REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

DESEMPENHO EDUCACIONAL EM MATEMÁTICA NO ESTADO DE ALAGOAS: UMA ANÁLISE COMPARATIVA DOS DADOS DA PROVA SAVEAL E SAEB

EDUCATIONAL PERFORMANCE IN MATHEMATICS IN THE STATE OF ALAGOAS: A COMPARATIVE ANALYSIS OF DATA FROM THE SAVEAL AND SAEB TEST

DESEMPEÑO EDUCATIVO EN MATEMÁTICAS EN EL ESTADO DE ALAGOAS: UN ANÁLISIS COMPARATIVO DE DATOS DE LAS PRUEBAS SAVEAL Y SAEB

Rafaella Manuella dos Santos Almeida[1], Laura Maria da Silva[2], Simone Silva da Fonseca[3], José da Silva Barros[4]

e666527
https://doi.org/10.47820/recima21.v6i6.6527

PUBLICADO: 6/2025

RESUMO

O presente artigo tem como objetivo realizar uma análise comparativa entre os resultados das avaliações externas do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) e do Sistema de Avaliação Educacional de Alagoas (SAVEAL), com foco no desempenho dos estudantes alagoanos na disciplina de Matemática. A pesquisa, de natureza documental e abordagem quantitativa, fundamenta-se na análise de dados secundários obtidos em sites oficiais, como o do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) e da Secretaria de Estado da Educação de Alagoas (SEDUC), bem como em textos acadêmicos. Os dados analisados abrangem médias de proficiência, níveis de desempenho, percentuais de participação e evolução histórica ao longo dos últimos anos. Os resultados revelam que, apesar de possuírem objetivos semelhantes, os sistemas de avaliação apresentam divergências metodológicas e estruturais. Constatou-se que os estudantes de Alagoas, em sua maioria, apresentaram desempenho abaixo do esperado em ambas as avaliações, embora tenham ocorrido avanços pontuais ao longo dos anos. Destaca-se que o SAVEAL, por sua abrangência estadual, permite diagnósticos mais direcionados, enquanto o SAEB oferece resultados comparativos em nível nacional. Conclui-se que a utilização combinada dos dois sistemas pode fortalecer o planejamento educacional, possibilitando ações pedagógicas mais eficazes e adaptadas à realidade alagoana.

PALAVRAS-CHAVE: Avaliação Educacional. Matemática. SAVEAL. SAEB. Desempenho Escolar.

ABSTRACT

This article aims to conduct a comparative analysis of the results from two external evaluations: the Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) and the Sistema de Avaliação Educacional de Alagoas (SAVEAL), focusing on the performance of students from Alagoas in the subject of Mathematics. This documentary and quantitative research is based on the analysis of secondary data obtained from official websites, such as the Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) and the Secretaria de Estado da Educação de Alagoas (SEDUC), as well as from academic texts. The data analyzed include average proficiency scores, performance levels, participation rates, and historical trends over recent years. The results reveal that, despite pursuing similar objectives, the two assessment systems exhibit methodological and structural differences. It was found that most students from Alagoas performed below the expected level in both assessments, although specific improvements have been observed over the years. It is noteworthy that SAVEAL, due to its state-level scope, enables more targeted diagnoses, while SAEB

[1] Graduanda do Curso de Matemática Licenciatura da Universidade Federal de Alagoas, Campus de Arapiraca.
[2] Graduanda do Curso de Matemática Licenciatura da Universidade Federal de Alagoas, Campus de Arapiraca.
[3] Doutora em Educação pela Universidade Federal de Sergipe e Preceptora da Residência Pedagógica do Curso de Matemática da Universidade Federal de Alagoas, Campus de Arapiraca.
[4] Professor Doutor do Curso de Matemática da Universidade Federal de Alagoas, Campus de Arapiraca.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

provides comparative results at the national level. The study concludes that the combined use of both systems can enhance educational planning by supporting more effective pedagogical strategies tailored to the reality of Alagoas.

KEYWORDS: *Educational assessment. Mathematics. SAVEAL. SAEB. School performance.*

RESUMEN
El presente artículo tiene como objetivo realizar un análisis comparativo entre los resultados de las evaluaciones externas del Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) y el Sistema de Avaliação Educacional de Alagoas (SAVEAL), con enfoque en el desempeño de los estudiantes de Alagoas en la asignatura de Matemáticas. La investigación, de naturaleza documental y enfoque cuantitativo, se basa en el análisis de datos secundarios obtenidos en sitios oficiales, como el Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP) y la Secretaria de Estado da Educação de Alagoas (SEDUC), así como en textos académicos. Los datos analizados incluyen promedios de competencia, niveles de desempeño, porcentajes de participación y evolución histórica a lo largo de los últimos años. Los resultados revelan que, a pesar de tener objetivos similares, los sistemas de evaluación presentan divergencias metodológicas y estructurales. Se constató que la mayoría de los estudiantes de Alagoas presentó un rendimiento por debajo de lo esperado en ambas evaluaciones, aunque se han observado avances puntuales a lo largo del tiempo. Cabe destacar que el SAVEAL, por su alcance estatal, permite diagnósticos más específicos, mientras que el SAEB ofrece resultados comparativos a nivel nacional. Se concluye que el uso combinado de ambos sistemas puede fortalecer la planificación educativa, posibilitando acciones pedagógicas más eficaces y adaptadas a la realidad de Alagoas.

PALABRAS CLAVE*: Evaluación educativa. Matemáticas. SAVEAL. SAEB. Rendimiento escolar.*

1. INTRODUÇÃO

A educação Matemática tem importância na vida dos estudantes em aspectos que vão desde o conhecimento teórico e suas aplicações ao desenvolvimento cognitivo e comportamental. Conforme os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN), o ensino de Matemática visa o desenvolvimento do raciocínio lógico e matemático dos alunos, além de ajudá-los a resolver problemas práticos do cotidiano e do ambiente de trabalho (Brasil, 2001). Segundo os PCN (2001), a Matemática no Ensino Fundamental não é apenas uma ferramenta para aprender números e fórmulas, mas também para estruturar o pensamento, desenvolver capacidades intelectuais e contribuir com o aprendizado de outras áreas do conhecimento. Além disso, o ensino de Matemática proporciona maior cidadania e autonomia aos alunos, permitindo que eles desenvolvam habilidades cognitivas, pensamento crítico e capacidade de argumentação.

Na escola, crianças e jovens passam uma parte significativa de suas vidas e, por isso, têm o direito de receber uma educação de qualidade, que promova sua participação ativa na sociedade e amplie suas possibilidades de escolha profissional no futuro. Uma das formas de verificar se essa educação está sendo efetivamente oferecida, bem como de reunir dados que orientem ações de melhoria, é por meio dos sistemas de avaliação.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

A avaliação da aprendizagem constitui um dos pilares centrais das políticas públicas educacionais no Brasil, sendo fundamental para diagnosticar a qualidade do ensino e orientar a tomada de decisões pedagógicas e administrativas. Entre os instrumentos mais significativos no cenário nacional destaca-se o Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), criado com o propósito de aferir a qualidade do ensino oferecido nas escolas públicas e privadas, fornecendo subsídios para a formulação de políticas educacionais. Já no contexto estadual, em especial no estado de Alagoas, ganha destaque a implementação do Sistema de Avaliação Educacional de Alagoas (SAVEAL), concebida como uma iniciativa do Estado para mensurar o desempenho dos estudantes e aprimorar a gestão educacional.

A Matemática, enquanto componente curricular de natureza formativa e estruturante, apresenta desafios históricos no que se refere à aprendizagem e à proficiência dos estudantes, tanto em âmbito nacional quanto estadual. Os baixos índices de desempenho nessa área são recorrentes em diversas edições do SAEB, além disso, os indicadores relacionados à educação no estado de Alagoas são alvos de preocupação de educadores e gestores ao longo dos anos, visto que apresentam diversos resultados abaixo da média nacional. O professor Élcio Verçosa (2015, p. 166, *apud* Silva, 2022, p. 31) escreveu que, em 2015 o quadro de escolarização em todos os níveis e modalidades da Educação Básica no estado de Alagoas, era de “calamidade pública” e que naquele ano o problema educacional estaria ainda mais grave do que em anos anteriores. Adicionalmente, Lira e Hermida (2018, *apud* Silva, 2022, p. 31) ressaltam que os resultados de muitos indicadores não apresentaram evolução e que os programas e planos de governo acabam reiterando as mesmas metas e estratégias, tentando resolver os mesmos problemas, já que a situação continua praticamente inalterada.

Desse modo, tem-se que esses resultados refletem desigualdades sociais, lacunas na formação docente, deficiências no currículo e dificuldades na consolidação de competências essenciais ao raciocínio lógico-matemático.

Apesar da comparação entre o desempenho do estado de Alagoas com a média brasileira apresentar resultado pouco favorável, ao observar o estado isoladamente, nota-se que há evolução em alguns indicadores que serão abordados adiante. Nesse contexto, torna-se relevante analisar e comparar os resultados obtidos nos últimos 10 anos nas avaliações externas SAEB E SAVEAL que se propõem a medir, de forma sistemática, o aprendizado matemático dos alunos alagoanos.

A presente pesquisa tem como objetivo geral realizar uma análise comparativa entre os dados da Prova SAEB (Sistema de Avaliação da Educação Básica) e da Prova SAVEAL (Sistema de Avaliação Educacional de Alagoas), com foco no desempenho dos estudantes em Matemática. Parte-se da hipótese de que, embora ambas as avaliações tenham objetivos semelhantes — como subsidiar políticas públicas e impulsionar a melhoria da qualidade da educação —, há distinções

metodológicas, estruturais e contextuais que influenciam diretamente na leitura e interpretação dos resultados obtidos.

Entre os objetivos específicos, destacam-se: identificar pontos de convergência e divergência entre os dois sistemas de avaliação; comparar os resultados de desempenho em Matemática dos estudantes alagoanos nas provas SAVEAL e SAEB; e oferecer subsídios para reflexões que contribuam com a qualificação das decisões pedagógicas nas redes de ensino. A partir disso, define-se a seguinte questão norteadora: Quais são as principais semelhanças e diferenças entre as avaliações SAVEAL e SAEB em relação ao desempenho dos estudantes em Matemática, e de que forma essas particularidades influenciam a análise e o uso pedagógico dos resultados?

Esta análise também se insere no debate sobre os limites e potencialidades das avaliações em larga escala, especialmente quando utilizadas como ferramentas de planejamento, monitoramento e intervenção educacional. Com isso, é possível refletir sobre quais fatores pedagógicos, socioeconômicos e regionais contribuem para explicar essas variações ao longo do tempo.

Este trabalho justifica-se pela relevância do tema para o aprimoramento das práticas educacionais e pela necessidade de se compreender, com base em dados estatísticos, os fatores que influenciam o desempenho dos estudantes alagoanos em Matemática, contribuindo para a construção de um sistema educacional mais justo, equitativo e eficaz.

A pesquisa está organizada da seguinte forma: inicialmente, apresenta-se a Introdução, indicando o tema, os objetivos e a justificativa da pesquisa. Em seguida, a seção A Avaliação Educacional no Brasil, contextualiza o desenvolvimento das avaliações no cenário nacional. O tópico Breve Histórico das Avaliações Externas traz a evolução de avaliações externas ao longo do tempo. Na sequência, em Concepções de Avaliações, discutem-se os principais tipos de avaliação. Posteriormente, são apresentados os tópicos O SAEB e O SAVEAL, nos quais são descritos o histórico e as características específicas de cada avaliação. O tópico Fatores Associados ao Desempenho Escolar analisa variáveis que influenciam o rendimento escolar dos estudantes.

A seção Percurso Metodológico detalha os procedimentos adotados para a coleta e a análise dos dados. Na seção seguinte, realiza-se a análise comparativa dos dados das provas SAVEAL e SAEB, seguida da análise do desempenho em Matemática, focada especificamente na disciplina em questão. Por fim, a Discussão dos Resultados apresenta as interpretações da pesquisa, finalizando o trabalho com as principais conclusões e considerações.

2. A AVALIAÇÃO EDUCACIONAL NO BRASIL

A avaliação educacional no Brasil passou por mudanças significativas, haja vista que durante o período da colonização, no século XVI, enfatizava a memorização, e os alunos eram

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

castigados ou premiados constantemente dependendo de seu rendimento escolar, essa avaliação como sinônimo de provas e exames é uma herança trazida para o Brasil pelos jesuítas, desde 1599 (Luckesi, 1995; *apud* Conceição, 2016).

Além disso, o professor era tido como figura detentora de todo o saber, e o aluno tinha apenas o dever de obedecer e não o questionar, armazenando informações e fazendo uma memorização mecânica do conteúdo narrado. Com isso, todas as experiências dos alunos eram ignoradas, tornando as práticas pedagógicas uma verdade absoluta e não questionável. Para Rabelo (1998, p. 47; *apud* Conceição, 2016), o que se pode esperar desse processo de avaliação é que ele "cobre apenas memória em detrimento do raciocínio, cobre de volta as informações depositadas. Busca-se uma padronização de competências quase que exclusivamente memorística".

