

A influência do espaço profissional sobre o poder de ação de professores de matemática no uso do livro didático

The influence of the professional space on mathematics teachers' agency in the use of textbooks

La influencia del entorno profesional sobre la agencia de los profesores de matemáticas en el uso del libro de texto

L'influence de l'environnement professionnel sur le pouvoir d'action des enseignants de mathématiques dans l'utilisation du manuel scolaire

Ayla Moulaz Carvalho¹

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (Unesp – Rio Claro)

Mestra em Ensino de Ciências e Matemática

<https://orcid.org/0000-0001-5253-3675>

Rúbia Barcelos Amaral²

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho” (Unesp – Rio Claro)

Doutora em Educação Matemática

<https://orcid.org/0000-0003-4393-6127>

Resumo

Nesse artigo, apresentam-se os resultados de uma pesquisa cujo objetivo é discutir de que forma o espaço profissional limita ou potencializa o poder de ação de professores de Matemática no uso dos livros didáticos (LD), tendo como contexto o Novo Ensino Médio. O poder de ação é compreendido como uma relação dinâmica e situada em que os indivíduos constroem – a partir da interação entre suas habilidades pessoais e os recursos – oportunidades e limitações dos ambientes em que atuam. Nesse sentido, o currículo faz parte desse ambiente que influencia o poder de ação dos professores, que pode ser limitado ou contestado por eles a depender de suas interações com o espaço profissional. Trata-se de uma pesquisa qualitativa para a qual foram entrevistadas duas professoras do estado do Espírito Santo que atuam no Ensino Médio (EM). As análises foram conduzidas a partir das concepções de currículo oficial, currículo operacional e materiais instrucionais. Os resultados indicam que o uso dos LD no EM está diretamente condicionado pelas dinâmicas e imposições do espaço profissional, configurando uma relação complexa entre professores, LD e políticas educacionais. Nesse cenário, os LD tendem a se tornar obsoletos, uma vez que não são reconhecidos como parte do currículo oficial diante das

¹ ayla.m.carvalho@unesp.br

² rubia.amaral@unesp.br

fortes pressões das avaliações externas. No entanto, a pesquisa também revela que, apesar dessas limitações, os professores ainda encontram maneiras de afirmar seu poder de ação, recorrendo aos LD quando identificam sua relevância para o currículo pretendido.

Palavras-chave: *Agency*, Currículo oficial, Currículo operacional, Novo ensino médio, contexto.

Abstract

The aim of this article is to discuss how the professional environment limits or enhances the agency of mathematics teachers in the use of textbooks (TB), within the context of the New High School curriculum. Agency is understood as a continuous process constructed by individuals through the interaction between their personal skills and the resources, opportunities, and constraints of the environments in which they operate. In this sense, the curriculum is part of this environment, influencing teachers' agency, which can be either constrained or contested depending on their interactions with the professional environment and their personal conceptions. This is a qualitative study in which two high school teachers from the state of Espírito Santo were interviewed. The analyses were conducted based on the concepts of official and operational curriculum. The results indicate that the use of TB in high school is directly conditioned by the dynamics and constraints of the professional environment, shaping a complex relationship between teachers, TB, and educational policies. In this context, TB tend to become obsolete, as they are not recognized as part of the official curriculum due to strong pressures from external assessments. However, the study also reveals that, despite these limitations, teachers still find ways to assert their agency, turning to TB when they identify its relevance to the intended curriculum.

Keywords: *Agency*, Official curriculum, Operational curriculum, New high school, Context.

Resumen

El objetivo de este artículo es discutir de qué manera el entorno profesional limita o potencia el poder de acción de los profesores de Matemáticas en el uso de los libros de texto (LT), en el contexto del Nuevo Bachillerato. El poder de acción se entiende como un proceso continuo que los individuos construyen a partir de la interacción entre sus habilidades personales y los recursos, oportunidades y limitaciones de los entornos en los que actúan. En este sentido, el currículo forma parte de este entorno, influyendo en la agencia de los profesores, que puede verse limitada o cuestionada según sus interacciones con el entorno profesional y sus

concepciones personales. Se trata de una investigación cualitativa en la que se entrevistó a dos profesoras del estado de Espírito Santo que trabajan en la Educación Secundaria. Los análisis se llevaron a cabo a partir de las concepciones de currículo oficial y operacional. Los resultados indican que el uso de los LT en la Educación Secundaria está directamente condicionado por las dinámicas e imposiciones del entorno profesional, configurando una relación compleja entre profesores, LT y políticas educativas. En este contexto, los LT tienden a volverse obsoletos, ya que no son reconocidos como parte del currículo oficial debido a las fuertes presiones de las evaluaciones externas. Sin embargo, la investigación también revela que, a pesar de estas limitaciones, los profesores todavía encuentran formas de afirmar su agencia, recurriendo a los LT cuando identifican su relevancia para el currículo previsto.

Palabras clave: Agencia, Currículo oficial, Currículo operacional, Nuevo bachillerato, Contexto.

