

# ENTRE COMPETÊNCIAS PRESCRITAS E APRENDIZAGEM POSSÍVEL: RECONTEXTUALIZAÇÕES DO ENSINO DE MATEMÁTICA NO NOVO ENSINO MÉDIO EM ESCOLA PÚBLICA ALAGOANA

Renilda Maria dos Santos Silva<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Mestrado em Ciências da Educação. E-mail: renilda-santos@professor-educ-al.gov.br

## RESUMO

Este artigo analisa como as mudanças do Novo Ensino Médio foram recontextualizadas no ensino de Matemática em uma escola pública estadual de Craíbas-AL, a partir das percepções de docentes e discentes. Com predominância qualitativa e apoio de estatística descritiva, o estudo de caso articulou pesquisa bibliográfica, análise documental e investigação de campo realizada por meio de questionário presencial e individual aplicado a 25 docentes e 30 estudantes do Ensino Médio regular. No corpus específico da área, foram consideradas as respostas abertas de 5 professores de Matemática. Os resultados indicam que a reorganização curricular orientada por competências e habilidades incidiu sobre o planejamento docente, exigindo redimensionamento das aulas, maior contextualização dos conteúdos e formação continuada para a apropriação pedagógica da proposta. Sob a perspectiva discente, a Matemática permaneceu entre as áreas de menor rendimento percebido, destacando-se as dificuldades de interpretação de enunciados e, em segundo plano, de cálculos matemáticos. Conclui-se que a mudança curricular, por si só, não garante melhoria da aprendizagem matemática, pois sua efetividade depende da mediação docente, das condições institucionais e do trabalho pedagógico com a linguagem matemática.

**PALAVRAS – CHAVE:** Novo Ensino Médio; Educação Matemática; Recontextualização curricular; Mediação pedagógica; Linguagem matemática.

## ENTRE COMPETENCIAS PRESCRITAS Y APRENDIZAJE POSIBLE: RECONTEXTUALIZA- CIONES DE LA ENSEÑANZA DE LAS MATEMÁTICAS EN LA NUEVA EDUCACIÓN SECUNDARIA BRASILEÑA EN UNA ESCUELA PÚBLICA DE ALAGOAS

### RESUMEN

Este artículo analiza cómo los cambios del Nuevo Ensino Médio brasileño fueron recontextualizados en la enseñanza de las Matemáticas en una escuela pública estatal de Craíbas-AL, a partir de las percepciones de docentes y estudiantes. Con predominio cualitativo y apoyo de estadística descriptiva, el estudio de caso articuló investigación bibliográfica, análisis documental e

investigación de campo realizada mediante cuestionario presencial e individual aplicado a 25 docentes y 30 estudiantes de la Educación Secundaria regular. En el corpus específico del área, se consideraron las respuestas abiertas de 5 profesores de Matemáticas. Los resultados indican que la reorganización curricular orientada por competencias y habilidades incidió en la planificación docente, exigiendo redimensionamiento de las clases, mayor contextualización de los contenidos y formación continua para la apropiación pedagógica de la propuesta. Desde la perspectiva estudiantil, las Matemáticas permanecen entre las áreas de menor rendimiento percibido, destacándose las dificultades de interpretación de enunciados y, en segundo plano, de cálculos matemáticos. Se concluye que el cambio curricular, por sí solo, no

garantiza mejoras en el aprendizaje matemático, pues su efectividad depende de la mediación docente, de las condiciones institucionales y del trabajo pedagógico con el lenguaje matemático.

**Palabras clave:** Nuevo Ensino Médio; Educación matemática; Recontextualización curricular; Mediación pedagógica; Lenguaje matemático.

## BETWEEN PRESCRIBED COMPETENCIES AND POSSIBLE LEARNING: RECONTEXTUALIZATIONS OF MATHEMATICS TEACHING IN THE NEW BRAZILIAN HIGH SCHOOL IN A PUBLIC SCHOOL IN ALAGOAS

### ABSTRACT

This article examines how changes introduced by the New Brazilian High School reform were recontextualized in Mathematics teaching at a public state school in Craíbas, Alagoas, based on teachers' and students' perceptions. With a qualitative emphasis supported by descriptive statistics, the case study combined bibliographic research, document analysis, and field investigation through an in-person individual

questionnaire administered to 25 teachers and 30 regular upper secondary students. In the specific corpus for the subject area, the open-ended responses of 5 Mathematics teachers were analyzed. The findings show that the competency- and skills-based curricular reorganization affected teaching planning, requiring the redesign of lessons, stronger content contextualization, and continuing teacher education for the pedagogical appropriation of the proposal. From the students' perspective, Mathematics remained one of the lowest-performing areas, with the greatest difficulties involving the interpretation of problem statements and, secondarily, mathematical calculations. The study concludes that curricular change alone does not ensure improvements in mathematics learning, since its effectiveness depends on teacher mediation, institutional conditions, and pedagogical work focused on mathematical language.