Essa situação começou a mudar graças ao movimento escolanovista, conhecido também por Escola Nova que se expandiu no Brasil no século XX e trazia bastante críticas ao formato de educação tradicional que era aplicado até então, pois tinha um formato autoritário e era voltado para a memorização. Em contrapartida, esse movimento buscava propor uma abordagem mais ativista, contextualizada e personalizada cujo intuito era trazer uma renovação pedagógica.

Cronbach, em 1960, redigiu reflexões referente a avaliação, buscando o aprimoramento de cursos, do sistema de ensino, do currículo e da avaliação educacional e a fim de proporcionar uma análise melhor do sistema educacional em si, contando com a participação dos alunos. Cronbach (1963; *apud* Vianna, 2013, p. 66) indica os seguintes benefícios que a avaliação pode proporcionar: i) a determinação dos métodos de ensino e o material instrucional são realmente eficientes; ii) a identificação das necessidades dos alunos, para possibilitar o planejamento da instrução; julgamento do mérito dos estudantes, para fins de seleção e agrupamento; fazer com que os estudantes conheçam seu progresso e suas deficiências; e iii) julgamento da eficiência do sistema de ensino e dos professores, entre outras coisas.

Vale ressaltar que o exposto acima se refere ao que é importante na avaliação do ensino e da aprendizagem na atualidade, destacando algumas características que precisam ser observadas quando se realiza uma boa atividade docente em sala de aula. Acredita-se que a avaliação contribui para uma aprendizagem mais significativa e para a eficácia dos sistemas educativos e dos professores.

Após essas mudanças, já na década de 1980, pesquisadores passaram a trazer discussões sobre a avaliação da aprendizagem e o surgimento do SAEB, no qual sua primeira aplicação foi em 1990 e foi um marco inicial para medir em larga escala o que os alunos estavam aprendendo, cumprindo seu principal objetivo de conhecer mais afundo o sistema educacional brasileiro, e desde então a avaliação tornou-se um processo contínuo e qualitativo que colabora para a melhoria da aprendizagem, o desenvolvimento da aprendizagem ativa dos alunos, suas habilidades e

competências, deixando de ser apenas uma ferramenta de seleção e classificação já que é importante estabelecer um diagnóstico correto para cada aluno e identificar possíveis razões para suas dificuldades, visando melhorar a qualificação e não apenas quantificar a aprendizagem visto que os resultados podem indicar a necessidade de políticas públicas e estratégias pedagógicas eficazes para melhorar o ensino de Matemática no Brasil, de modo a garantir que todos os estudantes, independentemente de sua origem, tenham acesso a uma educação de qualidade e possam superar as defasagens apontadas pelas avaliações externas.

Atualmente a avaliação educacional no Brasil encontra-se em uma situação complexa, pois, embora os indicadores apontam melhorias, ainda existem desafios significativos que faz com que o país tenha um desempenho relativamente baixo em *rankings* internacionais e especialmente em matemática, como no Programa Internacional de Avaliação de Estudante (PISA) que ocorre a cada 3 anos e mede o desempenho de estudantes de 15 anos em Leitura, Matemática e Ciências, os dados de 2018 desse programa indicam que os estudantes brasileiros de 15 a 16 anos estão cerca de três anos atrás de alunos de países desenvolvidos em termos de aprendizado em Matemática, o que demonstra uma defasagem significativa. A desigualdade socioeconômica também impacta esses resultados, com apenas 4,4% dos estudantes de baixo nível socioeconômico alcançando um aprendizado adequado na disciplina (Miranda *et al*., 2023).

O SAEB e o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) são instrumentos de extrema importância para monitorar a qualidade do ensino, no entanto, os resultados ainda não alcançam as metas estabelecidas. Nessa perspectiva, de acordo com Miranda *et al* (2023), o Brasil enfrenta desafios históricos no ensino de Matemática, refletidos nas avaliações realizadas ao longo das últimas décadas, como o SAEB. Essas avaliações apontam uma grande discrepância no desempenho dos estudantes em Matemática quando comparado com outras disciplinas, como a Língua Portuguesa. Em 2021, por exemplo, apenas 37% dos estudantes do 5º ano estavam no nível proficiente ou avançado em Matemática, em comparação com 51% em Língua Portuguesa, e essa diferença aumenta ao longo da educação básica, tendo apenas 5% dos estudantes no 3º ano do Ensino Médio com aprendizado adequado em Matemática.

Além desses instrumentos, as avaliações estaduais, como o SAVEAL, servem para detalhar ainda mais o desempenho regional, permitindo ações mais específicas e ajudando a identificar desigualdades educacionais entre estados, municípios e escolas.

É importante destacar que a avaliação educacional no Brasil utiliza provas que são padronizadas e que medem competências e habilidades previstas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) e elas não só analisam os conteúdos, mas também a capacidade de interpretação, resolução de problemas e raciocínio lógico, especialmente em Matemática.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

2.1. Breve Histórico das Avaliações Externas

Desde as primeiras experiências, as avaliações externas foram justificadas como essenciais para monitorar o desempenho das redes de ensino e fornecer aos gestores informações importantes para a elaboração de políticas educacionais com objetivos mais claros, baseados nos resultados oriundos das aprendizagens dos alunos. Elas são realizadas por agentes externos à escola, geralmente aplicadas em larga escala e possuem particularidades de acordo com sua abrangência, seja estadual ou nacional por exemplo.

As primeiras iniciativas de avaliação externa e em larga escala no Brasil tiveram início nos anos 1980 com experiências amostrais voltadas ao meio rural nordestino. Entre 1981 e 1985, por meio do Programa Edurural, avaliações foram realizadas em escolas rurais nos estados do Ceará, Piauí e Pernambuco, envolvendo estudantes da 2ª e 4ª séries do Ensino Fundamental. Essas avaliações buscavam avaliar a proficiência em Língua Portuguesa e Matemática, bem como analisar variáveis socioeconômicas que influenciavam o processo de aprendizagem. Os resultados evidenciaram o baixo rendimento dos alunos e as precárias condições de trabalho docente (Gatti; Vianna; Davis, 1991; Gatti, 1994; Bonamino; Sousa, 2012; *apud* Lima, 2021). Posteriormente, em 1988, o Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Público de 1º Grau (SAEP) foi implementado, de forma amostral, nos estados do Paraná e do Rio Grande do Norte, com o intuito de testar instrumentos para avaliações em nível nacional (Lima, 2021).

A partir da década de 1990, o movimento por maior eficiência e transparência na gestão pública impulsionou a criação de sistemas de avaliação educacional, com a aplicação de testes padronizados. Esse cenário foi influenciado por acordos internacionais, como a Conferência Mundial de Educação para Todos (1990), realizada em Jomtien, Tailândia, e pelas reformas educacionais internas que buscavam a universalização do ensino e a elevação dos padrões de aprendizagem (Lopes, 2007). A partir da Conferência, intensificou-se a expansão dos sistemas padronizados de avaliação educacional na América Latina, região onde, até então, apenas o Chile possuía tal estrutura consolidada (Casassus, 2013; *apud* Lima, 2021).

De acordo com Alavarse *et al*., (2013, p. 17), com a criação do SAEB, em 1990, o debate sobre a educação no Brasil, especialmente no que se refere ao ensino fundamental e médio, passou a destacar duas questões principais: as avaliações externas e a qualidade. A qualidade, nesse contexto, segundo os autores, é vista por muitos gestores como reflexo dos resultados dessas avaliações, embora ainda não haja um consenso amplo na comunidade educacional. Ao longo dos anos, o SAEB passou por atualizações e incorporou novas avaliações, como a Prova Brasil, criada em 2005, que ampliou a aplicação para escolas públicas de ensino fundamental.

Paralelamente, vários estados e municípios brasileiros passaram a desenvolver suas próprias avaliações externas, buscando diagnósticos mais precisos e alinhados às suas realidades locais, como o Sistema de Avaliação Educacional de Alagoas (SAVEAL), o Sistema Permanente

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

de Avaliação da Educação Básica no Ceará (SPAECE), o Sistema Estadual de Avaliação do Maranhão (SEAMA), o Sistema de Avaliação de Rendimento Escolar do Estado de São Paulo (SARESP), entre outros.

Assim, as avaliações externas tornaram-se ferramentas fundamentais para identificar desigualdades educacionais, orientar práticas pedagógicas e apoiar o planejamento educacional em diferentes esferas governamentais.

2.2. Concepções de Avaliações

As avaliações em larga escala são provas aplicadas a muitos alunos ao mesmo tempo, com o intuito de medir o desempenho de sistemas educacionais, de escolas ou de redes inteiras. Elas não focam apenas no indivíduo, mas no coletivo. No entanto, dependendo da concepção adotada referente à avaliação em larga escala, ela pode ter objetivos e formatos diferentes.

Com isso, as avaliações podem ter uma concepção tradicional, diagnóstica, formativa ou crítica, sendo essa última também conhecida como emancipatória.

De acordo com Luckesi (2011), a concepção tradicional usa a avaliação como medição, com o intuito de classificar e hierarquizar estudantes, escolas ou redes, o foco visa apenas o resultado numérico (nota, percentual e média) e geralmente as provas são objetivas.

Já a concepção diagnóstica das avaliações em larga escala busca identificar dificuldades analisando os erros e desafios dos estudantes, e através deles apontar caminhos de melhoria, como o aprimoramento de políticas públicas e a formação de professores. Nesse tipo de concepção, a maior importância é em interpretar os resultados, e não apenas ranquear. Diferente da concepção tradicional, o importante não é a punição e sim a intervenção (Lage, 2021).

No que se refere a avaliação formativa, segundo Luckesi (2011), ela tem como principal objetivo ajudar o aluno a aprender e o professor a ensinar, sendo assim, essa é uma avaliação que se integra ao processo de ensino e aprendizagem fornecendo um retorno contínuo e direcionado para otimizar o aprendizado e desempenho do aluno.

A avaliação crítica ou emancipatória sempre busca questionar as desigualdades apontadas pelos testes, já que ela propõe que a avaliação sirva para transformar a educação e não para reforçar essas desigualdades fazendo a sociedade possa refletir se o sistema é justo para todos, Paulo Freire (1996) acredita que essa concepção de avaliação busca a emancipação dos sujeitos.

2.3. O Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) no Brasil

Com sua primeira edição realizada em 1990, o SAEB é um instrumento de avaliação externa de larga escala, que envolve a aplicação de testes que são padronizados para todas as modalidades e níveis da educação. Baseado em diretrizes específicas, seu objetivo principal é medir a qualidade da educação nas escolas brasileiras, conforme informações disponíveis no Portal do Instituto

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Nesse contexto, o SAEB busca refletir o nível de aprendizagem dos alunos por meio de provas e questionários aplicados a cada dois anos em escolas públicas e privadas (Silva, 2022).

Atualmente, o SAEB avalia a educação infantil focando na qualidade da infraestrutura, quadro de pessoal, condições de gestão, recursos pedagógicos, acessibilidade, entre outros indicadores relevantes, baseando-se nos Parâmetros Nacionais de Qualidade da Educação Infantil, as turmas do 2º, 5º e 9º anos do ensino fundamental, e as turmas da 3ª e 4ª séries do ensino médio, de escolas públicas e privadas. Os testes incluem provas de Matemática e Língua Portuguesa, cujos conteúdos seguem a Matriz de Referência do SAEB. Desde sua criação, o sistema passou por diversas alterações, conforme pode ser observado no Quadro 1.

Quadro 1 - Trajetória do SAEB (1990-2021)

Principais acontecimentos do SAEB	
1990	A primeira edição do SAEB foi realizada de forma amostral em escolas públicas, com foco nas 1ª, 3ª, 5ª e 7ª séries do Ensino Fundamental, utilizando currículos estaduais como base e abordando Língua Portuguesa, Matemática, Ciências Naturais e Redação.
1995	Adotou-se a Teoria de Resposta ao Item (TRI) e iniciou-se a coleta de dados contextuais por meio de questionários, incluindo escolas particulares amostralmente. O público-alvo foi alunos do 4º e 8º anos do Ensino Fundamental e do 3º ano do Ensino Médio, com avaliação em Língua Portuguesa e Matemática.
1997	As disciplinas avaliadas foram Língua Portuguesa, Matemática e Ciências (Física, Química e Biologia), com itens formulados com base em escalas de proficiência e matrizes de referência, abordando habilidades e competências específicas para cada ano/série e disciplina.
2001	O SAEB passou a aplicar testes apenas nas disciplinas de Língua Portuguesa e Matemática.
2005	O SAEB foi reestruturado, passando a ser composto pela Avaliação Nacional da Educação Básica (ANEB) e pela Avaliação Nacional do Rendimento Escolar (Anresc), conhecida como Prova Brasil.
2007	Foi institucionalizado o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), que combina as médias de desempenho do SAEB com as taxas de aprovação, reprovação e abandono, apuradas no Censo Escolar, passando a ser o único indicador nacional de qualidade.
2013	Houve nova reestruturação com a inclusão da Avaliação Nacional da Alfabetização (ANA) e, de forma experimental, a avaliação de Ciências para alunos do 9º ano do Ensino Fundamental, além de um pré-teste de Ciências Naturais, História e Geografia, sem resultados na edição.
2015	Foi elaborada a “Plataforma Devolutiva Pedagógicas”.