Résumé

L'objectif de cet article est discuté de la manière dont l'environnement professionnel limite ou renforce le pouvoir d'action des enseignants de mathématiques dans l'utilisation des manuels scolaires (MS), dans le contexte du Nouveau Lycée. Le pouvoir d'agir est compris comme un processus continu que les individus construisent à travers l'interaction entre leurs capacités personnelles et les ressources, opportunités et contraintes présentes dans leur environnement. Dans ce sens, le curriculum fait partie de cet environnement, influençant l'agence des enseignants, qui peut être limitée ou contestée en fonction de leurs interactions avec l'environnement professionnel et leurs conceptions personnelles. Il s'agit d'une recherche qualitative dans laquelle deux enseignantes de l'État de Espírito Santo travaillant dans l'enseignement secondaire ont été interrogées. Les analyses ont été menées à partir des conceptions de curriculum officiel et opérationnel. Les résultats indiquent que l'utilisation des MS dans l'enseignement secondaire est directement conditionnée par les dynamiques et contraintes de l'environnement professionnel, configurant une relation complexe entre enseignants, MS et politiques éducatives. Dans ce contexte, les MS tendent à devenir obsolètes, car ils ne sont pas reconnus comme faisant partie du curriculum officiel en raison des fortes pressions des évaluations externes. Cependant, la recherche révèle également que, malgré ces limitations, les enseignants trouvent encore des moyens d'affirmer leur agence, en recourant aux MS lorsqu'ils identifient leur pertinence pour le curriculum prévu.

Mots-clés : Agence, Curriculum officiel, Curriculum opérationnel, Nouveau lycée, Contexte.

A influência do espaço profissional sobre o poder de ação de professores de matemática no uso do livro didático

É conhecido que o exercício da docência é influenciado por diversos fatores que impactam a prática do professor. No que tange – por exemplo – ao uso dos livros didáticos (LD), há a necessidade de avaliar/analisar/compreender, de forma mais conceitual, como esses materiais influenciam e impactam a atuação do professor, visto que são os materiais curriculares³ mais utilizados pelos docentes (Valverde et al., 2002).

Fan (2013), ao revisar pesquisas sobre LD em diversos países, destaca que essa área de investigação ainda era relativamente recente em comparação com outras dentro da Educação Matemática. Diante disso, ele apontava um vasto campo de possibilidades para novos estudos, incluindo aqueles que se dedicam – especificamente – à relação do professor com os LD. Esse cenário evidenciou a escassez de pesquisas sobre o tema – aspecto também ressaltado por Lima et al. (2022) no contexto brasileiro.

Sob a perspectiva do autor, a questão central, ao investigar os LD, não deve se limitar à sua composição ou características, mas também abordar a maneira como influenciam outros fatores, como o processo de ensino conduzido pelo professor (Fan, 2013). Apesar de tal influência, o professor não é visto como um implementador ou transmissor do currículo oficial que é prescrito pelos governantes (Brown, 2009; Remillard, 2005). Os professores são considerados *designers* ativos desse currículo, o que os coloca em uma posição central, mostrando a importância da compreensão de como os professores percebem, interpretam e utilizam os materiais curriculares (Lima, 2017).

A ideia de currículo, especificamente matemático, utilizada nessa pesquisa, é “um plano para as experiências que os alunos vivenciarão, bem como as experiências que de fato vivenciam, sendo estas projetadas para ajudá-los a alcançar objetivos específicos em matemática” (Remillard & Heck, 2014, p. 707, tradução nossa). Os autores ainda ressaltam sobre a utilização do termo “experiências” para destacar que o currículo não se restringe à definição de tópicos a serem abordados ou objetivos a serem alcançados, mas abrange também as experiências que os alunos devem vivenciar ou de fato vivenciam para apoiar sua aprendizagem.

³ Destaca-se que os livros didáticos (LD) são compreendidos como materiais curriculares (Januario, 2017), considerando que esses materiais se caracterizam por serem “instrumentos que proporcionam referências e critérios para que os professores tomem decisões relacionadas ao planejamento, à execução e à avaliação” (Amaral et al., 2022, p. 26).

Assim, percebe-se que o currículo abrange um entorno que envolve a aprendizagem do aluno, seja ele presentificado pelo currículo oficial, prescrito pelos governantes, que hoje se materializa no âmbito nacional por meio da Base Nacional Comum Curricular – BNCC (2018) seja ele presentificado pelo currículo operacional, que envolve o currículo pretendido pelo professor: o planejamento de suas aulas e quando ele realmente as põe em prática, o currículo promulgado (Remillard & Heck, 2014).

Nessa dimensão curricular, então, os LD são definidos por Valverde et al. (2002) como mediadores entre aquilo que é prescrito pelo currículo oficial e aquilo que é implementado nas aulas, funcionando como um tradutor que pode ser utilizado pelos professores para suas respectivas salas de aulas, na qual é possível ter diferentes tipos de uso. Nesse sentido, identificar o que motiva o professor a utilizar o LD de diferentes formas permite compreender as características do poder de ação (*agency*) desse profissional. Conforme Priestley et al. (2013, p. 188), o poder de ação é concebido como “algo que é construído por meio do engajamento com condições contextuais muito específicas”, sendo alcançado pelos indivíduos por meio da interação entre suas capacidades pessoais e os recursos, oportunidades e limitações do ambiente em que atuam.