**Keywords:** New Brazilian High School; Mathematics Education; Curricular recontextualization; Pedagogical mediation; Mathematical language.

### 1. INTRODUÇÃO

A reforma do Ensino Médio brasileiro, inicialmente consolidada pela Lei nº 13.415/2017 e pela homologação da Base Nacional Comum Curricular para essa etapa, recolocou no centro do debate educacional questões relativas à flexibilização curricular, à centralidade das competências e habilidades e aos sentidos da formação juvenil. Longe de representar simples reorganização técnica, esse movimento reabriu disputas sobre a função social da escola pública, a relação entre formação geral e trabalho e o lugar do currículo na produção de oportunidades e desigualdades. O tema permanece atual porque o marco normativo foi reestruturado pela Lei nº 14.945/2024, cuja implementação se iniciou em

2025, ampliando a Formação Geral Básica para 2.400 horas e fixando, no ensino regular, 600 horas mínimas para os itinerários formativos (Brasil, 2024a; Brasil, 2024b; Brasil, 2024c).

No plano da produção acadêmica, já existe um conjunto relevante de estudos sobre o Novo Ensino Médio. Parte expressiva dessa literatura concentra-se na crítica à reforma e à BNCC, especialmente no que se refere às disputas curriculares, aos limites da flexibilização e aos efeitos da política sobre a escola pública. Também se consolidaram estudos que aproximam juventudes e itinerários formativos, evidenciando que o desenho curricular das redes estaduais expressa concepções específicas de escolha, trabalho e formação

juvenil. Mais recentemente, investigações sobre recontextualização curricular têm mostrado que a política não se realiza diretamente no texto normativo, mas passa por traduções e disputas nos sistemas e nas redes (Ferretti; Silva, 2017; Silva; Krawczyk; Calçada, 2023; Silveira, 2024).

No campo da Educação Matemática, há análises sobre o lugar da BNCC na organização curricular da área e sobre dificuldades persistentes dos estudantes na interpretação de enunciados e na resolução de problemas. Entretanto, ainda são menos frequentes os trabalhos que articulam, no mesmo movimento analítico, reforma curricular, mediação docente e dificuldades específicas do ensino de Matemática em contexto escolar concreto (Pinto, 2017; Proença et al., 2022).

O problema de investigação pode ser assim formulado: como docentes e discentes de uma escola pública estadual percebem as mudanças do Novo Ensino Médio no ensino de Matemática, e que desafios pedagógicos emergem desse processo? O objetivo geral consiste em analisar tais percepções em uma escola pública de Craíbas-AL. Especificamente, busca-se: a) caracterizar o perfil do corpo docente participante; b) examinar como professores avaliam os efeitos das competências e habilidades da BNCC sobre o planejamento das aulas de Matemática; e c) identificar dificuldades e expectativas manifestadas pelos estudantes diante da disciplina.

Ao focalizar um caso situado, o texto não pretende generalizar automaticamente seus achados para todo o sistema educacional, mas contribuir para evidenciar o modo pelo qual a mudança normativa é filtrada por trajetórias docentes, vínculos de trabalho, repertórios pedagógicos e relações discentes com a disciplina.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1. Reforma curricular, formação juvenil e recontextualização do ensino médio

A análise do Novo Ensino Médio não pode restringir-se ao plano normativo da Lei nº 13.415/2017, da BNCC ou das reformulações posteriores. Para compreender os efeitos da reforma no cotidiano escolar, é necessário considerar os processos de recontextualização curricular, isto é, os modos pelos quais textos oficiais são selecionados, reinterpretados, traduzidos e ressignificados pelas redes de ensino, pelas escolas e pelos professores. Nessa perspectiva, a política curricular não chega pronta à sala de aula: ela é reelaborada no percurso entre a prescrição legal e a prática pedagógica.

Assumir a recontextualização como eixo teórico não significa abandonar a crítica mais ampla ao Ensino Médio brasileiro. Ao contrário, significa reorganizá-la em uma hierarquia mais precisa. Nesse ponto, Arroyo (2014) permanece fundamental, porque permite compreender que o debate sobre o Ensino Médio não pode ser feito a partir de um destinatário abstrato da política, mas dos sujeitos concretos que vivem essa etapa escolar. Repensar o currículo implica reconhecer juventudes plurais, trajetórias desiguais e experiências escolares atravessadas por condições sociais, culturais e territoriais distintas.

Para Ferretti e Silva (2017), a reforma do Ensino Médio se inscreve em disputas mais amplas sobre Estado, currículo e hegemonia. Kuenzer (2017), por sua vez, observa que a flexibilização curricular não pode ser lida de forma ingênua, uma vez que a promessa de escolha e diversificação depende das condições concretas de oferta, da infraestrutura escolar, da valorização do trabalho docente e da capacidade

institucional das redes. Em contextos de desigualdade, a liberdade de escolha pode converter-se em limitação concreta das oportunidades.

