

Gabriela Pereira Souza ¹
Sandro César Silveira Jucá ²
Maria Cleide da Silva Barroso ³

DIAGNOSTIC ASSESSMENT AS A TOOL FOR PEDAGOGICAL INTERVENTION: a study applied to the Avalia System

Resumo

Este estudo aborda a avaliação educacional em larga escala no contexto da educação básica cearense, considerando sua evolução e seus desdobramentos nas políticas públicas de acompanhamento da aprendizagem. Parte-se da trajetória do Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará (Spaee), instituído em 1992, e de sua articulação com políticas educacionais como o Programa Alfabetização na Idade Certa (Paic), até a implementação do Sistema Avalia e das avaliações formativas Avalie.CE em 2025. O estudo fundamenta-se nos pressupostos teóricos da avaliação formativa e diagnóstica, compreendidas como instrumentos de regulação da aprendizagem e de apoio à tomada de decisão pedagógica, dialogando com autores que discutem avaliação educacional, monitoramento da aprendizagem e equidade educacional. O objetivo geral é analisar os resultados da Avaliação Diagnóstica do Sistema Avalia.CE, aplicada em 2025 a estudantes da 3ª série do Ensino Médio de uma Escola Estadual de Educação Profissional do Ceará, com foco no desempenho em Matemática, buscando compreender suas implicações para o planejamento pedagógico e para as estratégias de recomposição das aprendizagens. Metodologicamente, trata-se de um estudo de caso de abordagem quantitativa e analítica, baseado na análise de dados oficiais da avaliação diagnóstica, examinados por meio de estatísticas descritivas e interpretação pedagógica das habilidades avaliadas. Os resultados indicam padrões diferenciados de proficiência e evidenciam fragilidades em determinadas habilidades matemáticas, apontando a necessidade de intervenções pedagógicas direcionadas. Conclui-se que o uso pedagógico de dados avaliativos pode contribuir para o planejamento docente e para estratégias de recomposição da aprendizagem.

Palavras-chave: Avaliação Diagnóstica. Spaee. Sistema Avalia.

Abstract

This study analyzes large-scale educational assessment in the context of basic education in the state of Ceará, Brazil, considering its evolution and its implications for public policies aimed at monitoring learning. The analysis begins with the trajectory of the Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará (SPAEE), established in 1992, and its articulation with educational policies such as the Programa Alfabetização na Idade Certa (Paic), leading to the implementation of the Avalia System and the formative assessments Avalie.CE in 2025. The study is grounded in the theoretical assumptions of formative and diagnostic assessment, understood as instruments for regulating learning and supporting pedagogical decision-making, drawing on authors who discuss educational assessment, learning monitoring, and educational equity. The general objective is to analyze the results of the Avalia.CE Diagnostic Assessment applied in 2025 to third-year high school students from a State

1 Doutoranda em Ensino pela Rede Renoen - IFCE. Coordenadora Escolar na rede Estadual do Ceará. Email: profgaby@hotmail.com. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1999-1257>. Lattes: <https://lattes.cnpq.br/7478761777499881>.

2 Doutor em Engenharia Elétrica pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Professor titular e pesquisador do IFCE. Email: sandro-juca@ifce.edu.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8085-7543>. Lattes: <https://lattes.cnpq.br/0543232182796499>.

3 Doutora em Educação Brasileira pela Universidade Federal do Ceará (UFC), professora titular e pesquisadora do IFCE. Email: cclei-de1971@yahoo.com.br. ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5577-9523>. Lattes: <https://lattes.cnpq.br/6267402154400258>.

Vocational Education School in Ceará, with emphasis on performance in Mathematics, articulating the categories of diagnostic assessment, proficiency, and learning recovery. Methodologically, this research is characterized as a quantitative and analytical case study based on the analysis of official diagnostic assessment data, examined through descriptive statistics and pedagogical interpretation of the assessed skills. The results indicate differentiated patterns of proficiency and reveal weaknesses in specific mathematical skills, highlighting the need for targeted pedagogical interventions. It is concluded that the pedagogical use of assessment data can contribute to teaching planning and to strategies aimed at learning recovery.

Keywords: *Diagnostic Assessment. SPAECE. Avalia System.*

1 INTRODUÇÃO

A avaliação educacional em larga escala consolidou-se, nas últimas décadas, como um dos principais instrumentos de monitoramento da qualidade da educação básica no Brasil. A partir da década de 1990, diferentes estados e municípios passaram a implementar sistemas próprios de avaliação com o objetivo de produzir diagnósticos mais precisos sobre o desempenho dos estudantes e subsidiar a formulação de políticas públicas educacionais baseadas em evidências. Nesse cenário, o estado do Ceará destaca-se pela consolidação de uma cultura avaliativa sistemática, articulada a estratégias de gestão educacional, acompanhamento pedagógico e formação docente, voltadas à melhoria dos resultados de aprendizagem.