O conceito de poder de ação, portanto, não se refere a uma característica fixa ou inata do indivíduo, mas a uma construção dinâmica e situada. Trata-se da capacidade de agir de forma intencional e reflexiva diante das condições concretas do contexto em que se está inserido. No caso dos professores, o poder de ação está intimamente relacionado à autonomia docente, que se concretiza na medida em que esses mobilizam seus saberes, suas experiências e seus valores profissionais em interação com os recursos disponíveis e com as exigências estruturais e culturais do ambiente escolar. Assim, o poder de ação permite compreender como os professores exercem sua autonomia em meio às condições reais de trabalho, negociando entre suas intenções pedagógicas e aquilo que é balizado pelo contexto.

Diante desse cenário, objetiva-se discutir de que forma o espaço profissional limita ou potencializa o poder de ação de professores de Matemática no uso dos LD. De acordo com Remillard (2005), as mudanças curriculares destacam a importância de estudar a relação entre professores e os materiais curriculares, uma vez que essas mudanças frequentemente exigem adaptações significativas por parte dos docentes. Sendo assim, decidiu-se dar foco ao Novo Ensino Médio (NEM), em razão da reforma curricular ocorrida nessa etapa educacional e os novos LD introduzidos a partir dessa perspectiva.

Como parte do processo de produção de dados desta pesquisa, foram realizadas entrevistas com professoras do estado do Espírito Santo, onde se destaca a presença do currículo

oficial associado ao Programa de Avaliação da Educação Básica (PAEBES), uma avaliação externa aplicada – em larga escala – como política pública educacional desde 2000 no estado, mas que ganhou maior visibilidade em 2008, após uma reformulação. De acordo com o site da Secretaria Estadual de Educação (SEDU, 2020), seu objetivo é avaliar a qualidade da Educação Básica da rede pública estadual e, por adesão, da rede municipal e privada.

São consideradas cinco características para essa avaliação: i) Matriz de referência, documentos compostos por um conjunto de descritores que especificam cada habilidade a ser avaliada; ii) Item, questões que buscam verificar se o estudante desenvolveu determinadas habilidades, sendo de múltipla escolha e baseando-se na matriz; iii) Proficiência, medida do desempenho do estudante; iv) Escala de proficiência, tradução das medidas de proficiência em diagnósticos qualitativos do desempenho escolar; v) Padrão de desempenho, intervalos de divisão da escala de proficiência, agrupando os estudantes de acordo com seu perfil pedagógico (Secretaria de Estado da Educação do Espírito Santo, 2022). Dá-se destaque ao que o Programa propõe como alerta para a Matriz de referência, ao considerá-la um recorte do currículo:

É essencial perceber que a matriz de referência é apenas um “recorte” do currículo e, portanto, não esgota os objetivos de aprendizagem a serem trabalhados em sala de aula. Avaliam-se apenas as habilidades consideradas básicas, essenciais e passíveis de mensuração no modelo de teste utilizado para cada área de conhecimento e etapa de escolaridade (Secretaria de Estado da Educação do Espírito Santo, 2022, pp. 14).

Diante do cenário exposto, compreende-se que o poder de ação do professor no uso do livro didático não ocorre de maneira isolada, mas sim em interação com diversos fatores do contexto escolar. Assim, o currículo presentificado nesse contexto pode direcionar práticas pedagógicas e influenciar a maneira como os professores interpretam e utilizam os LD. Portanto, investigar as influências do espaço profissional sobre o poder de ação dos professores permite não apenas compreender suas decisões pedagógicas, mas também contribuir para o debate sobre políticas educacionais, ressaltando a necessidade de um olhar crítico sobre os processos que estruturam a prática pedagógica.

O poder de ação do professor associado ao seu espaço profissional

Aquilo que é “alcançado pelos indivíduos por meio da interação entre capacidades pessoais e os recursos, possibilidades e restrições do ambiente por meio dos quais eles agem” pode ser entendido como o poder de ação (Priestley et al., 2015, p. 19). Essa compreensão está baseada em uma visão ecológica, ressaltando tanto a influência de fatores pessoais quanto do contexto na formação do poder de ação do professor.

Nessa visão ecológica, entende-se que os seres humanos atuam *por meio* do seu ambiente, não somente em seu ambiente. No caso específico de um professor, há sua atuação em seu ambiente familiar, ou com seus colegas de trabalho, com a gestão ou nas salas de aulas em que leciona, por exemplo. Priestley et al. (2015) ressaltam que essa atuação é enraizada em experiências passadas, orientada para o futuro, mas concretizada no presente; de certa forma, sempre se traduz em situações únicas e específicas, dependendo dos fatores que exercem influência.