2019	O SAEB foi reestruturado para se adequar à BNCC, e as avaliações ANA, Anresc, Aneb e Prova Brasil foram extintas, passando a ser todas denominadas apenas como SAEB. Além disso, a avaliação passou a incluir turmas de Educação Infantil (amostral).
2021	A aplicação foi censitária para alunos de escolas públicas e amostral para alunos de escolas privadas do 5º e 9º anos do Ensino Fundamental e 3ª e 4ª séries do Ensino Médio. Também houve aplicação amostral para o 2º ano do Ensino Fundamental em Língua Portuguesa e Matemática, e testes de Ciências para alunos do 9º ano do Ensino Fundamental.

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados de Brasil (2025) e Silva, M. (2022).

Escolas com menos de 10 alunos matriculados ou que atendem exclusivamente a estudantes com necessidades da educação especial estão isentas de participar da avaliação do SAEB. Outras exceções incluem escolas indígenas onde não se fala o português, assim como turmas de Educação de Jovens e Adultos (EJA), magistério e turmas multisseriadas, que também não participam da avaliação.

Anualmente, as escolas fornecem dados de matrícula ao Censo Escolar, que são utilizados pelo INEP para determinar as instituições e os alunos que farão parte do SAEB.

2.4. O Sistema de Avaliação Educacional de Alagoas (SAVEAL)

Criado em 2001, o Sistema de Avaliação Educacional de Alagoas (SAVEAL) começou como uma pesquisa diagnóstica com o objetivo de coletar informações e propor políticas educacionais no contexto das políticas neoliberais que impulsionaram a reforma do Estado brasileiro e, consequentemente, a reforma educacional (Lima; Luce, 2022). Desde sua implementação, o SAVEAL tem promovido avaliações de Língua Portuguesa, Matemática e em alguns casos, Ciências, focadas em mensurar o desempenho dos alunos das redes públicas e privadas do Sistema Estadual de Educação.

A partir de sua criação, o SAVEAL manteve sua continuidade passando por três governos de diferentes partidos políticos, com algumas modificações. O sistema evoluiu ao longo dos anos, como mostrado no Quadro 2, sendo composto por duas avaliações principais: a Avaliação da Rede Estadual de Alagoas (AREAL), implantada em 2012 pela Secretaria de Estado da Educação de Alagoas (SEDUC) em parceria com o Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação da Universidade Federal de Juiz de Fora (CAEd/UFJF), e a Prova Alagoas, que passou a substituir a AREAL a partir de 2017. O SAVEAL avalia a proficiência de estudantes matriculados nos 2º, 5º e 9º anos do ensino fundamental, além da 3ª série do ensino médio, das redes estadual e municipais de ensino.

A partir da parceria entre o CAEd/UFJF e a SEDUC/AL, ficou sob responsabilidade do CAEd a elaboração das Matrizes de Referência e dos itens que compõem os testes, baseados principalmente na Matriz de Referência do SAEB e no Referencial Curricular da Educação Básica

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

da Rede Estadual de Ensino de Alagoas (ReCAL). Além disso, também ficaram a cargo do CAEd a aplicação das provas, a correção e a devolutiva dos resultados (Lima, 2021).

Quadro 2 - Trajetória do SAVEAL (2001-2023)

Principais acontecimentos relacionado ao SAVEAL	
2001	A SEDUC criou o SAVEAL. Nessa primeira edição, foram avaliados os alunos do 5º ano do Ensino Fundamental, matriculados em escolas estaduais e municipais da capital, Maceió, e da região norte do estado.
2005	Participaram do SAVEAL os estudantes dos 5º e 9º anos do Ensino Fundamental, vinculados às redes estadual e municipais de ensino, com aplicação amostral em escolas urbanas e rurais.
2011	O SAVEAL avaliou os estudantes dos 5º e 9º anos do Ensino Fundamental e da 3ª série do Ensino Médio, em Língua Portuguesa e Matemática. Nessa edição, teve início a parceria com o (Caed/UFJF).
2012	Foi realizada a AREAL, a qual avaliou os estudantes dos 5º e 9º anos do Ensino Fundamental e da 3ª série do Ensino Médio, matriculados na rede estadual de ensino. Aproximadamente, 29 mil crianças e jovens alagoanos responderam aos testes de Língua Portuguesa e Matemática.
2015	O AREAL avaliou as 1ª, 2ª e 3ª séries do Ensino Médio. Além disso, os estudantes realizaram também um teste de Produção de Texto, juntamente com os itens de múltipla escolha de Língua Portuguesa e Matemática. Em torno de 61 mil jovens participaram da AREAL, todos eles matriculados em escolas estaduais. Os testes do SAVEAL passaram a ser anuais.
2016	Foi implantada a política de premiações, com o Prêmio de Qualidade da Educação Municipal e o Prêmio Destaques da Educação da Rede Pública de Ensino em gestão escolar, gestão pedagógica e docência. Nesta edição, a AREAL focou no 8º ano do Ensino Fundamental e na 2ª série do Ensino Médio, etapas que participaram do SAEB em 2017, para alinhar a avaliação estadual à nacional.
2017	A educação alagoana firmou parceria com a Fundação Lemann (FL), houve o lançamento do Programa Escola 10 e neste ano foram aplicadas duas provas do SAVEAL.
2019	O SAVEAL avaliou estudantes do 5º e 9º anos do Ensino Fundamental e da 3ª série do Ensino Médio das redes estadual e municipais. O desempenho em Língua Portuguesa e Matemática foi medido para fornecer informações sobre desafios e potencialidades da educação alagoana aos gestores escolares e equipes pedagógicas.
2021	Após a pandemia, o SAVEAL tornou-se essencial para a educação em Alagoas, fornecendo indicadores para a recomposição das aprendizagens. Neste ano, realizou uma avaliação somativa nos 2º, 5º e 9º anos do Ensino Fundamental e na 3ª série do Ensino Médio, com itens de múltipla escolha em Língua Portuguesa e Matemática.
2023	O SAVEAL manteve os testes nas mesmas etapas e redes de ensino, com a novidade de incluir itens de resposta construída em Língua Portuguesa para alunos do 2º ano do Ensino Fundamental. Além disso, Alagoas reafirmou o compromisso de alfabetizar todas

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

	as crianças até o final do 2º ano, aderindo ao Compromisso Nacional Criança Alfabetizada, e o SAVEAL passou a contribuir ainda mais com o monitoramento desse processo.

Fonte: Elaboração própria, a partir dos dados do Caed Digital (SISTEMA, 2024).

Na avaliação SAVEAL, as medidas de desempenho, elaboradas a partir da aplicação dos testes cognitivos utilizam a Teoria de Resposta ao Item (TRI), onde a proficiência considera o nível de dificuldade das questões. Além dos testes cognitivos, são aplicados questionários contextuais, que permitem avaliar o nível socioeconômico dos respondentes, entre outros fatores relacionados ao desempenho (Escolaapm, s.d.). Os níveis da escala de proficiência do SAVEAL são agrupados em quatro padrões de desempenho, definidos de acordo com a etapa de escolaridade e as disciplinas avaliadas, sendo eles: abaixo do básico, básico, proficiente e avançado, classificados de acordo com o exposto no Quadro 3.

Quadro 3 - Níveis de desempenho e escala de proficiência do SAVEAL

5º ano do Ensino Fundamental	
Níveis de desempenho	Matemática
Abaixo do Básico	Proficiência < 175
Básico	Proficiência ≥ 175 < 225
Proficiente	Proficiência ≥ 225 < 275
Avançado	Proficiência ≥ 275
9º ano do Ensino Fundamental	
Abaixo do Básico	Proficiência < 225
Básico	Proficiência = 225 < 300
Proficiente	Proficiência ≥ 300 < 350
Avançado	Proficiência ≥ 325
3º ano do Ensino Médio	
Abaixo do Básico	Proficiência < 275
Básico	Proficiência ≥ 275 < 350
Proficiente	Proficiência ≥ 350 < 400
Avançado	Proficiência ≥ 325

Fonte: Caderno de Gestão Escolar 2013/CAEd (Alagoas, 2013, *apud* Lima, 2021)

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

A partir dos níveis de desempenho e da escala de proficiência de cada etapa de escolaridade, é possível fazer a análise da aprendizagem dos estudantes, com isso entende-se que

> No padrão abaixo do básico, o/a estudante demonstra carência da aprendizagem prevista para a sua etapa de escolaridade. Ele fica abaixo do esperado. No padrão básico, o/a estudante demonstra ter aprendido o mínimo do que é proposto para o seu ano escolar. Quando o/a estudante demonstra ter adquirido um conhecimento apropriado e substancial ao que é previsto para a sua etapa de escolaridade, ele/ela está no padrão proficiente. No padrão avançado estão aqueles/aquelas que revelam ter desenvolvido habilidades mais sofisticadas e demonstram ter um aprendizado superior ao previsto para o seu ano escolar (Alagoas, 2013a, *apud* Lima, 2021).

Essa classificação dos estudantes em níveis de desempenho com base na escala de proficiência é uma ferramenta essencial para a compreensão da aprendizagem em cada etapa da escolaridade, pois permite identificar tanto os estudantes que apresentam defasagens significativas quanto aqueles que superam as expectativas para o seu nível de ensino. A partir disso, é possível orientar intervenções específicas e estratégias de ensino mais eficazes fundamentadas em evidências.

2.5. Fatores Associados ao Desempenho Escolar

Entende-se por desempenho educacional, a avaliação da eficiência e do progresso da educação de um aluno, no qual envolve uma série de fatores que influenciam em tal desempenho e que são extremamente relevantes para avaliar o nível de aprendizagem dos estudantes.

Esse desempenho é de grande interesse entre as esferas da sociedade, e nesse contexto incluem-se os próprios estudantes, o corpo docente, os pais dos alunos, familiares e até mesmo o governo seja ele municipal, estadual ou federal já que, vão ser os indicadores desse desempenho, que em conjunto trarão conclusões sobre a educação brasileira. Em consonância com essa ideia, de acordo com Rosa *et al*., (2020, p. 2), todos esses grupos da sociedade “têm papéis fundamentais para a idealização de uma base concreta de conhecimentos que permita que o aluno desenvolva habilidades sociais e pensamento crítico sobre as construções que se manifestam ao seu redor.”

Tem-se que os fatores que influenciam o desempenho escolar dos alunos está ligado as seguintes dimensões:

2.5.1. Fatores Socioeconômico e Culturais

A questão da supervisão dos pais ou responsáveis para com o estudante com a finalidade de garantir que suas atividades escolares sejam cumpridas é de suma importância. No entanto, o grau de escolaridade dos pais influencia no desempenho dos alunos e está ligado ao processo de aprendizagem deles, haja vista que, a depender do grau de formação dos pais, eles não conseguem fornecer um suporte aos seus filhos e auxiliá-los nos deveres de casa (Brasil, 2010). Além disso,

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

Gary Becker (1993), em sua teoria do capital humano, alega que o nível educacional dos pais não reflete apenas na capacidade de ensinar os filhos, mas também na transmissão de valores educacionais, eles tendem a valorizar mais a educação e transmitir essa importância para os filhos. A Teoria do Capital Cultural de Pierre Bourdieu (1986) defende que a educação além de ser um meio de aquisição de conhecimento, é também um espaço de reprodução de desigualdades sociais, com isso, em uma sociedade onde há um baixo nível de escolaridade, existe uma menor valorização da educação devido à falta de capital cultural, e essa falta pode dificultar a compreensão e a importância da escolarização institucionalizada e o acesso a diplomas e certificados. ‘

O SAEB mostra em suas análises que alunos da 4° série cujos pais nunca tiveram acesso à escola, apresentam desempenho abaixo do nível nacional, a média das notas desses alunos é de 161,3 enquanto que a nota dos filhos de pais que possuem nível superior é em média 200,2 (Brasil, 2010).

Cabe ressaltar que isso não quer dizer que os pais com baixo nível de escolaridade desvalorizem a educação, mas que eles encaram um desafio maior ao tentar apoiar o desempenho escolar de seus filhos, que enfrentam barreiras estruturais que dificultam a manifestação e a compreensão dessa valorização.

A questão dos fatores socioeconômicos também influencia bastante, haja vista que apenas 2,1% dos alunos na classe de pobreza do país têm um bom rendimento escolar, assim como afirma a revista Exame (Estadão, 2018). Gary Backer (1993) destaca que em sociedades de baixa escolaridade a percepção do valor da educação pode ser reduzida, pois os retornos econômicos do investimento educacional não são imediatamente visíveis. E além disso, as crianças que crescem em famílias que estão na classe de pobreza estão mais sujeitas ao trabalho infantil, o que desestimula a continuidade dos estudos.