Entre os instrumentos estruturantes desse modelo destaca-se o Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará (Spaace), instituído em 1992 e considerado um dos mais longevos sistemas estaduais de avaliação externa no país. Trata-se de uma avaliação censitária em larga escala que acompanha o desempenho de estudantes do ensino fundamental e médio, especialmente nas áreas de Língua Portuguesa e Matemática, produzindo indicadores que subsidiam decisões pedagógicas e administrativas no âmbito das redes de ensino. Conforme destacam Silva *et al.* (2021), avaliações externas dessa natureza podem contribuir para a identificação de padrões de aprendizagem, desigualdades educacionais e lacunas estruturais, desde que seus resultados sejam apropriados pedagogicamente pelas escolas e utilizados como suporte ao planejamento docente.

Ao longo de mais de três décadas, o Spaace consolidou-se como base para diversas políticas educacionais estruturantes no Ceará, entre as quais

se destaca o Programa Alfabetização na Idade Certa (Paic), criado em 2007. O programa articulou avaliação diagnóstica, formação continuada de professores, acompanhamento técnico das escolas e pactuação de metas entre estado e municípios, contribuindo para avanços expressivos nos indicadores de alfabetização. Essa experiência evidencia que a efetividade de sistemas avaliativos depende da capacidade de transformar dados educacionais em estratégias concretas de intervenção pedagógica, reforçando a compreensão de que avaliação e ensino constituem processos indissociáveis.

No campo teórico, diversos autores defendem a centralidade da avaliação formativa no processo educativo. Perrenoud (1999), Luckesi (2018) e Esteban (2003) argumentam que a avaliação deve assumir um caráter formativo, funcionando como instrumento de regulação da aprendizagem e de apoio à prática docente, superando sua função meramente classificatória. Nessa perspectiva, a avaliação diagnóstica assume papel fundamental ao possibilitar a identificação precoce de dificuldades de aprendizagem, orientando intervenções pedagógicas antes que as defasagens se consolidem. Black e Wiliam (1998) também destacam que o acompanhamento contínuo do desempenho estudantil constitui um elemento essencial para prevenir a cristalização de lacunas ao longo do percurso escolar.

Nesse contexto de fortalecimento das políticas de avaliação educacional, o estado do Ceará ampliou, em 2025, seu modelo avaliativo com a implementação do Sistema Avalia, que incorpora as avaliações formativas Avalie.CE. Diferentemente do Spaace, cuja natureza é predominantemente somativa e anual, as avaliações diagnósticas do Avalie.CE possuem caráter processual, sendo aplicadas ao

longo do ano letivo e fornecendo devolutivas mais rápidas às escolas. Esse modelo busca favorecer o monitoramento contínuo das aprendizagens, com foco nas habilidades prioritárias definidas pelo Documento Curricular Referencial do Ceará e pela Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2017).

A avaliação em larga escala, promovida anualmente pela Secretaria da Educação por meio do Sistema Avalia.CE, iniciou-se em 2025. Seu objetivo é viabilizar o diagnóstico do desempenho em Língua Portuguesa e Matemática dos estudantes da rede pública cearense. O exame é aplicado em formato impresso, e os resultados são registrados pelas escolas na Plataforma de Avaliação e Monitoramento da Educação Básica do Ceará (Caed), acessível pelo link: <https://avaliacaoemmonitoramentoceara.caeddigital.net/>. O processo abrange turmas de 2º, 4º, 5º, 8º e 9º anos do Ensino Fundamental, além da 3ª série do Ensino Médio.

Apesar da consolidação desse sistema avaliativo e da disponibilidade crescente de dados educacionais, permanece como problemática relevante compreender de que maneira essas informações são efetivamente utilizadas no planejamento pedagógico das escolas. Nesse sentido, emergem questionamentos importantes: em que medida as avaliações diagnósticas têm contribuído para orientar intervenções pedagógicas capazes de promover a aprendizagem dos estudantes? De que forma os resultados dessas avaliações se materializam no planejamento didático das escolas de educação profissional? Quais desafios persistem na consolidação de uma cultura de avaliação formativa que ultrapasse a simples mensuração de desempenho?

Diante desse cenário, o objetivo geral deste estudo é analisar os resultados da Avaliação Diagnóstica do Sistema Avalia.CE aplicada em 2025 a estudantes da 3ª série do Ensino Médio de uma Escola Estadual de Educação Profissional do Ceará, com foco no desempenho em Matemática, buscando compreender suas implicações para o planejamento pedagógico e para as estratégias de recomposição das aprendizagens.

Como objetivos específicos, busca-se identificar os níveis de proficiência dos estudantes avaliados; analisar o desempenho por habilidades matemáticas; verificar padrões de aprendizagem e possíveis fragilidades no domínio dos conteúdos avaliados; e discutir as implicações pedagógicas dos resultados para o planejamento escolar e para as estratégias de intervenção docente.