Essa forma de compreender o poder de ação demonstra que o professor pode ser reflexivo e criativo, agindo de maneira contrária às restrições que lhe são impostas pelo entorno, mas podendo ser tanto potencializado quanto limitado pelo ambiente, seja ele no contexto específico de cada sala de aula, ou escola, seja num contexto mais amplo de políticas públicas.

Para a obtenção do poder de ação, são consideradas três dimensões fundamentais: i) dimensão iterativa: sempre informada pela experiência passada, abrangendo a experiência profissional, incluindo formação e vivências pessoais; ii) dimensão projetiva: orientada para o futuro, baseada em uma combinação de objetivos, valores e aspirações, tanto de curto quanto de longo prazo; e iii) dimensão prático-avaliativa: o poder de ação é sempre alcançado em situações concretas e específicas. Esta dimensão destaca, por um lado, o aspecto prático, moldados pelas possibilidades e restrições do contexto; por outro, o aspecto avaliativo, relacionado à análise de riscos em determinada situação (Priestley et al., 2013).

Dessa forma, a obtenção do poder de ação em uma situação específica não depende apenas do ator, mas também da disponibilidade de recursos – culturais, materiais ou estruturais – que podem ser empregados na situação. Esses recursos, muitas vezes, não estão sob o controle dos professores, portanto seu poder de ação (ou falta dele) é fortemente influenciado por tais fatores.

Considerando o recurso material, Januario (2017) aponta que, ao interagirem com os materiais curriculares e elaborarem situações de aprendizagem, os professores acionam suas crenças e concepções sobre a Matemática, seu ensino e o currículo. No entanto, essas crenças, aliadas ao poder de ação, podem tanto favorecer quanto dificultar o uso de materiais curriculares e a adoção de novas abordagens no ensino e na aprendizagem de matemática.

De acordo com o autor, o poder de ação do professor no uso de materiais curriculares não assegura que suas intervenções neles sempre ampliem ou reforcem os significados previstos nas prescrições, podendo, em muitos casos, resultar em práticas que divergem ou até contradizem ao que é proposto no currículo oficial. Os professores são considerados como

agentes produtores de currículo, uma vez que intervêm, adaptam ou improvisam os materiais em resposta às necessidades de aprendizagem dos alunos (Januario, 2017).

Dessa forma, os materiais influenciam o poder de ação do professor que, na dimensão prático-avaliativa, decide sobre seu uso (Priestley et al., 2013). Como os professores influenciam a prática desses materiais, demonstrando a relação dinâmica entre professor e material curricular, o material afeta as escolhas pedagógicas, e os professores também recontextualizam esses materiais conforme suas necessidades e contextos (Aguilar & Oliveira, 2017).

Como destacam Aguilar e Oliveira (2017), os professores modificam os textos dos materiais curriculares ao implementá-los nas práticas pedagógicas, uma vez que identificam princípios que se entrelaçam nos contextos escolares e influenciam as práticas pedagógicas. Ou seja, o contexto escolar é outro ponto destacado que tem efeitos no poder de ação dos professores e, conseqüentemente, na sua autonomia.

Nesse contexto, Oolbekkink-Marchand et al. (2017) ressaltam as restrições impostas pelo foco excessivo nas avaliações externas. Para os autores, esse foco ameaça o profissionalismo dos professores, o que tende a reduzir a autonomia profissional; conseqüentemente, seu poder de ação. É importante entender a interpretação do professor sobre seu próprio espaço profissional, entendido como o grau de influência que o um professor exerce sobre sua própria prática, portanto, intimamente ligado à obtenção do poder de ação.

Em sua atuação profissional, os professores se deparam com um conjunto de regras, exemplificadas por meio de documentos normativos como BNCC ou o NEM, bem como com as regras específicas de cada escola. Esse contexto é uma característica do espaço profissional dos docentes, caracterizada por diretrizes e regulamentos de natureza política. Entretanto, professores são vistos como intérpretes ativos do contexto escolar em que atuam, exercendo seu poder de ação para alcançar objetivos próprios (Oolbekkink-Marchand et al., 2017).

Os autores ressaltam que as percepções do espaço profissional podem ter uma influência maior sobre o poder de ação dos professores do que os fatos em si. Essas percepções intermediam os efeitos do espaço profissional em cada professor, mas é a exploração desse ambiente que concretiza o seu poder de ação: como esse profissional age após ter suas próprias percepções.

Com isso, Oolbekkink-Marchand et al. (2017) propõem dois tipos de poder de ação. O primeiro é o limitado, na qual o contexto em que os professores trabalham define o espaço profissional que eles exploram em sua prática. Essa exploração nunca ultrapassa os limites estabelecidos; portanto, seu comportamento no poder de ação está condicionado às restrições

contextuais, agindo em relação aos seus objetivos dentro das fronteiras estabelecidas. O segundo é o contestado, sob o qual os professores podem ser caracterizados por persistência e resiliência, o que os direciona a defender seus valores – mesmo quando os aspectos contextuais os limitam. Os profissionais dessa trajetória podem – inclusive – experimentar conflitos.