De acordo com dados preliminares do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), divulgados em 26 de fevereiro de 2025, aproximadamente 48,4% da população de Alagoas com 25 anos ou mais não possui instrução ou não concluiu o ensino fundamental. O estado ocupa a segunda posição nacional em termos de baixa escolaridade, ficando atrás apenas do Piauí, onde 49% da população nessa faixa etária não tem ou não completou os primeiros anos do ensino básico (IBGE, 2025, *apud* TNH1, 2025).

No entanto, apesar do alto índice de pessoas que não possuem instrução ou não concluiu o ensino fundamental, ao fazer a comparação com outros recenseamentos é perceptível uma grande melhora nos indicadores, haja vista que no Censo Demográfico do ano de 2000 apontou que 74,7% das pessoas com 25 anos ou mais não tem instrução ou não apresenta fundamental completo em Alagoas.

2.5.2. Fatores Relacionados à Escola

A infraestrutura escolar tem um grande impacto na aprendizagem dos alunos. De acordo com Santos (2015), escolas com salas de aula adequadas, acesso a bibliotecas, laboratórios e materiais didáticos tendem a ter alunos com melhor desempenho. O tamanho da turma também exerce uma influência sobre esses fatores, estudos como o de Krueger (1999) indicam que turmas com menores quantidades de alunos tornam o ensino mais individualizado. Outro fator de suma importância é a harmonia no ambiente escolar, assim como Tschannen-Moran (2004) argumenta, as escolas com um bom clima organizacional, onde há respeito mútuo entre professores, alunos e gestores, apresentam melhores desempenhos. E o bom clima organizacional é reflexo de uma boa gestão organizacional, o que acaba contribuindo para a implementação de políticas pedagógicas eficientes.

Segundo Mayer (2005), métodos de ensino multimodais, que combinam texto, imagem e som, facilitam a assimilação do conhecimento. Sendo assim, o acesso a materiais didáticos de boa qualidade, incluindo livros, recursos audiovisuais e tecnologias educacionais também influenciam na aprendizagem.

Cabe destacar também que a formação e qualificação dos professores são fatores determinantes no desempenho dos alunos. Darling-Hammond (2000) aponta que professores bem preparados e com conhecimento específico em matemática tendem a desenvolver melhores práticas pedagógicas e com isso aplicam metodologias mais eficazes, resultando em uma aprendizagem de qualidade.

2.5.3. Fatores Individuais do Aluno

De acordo com Dehaene (2011) a capacidade de aprendizado em matemática está relacionada ao desenvolvimento do "sentido numérico" no cérebro, que permite a compreensão e manipulação de detalhes desde a infância, o que interfere em sua habilidade cognitiva.

Além disso, tem-se que a autoconfiança traz uma grande interferência no processo de aprendizagem e desempenho dos alunos, pois interfere no poder de raciocinar e sintetizar ideias. Estudos de Bandura (1986) sobre a Teoria da Autoeficácia mostram que alunos que acreditam em sua capacidade de aprender matemática apresentam melhor desempenho, pois enfrentam desafios com maior persistência. Indivíduos com baixo senso de autoeficácia tendem a evitar tarefas desafiadoras e acreditam que os problemas difíceis estão além de suas capacidades, o que faz com que percam a confiança em suas habilidades.

Cabe ressaltar que a memória de trabalho está entre os fatores individuais que influenciam o desempenho do aluno. A memória de trabalho é um sistema cognitivo responsável pelo armazenamento temporário e manipulação de informações necessárias para tarefas complexas, como raciocínio algébrico que está ligado ao ato de relacionar variáveis e números dentro de

equações, cálculo mental, que faz com que o aluno possa resolver operações sem auxílio de uma papel e compreensão de problemas matemáticos, o que faz com que o aluno possa manter informações na mente enquanto se formula a solução.

Segundo Swanson e Beebe-Frankenberger (2004), deficiências na memória de trabalho podem dificultar a realização de cálculos mentais e a compreensão de conceitos matemáticos, pois ela permite que os indivíduos mantenham e manipulem informações temporárias, como números e operações, sendo essencial para a aprendizagem matemática.

Ademais, os estereótipos de gênero e expectativas sociais podem afetar a motivação dos alunos. Por exemplo, a crença de que "meninos são naturalmente melhores em matemática do que meninas", pode impactar negativamente a autoeficácia das alunas fazendo com que elas carreguem consigo mesmas a sensação de incapacidade (G1, 2015). Ainda é válido acrescentar que as experiências anteriores dos alunos com a matemática podem exercer influência, pois se um aluno teve dificuldades desde cedo sem o suporte necessário, pode desenvolver uma aversão à matemática, prejudicando seu desempenho ao longo dos anos.

2.5.4. Fatores Relacionados ao Currículo e Práticas Pedagógicas

O desempenho escolar dos estudantes também está relacionado à qualidade do currículo e às práticas pedagógicas desenvolvidas nas escolas. Quando o currículo é bem planejado, leva em conta as necessidades reais dos alunos e segue as diretrizes educacionais, ele se torna uma ferramenta poderosa para promover uma formação mais completa e melhorar os resultados de aprendizagem.

Como aponta Saviani (2008), o currículo funciona como um canal por onde passam os conhecimentos e saberes que ajudam a formar o sujeito de maneira crítica e autônoma. No entanto, quando esse currículo é apresentado de forma desconectada da realidade dos alunos, sem sentido para suas vidas, é comum que o interesse diminua e o rendimento também caia.

2.5.5. Contexto Regional e Nacional

A educação dos estudantes não acontece de maneira isolada na escola, ela é afetada por fatores externos, tanto em nível regional quanto nacional. Na esfera regional, fatores como desigualdades sociais, acesso a recursos fundamentais (incluindo alimentação, transporte e tecnologia), infraestrutura educacional e capacitação dos docentes variam consideravelmente de uma região para outra. Regiões com altos índices de vulnerabilidade social tendem a enfrentar mais desafios para garantir uma aprendizagem de qualidade. Além disso, a cultura local e o modo de vida da comunidade também influenciam a relação dos alunos com a escola e com o conhecimento. Já no contexto nacional, políticas públicas de educação, investimentos governamentais, programas de formação docente, diretrizes curriculares e avaliações em larga escala (como a Prova Brasil)

moldam a forma como o ensino é estruturado e desenvolvido em todo o país. A implementação da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), por exemplo, tem como objetivo diminuir as desigualdades educacionais ao definir direitos de aprendizagem equivalentes para todos os alunos, independentemente da localidade em que residem. Além disso, crises políticas e econômicas no âmbito nacional impactam diretamente a educação, seja por cortes de investimentos, pela desvalorização do corpo docente ou pela interrupção de programas educacionais. Portanto, entender o contexto tanto regional quanto nacional é fundamental para conceber estratégias que favoreçam a equidade e aprimorem a aprendizagem de todos os alunos.

3. PERCURSO METODOLÓGICO

Este estudo caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem quantitativa, de natureza descritiva e comparativa, voltado à análise de dados de avaliações externas em larga escala no âmbito da educação básica. A pesquisa comparativa, de acordo com Gil (2008, p. 16), busca analisar dois ou mais fenômenos com o intuito de identificar semelhanças e diferenças entre eles, o que permite compreender relações e padrões comuns ou divergentes. No que se refere à pesquisa de natureza descritiva, Vergara (2007) defende que ela revela características de um determinado grupo ou fenômeno e pode também fazer o estabelecimento de relações entre variáveis.

3.1. Tipo de pesquisa

A pesquisa é de natureza documental, uma vez que utiliza fontes secundárias — relatórios oficiais, bases de dados públicos e documentos institucionais — como principais instrumentos para a coleta de informações. Tem-se que a pesquisa documental tem extrema importância já que ela "constitui uma fonte rica de informações que pode permitir ao pesquisador a descoberta de novos fatos ou a reinterpretação de dados já conhecidos" (Gil, 2008, p. 52).

Conforme afirma Richardson (1999, p. 70), a pesquisa quantitativa visa quantificar dados e aplicar análises estatísticas para identificar padrões e regularidades em comportamentos, opiniões e outras variáveis. Sendo assim, abordagem quantitativa desse artigo se justifica pela análise estatística dos dados, com o intuito de identificar padrões de desempenho, tendências e discrepâncias entre as avaliações.

3.2. Fontes dos Dados

Os dados utilizados neste trabalho foram extraídos de:

- Tese intitulada Sistema de Avaliação Educacional de Alagoas - SAVEAL: desvelando uma política pública e sua relação com a gestão, para o Doutorado em Educação de Laudirege Fernandes, orientado por Maria Beatriz Luce;
- Notícia divulgada pela SEDUC;

- Microdados e sínteses divulgadas pelo SAEB, disponibilizados pelo INEP.

Foram selecionadas informações referentes aos estudantes do 3º, 5º e 9º anos do Ensino Fundamental e da 3ª série do Ensino Médio, nas redes públicas estadual e municipal, nos anos mais recentes de aplicação em que haja dados disponíveis para ambas as avaliações.

3.3. Procedimentos de Seleção dos Dados

Após a coleta, procedeu-se à organização das informações em tabelas e gráfico, contendo:

- Médias de proficiência em Matemática;
- Padrão/nível de desempenho para a proficiência indicada;
- Percentuais de participação dos estudantes;
- Indicador de evolução ao longo dos anos.

3.4. Procedimentos de Análise dos Dados

A análise dos dados consistiu em:

- Comparação de resultados entre as duas avaliações SAVEAL e SAEB, considerando:
    - Matriz de habilidades avaliadas;
    - Escalas de proficiência e níveis de desempenho;
    - Tendências evolutivas;
- Representação gráfica dos resultados por meio de tabelas e gráficos de colunas, com o objetivo de facilitar a visualização comparativa.

3.5. Critérios de Comparação

Os seguintes aspectos foram considerados na comparação:

- Correspondência entre as características das provas SAVEAL e SAEB;
- Análise das escalas de proficiência e seus intervalos de desempenho;
- Identificação de convergências e divergências nos padrões de resultados.

4. ANÁLISE COMPARATIVA DOS DADOS DAS PROVAS SAVEAL E SAEB

4.1 Limitações da Pesquisa e Características dos Dados

Durante o desenvolvimento desta pesquisa, foi identificada uma limitação importante relacionada à disponibilidade dos dados do SAVEAL. Embora esta avaliação externa seja relevante para o diagnóstico da aprendizagem no estado de Alagoas e represente uma iniciativa importante da SEDUC, os dados detalhados de desempenho por série/ano escolar, disciplina e município não estão facilmente acessíveis.

Em decorrência disso, não foi possível realizar uma análise comparativa completa entre os resultados do SAVEAL e do SAEB. Dessa forma, a análise deste estudo se concentra em grande parte nos dados do SAEB, os quais são de acesso público e oferecem informações sobre o desempenho dos estudantes alagoanos em Matemática. Já as informações de resultados do SAVEAL foram retiradas de trabalho acadêmico e notícia divulgada pela SEDUC, que forneceram indicadores mais gerais de desempenho.

Apesar dessa limitação, buscou-se discutir o papel do SAVEAL como instrumento complementar ao SAEB, destacando sua importância para o planejamento educacional e para a identificação de melhorias específicas necessárias no processo de ensino e aprendizagem no estado.

A edição mais recente do SAVEAL foi a de 2024, cujas provas foram aplicadas entre 4 e 14 de novembro de 2024 e envolveu 143.456 estudantes dos 2º, 5º e 9º anos do Ensino Fundamental e da 2ª série do Ensino Médio, abrangendo mais de mil escolas das redes estadual e municipais (SEDUC, 2025). As provas de Matemática avaliaram habilidades alinhadas à Base Nacional Comum Curricular (BNCC), utilizando escalas de proficiência semelhantes às do SAEB. Porém, os dados de resultados mais recentes (últimos dez anos) encontrados foram os das edições de 2015, 2016, 2017 e 2019, estes dados incluem médias de desempenho por ano/série, níveis de proficiência e taxa de participação por rede de ensino.

Já o SAEB, seus resultados disponíveis mais recentes dizem respeito à edição de 2023. O SAEB também avalia habilidades de matemática com base na BNCC e apresenta os resultados por meio de escalas padronizadas, possibilitando comparações entre estados, redes de ensino e níveis de ensino. Os dados de resultados utilizados na pesquisa foram os das edições de 2015, 2016, 2017, 2019 e 2021, e estes dados incluem médias de desempenho por ano/série em Alagoas e nacional, e níveis de proficiência.

4.2. Comparações entre o SAEB e o SAVEAL

Os sistemas de avaliação SAEB e SAVEAL são ambos utilizados para medir a qualidade da educação, mas eles possuem algumas diferenças em seus objetivos, abrangência e impactos, como é mostrado no Quadro 4 a seguir de acordo com Brasil (2025), Machado (2023) e Sistema (2024).