Parte-se do pressuposto de que, embora o Ceará possua um sistema avaliativo consolidado e tecnicamente estruturado, a persistência de fragilidades em determinadas habilidades matemáticas evidencia a necessidade de fortalecer o uso pedagógico dos dados avaliativos, especialmente no planejamento de ações de recomposição das aprendizagens. Considera-se, ainda, que análises detalhadas por habilidade podem revelar aspectos do processo de ensino e aprendizagem que não são perceptíveis em médias gerais de desempenho.

Metodologicamente, este estudo caracteriza-se como um estudo de caso de abordagem quantitativa e analítica, fundamentado na análise de dados oficiais da Avaliação Diagnóstica do Sistema Avalia.CE aplicada em 2025. A investigação concentra-se na análise da proficiência média, na distribuição dos estudantes por níveis de aprendizagem e no percentual de acertos por habilidade em Matemática, correlacionando os resultados empíricos ao referencial teórico sobre avaliação formativa, recomposição das aprendizagens e equidade educacional.

Ao situar-se na interface entre política pública educacional, avaliação da aprendizagem e prática pedagógica, este estudo busca contribuir para o debate sobre o uso pedagógico de dados avaliativos no contexto escolar. Mais do que descrever resultados, pretende-se discutir seus significados e implicações para a prática docente, reforçando a compreensão de que a avaliação diagnóstica, quando articulada a intervenções pedagógicas intencionais, pode constituir um instrumento estratégico para a promoção da aprendizagem e para a garantia do direito à educação de qualidade.

2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A avaliação educacional constitui um dos instrumentos mais relevantes para a compreensão da qualidade do ensino e para o monitoramento das políticas públicas educacionais. No contexto das reformas educacionais ocorridas nas últimas décadas, especialmente a partir da década de 1990, os sistemas de avaliação em larga escala passaram a desempenhar papel central na produção de indicadores capazes de subsidiar decisões pedagógicas e administrativas nas redes de ensino.

De acordo com Brooke e Cunha (2011), os sistemas de avaliação externa emergem como mecanismos estratégicos para acompanhar o desempenho dos estudantes e fornecer evidências que orientem o planejamento educacional. Esses sistemas permitem identificar padrões de aprendizagem, desigualdades educacionais e lacunas estruturais do processo de ensino, contribuindo para a formulação de políticas públicas voltadas à melhoria da qualidade da educação.

Nesse contexto, diversos estados brasileiros desenvolveram sistemas próprios de avaliação educacional, complementando as avaliações nacionais. Esses instrumentos ampliam a capacidade de monitoramento da aprendizagem e possibilitam análises mais contextualizadas das realidades locais. Conforme destacam Bonamino e Sousa (2012), as avaliações em larga escala tornam-se mais efetivas quando seus resultados são apropriados pelas escolas e utilizados como subsídio para o planejamento pedagógico e para a tomada de decisões no cotidiano escolar.

Entre as experiências estaduais de maior destaque encontra-se o Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará (Spaeece), criado em 1992 e consolidado como um dos mais longevos sistemas de avaliação educacional do país. Caracterizado como uma avaliação externa de caráter censitário, o Spaeece acompanha o desempenho de estudantes do ensino fundamental e médio nas áreas de Língua Portuguesa e Matemática, produzindo indicadores que orientam o planejamento das políticas educacionais no estado (Silva *et al.*, 2021).

Ao longo de mais de três décadas, o Spaeece tem contribuído para a consolidação de uma cultura de avaliação educacional no Ceará, baseada na utilização sistemática de dados para orientar políticas públicas, práticas pedagógicas e processos de gestão educacional. Nesse sentido, a avaliação deixa de ser compreendida apenas como um mecanismo de mensuração de resultados e passa a assumir um papel estratégico na organização do sistema educacional.

2.1 A avaliação diagnóstica e seu papel na regulação da aprendizagem

No campo teórico da avaliação educacional, diferentes autores defendem que o processo avaliativo deve ultrapassar a função meramente classificatória e assumir um caráter formativo, voltado à compreensão e ao acompanhamento do desenvolvimento das aprendizagens dos estudantes.

Para Perrenoud (1999), a avaliação formativa constitui um instrumento fundamental de regulação da aprendizagem, pois permite identificar dificuldades, orientar intervenções pedagógicas e acompanhar a evolução dos estudantes ao longo do processo educativo. Nessa perspectiva, a avaliação deixa de ser um momento isolado de verificação do desempenho e passa a integrar continuamente o processo de ensino.

Luckesi (2018) também argumenta que a avaliação deve estar comprometida com a promoção da aprendizagem, funcionando como um instrumento de diagnóstico que orienta decisões pedagógicas e contribui para a superação das dificuldades apresentadas pelos estudantes. Segundo o autor, a avaliação só cumpre plenamente sua função educativa quando permite compreender o estágio de desenvolvimento da aprendizagem e orientar intervenções pedagógicas adequadas.