Estudos recentes reforçam essa perspectiva. Conforme Silva, Krawczyk e Calçada (2023), os currículos das redes estaduais, ao organizar itinerários formativos e áreas do conhecimento, expressam concepções particulares de juventude, escolha e formação. Para Silveira (2024), ao analisar a implementação do Novo Ensino Médio no Rio Grande do Sul, o processo é marcado por seleção, incorporação parcial e atribuição de novos sentidos às prescrições oficiais. Desse modo, o currículo que chega à escola já não é idêntico ao texto legal: ele chega mediado, reinterpretado e territorializado.

## 2.2. Mediação pedagógica no ensino de matemática

Na área de Matemática e suas Tecnologias, a BNCC enfatiza interpretação de situações, resolução de problemas, uso de diferentes representações, modelização, argumentação e recurso às tecnologias digitais (Brasil, 2018). Em tese, tal orientação desloca o foco de uma lógica centrada apenas na exposição sequencial de conteúdos para uma perspectiva que exige contextualização, produção de sentido e articulação com diferentes contextos da vida social.

Essa orientação, contudo, não se realiza automaticamente. A passagem do currículo prescrito ao currículo ensinado depende do trabalho de mediação pedagógica realizado pelos professores, das condições institucionais e da forma como os objetos matemáticos são didaticamente apresentados aos estudantes. Pinto (2017) já advertia que a discussão sobre a BNCC não pode ser reduzida à lista de conteúdos ou habilidades, pois envolve a concepção de conhecimento matemático, de ensino e de

formação escolar legitimada pelo documento.

Nessa perspectiva, livro didático, tecnologias digitais, jogos, propostas de modelagem e outras metodologias não constituem, neste artigo, categorias teóricas autossuficientes. Interessa menos descrevê-las isoladamente e mais compreendê-las como possibilidades de mediação capazes de favorecer contextualização, investigação, argumentação e produção de sentido. Na perspectiva de Morelatti et al. (2019), observa-se que os materiais curriculares de Matemática não são utilizados de forma homogênea: seu uso depende das escolhas docentes, do contexto da escola e das condições de trabalho.

A mediação docente torna-se ainda mais central quando se considera que a reorganização curricular exige revisão de rotinas e maior intencionalidade no planejamento. Em vez de seguir linearmente o conteúdo do livro, o professor passa a selecionar problemas, representações e estratégias em função das habilidades a serem desenvolvidas. Por isso, a formação continuada deixa de ser recomendação genérica e passa a ser condição estrutural para a implementação do currículo.

## 2.3. Linguagem matemática, leitura de enunciados e resolução de problemas

A aprendizagem da Matemática não se reduz à memorização de fórmulas ou à execução mecânica de algoritmos. Ela envolve a apropriação de uma linguagem específica, constituída pela articulação entre língua materna, simbologia matemática, tabelas, gráficos, expressões algébricas e formas próprias de argumentação. Nessa perspectiva, ler em Matemática não significa apenas decodificar palavras, mas compreender relações, identificar informações relevantes, inferir o que está sendo solicitado e converter dados entre diferentes registros de representação (Oliveira; Lopes,

2012; Pavanello; Lopes; Araújo, 2011).

Essa discussão ganha relevância ainda maior quando se toma a resolução de problemas como dimensão central do ensino. Estudos da área mostram que uma parte expressiva das dificuldades discentes não se encontra apenas na realização dos cálculos, mas na compreensão do próprio enunciado, na interpretação semântica da situação apresentada e na escolha de estratégias adequadas de resolução. Nessa direção, Proença et al. (2022) indicam que os obstáculos mais recorrentes aparecem justamente na compreensão dos problemas, associada tanto à fragilidade da formação conceitual quanto à dificuldade de interpretar a linguagem mobilizada nas situações propostas.

No contexto do Novo Ensino Médio, essa dimensão torna-se estrutural. A organização curricular por competências e habilidades enfatiza interpretação, argumentação, resolução de problemas e uso de diferentes representações. Isso significa que o ensino de Matemática passa a demandar, de forma ainda mais explícita, práticas pedagógicas que trabalhem a compreensão dos enunciados, a leitura de situações-problema e a produção de significados para os objetos matemáticos.

Sob essa ótica, a leitura e a interpretação de enunciados devem ser compreendidas como dimensão constitutiva da aprendizagem matemática e não como habilidade acessória, deslocada para fora da disciplina. Entre o currículo prescrito e a aprendizagem possível, há um trabalho de mediação em que o professor precisa tornar os objetos matemáticos inteligíveis, discutíveis e linguisticamente acessíveis. É nessa passagem que se define, em grande medida, a efetividade pedagógica da reforma curricular examinada neste artigo.

### 3. METODOLOGIA

#### 3.1. Delineamento do estudo

Este artigo apresenta um recorte analítico de investigação mais ampla sobre as mudanças do Novo Ensino Médio no ensino de Matemática em uma escola pública estadual alagoana. Trata-se de um estudo de caso, de natureza descritivo-exploratória, com predominância qualitativa e apoio de estatística descritiva. O desenho da pesquisa articulou revisão bibliográfica e documental e investigação de campo, com o objetivo de compreender como a política curricular foi apropriada no cotidiano escolar por docentes e discentes e como essa apropriação repercutiu no ensino de Matemática.