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

Quadro 4 - Comparação entre SAEB e SAVEAL

Sistema de avaliação	SAEB	SAVEAL
Responsável	Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP)	Secretaria de Educação do Estado de Alagoas (SEDUC)
Objetivo	Avaliar a qualidade da educação básica no Brasil	Monitorar o desempenho das escolas públicas estaduais alagoanas e avaliar os impactos das políticas educacionais em Alagoas
Abrangência	Nacional	Estadual (Alagoas)
Frequência	Periódica, geralmente a cada 2 anos	Periódica, anual
Impacto	Os resultados influenciam o IDEB e políticas públicas federais	Os resultados influenciam políticas educacionais no estado de Alagoas

Fonte: Elaborado pelos autores (2025)

O SAEB tem como principal objetivo avaliar a qualidade do ensino oferecido nas escolas públicas e privadas de todo o Brasil. Ele é usado para monitorar e diagnosticar o desempenho dos alunos, influenciando a formulação de políticas educacionais e estratégias de melhoria. Já o SAVEAL tem um foco mais específico e regional, sendo destinado a avaliar a qualidade do ensino em Alagoas e o impacto de intervenções na educação do estado, como programas de formação de professores, ações pedagógicas e reformas educacionais, além de ser utilizado como preparação para o SAEB.

Com relação a estrutura e frequência de aplicação dos sistemas, o SAEB é aplicado periodicamente, geralmente a cada dois anos, de forma censitária nas escolas públicas, ou seja, abrange todos os alunos nas séries específicas (5º e 9º anos do Ensino Fundamental e 3º ano do Ensino Médio) e amostral nas escolas privadas, e avalia os alunos através de provas de múltipla escolha, que testam a proficiência em áreas específicas, além de questionários aplicados a escolas e professores. O SAVEAL também possui uma aplicação periódica, inicialmente com ciclos que variavam de acordo com as políticas públicas implementadas e os projetos avaliados no estado, mas atualmente de forma anual, abrangendo escolas da rede pública estadual e, em alguns casos, municipal. O SAVEAL utiliza provas e avaliações semelhantes ao SAEB, mas com foco na realidade local, envolvendo tanto questões de aprendizagem quanto aspectos de gestão escolar, formação de professores e outros componentes educacionais específicos do estado. Além disso, é importante destacar que o uso de padrões de desempenho e da TRI pelo SAVEAL são os mesmos aplicados para o SAEB.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

Com relação aos impactos de cada sistema, os resultados do SAEB são utilizados para calcular o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) e o Índice de Nível Socioeconômico (INSE), que são indicadores importantes para medir a qualidade da educação e o nível socioeconômico dos estudantes, e para definir metas para o governo federal e estadual, pois seus resultados ajudam a identificar desigualdades regionais. Enquanto os resultados do SAVEAL, por permitir uma análise mais direcionada e contextualizada, são usados para aprimorar as políticas educacionais no estado de Alagoas, ajudando o governo estadual a entender os impactos de suas ações e planejar futuras estratégias para melhorar o ensino nas escolas.

Com isso, observa-se que o SAEB é um sistema de avaliação mais abrangente, com impacto nas políticas educacionais de todo o Brasil e ênfase em obter dados para o IDEB, enquanto o SAVEAL é mais específico e voltado para a avaliação de políticas educacionais no estado de Alagoas. Ambos são complementares, pois o SAEB ajuda na criação de políticas abrangentes, enquanto o SAVEAL tem impacto direto nas iniciativas estaduais.

No que se refere à participação das escolas nessas avaliações, tem-se que a participação das escolas no SAEB é definida com base no Censo Escolar. Sendo assim, o INEP utiliza os dados do Censo Escolar para selecionar as escolas que irão passar pela avaliação, as escolas de rede pública participam obrigatoriamente do SAEB, já as escolas de rede privada precisam acessar o portal do INEP, assinar um Termo de Adesão e pagar uma taxa que varia de acordo com o número de alunos matriculados na última série do ensino médio, havendo isenção do pagamento caso seja sorteada para compor uma amostra. Já para participar da avaliação do SAVEAL é preciso que as escolas municipais façam uma adesão ao Regime de Colaboração entre os estados e municípios tendo em vista que o SAVEAL abrange escolas das redes públicas estadual e municipais de Alagoas então, conforme as diretrizes estabelecidas pela SEDUC/AL, a inclusão de uma escola nessa avaliação depende de sua vinculação com o estado e o município e a adesão ao programa.

4.3. Análise do Desempenho em Matemática

4.3.1 Resultados de Matemática na Prova SAVEAL

Diante do quadro de notas de avaliações externas abaixo das metas propostas no IDEB para os anos finais do Ensino Fundamental e para o Ensino Médio, e após a interrupção do AREAL nos anos de 2013 e 2014, o governo começou a implementar novas ações – programa do governo Renan Filho – a fim de elevar o IDEB no Estado de Alagoas. Entre essas ações estavam a nomeação dos diretores escolares para as gerências regionais pelo critério do maior IDEB, a premiação para escolas, professores/as, diretores/as, estudantes, técnicos/as da SEDUC e municípios, e o estabelecimento de parcerias com fundações e institutos como o Movimento Todos Pela Educação, o Instituto Ayrton Senna e a Fundação Lemann para receber orientações técnicas e assessoria pedagógica.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

Portanto, foi nesse cenário que a Secretaria de Educação deu continuidade ao SAVEAL nos anos de 2015, 2016, 2017 e 2019, sendo interrompido no ano de 2020, em razão da ocorrência da pandemia, e retornando em 2021 com a realização de três avaliações.

No ano de 2015, a prova AREAL Médio avaliou as turmas da 1°, 2° e 3° séries do Ensino Médio e não obteve um resultado satisfatório, tendo em vista que a proficiência média em matemática teve desempenho Abaixo do Básico para todas as séries avaliadas, o que indica que os estudantes não possuem domínio suficiente das competências e habilidades consideradas essenciais para o ano escolar em que se encontravam. Além disso, também houve uma baixa taxa de participação dos alunos, como evidencia a Tabela 1.

Tabela 1. Resultado do AREAL Ensino Médio em Matemática (2015)

Série avaliada	Proficiência Média	Padrão de desempenho	Participação (%)
1ª	229,3	Abaixo do Básico	58,1
2ª	236,7	Abaixo do Básico	62,2
3ª	243,5	Abaixo do Básico	60,4

Fonte: Revista do Sistema de avaliação Educacional - Areal Médio 2015 (Alagoas, 2016, apud Lima, 2021)

Após esse resultado no ensino médio, o governo de Alagoas buscou implementar medidas para que houvesse uma melhoria nos resultados das escolas, como a política de premiações, na qual foi criado o Prêmio de Qualidade da Educação Municipal Ib Gatto Falcão pelo decreto n.º 51.237/2016 que era regulamentado por portarias da SEDUC e tinha o intuito de premiar com R$ 20.000,00 (vinte mil reais) as escolas públicas municipais com melhoria da qualidade do ensino, materializada nos resultados do IDEB (Alagoas, 2016e, *apud* Lima, 2021). Além disso, na época foi criado o projeto do ICMS Educação que tinha o objetivo de distribuir 10% da arrecadação do imposto sobre circulação de mercadorias para os municípios com melhores resultados no IDEB, no entanto, tal projeto não foi implementado na época. Para complementar as medidas anteriores, a Assembleia Legislativa também aprovou a Lei 7.790/2016, que "[...] torna obrigatório às escolas das redes estadual e municipal de ensino, bem como as escolas particulares, afixar cartaz informando o resultado por elas obtido na última apuração do IDEB" (Alagoas, 2016f, *apud* Lima, 2021).

No ano de 2016, foi avaliado apenas o 8° ano do Ensino Fundamental e a 2° série do Ensino Médio. E, apesar de todas as medidas tomadas para melhorar os resultados no AREAL neste ano, não foi observado um avanço significativo (Alagoas, 2017b, p. 28-33, *apud* Lima, 2021) já que o padrão de desempenho para o 8° ano do Ensino Fundamental e para a 2° série do Ensino Médio foi Abaixo do Básico, como pode ser observado na Tabela 2.

Tabela 2. Resultado do AREAL em Matemática (2016)

Série avaliada	Proficiência Média	Padrão de desempenho	Participação (%)
8º ano EF	214,0	Abaixo do Básico	72,2
2ª série EM	236,1	Abaixo do Básico	66,1

Fonte: Revista do Sistema de avaliação Educacional - 2016 (Alagoas, 2016, apud Lima, 2021)

Nos anos de 2015 e 2016, as avaliações foram direcionadas exclusivamente aos estudantes da rede estadual. No entanto, a partir de 2017, com a implementação do Programa Escola 10, o SAVEAL passou a incluir também os estudantes das redes municipais em suas aplicações. Além disso, em 2017 também houve destaque para a parceria estabelecida com a Fundação Lemann, a continuidade da seleção de gerentes regionais com base no maior IDEB e as premiações por desempenho. Nesse mesmo ano, o SAVEAL abrangeu mais uma prova, chamada Prova Alagoas, inspirada na Prova Brasil, que tinha como objetivo, além de obter diagnósticos referente a aprendizagem dos alunos, trazer uma melhoria para o IDEB. Com a divisão da prova em duas avaliações, a 1° foi aplicada no dia 28 de março de 2017 e a 2° no dia 29 de setembro de 2017. Na 1° avaliação a previsão era de que 74.659 estudantes participassem da prova, enquanto que na segunda avaliação essa estimativa teve um aumento de 8.437 estudantes, passando a ter 83.096 estudantes realizando a avaliação.

Os alunos avaliados foram das turmas dos 5° e 9° anos do Ensino Fundamental das escolas públicas, tanto municipais quanto estaduais. Ademais, na 2° aplicação da prova também foram avaliados a Educação Infantil e o Ensino Fundamental multietapas[1] - 8º e 9º anos nas redes municipais.

Pode-se constatar que em menos de um ano, com o novo formato de aplicações do SAVEAL/Prova Alagoas e em meio a implementação do Programa Escola 10, já havia um progresso de 20% na proficiência de matemática dos alunos dos anos finais do Ensino Fundamental.

No entanto, apesar dos avanços, as competências e habilidades existentes na Matriz de Referência para aquela etapa não foram alcançadas, tendo em vista que a taxa de acertos por descritores ficou abaixo de 60% e consequentemente o padrão de desempenho em Matemática na 1ª avaliação de 2017 ficou Abaixo do Básico, como observado na Tabela 3.

[1] O Ensino Fundamental Multietapas com alunos de 8º e 9 anos refere-se a uma modalidade de ensino que integra turmas de diferentes séries, geralmente em escolas de pequeno porte ou em contextos específicos onde a aplicação das turmas tradicionais (uma série por turma) é inviável.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

Tabela 3. Resultado do SAVEAL/Prova Alagoas em Matemática (1ª e 2ª avaliação, 2017)

SAVEAL/Prova Alagoas 2017 - 1ª avaliação - Matemática				
Série avaliada	Rede de ensino	Proficiência Média	Padrão de desempenho	Participação (%)
5º ano EF	Estadual	151,5	Abaixo do Básico	71,0
5º ano EF	Municipal	154,2	Abaixo do Básico	80,4
9º ano EF	Estadual	193,2	Abaixo do Básico	78,9
9º ano EF	Municipal	191,9	Abaixo do Básico	81,6
SAVEAL/Prova Alagoas 2017 - 2ª avaliação - Matemática				
5º ano EF	Estadual	189,5	Básico	87,0
9º ano EF	Estadual	231,0	Básico	82,4
Multietapas	Municipal	163,1	Abaixo do Básico	87,5
5º ano EF	Municipal	187,5	Básico	85,9
Multietapas	Municipal	186,4	Básico	84,0
9º ano EF	Municipal	231,3	Básico	84,0
Multietapas	Municipal	-	-	0,0

Fonte: CAEd/SEAE/SEDUC (Lima, 2021)

Ao comparar os resultados da 1ª com os da 2ª avaliação realizadas em 2017, é possível identificar uma evolução significativa no desempenho em Matemática nos 5º e 9º anos do Ensino Fundamental. Os dados indicam que, nas duas redes de ensino analisadas, houve uma mudança no padrão de desempenho dos estudantes, que passaram do nível "Abaixo do Básico" para o nível "Básico". Ainda que o padrão "Básico" não represente um desempenho totalmente satisfatório, o avanço em relação ao nível mais crítico da escala evidencia um resultado positivo, principalmente quando observado em diferentes etapas e redes da educação básica.