Esteban (2003) reforça essa perspectiva ao afirmar que a avaliação deve ser compreendida como parte integrante do processo pedagógico, articulando diagnóstico, acompanhamento e intervenção. Nesse sentido, a avaliação diagnóstica desempenha papel essencial ao fornecer informações detalhadas sobre o nível de desenvolvimento das habilidades dos

estudantes, possibilitando a identificação de lacunas e a definição de estratégias de ensino mais adequadas.

Estudos internacionais também apontam a relevância da avaliação formativa para o aprimoramento das práticas pedagógicas. Black e Wiliam (1998) destacam que o acompanhamento contínuo da aprendizagem permite prevenir o agravamento das dificuldades escolares, favorecendo intervenções pedagógicas mais eficazes e contribuindo para a melhoria dos resultados educacionais.

Dessa forma, a avaliação diagnóstica constitui um instrumento estratégico para o planejamento pedagógico, pois possibilita identificar o nível de entrada dos estudantes, orientar intervenções didáticas e monitorar a evolução das aprendizagens ao longo do percurso escolar.

2.2 As políticas de avaliação educacional no Ceará: Spaece e sistema Avalia

No estado do Ceará, a avaliação educacional assumiu papel central na organização das políticas públicas voltadas à melhoria da aprendizagem. Desde a criação do Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará (Spaece), em 1992, o estado passou a desenvolver uma cultura de monitoramento sistemático do desempenho dos estudantes, sustentada pela produção e análise contínua de dados educacionais.

O Spaece consolidou-se como um dos principais instrumentos de acompanhamento da qualidade da educação no estado, fornecendo indicadores que subsidiam a formulação, o monitoramento e a revisão das políticas educacionais. De acordo com a Secretaria da Educação do Ceará, o sistema busca oferecer subsídios para a tomada de decisões pedagógicas e administrativas, além de fornecer às escolas um panorama detalhado da realidade educacional das redes públicas (Ceará, 2020).

Os dados produzidos pelo Spaece também serviram de base para a implementação de políticas educacionais estruturantes, entre as quais se destaca o Programa Alfabetização na Idade Certa (Paic), criado em 2007. O programa articulou avaliação diagnóstica, formação continuada de professores,

acompanhamento pedagógico e pactuação de metas entre estado e municípios, contribuindo para avanços significativos nos indicadores de alfabetização.

Mais recentemente, o sistema avaliativo cearense passou por um processo de ampliação com a implementação do Sistema Avalia e das avaliações formativas Avalie.CE. Esse novo arranjo busca complementar o papel do Spaece ao promover o acompanhamento contínuo das aprendizagens ao longo do ano letivo.

Diferentemente das avaliações externas tradicionais, que possuem caráter predominantemente somativo, as avaliações do Avalie.CE apresentam uma lógica processual, permitindo que as escolas identifiquem dificuldades de aprendizagem em tempo oportuno e implementem intervenções pedagógicas mais imediatas. Além disso, as avaliações estão alinhadas às habilidades prioritárias estabelecidas pelo Documento Curricular Referencial do Ceará (Ceará, 2019) e pela Base Nacional Comum Curricular (Brasil, 2017).

A integração entre avaliação diagnóstica, acompanhamento formativo e avaliação externa em larga escala configura um modelo híbrido de monitoramento da aprendizagem, que busca oferecer uma visão mais completa do percurso escolar dos estudantes. Nesse modelo, os dados produzidos pelos sistemas avaliativos deixam de ser apenas indicadores estatísticos e passam a constituir instrumentos pedagógicos capazes de orientar o planejamento das escolas e apoiar o trabalho docente.

Assim, o fortalecimento das políticas de avaliação educacional no Ceará evidencia a importância de utilizar os dados avaliativos como subsídio para a tomada de decisões pedagógicas, contribuindo para a promoção da equidade educacional e para a melhoria da qualidade da aprendizagem.

3 METODOLOGIA

A metodologia constitui elemento fundamental para a compreensão do percurso investigativo adotado neste estudo, uma vez que descreve os procedimentos, métodos e técnicas utilizados na

produção e análise dos dados. A seção apresenta o cenário da pesquisa, o método de investigação, as técnicas de coleta e análise dos dados, bem como os procedimentos adotados ao longo do processo investigativo.

3.1 Abordagem, natureza e tipo de pesquisa

A presente investigação caracteriza-se como uma pesquisa de abordagem quantitativa, pois utiliza dados numéricos provenientes de avaliações educacionais para identificar padrões de desempenho e níveis de aprendizagem dos estudantes. Segundo Gil (2008), pesquisas quantitativas buscam analisar fenômenos por meio da mensuração de dados e da utilização de técnicas estatísticas que permitem identificar tendências e relações entre variáveis.

