ensino Fundamental Regular - Anos Iniciais do IDEB 2019**. Disponível em <<https://www.gov.br/inep/pt-br/acao-a-informacao/dados-abertos/indicadores-educacionais/adequacao-da-formacao-docente>>. Acesso em 22 jan. 2021.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. Construção de indicadores qualitativos para avaliação de mudanças. **Rev. bras. educ. med.** [online]. 2009, vol.33, suppl.1, pp.83-91. ISSN 1981-5271.

NEUFVILLE, Judith Innes de. **Social indicators and public policy**. New York: Elsevier, 1975.

PONTES, Luís Antônio Fajardo. Indicadores educacionais no Brasil e no mundo: as diversas faces da educação. In: David, M. V. et al. (Org.). **Avaliação e indicadores educacionais - Políticas públicas e escola**. Juiz de Fora: Editora UFJF, 2012, v. 2, p. 65-85.

RIGOTTI, José Irineu Rangel; CERQUEIRA, César Augusto. **As bases de dados do INEP e os indicadores educacionais**: conceitos e aplicações. In: RIOS-NETO, E. L. G.; RIANI, J. L. R. (Org.). **Introdução à Demografia da Educação**. Campinas: ABEP, 2004. p. 73-87.

SOARES, J. F. O efeito da escola no desempenho cognitivo de seus alunos. **REICE - Revista Electrónica Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación**, 2004, Vol. 2, No. 2. Disponível em: <http://www.ice.deusto.es/RINACE/reice/vol2n2/Soares.htm>. Acesso em: 02 de mar. 2021.

SOUZA, Alberto de Mello (Org.). **Dimensões da Avaliação Educacional**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2011.