No ano de 2019, as avaliações também foram aplicadas em redes estaduais e municipais e foram realizadas no mês de junho com uma previsão de participação de 108 mil estudantes. Nesse ano, o ensino médio voltou a ser avaliado, o que não ocorreu em 2017. A respeito do padrão de desempenho dos alunos, nos 5° e 9° anos não houve evolução referente à aplicação anterior, pois os alunos continuaram no padrão de desempenho Básico. Já no Ensino Médio, o padrão de desempenho foi Abaixo do Básico, como pode ser observado na Tabela 4.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

Tabela 4. Resultado do SAVEAL/Prova Alagoas em Matemática (2019)

Série avaliada	Rede de ensino	Proficiência Média	Padrão de desempenho	Participação (%)
5º ano EF	Estadual	184,7	Básico	79,8
3ª série EM	Estadual	238,8	Abaixo do Básico	83,4
9º ano EF	Estadual	229,8	Básico	82,7
5º ano EF	Municipal	185,5	Básico	85,5
9º ano EF	Municipal	230,2	Básico	84,8

Fonte: CAEd/SEAE/SEDUC (Lima, 2021)

4.3.2. Resultados de Matemática em Alagoas na Prova SAEB

Em 2015, o INEP realizou a 13ª edição do SAEB. Nesta edição, participaram todas as escolas públicas do país que possuíam, no mínimo, 20 estudantes matriculados no 5º ou 9º ano do Ensino Fundamental, conforme dados do Censo Escolar de 2015. Além dessas, também houve aplicações amostrais em turmas menores do 5º e 9º ano do Ensino Fundamental e da 3ª série do Ensino Médio. Os resultados em matemática indicaram melhora comparados à edição anterior (12ª edição, realizada em 2013), embora ainda estejam abaixo da meta de proficiência adequada, como podem ser observados na Tabela 5.

Tabela 5. Resultado do SAEB/Aneb/Anresc em Matemática (Alagoas, 2015)

Série avaliada	Proficiência Média em Alagoas	Nível de proficiência média em Alagoas	Proficiência Média nacional
5º ano EF	198,4	Nível 3	219,3
9º ano EF	239,8	Nível 2	255,8
3ª série EM	252,7	Nível 2	267

Fonte: Diretoria de Avaliação da Educação Básica – DAEB/INEP (2016)

Em novembro de 2016 foi realizado o Sistema de Avaliação da Educação Básica – Avaliação Nacional de Alfabetização (SAEB/ANA), pelo INEP. Essa avaliação contou com a participação de 977 escolas nas quais 740 tiveram resultados em matemática. Nesta edição foram avaliados apenas alunos do 3° ano do ensino fundamental. Com isso, tem-se que 56,3% dos estudantes de Alagoas se encontravam no nível acima do nível 1, fazendo com que a proficiência média chegasse a 452,81 e consequentemente se enquadrando no nível 2 de proficiência média em Alagoas, como observado na Tabela 6.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

Tabela 6. Resultado do SAEB/ANA em Matemática (Alagoas, 2016)

Série avaliada	Proficiência Média em Alagoas	Nível de proficiência média em Alagoas	Proficiência Média nacional
3º ano EF	452,81	Nível 2	508,09

Fonte: Relatório SAEB/ANA 2016: panorama do Brasil e dos estados – DAEB/INEP

O nível 2 de proficiência em matemática indicou que os estudantes tinham a capacidade de identificar números naturais de até dois algarismos e de realizar contagens simples, principalmente com apoio visual. Além disso, eles conseguiam reconhecer algumas formas geométricas básicas (como quadrado e triângulo) e compreendiam relações espaciais simples (como “dentro” ou “fora”). No entanto, os alunos deste nível apresentavam dificuldade em resolver problemas envolvendo operações, interpretar gráficos ou compreender o valor posicional dos números. Com isso, esse nível revelou um desempenho abaixo do esperado para o final do ciclo de alfabetização, indicando necessidade de reforço pedagógico.

Ainda em 2016, a proficiência média em matemática do Nordeste foi de 459,87 e do Brasil foi de 508,09, conclui-se, portanto, que a proficiência média do estado de Alagoas encontrava-se abaixo das proficiências médias regional e nacional.

No ano de 2017, o SAEB teve como foco a avaliação do 5° ano do ensino fundamental, 9° ano do ensino fundamental e 3° ano do ensino médio em escolas estaduais, municipais e federais. Foi possível observar que no 5° ano, a proficiência média dos estudantes foi de 207 (Tabela 7), o que fez com que eles se enquadrassem no nível 4, indicando que possuíam uma boa compreensão referente aos fundamentos da matemática e que conseguiam lidar com desafios mais difíceis, especialmente quando envolviam contas, medidas ou formas geométricas. No entanto, a pontuação em questão ainda se encontrava abaixo da proficiência média nacional, haja vista que a média foi de 224,1.

Tabela 7. Resultado do SAEB em Matemática (Alagoas, 2017)

Série avaliada	Proficiência Média em Alagoas	Nível de proficiência média em Alagoas	Proficiência Média nacional
5º ano EF	207	Nível 4	224,1
9º ano EF	248	Nível 2	258,4
3ª série EM	257,2	Nível 2	269,7

Fonte: Relatório SAEB (INEP, 2017)

Os estudantes do 9° ano do ensino fundamental encontravam-se no nível 2 de proficiência, tendo em vista que a pontuação do nível 2 vai de 225 a 250 e eles obtiveram uma proficiência de 248. Nesse nível, os estudantes demonstram certa familiaridade com conteúdos matemáticos mais

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

simples e rotineiros. Eles têm a capacidade de resolver questões que envolvem operações básicas, medidas e formas geométricas, principalmente quando os enunciados são diretos e próximos da sua realidade. Ainda é perceptível a existência de dificuldades diante de problemas mais complexos, que exigem interpretação mais apurada ou várias etapas de resolução. No entanto, já é possível notar um raciocínio em construção e um esforço para aplicar o que aprendeu. Com orientação contínua e mais oportunidades de prática, tem boas chances de avançar em sua aprendizagem.

O 3° ano do ensino médio encontrava-se no nível 2 de proficiência, que é um nível que abarca estudantes com proficiência de 250 a 275. Esse nível, na série em questão, mostra que os alunos já construíram uma base pois eles conseguem localizar informações explícitas em textos mais simples, compreender ideias centrais em enunciados diretos e resolver problemas básicos com números e operações conhecidas. No entanto, estes estudantes ainda estão em processo de consolidação do conhecimento levando em conta que eles ainda apresentavam certa dificuldade quando precisavam lidar com tarefas que exigiam maior interpretação, análise mais profunda ou raciocínio lógico mais elaborado.

Em 2019, Alagoas foi um dos estados que se destacou por ter obtido uma variação positiva de 8,9 pontos em matemática no SAEB no 5º ano do Ensino Fundamental, apesar de sua proficiência ainda se encontrar abaixo da proficiência média nacional de 227,9. Mesmo com o avanço, O 5º ano permaneceu no nível 4 e com isso, segue tendo as habilidades explicitadas em 2017.

O 9° ano do Ensino Fundamental foi avaliado novamente obtendo com essa avaliação resultados positivos e se enquadrando no nível 3 de proficiência, no qual mostra que o aluno está no meio do caminho: já não está apenas repetindo procedimentos, mas ainda precisa desenvolver mais segurança para pensar matematicamente em situações mais desafiadoras. Sendo assim, entre diversas habilidades, ele consegue resolver problemas que envolvem operações básicas, interpretar gráficos simples, entender ideias de proporcionalidade e aplicar fórmulas conhecidas em situações do cotidiano. No entanto, quando o problema exige mais de uma etapa, envolve raciocínio mais abstrato ou conteúdos como álgebra, equações ou geometria mais complexa, ele ainda encontra certa dificuldade.

No que se refere ao 3° ano do Ensino Médio, foi possível observar que houve um avanço em sua pontuação de proficiência, passando de 257,2 para 263,1 mas não foi o suficiente para que a série no geral pudesse subir de nível na proficiência, como pode ser analisado na Tabela 8.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

Tabela 8. Resultado do SAEB em Matemática (Alagoas, 2019)

Série avaliada	Proficiência Média em Alagoas	Nível de proficiência média em Alagoas	Proficiência Média nacional
5º ano EF	215,9	Nível 4	227,9
9º ano EF	255,6	Nível 3	263
3ª e 4ª séries EM	263,1	Nível 2	277,3

Fonte: Relatório de resultados do SAEB 2019: volume 1: 5º e 9º anos do Ensino Fundamental e séries finais do
Ensino Médio – INEP

No ano de 2021, houve uma queda na pontuação de proficiência dos alunos do 5° ano do Ensino Fundamental, mas não foi suficiente para que houvesse, também, uma queda de nível, fazendo com que os alunos permanecessem no nível 4, como mostra a Tabela 9.

Tabela 9. Resultado do SAEB em Matemática (Alagoas, 2021)

Série avaliada	Proficiência Média em Alagoas	Nível de proficiência média em Alagoas	Proficiência Média nacional
5º ano EF	210,8	Nível 4	217
9º ano EF	247,7	Nível 2	256
3ª e 4ª séries EM	254,8	Nível 2	270

Fonte: Relatório de resultados do SAEB 2021 – volume 1: contexto educacional e resultados em língua portuguesa e matemática para o 5º e 9º anos do ensino fundamental e séries finais do ensino médio – INEP

Já no 9° ano do Ensino Fundamental houve também uma baixa na proficiência, na qual interferiu na mudança de nível, fazendo com que a série voltasse a se enquadrar no nível 2 de proficiência média em Alagoas. E para o 3° ano do ensino médio não foi diferente, tendo em vista que também houve uma queda na proficiência, mas não foi suficiente para fazê-los baixar de nível.

Cabe destacar que a queda no desempenho pode ter sido uma consequência da pandemia de COVID-19, declarada oficialmente em 11 de março de 2020. Seus efeitos impactaram significativamente a vida escolar dos estudantes em todo o Brasil, principalmente devido ao comprometimento da qualidade do ensino. Durante o período de isolamento social — medida adotada para reduzir o contato entre pessoas que não convivem na mesma residência — as aulas presenciais foram suspensas por um longo período. Posteriormente, o ensino foi retomado de forma remota, modalidade que não esteve acessível a todos os alunos ou, em muitos casos, foi marcada por limitações tecnológicas e dificuldades de conexão, comprometendo ainda mais o processo de aprendizagem.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

4.3.3. Resultados do IDEB em Alagoas

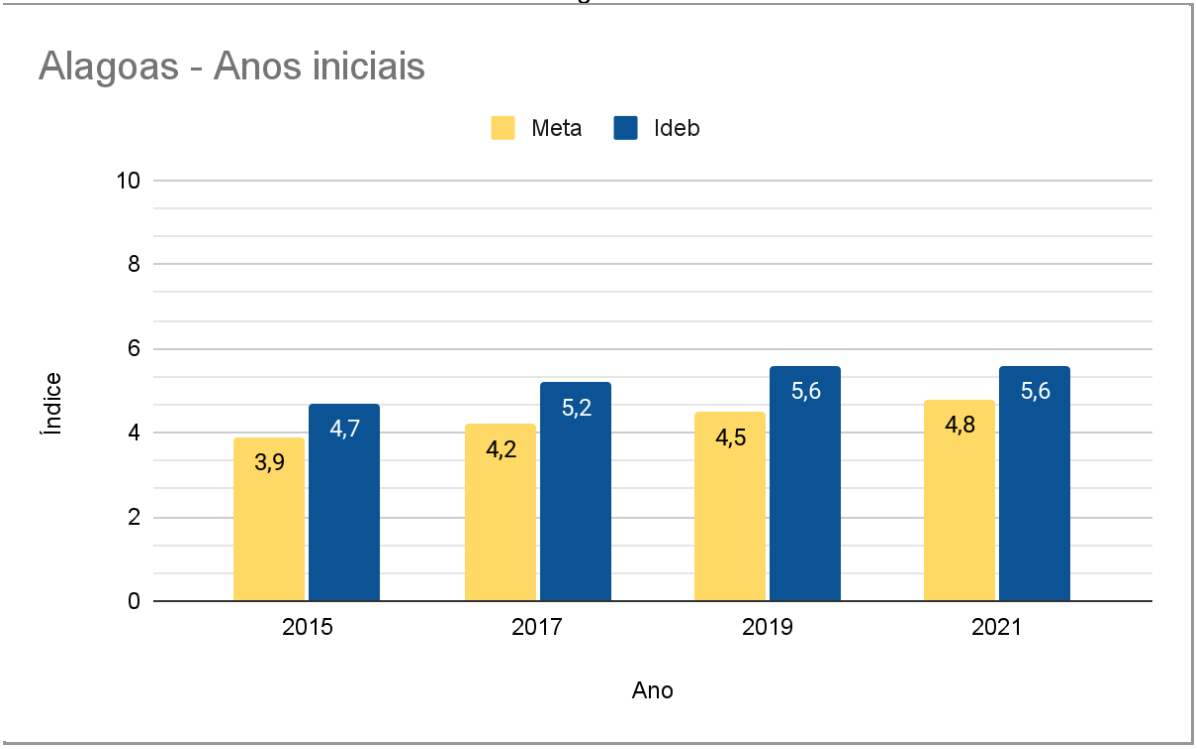
O Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB), criado em 2007, combina os dados de fluxo escolar, como taxas de aprovação, obtidos pelo Censo Escolar, com o desempenho dos alunos nas avaliações do SAEB. Variando de 0 a 10, o IDEB permite medir a qualidade do ensino de forma simples e comparável (BRASIL, s.d.). Nos Gráficos 1, 2 e 3, é possível perceber a evolução do IDEB em Alagoas entre 2015 e 2021.