Quanto à natureza, trata-se de uma pesquisa aplicada, pois busca produzir conhecimentos que possam contribuir para a compreensão de problemas educacionais concretos e subsidiar práticas pedagógicas e decisões no âmbito da gestão escolar. Conforme destacam Marconi e Lakatos (2017), pesquisas aplicadas possuem finalidade prática, direcionando-se à solução de problemas específicos da realidade social.

Em relação aos objetivos, a investigação apresenta caráter descritivo e exploratório. É descritiva porque procura registrar e analisar características do fenômeno investigado — neste caso, o desempenho dos estudantes em habilidades matemáticas avaliadas pela avaliação diagnóstica — e exploratória porque busca ampliar a compreensão sobre a utilização de dados avaliativos no contexto escolar.

3.2 Cenário da pesquisa

O estudo foi realizado em uma Escola Estadual de Educação Profissional (EEEP) localizada no estado do Ceará, tendo como foco os estudantes da 3ª série do Ensino Médio participantes da Avaliação Diagnóstica do Sistema Avalia.CE aplicada no ano de 2025.

O cenário investigado insere-se no contexto das políticas educacionais do estado do Ceará, que possuem tradição consolidada no uso de sistemas de avaliação educacional em larga escala,

especialmente por meio do Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará (Spaeece) e, mais recentemente, do Sistema Avalia, que inclui as avaliações formativas Avalie.CE.

3.3 Método de pesquisa

Do ponto de vista metodológico, a pesquisa caracteriza-se como um estudo de caso, pois investiga de forma aprofundada uma realidade específica, buscando compreender fenômenos educacionais em seu contexto real. De acordo com Yin (2015), o estudo de caso constitui uma estratégia adequada quando se pretende analisar fenômenos contemporâneos inseridos em contextos institucionais específicos, permitindo compreender relações entre dados empíricos e processos sociais.

Nesse sentido, o estudo concentra-se na análise dos resultados da Avaliação Diagnóstica do Sistema Avalia.CE aplicada em 2025, examinando os dados referentes ao desempenho em Matemática dos estudantes da 3ª série do Ensino Médio da escola investigada.

3.4 Técnicas de coleta de dados

A coleta de dados foi realizada por meio da análise documental de dados educacionais oficiais, provenientes da plataforma do Sistema Avalia.CE, gerenciada pelo Centro de Políticas Públicas e Avaliação da Educação (CAEd). Segundo Gil (2008), a pesquisa documental consiste na utilização de registros e documentos institucionais como fonte de dados para análise científica.

Os dados analisados incluem: número total de estudantes participantes da avaliação; taxa de participação; proficiência média obtida na disciplina de Matemática; distribuição dos estudantes por níveis de aprendizagem; e, percentual de acertos por habilidades avaliadas.

Essas informações foram extraídas dos relatórios disponibilizados pelo sistema de avaliação educacional e utilizadas como base empírica para a análise do desempenho dos estudantes.

A análise dos dados foi realizada por meio de análise descritiva de dados educacionais, utilizando

estatísticas descritivas para identificar padrões de desempenho, distribuição dos estudantes por níveis de aprendizagem e domínio de habilidades avaliadas.

De acordo com Gil (2008), a análise descritiva tem como objetivo organizar, sistematizar e interpretar dados empíricos de modo a possibilitar a compreensão de fenômenos observados.

Além da análise quantitativa, os resultados foram interpretados à luz do referencial teórico da avaliação educacional, especialmente das contribuições de autores que discutem avaliação formativa, diagnóstico da aprendizagem e uso pedagógico de dados educacionais, como Perrenoud (1999), Luckesi (2018) e Esteban (2003).

O universo da pesquisa corresponde ao total de estudantes matriculados na 3ª série do Ensino Médio da escola investigada no ano de 2025, totalizando 166 estudantes.

A amostra analisada corresponde aos estudantes que efetivamente participaram da avaliação diagnóstica, totalizando 152 participantes, o que representa uma taxa de participação de 92%. Esse percentual elevado de participação contribui para a confiabilidade dos resultados analisados, possibilitando uma representação consistente da realidade educacional da escola investigada.

O desenvolvimento da pesquisa ocorreu em diferentes etapas, organizadas da seguinte forma: levantamento bibliográfico sobre avaliação educacional, avaliação diagnóstica e políticas de avaliação no contexto brasileiro e cearense; análise documental dos relatórios da Avaliação Diagnóstica do Sistema Avalia.CE aplicados em 2025; organização e sistematização dos dados, incluindo identificação dos níveis de aprendizagem, proficiência média e percentual de acertos por habilidades avaliadas; análise descritiva dos resultados, buscando identificar padrões de desempenho e fragilidades no domínio das habilidades matemáticas; interpretação pedagógica dos dados, articulando os resultados empíricos ao referencial teórico sobre avaliação da aprendizagem e recomposição das aprendizagens.