O ser humano age sobre o contexto, mas o contexto também age sobre o ser humano, como ressaltam Priestley et al. (2013), porém, essas percepções do contexto podem ser de difícil reconhecimento. Nesse sentido, Konopasky e Sheridan (2016) exploram o uso de sugestões linguísticas para analisar o poder de ação dos professores em contextos educacionais. Os autores investigam como a linguagem utilizada pelos docentes pode revelar níveis de autonomia e controle sobre suas práticas pedagógicas.

Algumas dessas sugestões linguísticas são: i) identificar-se como membro de um grupo generalizado pode enquadrar a ação como coletiva, reduzindo a autonomia individual; ii) o uso de expressões que indicam obrigação ou necessidade, como ‘ter que’ ou ‘precisar’, reduz o controle pessoal e, conseqüentemente, a autonomia; iii) quando se atribui a ação a uma causa externa pode indiciar diminuição de autonomia; iv) remover-se da estrutura da frase por meio de declarações genéricas pode indicar redução da autonomia (Konopasky & Sheridan, 2016).

Na análise que será apresentada na seção seguinte, serão destacadas tais sugestões que podem indicar aumento ou redução da autonomia docente e de seu poder de ação. Ressalta-se o que Priestley et al. (2013) afirmam: qualquer tentativa de promover o poder de ação do professor precisa se envolver com essa ampla gama de dimensões e fatores, para não cometer o erro de colocar o fardo inteiramente sobre os professores de forma isolada.

Para dar o foco correto ao analisar as influências no poder de ação dos professores, utilizar-se-á o esquema proposto por Remillard e Heck (2014). Os autores consideram que há dois tipos de currículo: o oficial, aquele que é oficialmente sancionado; o currículo operacional – executado por meio da prática (Figura 1).

O currículo oficial é caracterizado por aquilo que é especificado por órgãos governamentais e tem influência no currículo operacional, que abrange o currículo designado, os objetivos e metas curriculares, além dos conteúdos das avaliações curriculares. O currículo operacional inclui o currículo pretendido pelo professor, o currículo efetivamente implementado com os alunos e os resultados estudantis. Cada uma dessas partes, incluindo o esquema, será apresentada a seguir.

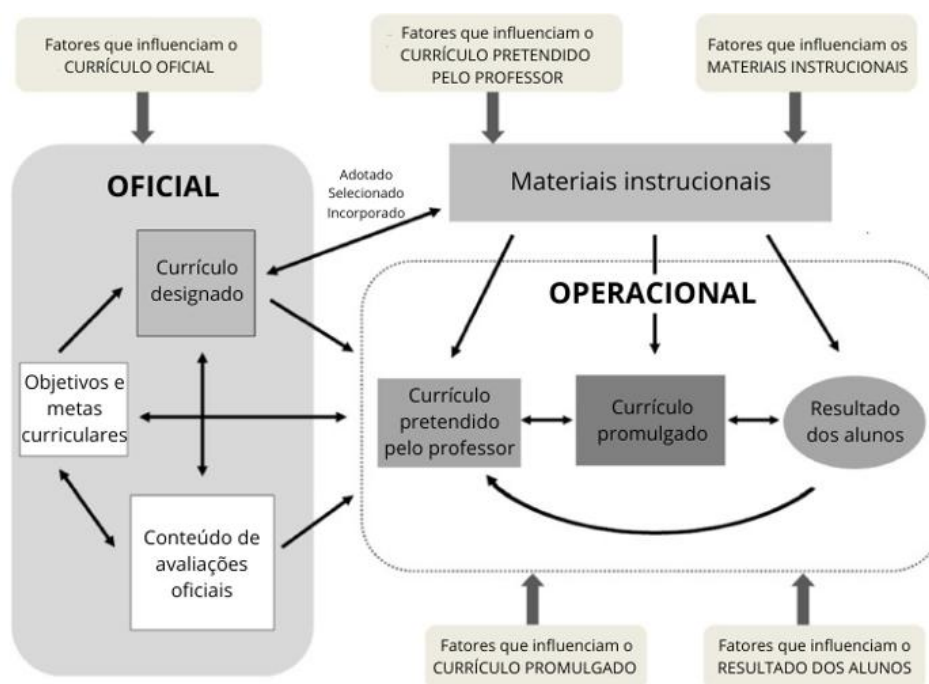


Figura 1.

O processo de conceituação do currículo promulgado (Remillard & Heck, 2014, p. 709, tradução das autoras)

O currículo designado se refere ao conjunto de planos instrucionais definidos por entidades governamentais, como o Ministério da Educação ou as Secretarias Estaduais de Educação. Os objetivos e as metas curriculares correspondem às expectativas e aos resultados de aprendizagem, geralmente definidos por uma entidade nacional, estadual ou pelo sistema escolar. Esses elementos constituem declarações sobre o que os alunos devem idealmente alcançar como resultado do ensino. Por fim, o conteúdo das avaliações oficiais – como o PAEBES – raramente abrange todos os objetivos curriculares estabelecidos, o que gera uma visão limitada das competências desejadas. Intencionalmente ou não, isso transmite a mensagem de que as competências não avaliadas são menos importantes em comparação àquelas efetivamente consideradas.