Relacionando os sistemas de avaliação em foco nesta pesquisa com o IDEB, tem-se que o SAEB serve como base oficial para compor o IDEB, fornecendo indicadores que permitem comparar o desempenho entre estados e regiões. Já o SAVEAL, embora não integre diretamente o cálculo do IDEB, atua como uma importante ferramenta de monitoramento e gestão pedagógica estadual. Por ser aplicado com maior frequência, o SAVEAL oferece diagnósticos mais detalhados e contextualizados da realidade educacional alagoana, possibilitando intervenções mais imediatas, contribuindo indiretamente para a melhoria dos resultados no SAEB e, por consequência, para o avanço do IDEB em Alagoas.

O desempenho dos anos iniciais em Alagoas entre 2015 e 2021 foi bastante positivo. Os resultados do IDEB superaram as metas estabelecidas (Gráfico 1), o que revela um avanço expressivo na aprendizagem em Matemática nessa etapa.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

Gráfico 1. Resultados do IDEB em Alagoas entre 2015 e 2021 nos anos iniciais

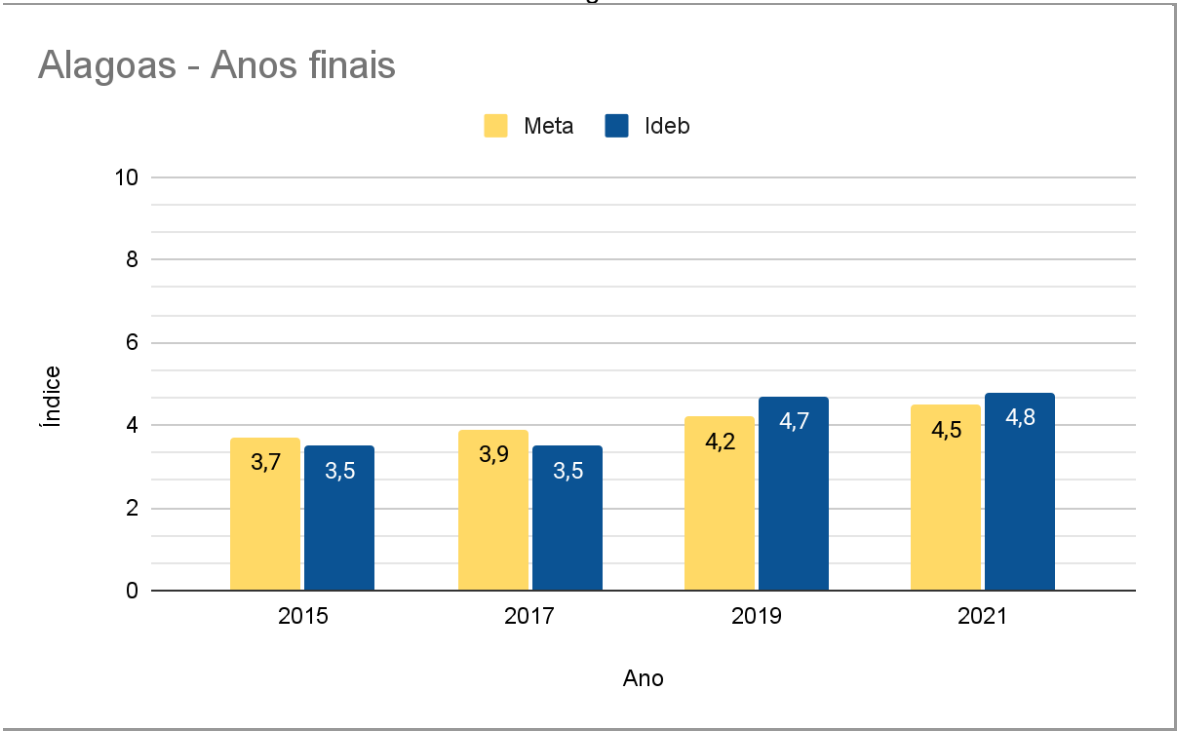


Fonte: IDEB Resultados – INEP

Já nos anos finais, observa-se um desempenho abaixo das metas em 2015 e 2017, e a partir de 2019 há uma melhora, com os resultados superando as metas (Gráfico 2).

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

Gráfico 2. Resultados do IDEB em Alagoas entre 2015 e 2021 nos anos finais

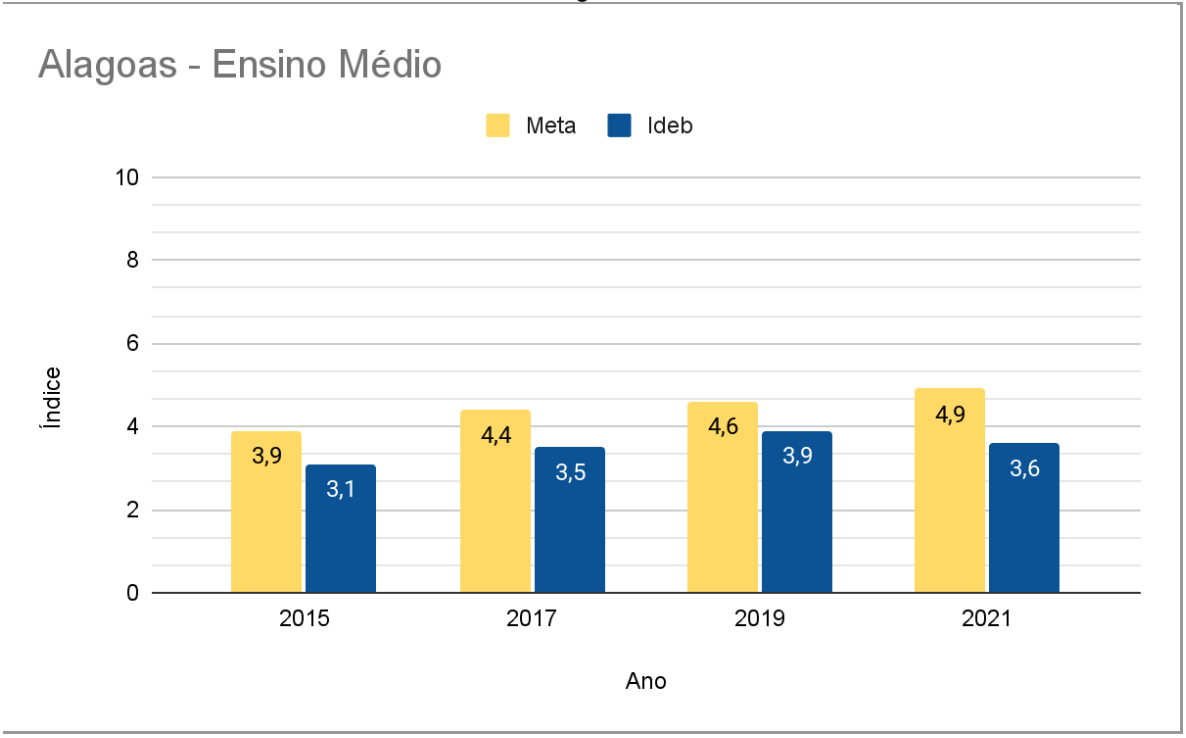


Fonte: IDEB Resultados – INEP

Enquanto isso, o ensino médio se mostra como o maior desafio para a educação em Alagoas, pois mesmo com uma pequena melhora entre 2015 e 2019, os dados de 2021 mostram retrocesso, e nenhuma das metas foi alcançada (Gráfico 3).

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

Gráfico 3. Resultados do IDEB em Alagoas entre 2015 e 2021 no Ensino Médio



Fonte: IDEB Resultados – INEP

Com isso, ao analisar os gráficos do IDEB em Matemática no estado de Alagoas entre 2015 e 2021, é possível perceber avanços significativos nos anos iniciais e, nos anos mais recentes dos anos finais do Ensino Fundamental, com superação das metas propostas. Em contrapartida, o Ensino Médio permanece como um ponto crítico, com desempenho abaixo das expectativas em todos os anos avaliados. Essa desigualdade entre as etapas evidencia a importância de ações ao longo da trajetória escolar, de forma a garantir a continuidade do aprendizado e o alcance de metas em todos os níveis da educação básica.

5. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao analisar os dados sobre as avaliações externas, percebe-se a preocupação por alcançar melhores resultados de proficiência em Matemática no Estado de Alagoas. Ao longo do anos, a Secretaria de Estado da Educação de Alagoas (SEDUC) tem adotado medidas para melhorar seus resultados no SAEB, visto que ao criar o SAVEAL, seu objetivo inicial era ser uma pesquisa diagnóstica para coleta de informações e proposição de políticas educacionais, e desde 2017, com a implementação do Programa Escola 10, além de ser utilizado como um dos principais instrumentos de monitoramento da qualidade da educação nas redes estadual e municipais, também atua como estratégia de preparação para o SAEB, sendo aplicado anualmente.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

Nesse contexto, formou-se uma política educacional baseada na padronização, na cobrança de metas e na premiação por resultados. As escolas passaram a ter metas de desempenho que deveriam superar os índices do IDEB da edição anterior e a SEDUC intensificou o uso de dados numéricos, como taxas de proficiência, fluxo escolar, reprovação e abandono, para ajudar nas decisões e distribuir recursos financeiros.

Ao comparar os resultados do SAVEAL com os do SAEB, percebe-se que há uma aproximação nos níveis de desempenho observados, principalmente a partir de 2017. Os dados revelam que a maioria dos estudantes avaliados pelo SAVEAL nas edições de 2017 e 2019 se concentrou no nível de desempenho Básico, o que representa uma melhora em relação aos anos anteriores, mas ainda indica que os estudantes atingiram apenas uma aprendizagem mínima esperada para a série avaliada.

No caso do SAEB, observa-se que os estudantes da rede estadual de Alagoas, especialmente nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, apresentam, em sua maioria, níveis de proficiência abaixo do esperado. Ao mesmo tempo, a proporção de alunos nos níveis adequado e avançado permanece reduzida, o que limita significativamente o impacto positivo desses resultados na composição do IDEB.

A comparação entre os sistemas de avaliação mostra que o SAVEAL tem se alinhado cada vez mais ao SAEB, tanto em estrutura quanto em finalidade, servindo como base para intervenções pedagógicas ao longo do ano letivo. No entanto, essa aproximação também mostra uma política educacional muito focada em números, que pode deixar de lado a qualidade do ensino, principalmente em Matemática, disciplina em que, historicamente, os estudantes costumam ter muita dificuldade.

Com relação a evolução do IDEB em Matemática no estado de Alagoas, no período de 2015 a 2021, nos anos iniciais do Ensino Fundamental, o desempenho foi consistentemente positivo, com o IDEB superando todas as metas estabelecidas. Em 2015, por exemplo, a meta era 3,9, mas o resultado alcançado foi 4,7. Em 2019 e 2021, o índice chegou a 5,6, superando a meta de 4,5 e 4,8, respectivamente. Esses dados indicam que, nesse segmento, as ações pedagógicas e políticas educacionais implementadas têm gerado impactos efetivos na aprendizagem dos estudantes. Nos anos finais do Ensino Fundamental, o desempenho foi mais instável. Em 2015 e 2017, os resultados ficaram abaixo das metas, com o IDEB de 3,5. Porém, a partir de 2019 observa-se uma melhora, com o índice 4,7, superando a meta de 4,2 e em 2021 com o IDEB atingindo 4,8 diante da meta de 4,5. Já no Ensino Médio, o cenário é mais preocupante. Em todos os anos analisados, o IDEB permaneceu abaixo das metas estabelecidas. Embora tenha havido um crescimento de 3,1 (em 2015) para 3,9 (em 2019), em 2021 o índice voltou a cair para 3,6, enquanto a meta era 4,9. Isso demonstra que os desafios estruturais ainda permanecem presentes nessa etapa, como a evasão escolar, a baixa motivação dos estudantes e dificuldades na consolidação das aprendizagens.

Assim, o Ensino Médio em Alagoas demanda uma maior atenção e políticas públicas mais eficazes, capazes de promover não apenas o acesso, mas também a permanência e o sucesso dos estudantes.

Nesse sentido, os resultados analisados reforçam a necessidade de políticas públicas mais abrangentes e estratégias pedagógicas eficazes que incluam não apenas a preparação para as avaliações externas, mas também o fortalecimento do ensino e aprendizagem cotidiano, garantindo o acesso a uma educação matemática de qualidade, capaz de desenvolver o raciocínio lógico e a autonomia dos estudantes, superando as desigualdades educacionais e promovendo uma real melhoria nos indicadores educacionais do estado de Alagoas.

6. CONSIDERAÇÕES

A pesquisa teve como objetivo realizar uma análise comparativa entre os resultados das avaliações externas Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB) e Sistema de Avaliação Educacional de Alagoas (SAVEAL), com foco no desempenho dos estudantes de Alagoas na disciplina de Matemática. Ao longo desta análise, foi possível compreender, com mais profundidade, os desafios enfrentados pelo estado de Alagoas no que diz respeito ao desempenho educacional dos estudantes em Matemática. A comparação entre os dados da Prova SAVEAL e do SAEB trouxeram evidências de um cenário que exige atenção contínua, políticas públicas eficazes e o engajamento de toda a comunidade escolar.