4 DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

A aplicação da Avaliação Diagnóstica do Sistema Avalia.CE em 2025 possibilitou a escola obter um panorama inicial do desempenho dos estudantes da 3ª série do Ensino Médio nas áreas de Língua Portuguesa e Matemática. Esse tipo de avaliação desempenha papel estratégico no processo educativo, pois permite identificar lacunas de aprendizagem e orientar o planejamento pedagógico a partir de evidências concretas.

Os dados obtidos evidenciam tendências importantes relacionadas ao domínio de habilidades consideradas prioritárias pela matriz curricular do Estado do Ceará. De modo geral, observou-se que, em Língua Portuguesa, as habilidades relacionadas à compreensão leitora e à identificação de informações explícitas apresentaram os maiores índices de acerto. Esse resultado sugere que os estudantes possuem repertório básico para a compreensão de textos cotidianos e escolares.

Por outro lado, habilidades que exigem maior complexidade cognitiva, como interpretação inferencial, análise discursiva e identificação de intencionalidade textual, apresentaram índices de desempenho inferiores. Esse resultado reforça discussões presentes na literatura educacional que apontam desafios recorrentes no desenvolvimento de competências interpretativas mais sofisticadas ao longo da educação básica.

Em Matemática, os resultados indicam que as habilidades com maior domínio concentram-se em operações básicas e reconhecimento de padrões, enquanto as maiores dificuldades estão relacionadas à resolução de problemas, proporcionalidade, funções e interpretação de gráficos. Essas habilidades são fundamentais para o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático e para o avanço acadêmico no Ensino Médio, especialmente em cursos de natureza técnico-profissional.

A análise também permitiu identificar diferentes perfis de aprendizagem entre os estudantes, evidenciando a necessidade de estratégias pedagógicas diferenciadas. Nesse sentido, os resultados confirmam

a relevância das avaliações diagnósticas como instrumento de acompanhamento da aprendizagem e de reorganização curricular, reforçando a cultura avaliativa promovida pelo Sistema Avalia nas Escolas Estaduais de Educação Profissional.

4.1 Análise dos desempenhos por habilidade em Matemática

A análise detalhada do desempenho em Matemática, a partir dos dados disponibilizados pelo Sistema Avalia.CE, permite compreender de forma mais precisa o nível de domínio das competências previstas na matriz curricular estadual. Esse tipo de análise possibilita uma leitura pedagógica mais aprofundada dos resultados, identificando não apenas o desempenho global, mas também os pontos específicos de avanço e de dificuldade no processo de aprendizagem.

Dos 166 estudantes matriculados na 3ª série do Ensino Médio da escola, 152 participaram da avaliação diagnóstica, resultando em uma taxa de participação de 92%. Esse índice revela elevado nível de adesão ao processo avaliativo, contribuindo para a confiabilidade dos dados obtidos e possibilitando uma análise mais representativa da realidade escolar.

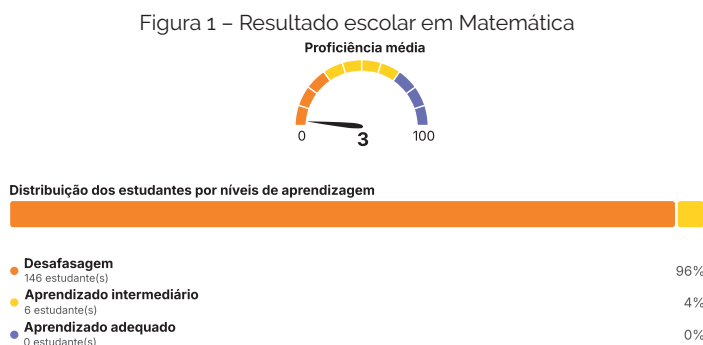
Os resultados da avaliação consideram três níveis de aprendizagem baseados na proficiência média:

defasagem, aprendizado intermediário e aprendizado adequado. Essa classificação permite compreender o estágio de aprendizagem dos estudantes e orientar o planejamento de intervenções pedagógicas.

Os estudantes classificados no nível de defasagem (até 30 pontos) apresentam lacunas significativas de aprendizagem, demandando ações pedagógicas prioritárias, como acompanhamento individualizado, reforço sistemático e estratégias diferenciadas de ensino. Já o nível intermediário (31 a 70 pontos) indica que os estudantes desenvolveram parcialmente as habilidades esperadas, mas ainda necessitam de consolidação dos conteúdos por meio de práticas pedagógicas que favoreçam o aprofundamento e a ampliação dos conhecimentos.

Por sua vez, os estudantes classificados no nível adequado (71 pontos ou mais) demonstram domínio satisfatório das habilidades avaliadas, indicando maior consolidação das aprendizagens. Mesmo nesse nível, contudo, é importante promover desafios pedagógicos que estimulem a continuidade do desenvolvimento acadêmico.