É importante destacar que as avaliações oficiais, em geral, não são tratadas dentro do contexto do currículo oficial; elas especificam indiretamente as competências que os alunos devem adquirir e, como tal, representam os resultados pretendidos. Dessa maneira, há uma influência mútua entre essas três dimensões dentro do currículo oficial (Currículo designado, Objetivos e metas curriculares e Conteúdo de avaliações oficiais).

Um segundo ponto importante dessa estrutura – Figura 1 – é a colocação dos materiais instrucionais, incluindo os LD, fora dos currículos oficial e operacional. Isso permite que os

materiais instrucionais estejam prontos para serem incorporados a qualquer um deles, dependendo das circunstâncias particulares. Esse ponto de vista destaca os diversos papéis que os materiais instrucionais podem assumir, frequentemente sendo integrados ao currículo oficial, mas também funcionando como uma ferramenta crucial para os professores ao longo do processo de implementação.

Ao ser entregue aos professores, o currículo oficial começa a se transformar, deixando de ser apenas uma descrição de objetivos instrucionais e métodos para atingi-los e passando a se concretizar na prática pedagógica, onde entra o currículo operacional, já destacado – anteriormente – com as três dimensões: currículo pretendido pelos professores, currículo promulgado e o resultado dos alunos.

Ao desenvolverem o currículo pretendido, os professores utilizam o currículo designado para planejarem os processos de ensino e aprendizagem, junto com outros recursos; para isso, frequentemente recorrem a materiais instrucionais. Consequentemente, o currículo promulgado é fortemente influenciado pelo currículo pretendido pelo professor, pelos recursos instrucionais empregados, pelas características dos alunos, pelos fatores contextuais e pelas respostas contínuas do professor a essas variáveis.

No âmbito do currículo operacional, há o resultado dos alunos, que é a variável em que Remillard e Heck (2014) considera que é – em grande parte – moldada pelo currículo promulgado. Os materiais instrucionais, por sua vez, desempenham um papel central ao fornecer tarefas, exemplos práticos, representações, explicações e diretrizes sobre as expectativas para o trabalho dos alunos.

Por fim, os componentes do currículo oficial e do currículo operacional são influenciados por diversos fatores mediadores. Esses podem ser sociais, políticos, culturais, estruturais ou cognitivos, e sua influência pode se manifestar por meio de políticas formais e informais, crenças ou perspectivas coletivamente compartilhadas, restrições ou apoios institucionais, além das habilidades e compromissos individuais dos envolvidos. Esses fatores, representados por retângulos ao redor da estrutura, atuam como forças que exercem pressão sobre o sistema curricular.

Em meio a múltiplas influências, este texto focaliza o espaço profissional, fortemente condicionado pelo currículo oficial, e o poder de ação docente no NEM. Wermke e Höstfält (2013) destacam que esse poder de ação se manifesta na capacidade dos professores de avaliar e se adaptar ao contexto, tomando decisões informadas sobre suas práticas instrucionais com base no julgamento profissional.

Metodologia

Esta pesquisa qualitativa (Bogdan & Biklen, 1994; Borba, 2004) tem como objetivo discutir de que forma o espaço profissional limita ou potencializa o poder de ação de professores de Matemática no uso dos LD, tendo como contexto o NEM. O estudo foi desenvolvido com base em entrevistas realizadas com duas professoras de Matemática atuantes no Ensino Médio da rede estadual do Espírito Santo.

As participantes foram selecionadas por atuarem em um contexto em que têm acesso aos LD, ainda que seja fortemente regulado por políticas públicas educacionais que se manifestam por meio de instrumentos como o PAEBES, o qual impacta diretamente nas práticas pedagógicas. No caso do estado de São Paulo, onde moram as autoras, as escolas públicas estaduais utilizam de um material próprio, não tendo os LD do Programa Nacional do Livro e do Material Didático (PNLD) como material de referência na prática docente.

Desde a concepção da pesquisa, embasou-se no Sistema Teorema (Amaral et al., 2022), que compreende três etapas inter-relacionadas: planejamento, exploração do material e tratamento dos dados. Na etapa de planejamento, assumiu-se a vista do contexto, compreendendo o espaço profissional das professoras como elemento central para a construção dos dados. Já a etapa de exploração dos materiais não foi realizada nessa pesquisa porque não foi dado foco nos materiais que as professoras adotavam em si. No tratamento dos dados, adotou-se a análise do cotidiano, que permitiu identificar elementos significativos nas falas das participantes, conectando suas experiências às condições institucionais e às práticas escolares, articulando constante diálogo com o referencial teórico.