O estudo desses sistemas tornou-se um pouco desafiador devido a falta de eficácia do princípio de transparência evidenciado no PEE/AL 2016-2025 e da lei originária da Assembleia Legislativa – aprovada pelo governo do estado, pois os resultados da prova SAVEAL e suas repercussões não eram divulgados no site da SEDUC e em nenhum outro ambiente virtual, e sim entregues às secretarias municipais de educação, às escolas e às Gerências Especiais de Educação (GEEs).

Nas edições de 2016 e 2017, por exemplo, a equipe da SEAE/SEDUC desenvolveu um material de devolutiva pedagógica que foi repassado às escolas, com o objetivo de que cada unidade analisasse seus próprios resultados e, com base neles, elaborasse projetos de intervenção voltados à melhoria do ensino. E com isso, os resultados não se tornaram públicos (Lima, 2021).

É importante pensar que, mais do que números, os dados analisados refletem realidades vividas por estudantes, professores e gestores. Cada ponto percentual representa trajetórias de aprendizado, contextos socioeconômicos diversos e condições de ensino que ainda carecem de maior equidade e suporte. Além disso, as políticas públicas de premiações fizeram com que fosse gerado uma competitividade desenfreada nas redes públicas de educação em Alagoas. As avaliações passaram a ser cada vez mais direcionadas à obtenção de resultados, tendo em vista que esses dados, especialmente os do IDEB, são divulgados publicamente na imprensa nacional e

local, na forma de *rankings*. Isso fez com que o foco em demonstrar desempenho se tornasse uma preocupação constante para as redes de ensino.

A análise dos dados numéricos revela um cenário preocupante, porém revelador, sobre o desempenho dos estudantes alagoanos em Matemática nas avaliações do SAVEAL e do SAEB. Tem-se que em ambos os exames, os resultados indicam que a grande maioria dos alunos tem alcançado níveis de proficiência abaixo do esperado, especialmente no Ensino Médio, onde os indicadores permanecem, em grande parte, no padrão “Abaixo do Básico”. No SAVEAL, por exemplo, apesar de pequenos avanços em 2017, quando os estudantes dos 5º e 9º anos passaram do nível mais baixo para o nível “Básico”, os dados de 2019 apontam para uma estagnação, com poucas mudanças significativas. No caso do SAEB, embora tenham ocorrido oscilações positivas em alguns anos, a média de proficiência dos estudantes de Alagoas continua inferior à média nacional. Em 2021, por exemplo, enquanto a média nacional do 3º ano do Ensino Médio foi de 270 pontos, Alagoas registrou apenas 254,8. Sendo assim, fica evidente que esses resultados refletem desafios estruturais e pedagógicos enfrentados pela rede de ensino, reforçando a importância de se utilizar os dados do SAVEAL e do SAEB para embasar decisões educacionais mais contextualizadas, capazes de promover intervenções mais eficazes e alinhadas à realidade local.

Conclui-se, portanto, que, além do domínio dos conteúdos matemáticos, os alunos — nos níveis em que foram classificados durante o período analisado neste artigo — necessitam desenvolver o raciocínio lógico, a habilidade de resolver problemas e a capacidade de tomar decisões. Portanto, os resultados discutidos ao longo dessa pesquisa devem servir como fundamento para uma reflexão mais ampla referente ao ensino e aprendizagem da matemática no estado de Alagoas. Com isso, é de suma importância continuar investindo no uso de metodologias mais eficazes, na formação continuada de professores e na valorização do ensino público para que seja possível reverter esse quadro.

Por fim, todo conhecimento gerado a partir desta análise pode contribuir para um debate mais consciente e propositivo sobre a educação do estado de Alagoas. Espera-se que esses dados não fiquem restritos às estatísticas, mas que inspirem ações concretas em prol de uma educação matemática mais justa, acessível e transformadora para todos os alunos alagoanos.

REFERÊNCIAS

ALAVARSE, O.; BRAVO, M.; MACHADO, C. Avaliações externas e qualidade na educação básica: articulações e tendências. **Estudos em Avaliação Educacional**, v. 24, n. 54, p. 12-31, 2013.

BANDURA, A. **Fundamentos sociais do pensamento e da ação:** uma teoria cognitiva social. Porto Alegre: Prentice-Hall, 1986.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

BECKER, G. **Capital Humano:** Uma Análise Teórica e Empírica, com Referência Especial à Educação. Tradução de Regina Lyra. São Paulo: Editora USP, 1993.

BOURDIEU, P. **As formas de capital**. [*S. l.: s. n.*], 1986. Disponível em: https://pdfcoffee.com/as-formas-de-capital-pierre-bourdieu-1986-pdf-free.html.

BRASIL. **Índice de Desenvolvimento da Educação Básica** (Ideb). Brasília: INEP, [s. d.]. Disponível em: https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/ideb. Acesso em: 17 maio 2025.

BRASIL. **Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira** (Inep). Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB). Brasília, DF: Inep, 2025.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. SECRETARIA DE EDUCAÇÃO FUNDAMENTAL. Parâmetros curriculares nacionais: matemática. Brasília: Ministério da Educação, 1997.

BRASIL. SAEB revela perfil do ensino brasileiro. **INEP.Gov.br**, Brasília, 14 abr. 2010. Disponível em: https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/saeb/saeb-revela-perfil-do-ensino-brasileiro. Acesso em: 18 mar. 2025.

CONCEIÇÃO, J. **Contexto histórico da avaliação escolar**. Rio de Janeiro: Cecierj, 2016. Disponível em: https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/16/1/contextohistricodaavaliaoescolar#:~:text=Luckesi%20(1995)%20aponta%20que%20%E2%80%9C,cl%C3%A1ssicos%20e%20%C3%A0%20arte%20c%C3%AAnica. Acesso em: 07 maio 2025.

DARLING-HAMMOND, L. Qualidade dos professores e desempenho dos alunos: uma revisão das evidências da política estadual. **Education Policy Analysis Archives**, 2000.

DEHAENE, S. **O senso numérico:** como a mente cria a matemática. Oxford: Oxford University Press, 2011.

ESCOLAAPM. **Prova Alagoas**, Alagoas: ESCOLAAPM, [s. d.]. Disponível em: https://escolaapm.blogspot.com/p/areal.html. Acesso em 16 mar. 2025.

ESTADÃO CONTEÚDO. **Apenas 2,1% dos alunos pobres do país têm bom desempenho escolar.** Exame, São Paulo, 5 mar. 2018. Disponível em: https://exame.com/brasil/apenas-21-dos-alunos-pobres-do-pais-tem-bom-desempenho-escolar/. Acesso em: 17 mar. 2025.

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

G1. Estereótipo de que 'matemática é para garotos' afasta meninas da tecnologia, diz pesquisador. **G1,** 13 set. 2015. Disponível em: https://g1.globo.com/educacao/noticia/2015/09/estereotipodequematematicaeparagarotosafastameninasdatecnologiadizpesquisador.html#:~:text=A%20cren%C3%A7a%20no%20estere%C3%B3tipo%20de,D. Acesso em: 24 maio 2025.

GIL, A. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

KRUEGER, A. Estimativas experimentais de funções de produção educacional. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 114, n. 2, p. 497-532, 1999.

LAGE, M.; BATISTA, U.; CRUZ, L.; BAIENSE, V.; TEIXEIRA, L. Avaliação diagnóstica como ferramenta de aprendizagem na educação básica. **Revista do Instituto Votorantim de Cultura**, 2021. Disponível em: https://repositorio.ivc.br/handle/123456789/1575. Acesso em: 17 maio 2025.

LIMA, L. **Sistema de Avaliação Educacional de Alagoas - SAVEAL:** desvelando uma política pública e sua relação com a gestão. Orientadora: Maria Beatriz Luce. 2021. Tese (Doutorado em Educação) - Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2021. Disponível em: https://lume.ufrgs.br/handle/10183/237427. Acesso em: 07 maio 2025.

LIMA, L.; LUCE, M. Sistema de Avaliação Educacional de Alagoas-Saveal: para ou contra a democratização da/na Educação Básica?. **Revista Práxis Educacional**, v. 18, n. 49, 2022.

LOPES, V. **Cartografia da Avaliação Educacional no Brasil**. Orientador: Romualdo Luiz Portela de Oliveira. 2007. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007. Disponível em: https://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/48/48134/tde-01042015-153205/publico/VALERIA_VIRGINIA_LOPES.pdf. Acesso em: 28 abr. 2025.

LUCKESI, C. **Avaliação da aprendizagem escolar:** estudos e proposições. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MACHADO, H. SAEB: como funciona a maior avaliação da educação brasileira?. **QEdu**, 11 dez. 2023. Disponível em: https://conteudos.qedu.org.br/saeb/#:~:text=Para%20que%20serve%20o%20Saeb,o%20n%C3%ADvel%20socioecon%C3%B4mico%20dos%20estudantes. Acesso em 27 mar. 2025.

MAYER, R. **O manual de Cambridge sobre aprendizagem multimídia.** Cambridge: Cambridge University Press, 2005.

MIRANDA, C.; SILVA, J.; MAGGI, L.; BIONDI, R. **O cenário do ensino de Matemática no Brasil: o** que dizem os indicadores nacionais e internacionais. Interdisciplinaridade e Evidências no Debate Educacional (Iede). [*S. l.: s. n.*], 2023. Disponível em: https://portaliede.org.br/wpcontent/uploads/2023/12/Iede_O_cenario_do_ensino_matematica_no_Brasil.pdf. Acesso em: 16 mar. 2025.

NOBRE, M.; OLIVEIRA, A. **Seduc promove oficina devolutiva com resultados preliminares do Saveal**. [S. l.]: Conselho Nacional de Secretários de Educação (Consed), 2025. Disponível em: https://www.consed.org.br/noticia/seduc-promove-oficina-devolutiva-com-resultados-preliminares-do-saveal. Acesso em: 19 abr. 2025.

RICHARDSON, R. **Pesquisa social:** métodos e técnicas. São Paulo: Atlas, 1999.

ROSA, A.; FERNANDES, G.; LEMOS, S. Desempenho escolar e comportamentos sociais em adolescentes. **Audiology - Communication Research**, São Paulo, v. 25, 2020. Disponível em: https://www.scielo.br/j/acr/a/Nc8jPRFxzVX4bKm6nPkwwjc/. Acesso em: 20 abr. 2025.

SANTOS, W. Infraestrutura e desempenho escolar na Prova Brasil: aspectos e conexões. **Revista Olhar de Professor**, Ponta Grossa, v. 23, p. 1–18, 2020. Disponível em: https://revistas.uepg.br/index.php/olhardeprofessor/article/view/15023/209209215851. Acesso em: 17 maio 2025.

REVISTA CIENTÍFICA - RECIMA21 ISSN 2675-6218

SAVIANI, D. **História das ideias pedagógicas no Brasil.** Campinas: Autores Associados, 2008. Disponível em: https://alagoas.al.gov.br/noticia/seduc-estabelece-diretrizes-para-sistema-de-avaliacao-educacional-de-alagoas-2024. Acesso em: 20 abr. 2025.

SILVA, M.; DE CARVALHO, M. Percurso do SAEB no Brasil: história e debate. **Humanidades & Inovação**, v. 9, n. 3, p. 27-39, 2022.

SILVA, W. **História, Política e Educação em Alagoas:** caminhos até o Escola 10. [S. l.]: Editora BAGAI, 2022.

SISTEMA DE AVALIAÇÃO EDUCACIONAL DE ALAGOAS. **Caed Digital**, 2024. Disponível em: https://avaliacaoemonitoramentoalagoas.caeddigital.net/#!/sistema. Acesso em: 10 mar. 2025.

SWANSON, H. L.; BEEBE-FRANKENBERGER, M. A relação entre memória de trabalho e resolução de problemas matemáticos em crianças em risco e sem risco de sérias dificuldades matemáticas. **Journal of Educational Psychology**, v. 96, n. 3, p. 471-491, 2004.

TNH1. Cai o número de pessoas sem instrução ou fundamental completo, em Alagoas. **TNH1 Notícias**, Maceió, 26 fev. 2025. Disponível em: https://www.tnh1.com.br/noticia/nid/cai-o-numero-de-pessoas-sem-instrucao-ou-fundamental-completo-em-alagoas/. Acesso em 17 mar. 2025.

TSCHANNEN-MORAN, M. **A confiança importa**: liderança para escolas bem-sucedidas. Jossey-Bass, 2004.

VERGARA, S. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

VIANNA, H. Avaliação Educacional: Algumas ideias precursoras. **Educação e Seleção**, v. 06, p. 63-70, 2013. Disponível em: https://publicacoes.fcc.org.br/edusel/article/view/2536/2489. Acesso em: 07 maio 2025.