A Figura 1 apresenta a distribuição dos estudantes nos níveis de aprendizagem identificados na avaliação diagnóstica na disciplina abordada.



Fonte: Sistema CAEd (2025).

Os resultados revelam um cenário de significativa fragilidade no processo de aprendizagem em Matemática. A proficiência média registrada foi de 3 pontos em uma escala de 0 a 100, indicando que os estudantes apresentam baixo domínio das habilidades consideradas essenciais para o nível de escolaridade avaliado.

Além disso, observa-se que 96% dos estudantes encontram-se no nível de defasagem, enquanto apenas 4% alcançaram o nível intermediário, não havendo estudantes classificados no nível adequado de aprendizagem. Esses dados indicam a presença de dificuldades estruturais no processo de ensino e aprendizagem, especialmente em competências

relacionadas ao raciocínio lógico e à resolução de problemas.

Esse cenário dialoga com estudos que apontam a persistência de desigualdades educacionais e déficits de aprendizagem em diferentes contextos escolares (Soares, 2005; Alavarse; Machado, 2018). Tais dificuldades não podem ser atribuídas exclusivamente ao desempenho individual dos estudantes, mas devem ser compreendidas a partir de fatores estruturais que envolvem práticas pedagógicas, organização curricular e condições institucionais de ensino.

Nesse sentido, Freire (1996) argumenta que processos educativos descontextualizados e pouco dialógicos tendem a ampliar desigualdades, pois desconsideram os saberes prévios e as experiências dos educandos. Assim, a elevada concentração de estudantes em situação de defasagem pode indicar a necessidade de fortalecer estratégias pedagógicas mais contextualizadas e centradas nas necessidades reais dos estudantes.

A reduzida presença de estudantes no nível intermediário reforça a importância do acompanhamento contínuo da aprendizagem, conforme destacam Black e Wiliam (1998), ao defenderem que avaliações formativas permitem identificar dificuldades precocemente e orientar intervenções pedagógicas mais eficazes.

A ausência de estudantes no nível adequado de aprendizagem evidencia que o processo educativo, tal como estruturado, não tem sido suficiente para garantir a consolidação das competências previstas para o Ensino Médio. Esse resultado reforça a necessidade de políticas de recomposição da aprendizagem e de reorganização curricular voltadas ao desenvolvimento das habilidades estruturantes, especialmente em leitura, escrita e raciocínio lógico-matemático (Cunha; Souza, 2021).

Nessa perspectiva, Perrenoud (1999) destaca que o ensino orientado por competências exige a identificação contínua das dificuldades de aprendizagem e a adoção de estratégias pedagógicas que favoreçam a progressão dos estudantes ao longo do processo educativo.

Por fim, os resultados analisados evidenciam a importância de integrar avaliação diagnóstica, planejamento pedagógico e acompanhamento contínuo da aprendizagem. Conforme argumenta Mantoan (2015), promover uma educação inclusiva implica reconhecer a diversidade de trajetórias e ritmos de aprendizagem, adotando práticas pedagógicas que superem modelos homogêneos de ensino.

Assim, os dados obtidos reforçam a necessidade de intervenções pedagógicas orientadas por evidências, capazes de enfrentar as desigualdades educacionais e promover a efetiva aprendizagem dos estudantes.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Análise desenvolvida ao longo deste estudo permitiu refletir sobre o papel que os sistemas de avaliação educacional desempenham no monitoramento da aprendizagem e no fortalecimento das políticas públicas educacionais no estado do Ceará. Nesse contexto, instrumentos como o Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará (Spaeece) e, mais recentemente, o Sistema Avalia, com as avaliações formativas Avalie.CE, configuram-se como importantes mecanismos de produção de evidências sobre o desempenho dos estudantes e sobre os desafios presentes no processo de ensino e aprendizagem.

Os resultados observados no estudo de caso realizado na escola indicam que a utilização de avaliações diagnósticas pode contribuir significativamente para a identificação de lacunas de aprendizagem e para o direcionamento de intervenções pedagógicas mais alinhadas às necessidades reais dos estudantes. A análise dos dados evidenciou fragilidades importantes no domínio de determinadas habilidades, especialmente na área de Matemática, o que reforça a relevância de práticas pedagógicas orientadas por evidências e fundamentadas em diagnósticos mais precisos do desempenho estudantil.

Nesse sentido, a ampliação do sistema avaliativo cearense, por meio da integração entre avaliações externas em larga escala e avaliações formativas aplicadas ao longo do ano letivo, aponta para

a construção de um modelo mais dinâmico de acompanhamento da aprendizagem. Tal configuração tende a favorecer a utilização pedagógica dos dados educacionais, possibilitando que escolas e professores reorganizem práticas de ensino, priorizem habilidades essenciais e desenvolvam estratégias voltadas à recomposição das aprendizagens.