#### 3.2. Contexto da pesquisa e período de coleta

A investigação foi realizada em uma escola pública estadual localizada no município de Craíbas, no estado de Alagoas. Para fins de avaliação cega, o nome da instituição permanece suprimido no corpo do manuscrito, preservando-se apenas a caracterização contextual necessária à compreensão dos achados. A escola oferta Ensino Médio e Educação de Jovens e Adultos, o que exigiu delimitação precisa do universo efetivamente contemplado nesta pesquisa.

#### 3.3. Participantes e critérios de inclusão e exclusão

Participaram do estudo 25 docentes e 30 estudantes do Ensino Médio da escola investigada. No corpus qualitativo referente ao ensino de Matemática, foram consideradas as respostas abertas de 5 professores de Matemática e dos estudantes do Ensino Médio regular.

Foram adotados como critérios de inclusão dos docentes: a) atuar no Ensino Médio regular da escola no período da coleta; b) estar em exercício de suas funções no momento da aplicação do instrumento; c) aceitar participar voluntariamente da pesquisa; e d) responder ao questionário individual aplicado presencialmente. No bloco específico da área, além desses critérios, exigiu-se que o participante atuasse diretamente no componente curricular Matemática.

Para os estudantes, os critérios de inclusão foram: a) estar regularmente matriculado no Ensino Médio regular da escola no momento da coleta; b) estar presente no dia da aplicação do questionário; c) concordar em participar da pesquisa, observados os procedimentos éticos cabíveis; e d) responder individualmente ao instrumento.

Foram definidos como critérios de exclusão: a) docentes vinculados exclusivamente a outras etapas ou modalidades, especialmente à EJA, sem atuação no Ensino Médio regular; b) docentes afastados, em licença ou ausentes no período da aplicação; c) participantes que não aceitaram participar da pesquisa; e d) questionários devolvidos em branco, com preenchimento insuficiente ou sem condições de análise. No caso dos estudantes, também foram excluídos aqueles não pertencentes ao Ensino Médio regular da escola ou ausentes no momento da aplicação do instrumento.

### 3.4. Fontes, instrumentos e procedimentos de produção dos dados

Na etapa documental, foram examinados textos normativos e produções acadêmicas relacionados ao Ensino Médio, à BNCC e ao ensino de Matemática. Na etapa de campo, utilizou-se questionário com questões fechadas e abertas voltadas à caracterização do perfil

dos participantes e às suas percepções sobre mudanças curriculares, planejamento pedagógico, formação continuada, sentido atribuído à Matemática e dificuldades de aprendizagem.

A aplicação do instrumento ocorreu de forma presencial e individual, nas dependências da escola. Após a coleta, os questionários foram organizados para tratamento descritivo dos dados objetivos e leitura analítico-interpretativa das respostas abertas.

### 3.5. Procedimentos de tratamento e análise dos dados

Os dados quantitativos foram submetidos à estatística descritiva simples, com organização de frequências absolutas em tabela e quadros sintéticos. O material qualitativo, por sua vez, foi constituído pelas respostas abertas dos participantes e submetido à análise temática de conteúdo, desenvolvida em três movimentos articulados: a) leitura integral do corpus e codificação inicial das unidades de sentido; b) agrupamento das recorrências por aproximação semântica; e c) construção das categorias analíticas em diálogo com o referencial teórico do artigo.

As categorias finais foram organizadas em torno de três eixos temáticos: recontextualização curricular, para examinar como as competências e habilidades foram traduzidas no planejamento docente; mediação pedagógica em Matemática, para compreender escolhas metodológicas e necessidades formativas; e linguagem matemática e resolução de problemas, para interpretar as dificuldades discentes relacionadas à compreensão de enunciados, aos cálculos e à atribuição de sentido aos conteúdos. Na apresentação dos resultados, os participantes foram identificados por códigos alfanuméricos, de modo a preservar o anonimato.

### 3.6. Limites do estudo

Como limite, trata-se de investigação circunscrita a uma única escola pública estadual e baseada em percepções de docentes e discentes, não em mensuração longitudinal do desempenho por testes padronizados. Seus achados, portanto, não pretendem generalização estatística, mas oferecem compreensão situada das mediações pelas quais a reforma curricular da Matemática é apropriada no cotidiano escolar. Ainda assim, o estudo possui relevância analítica por tornar visível a distância entre o currículo prescrito, a mediação pedagógica efetivamente mobilizada e a aprendizagem possível no contexto escolar investigado.

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Os resultados foram organizados a partir da combinação de frequências descritivas e análise interpretativa das respostas abertas aos questionários aplicados aos participantes. Em coerência com o delineamento do estudo, esta seção não busca mensurar desempenho escolar por testes padronizados, mas compreender como a mudança curricular foi apropriada no cotidiano escolar e percebida por docentes e estudantes.