A análise dos dados foi desenvolvida a partir de cinco passos principais, resumidos na Figura 2. A primeira etapa consistiu na realização de duas entrevistas semiestruturadas com professoras do EM, nas quais elas foram questionadas sobre a visão que têm a respeito do livro didático, suas potencialidades e limitações no uso dos LD; se os livros são a principal fonte de apoio para embasar as aulas; se houve mudanças na forma de utilizá-los ao longo do tempo; como as políticas públicas influenciam esse uso; a relação dos alunos com os LD, além de perguntas relacionadas ao NEM.



Figura 2.

As etapas do procedimento metodológico adotado nessa pesquisa (Elaborada pelas autoras)

Na sequência, foi feita a transcrição integral das entrevistas e a leitura desse material, com o objetivo de captar impressões iniciais e possíveis recorrências temáticas, com o uso de grifos. O terceiro passo foi a organização temática dos dados, orientado pelas categorias analíticas do modelo de Remillard e Heck (2014), a saber: currículo oficial, currículo operacional e materiais instrucionais.

No quarto passo, realizou-se a análise interpretativa dos dados divididos nas categorias, buscando compreender como se manifestam os diferentes tipos de poder de ação (limitado ou contestado) das docentes diante dos condicionantes institucionais. O quinto e último passo consistiu na sistematização das evidências empíricas com base nas dimensões do poder de ação propostas por Priestley et al. (2013), articulando as falas das professoras com os referenciais teóricos mobilizados.

Esse percurso metodológico possibilitou interpretar, com maior profundidade, como as professoras constroem seu currículo pretendido e operacionalizam suas práticas a partir das tensões entre o currículo oficial, os materiais disponíveis e o espaço profissional em que respectivamente atuam, tendo em vista o poder de ação para atuar nesse contexto.

Análise dos dados

No âmbito do currículo oficial, as professoras comentaram, em vários momentos, o PAEBES, a rotina pedagógica e a revisão de descritores, demonstrando uma preocupação com esse Programa de avaliação que é realizado pelos alunos ao fim dos ciclos educacionais. Essas rotinas pedagógicas citadas são organizadas semanalmente, apresentando o que os docentes devem trabalhar com suas turmas naquele período, tendo o objetivo de contemplar as

habilidades previstas no currículo oficial do Espírito Santo⁴, correlacionando-as aos descritores mais fragilizados do PAEBES nas últimas três edições e às matrizes da Avaliação Diagnóstica e do Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb) (SEDU, 2024).

As professoras então relatam a falta de liberdade para se trabalhar com o LD para assegurar a promulgação do currículo oficial, em que o livro não está totalmente relacionado. Também, no 1º ano do EM há cinco aulas de Matemática, ao contrário das três aulas no 3º ano, o que influencia na falta de liberdade:

*ANA: Assim... o 1º ano ainda tem cinco aulas. Dá para você sair um pouquinho da rotina [pedagógica], mas o 3º ano, por exemplo, são três aulas semanais, então você não consegue fazer muita coisa. E tem o PAEBES, tem a revisão de descritores, **então fica inviável utilizar o livro didático.***

*LÍVIA: [...] no ano seguinte, peguei 9º ano que eu tinha o livro da A Conquista da Matemática, **ele foi minha principal fonte.** [...] Já no Ensino Médio, eu usava muito a internet. **Porque o livro não era um acompanhamento.***

É importante destacar que, de acordo com o PNLD, os LD devem estar alinhados à BNCC (Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, 2019; Ministério da Educação, 2018); no entanto, a professora Lívia relata que o livro não acompanha sua prática pedagógica. Isso ocorre porque as rotinas pedagógicas adotadas pelo Estado acabam se tornando o currículo oficial para ela, diante da BNCC. Embora essas rotinas estejam fundamentadas nas diretrizes nacionais, elas seguem ordens e abordagens distintas, o que leva à percepção de que o LD não atende às expectativas de ensino estabelecidas para os alunos.

No caso específico da professora, o livro não acompanhava a estrutura semanal que ela precisava seguir, assim como também relatado pela professora Ana ao afirmar que: “*se o livro didático tivesse dentro do currículo que eu tenho que seguir [...], seria muito ideal*”. Dessa forma, em ambos os casos, o LD não é visto como parte do currículo oficial, mas como potencialmente do currículo operacional, sendo utilizado apenas se as professoras optarem ou conseguirem integrá-lo ao planejamento e à condução de suas aulas.

Esse cenário revela a limitação do poder de ação do professor, uma vez que, ao enfatizar as rotinas pedagógicas, o livro acaba se tornando obsoleto diante das exigências do currículo

⁴ As rotinas pedagógicas semanais do EM podem ser encontradas aqui:

- 1ª série <https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/wp-content/uploads/2025/07/CALENDARIO-RPE-MAT-1-EM-04-07-25.pdf>
- 2ª série <https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/wp-content/uploads/2025/07/CALENDARIO-RPE-MAT-2-EM-04-07-25.pdf>
- 3ª série <https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/wp-content/uploads/2025/07/CALENDARIO-RPE-MAT-3-EM-04-07-25.pdf>

oficial. Com isso, percebe-se que quando os LD são excluídos do que é reconhecido como currículo oficial, seu uso se torna mais limitado pelos professores.