Ao mesmo tempo, os resultados apresentados suscitam reflexões importantes acerca dos desafios envolvidos na consolidação de uma cultura de avaliação formativa nas escolas. A efetividade desses sistemas depende não apenas da produção de dados, mas também da capacidade das instituições escolares de interpretar essas informações e transformá-las em ações pedagógicas concretas, considerando as especificidades de cada contexto educacional.

Dessa forma, este estudo contribui para o debate sobre o uso pedagógico das avaliações educacionais

e sobre o potencial das avaliações diagnósticas como instrumentos de apoio ao planejamento docente e à gestão escolar. Entretanto, considerando o recorte específico desta investigação, realizado em uma única escola de educação profissional, novas pesquisas podem ampliar essa análise ao investigar diferentes contextos escolares, níveis de ensino e áreas do conhecimento.

Além disso, estudos futuros podem aprofundar a compreensão sobre a relação entre os resultados das avaliações diagnósticas e as práticas pedagógicas efetivamente desenvolvidas nas escolas, bem como sobre os impactos dessas intervenções no desenvolvimento das aprendizagens ao longo do tempo. Tais investigações podem contribuir para o aprimoramento das políticas de avaliação educacional e para o fortalecimento de estratégias pedagógicas que promovam maior equidade e qualidade na educação básica.

REFERÊNCIAS

BLACK, Paul; WILIAM, Dylan. **Inside the Black Box**: Raising Standards Through Classroom Assessment. Phi Delta Kappan, [s. l.], v. 80, n. 2, p. 139–148, out. 1998. Disponível em: http://www.edci770.pbworks.com/w/file/fetch/48124468/BlackWiliam_1998.pdf. Acesso em: 10 jan. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: MEC, 2017. Disponível em: <https://basenacionalcomum.mec.gov.br/abase/>. Acesso em: 26 set. 2026.

CEARÁ. Secretaria da Educação. **Documento Curricular Referencial do Ceará (DCRC)**: educação infantil e ensino fundamental. Fortaleza: SEDUC, 2019. Disponível em: https://www.seduc.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/37/2020/02/DCRC_2019_OFICIAL.pdf. Acesso em: 03 jan. 2026.

CEARÁ. Secretaria da Educação. **SPAECE**: Sistema Permanente de Avaliação da Educação Básica do Ceará. Fortaleza: SEDUC, 2020. Disponível em: <https://www.seduc.ce.gov.br/spaace/>. Acesso em: 03 jan. 2026.

CUNHA, Maria Sílvia; SOUZA, Maria das Graças (org.). **Recomposição das aprendizagens**: políticas públicas, práticas pedagógicas, formação continuada. Brasília: EduCAPES, 2021. Disponível em: <https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/778202/2/Recomposi%C3%A7%C3%A3o%20das%20Aprendizagens.pdf>. Acesso em: 02 fev. 2026.

ESTEBAN, Maria Teresa. **O que sabe quem erra?** Reflexões sobre avaliação e fracasso escolar. 3. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2003. Disponível em: <https://observatoriodeeducacao.institutounibanco.org.br/cedoc/detalhe/o-que-sabe-quem-erra-reflexoes-sobre-avaliacao-e-fracasso-escolar,73a9b519-f4f4-4c1f-bcf8-b88689c63dd5>. Acesso em: 16 fev. 2026.

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

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

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem**: componente do ato pedagógico. São Paulo: Cortez, 2018. Disponível em: <https://scispace.com/pdf/luckesi-cipriano-carlos-avaliacao-da-aprendizagem-componente-2ry5edblz.pdf>. Acesso em: 05 jan. 2026.

MANTOAN, Maria Teresa Eglér. **Inclusão escolar**: o que é? por quê? como fazer? 2. ed. São Paulo: Summus, 2015. Disponível em: <https://files.cercomp.ufg.br/weby/up/211/o/INCLUS%C3%83O-ESCOLAR-Maria-Teresa-Egl%C3%A9r-Mantoan-Inclus%C3%A3o-Escolar.pdf>. Acesso em: 30 dez. 2026.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Fundamentos de metodologia científica**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017.

PERRENOUD, Philippe. **Avaliação**: da excelência à regulação das aprendizagens, entre duas lógicas. Porto Alegre: Artes Médicas, 1999. Disponível em: https://www.unige.ch/fapse/SSE/teachers/perrenoud/php_main/OUVRAGES/Perrenoud_1999_C.html. Acesso em: 30 dez. 2026.

SILVA, V. G. *et al.* Uso da avaliação externa por equipes gestoras e profissionais docentes: um estudo em quatro redes de ensino público. **Cadernos de Pesquisa**, [s. l.], v. 51, 2021. Disponível em: <https://revistas.uece.br/index.php/impa/article/view/15881>. Acesso em: 07 fev. 2026.

YIN, Robert K. **Estudo de caso**: planejamento e métodos. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.