Para isso, a discussão foi estruturada em quatro movimentos complementares: perfil docente e condições de apropriação da mudança curricular; recontextualização curricular no planejamento das aulas de Matemática; linguagem matemática, sentido do conteúdo e mediação pedagógica; e síntese interpretativa do intervalo entre currículo prescrito e aprendizagem possível.

### 4.1. Perfil dos docentes e condições de apropriação da mudança curricular

A caracterização do perfil docente não

cumpre, neste artigo, função meramente ilustrativa. Como se trata de estudo de caso com apoio de estatística descritiva, a Tabela 1 não é mobilizada para estabelecer relações causais, mas para situar as condições concretas em que a mudança curricular foi apropriada. Nesse sentido, faixa etária, tempo de trabalho no Ensino Médio e vínculo empregatício ajudam a compreender que a política curricular não incidiu sobre um corpo profissional homogêneo, mas sobre trajetórias formativas e laborais distintas.

Tabela 1 – Perfil dos docentes participantes

| Variável             | Categoria         | n  |
|----------------------|-------------------|----|
| Faixa etária         | 20 a 30 anos      | 5  |
| Faixa etária         | 30 a 40 anos      | 11 |
| Faixa etária         | Mais de 40 anos   | 9  |
| Tempo de trabalho    | Até 5 anos        | 6  |
| Tempo de trabalho    | Entre 5 e 15 anos | 11 |
| Tempo de trabalho    | Mais de 15 anos   | 8  |
| Vínculo empregatício | Contratado        | 14 |
| Vínculo empregatício | Efetivo           | 11 |

Fonte: Elaboração própria a partir dos dados do levantamento docente.

Os dados mostram que, entre os 25 docentes participantes, 11 situavam-se na faixa de 30 a 40 anos, 9 tinham mais de 40 anos e 5 estavam entre 20 e 30 anos. Quanto ao tempo de trabalho no Ensino Médio, 11 possuíam entre 5 e 15 anos de atuação, 8 tinham mais de 15 anos de experiência e 6 contavam com até 5 anos de trabalho. Em relação ao vínculo empregatício, 14 eram contratados e 11 efetivos. Esses números, por si sós, não autorizam generalizações, mas evidenciam um quadro profissional heterogêneo, composto por diferentes tempos de carreira e formas de inserção no trabalho escolar.

Tal heterogeneidade é analiticamente relevante porque processos de mudança curricular tendem a ser apropriados de forma desigual. Em vez de supor recepção uniforme da BNCC, os dados permitem situar a escola como espaço em que a política encontra profissionais com repertórios formativos distintos, diferentes graus de familiaridade com as reformas e condições de trabalho também diversas. Assim, o perfil apresentado na Tabela 1 deve ser lido como parte constitutiva da análise, e não como simples pano de fundo.

Também merece atenção a presença de mais docentes contratados do que efetivos. No caso estudado, esse dado não permite afirmar associação direta entre tipo de vínculo e adesão à reforma, mas indica que a implementação curricular ocorreu em contexto de vínculos laborais diversos, o que pode repercutir na continuidade do planejamento, na participação em processos formativos e na estabilidade das ações pedagógicas desenvolvidas pela escola.

#### 4.2. Recontextualização curricular no planejamento das aulas de matemática

No corpus qualitativo da área, composto pelas respostas abertas dos 5 professores de Matemática, a BNCC aparece como referência explícita para o planejamento das aulas. Os participantes destacam que as competências e habilidades previstas para cada ano escolar passaram a orientar a seleção de conteúdos, a definição de prioridades e a organização das atividades. Nesse movimento, o planejamento deixa de ser descrito apenas como distribuição sequencial de conteúdos e passa a ser apresentado como escolha pedagógica orientada por objetivos de aprendizagem.

Esse resultado mostra que a política curricular não permaneceu apenas no plano normativo, mas incidiu sobre o trabalho concreto do professor, exigindo reorganização das

seqüências didáticas, redefinição do papel do livro didático e maior atenção à contextualização dos conteúdos. Em termos analíticos, isso significa que o currículo oficial só adquire forma escolar quando é traduzido em decisões sobre o que ensinar, como ensinar e o que considerar essencial em cada etapa do percurso formativo (Brasil, 2018; Ferretti; Silva, 2017).

Tabela 2 – Recontextualização curricular no planejamento docente de Matemática

| Eixo analítico                 | Evidências empíricas                                                                                                | Implicações pedagógicas                                                                           |
|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Organização do planejamento    | As habilidades explicitadas por ano escolar passaram a orientar a seleção de conteúdos e procedimentos.             | Maior intencionalidade do planejamento e necessidade de alinhamento entre objetivos e atividades. |
| Desafio de adaptação           | Professores com trajetória mais longa relataram dificuldade para abandonar a lógica exclusivamente conteudista.     | A implementação exige tempo de estudo, revisão de rotinas e apoio institucional.                  |
| Formação continuada            | Os docentes foram unânimes ao reivindicar oficinas e espaços formativos.                                            | A mudança curricular depende de atualização pedagógica permanente.                                |
| Contextualização da Matemática | As respostas associam melhor aprendizagem à escolha de metodologias que aproximem o conteúdo da realidade discente. | Sem contextualização, as habilidades tendem a permanecer apenas no plano formal do documento.     |

Fonte: Elaboração própria com base nas respostas abertas dos professores de Matemática.

As respostas abertas dos participantes ilustram esse processo. Em uma delas, o Docente C afirma que o Novo Ensino Médio impactou o planejamento ao trazer “as habilidades específicas de cada área de ensino, explicitadas ano a ano”, o que, em sua percepção, “facilita a organização dos planejamentos de aula” e “indica um caminho a seguir” no ensino-aprendizagem. Em sentido semelhante, a Docente D observa que as competências e habilidades da BNCC “organizam as ideias” e levam os profissionais da educação a refletirem sobre a estratégia de ensino necessária para “redimensionar a prática”. Nesses trechos, a reforma aparece menos como elenco abstrato de normas e mais como operador de reorganização do planejamento.

Ao mesmo tempo, as respostas mostram

que essa reorganização não foi vivida de forma homogênea. Professores com trajetória mais longa registraram maior dificuldade de adaptação à passagem de uma lógica centrada no conteúdo programado do livro didático para outra organizada por habilidades e competências. O Docente A, com mais tempo de experiência, afirma que sempre trabalhou com conteúdos programados, sem que lhe fosse demandado pensar explicitamente nas habilidades a serem desenvolvidas pelos estudantes. Em contraste, o Docente B associa a BNCC a um “cronograma de habilidades essenciais” que permite trabalhar diferentes metodologias e tornar o aluno mais participativo. Essa diferença não deve ser lida como oposição geracional simplista, mas como evidência de que a recontextualização curricular é atravessada por trajetórias profissionais distintas (Kuenzer, 2017).

Outro aspecto recorrente nas respostas dos professores diz respeito à formação continuada. Mais do que recomendação acessória, ela aparece como condição de possibilidade da própria implementação curricular. Nas respostas abertas, a necessidade de oficinas, estudos e apoio pedagógico foi reiterada como requisito para transformar a linguagem das habilidades em mediações didáticas efetivas. Sem esse suporte, a incorporação da BNCC corre o risco de permanecer formalmente registrada no planejamento, sem repercutir de maneira consistente na prática pedagógica.

#### 4.3. Linguagem matemática, sentido do conteúdo e mediação pedagógica

Do lado discente, os resultados devem ser lidos com a mesma cautela metodológica. Os questionários não medem desempenho escolar por testes padronizados; eles registram percepções dos estudantes sobre sua relação com a disciplina. Nesse plano, 23 dos 30 participantes indicaram a Matemática como

uma das áreas em que percebem menor rendimento. O dado não aparece associado à recusa absoluta da disciplina, mas a dificuldades específicas de compreensão e atribuição de sentido ao conteúdo.

Tabela 3 – Sentido da Matemática, linguagem e dificuldades de aprendizagem discente

| Aspecto               | Evidências empíricas                                                                                       | Leitura analítica                                                                                 |
|-----------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Rendimento percebido  | 23 de 30 estudantes situaram a Matemática entre as áreas de menor rendimento.                              | A disciplina continua associada a dificuldades relevantes, apesar de reconhecida como importante. |
| Sentido do conteúdo   | Há questionamentos sobre a utilidade de determinados tópicos quando ensinados de forma descontextualizada. | A mediação didática precisa explicitar usos, conexões e problemas significativos.                 |
| Metodologias          | Jogos e softwares matemáticos foram mencionados como recursos que aumentam o interesse pelas aulas.        | Tecnologia e ludicidade são relevantes quando integradas a objetivos claros de aprendizagem.      |
| Dificuldades centrais | Predominam problemas de interpretação de enunciados e, em segundo plano, de cálculo.                       | A aprendizagem matemática depende de articulação entre linguagem, leitura e raciocínio numérico.  |

Fonte: Elaboração própria com base nas respostas abertas dos estudantes.

Por isso, esta pesquisa ganha precisão quando deixa de afirmar genericamente que “os alunos têm dificuldade em Matemática” e passa a nomear o obstáculo predominante: a dificuldade de interpretar enunciados, compreender o que a situação-problema solicita, selecionar dados relevantes e transitar entre linguagem verbal, representação simbólica e raciocínio matemático. Assim, o problema da aprendizagem matemática não se reduz à execução de cálculos, mas envolve também a compreensão leitora e semântica das situações propostas (OLIVEIRA; Lopes, 2012; Proença et al., 2022).

Esse achado não surge isoladamente. A escola já registrava a realização de oficinas de leitura e escrita como estratégia para enfrentar dificuldades de interpretação, o que reforça a pertinência de tratar a linguagem matemática como eixo analítico e não como questão periférica.

As respostas abertas dos estudantes são particularmente elucidativas. Quando o Estudante A afirma não ver “serventia no cotidiano” em certos conteúdos, como a equação do segundo grau, não está apenas criticando um tópico específico; está revelando uma crise de sentido produzida pela descontextualização do ensino. Quando o Estudante B relata que entende melhor a disciplina quando o professor utiliza jogos, evidencia-se que o problema não reside exclusivamente no conteúdo, mas no modo como ele é mediado pedagogicamente.

Nessa perspectiva, jogos e softwares não aparecem como recursos meramente motivacionais. Eles ganham relevância quando ajudam a tornar a Matemática mais inteligível, mais interessante e mais vinculada a situações que os estudantes conseguem interpretar. Quando desarticulados de objetivos claros de aprendizagem, tendem a produzir apenas dinamização superficial da aula; quando integrados ao percurso didático, podem favorecer a passagem entre experiência discente, leitura do problema e formalização matemática.

#### 4.4. Entre o currículo prescrito e a aprendizagem possível

A articulação entre as respostas de docentes e discentes permite formular a tese central do estudo. Para os professores, a reforma curricular incide de maneira mais imediata sobre o planejamento, reorganizando conteúdos, habilidades e objetivos. Para os estudantes, entretanto, a experiência escolar continua sendo medida menos pela coerência formal do currículo e mais pela possibilidade de compreender, interpretar e atribuir sentido ao que é ensinado. Essa diferença de ênfase mostra que a reorganização curricular pode alterar a lógica do planejamento sem, automaticamente, converter-se em aprendizagem significativa.

Entre o currículo prescrito e a aprendizagem efetivamente produzida existe um intervalo preenchido por mediações concretas: trajetória profissional docente, vínculo de trabalho, formação continuada, repertório metodológico, tempo de planejamento, condições institucionais e enfrentamento das dificuldades de linguagem matemática acumuladas pelos estudantes. É nesse intervalo que a política curricular adquire existência pedagógica concreta - ou, ao contrário, permanece restrita ao plano formal da prescrição.

Em coerência com o delineamento metodológico, o caso estudado não autoriza generalização estatística. Ainda assim, oferece compreensão situada de um ponto decisivo: a qualidade do ensino de Matemática, em contextos de reforma curricular, depende menos da força discursiva da norma e mais da densidade das mediações que a escola consegue produzir. Nesse sentido, o material empírico permite sustentar que, entre as competências prescritas e a aprendizagem possível, a escola produz recontextualizações do ensino de Matemática que dependem diretamente da mediação docente e do enfrentamento do problema da linguagem matemática.

### 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo mostrou que as mudanças do Novo Ensino Médio produziram efeitos perceptíveis sobre o ensino de Matemática em uma escola pública estadual de Craíbas-AL, mas tais efeitos se manifestaram de forma ambivalente. Do ponto de vista docente, a organização por competências e habilidades passou a orientar mais explicitamente o planejamento, conferindo maior clareza ao percurso de ensino. Ao mesmo tempo, a implementação exigiu revisão de práticas consolidadas e revelou a centralidade da formação continuada como condição para a apropriação pedagógica da reforma.

Do ponto de vista discente, a Matemática permaneceu associada a dificuldades relevantes. O fato de 23 dos 30 estudantes a indicarem como área de menor rendimento percebido, somado à predominância de problemas de interpretação dos enunciados e de cálculo, evidencia que a reorganização curricular não resolve, por si só, lacunas históricas de aprendizagem. As respostas abertas deixam claro que a disciplina se torna mais significativa quando o professor diversifica metodologias, recorre a jogos, softwares e situações que conectam o conteúdo ao cotidiano.

Diante disso, pode-se compreender que a passagem do currículo prescrito para o currículo vivido depende de mediações concretas. Reformas curriculares podem reorganizar o planejamento e redefinir prioridades, mas sua efetividade está condicionada à estabilidade do trabalho docente, à oferta de formação, ao tempo de estudo e à capacidade institucional de

enfrentar, de forma articulada, dificuldades de leitura, interpretação e numeramento. Diante disso, o caso estudado sugere que a melhoria da aprendizagem matemática não decorre automaticamente da mudança normativa, mas da forma como essa mudança é traduzida no cotidiano escolar.

Observou-se, portanto, que em um contexto normativo os achados evidenciam dificuldades de apropriação pedagógica que antecedem a própria revisão legal. Como desdobramento, recomendam-se pesquisas comparativas em outras redes e estudos longitudinais que articulem percepções de professores e estudantes a indicadores de desempenho e permanência. Para a prática escolar, o estudo reforça a necessidade de planejamento colaborativo, formação continuada e integração entre linguagem e Matemática como eixos estratégicos de enfrentamento das dificuldades identificadas.

## REFERÊNCIAS

ARROYO, Miguel G. Repensar o Ensino Médio: por quê? In: DAYRELL, Juarez; CARRANO, Paulo; MAIA, Carla Linhares (Org.). **Juventude e Ensino Médio: sujeitos e currículos em diálogo**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014.

BASSANEZI, Rodney Carlos. **Ensino-aprendizagem com modelagem matemática**. São Paulo: Contexto, 2002.

BRASIL. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução nº 510, de 7 de abril de 2016**. Dispõe sobre as normas aplicáveis a pesquisas em Ciências Humanas e Sociais. Brasília, DF: CNS, 2016. Disponível em: <https://www.gov.br/conselho-nacional-de-saude/pt-br/atos-normativos/resolucoes/2016/resolucao-no-510.pdf/view>. Acesso em: 5 abr. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, DF: MEC, 2018. Disponível em: [https://www.gov.br/mec/pt-br/escola-em-tempo-integral/BNCC\\_EI\\_EF\\_110518\\_-versaofinal.pdf](https://www.gov.br/mec/pt-br/escola-em-tempo-integral/BNCC_EI_EF_110518_-versaofinal.pdf). Acesso em: 5 abr. 2026.

BRASIL. **Lei nº 14.945, de 31 de julho de 2024**. Institui a Política Nacional de Ensino Médio. Brasília, DF: Presidência da República, 2024a. Disponível em: [https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2023-2026/2024/lei/14945.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2023-2026/2024/lei/14945.htm). Acesso em: 5 abr. 2026.

BRASIL. Ministério da Educação. **O que muda no Ensino Médio a partir de 2025**. Brasília, DF: MEC, 2024b. Disponível em: <https://www.gov.br/mec/pt-br/assuntos/noticias/2024/agosto/o-que-muda-no-ensino-medio-a-partir-de-2025>. Acesso em: 5 abr. 2026.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CEB nº 2, de 13 de novembro de 2024**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o Ensino Médio - DCNEM. Brasília, DF: CNE, 2024c. Disponível em: <https://portal.mec.gov.br/docman/novembro-2024/265041-rceb002-24/file>. Acesso em: 5 abr. 2026.

FERRETTI, Celso João; SILVA, Monica Ribeiro da. Reforma do Ensino Médio no contexto da Medida Provisória nº 746/2016: Estado, currículo e disputas por hegemonia. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 38, n. 139, p. 385-404, abr./jun. 2017. DOI: 10.1590/ES0101-73302017176607.

KUENZER, Acácia Zeneida. Trabalho e escola: a flexibilização do Ensino Médio no contexto do regime de acumulação flexível. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 38, n. 139, p. 331-354, abr./jun. 2017. DOI: 10.1590/ES0101-73302017177723.

MORELATTI, Maria Raquel Miotto et al. Material Curricular Paulista de Matemática: opção de uso por professores de um município paulista. **Educação & Realidade**, Porto Alegre, v. 44, n. 3, e81677, 2019. DOI: 10.1590/2175-623681677.

OLIVEIRA, Roberto Alves de; LOPES, Celi Espasandin. O ler e o escrever na construção do conhecimento matemático no Ensino Médio. **Bolema**, Rio Claro, v. 26, n. 42B, p. 513-534, 2012. DOI: 10.1590/S0103-636X2012000200006.

PAVANELLO, Regina Maria; LOPES, Silvia Ednaira; ARAÚJO, Nelma Sgarbosa Roman de. Leitura e interpretação de enunciados de problemas escolares de matemática por alunos do ensino fundamental regular e educação de jovens e adultos (EJA). **Educar em Revista**, Curitiba, n. esp. 1, p. 125-140, 2011. DOI: 10.1590/S0104-40602011000400009.

PINTO, Antonio Henrique. A Base Nacional Comum Curricular e o Ensino de Matemática: flexibilização ou engessamento do currículo escolar. **Bolema**, Rio Claro, v. 31, n. 59, p. 1045-1060, 2017. DOI: 10.1590/1980-4415v31n59a10.

PROENÇA, Marcelo Carlos; MAIA-AFONSO, Érika Janine; MENDES, Luiz Otavio Rodrigues; TRAVASSOS, Wilian Barbosa. Dificuldades de Alunos na Resolução de Problemas: análise a partir de propostas de ensino em dissertações. **Bolema**, Rio Claro, v. 36, n. 72, p. 262-285, 2022. DOI: 10.1590/1980-4415v36n72a12.

SILVA, Monica Ribeiro da; KRAWCZYK, Nora Rut; CALÇADA, Guilherme Eduardo Camilo. Juventudes, novo ensino médio e itinerários formativos: o que propõem os currículos das redes estaduais. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 49, e271803, 2023. DOI: 10.1590/S1678-4634202349271803por.

SILVEIRA, Éder da Silva. Processos de recontextualização do Novo Ensino Médio no Rio Grande do Sul. **Educação & Sociedade**, Campinas, v. 45, e267191, 2024. DOI: 10.1590/ES.267191.