Isso também se evidencia no foco dado ao conteúdo das avaliações do PAEBES e do ENEM, revelando uma tensão entre o currículo oficial e a autonomia docente. O relato da professora Lívia expressa, de forma contundente, a influência dessas avaliações externas na maneira como ela utiliza, ou deixa de utilizar, o LD. Ao afirmar que o “*estilo*” do livro “*não lhe coube*”, Lívia não se refere apenas ao formato ou à linguagem da obra, mas a um modo de organização do conteúdo e de propostas pedagógicas que não dialogam com as exigências impostas pelas avaliações externas, centradas em treino de descritores e resolução de questões. O livro, tal como foi concebido, torna-se incompatível com esse foco das práticas orientadas pelas avaliações. Nessa mesma direção, a professora Ana reforça a prioridade do cumprimento das rotinas pedagógicas em detrimento do uso do LD.

*LÍVIA: O ano passado eu tinha [...] dois 3º anos do Ensino Médio. Só que, assim, se eu te falar que usei uma vez [o livro didático], eu estou mentindo. **Eu não usei o livro nenhuma vez. É série finalista que faz PAEBES, né?! [...] E aí, eu seguia currículo, mas eu também tinha que seguir a matriz PAEBES [...] E o nosso foco principal era a matriz PAEBES. E aí era o tempo todo em cima de lista de exercício, revisão descritor, revisão descritor, aí vem ENEM, então assim... o livro, nesse estilo de livro aí, não me coube. Era muito resolver questão com eles o tempo todo. Revisar conteúdo, resolver questão... às vezes tentava trazer questão de ENEM, né?! Então assim, o livro... não encaixa. [...] Tudo tem que estar focado para aquilo dali, para aquela prova, né?! [...] Ah, eu tenho que ensinar matriz... digamos que está lá no currículo. Mas eu não posso gastar muito tempo! Ah, espera aí... o que caiu de matriz no PAEBES? Aí você olha lá do jeitinho que cai. Ah, é só analisar, ah então é isso que eu vou fazer, porque eu preciso de tempo. Preciso de tempo para o próximo.***

*ANA: Eu gosto muito do livro didático, gosto muito mesmo. Eu não tenho nada o que falar. Eu utilizo, mesmo que eu não utilize tudo, né?! Mas é aquele caso... a partir do Novo Ensino Médio e dessa rotina pedagógica, [dá a entender que está explicando por que não usa mais tanto o livro didático] [...]E, também nem sei se todas as escolas cumprem. A minha escola cumpre essa rotina. **Porque todas as avaliações externas são em cima dessa rotina, então não tem como não cumprir.***

É reconhecida a influência das avaliações externas nas práticas pedagógicas e nas atividades escolares (Pereira & Cunha, 2022). Bonamino e Sousa (2012) destacam a necessidade de atenção aos riscos associados ao estreitamento do currículo, especialmente quando os resultados das avaliações externas ganham um significado pedagógico ampliado; muitas vezes, desproporcional. Nesses casos, o currículo praticado em sala de aula tende a se moldar àquilo que é objeto de avaliação, em detrimento de outras dimensões formativas que não são contempladas nessas provas. Esse alinhamento excessivo reduz o espaço de autonomia

docente, pois impõe uma lógica de ensino orientada prioritariamente pelos critérios das avaliações de larga escala.

Essa dinâmica afeta diretamente o poder de ação dos professores, pois a centralidade das avaliações externas compromete sua autonomia e ameaça seu profissionalismo (Oolbekkink-Marchand et al., 2017). Na dimensão projetiva do poder de ação docente, aquela em que os professores antecipam possibilidades e planejam suas ações futuras (Priestley et al, 2013, 2015), essa pressão por resultados limita as escolhas curriculares e dificulta a construção de práticas alinhadas às suas intenções educativas. As provas em larga escala acabam por determinar práticas docentes voltadas à preparação dos alunos para serem testados e classificados (Peralta, 2012); conseqüentemente, condicionam as decisões tomadas na dimensão prático-avaliativa, comprometendo, muitas vezes, a coerência entre as intenções pedagógicas do professor e o currículo praticado.

Nesse contexto, o uso dos LD também é impactado, sendo frequentemente relegado a um papel secundário diante das exigências e pressões por resultados nas avaliações externas, como ressalta a professora Ana. Sua fala, “*não tem como não cumprir*”, evidencia que ela percebe as demandas institucionais como algo inevitável, revelando como está inserida em um ambiente marcado por controle e cobrança por resultados. A professora não se vê fora da lógica imposta por seu espaço profissional, o que aponta para um poder de ação limitado, no qual as possibilidades de exploração pedagógica são fortemente condicionadas por fatores externos (Oolbekkink-Marchand et al., 2017). O contexto deixa de ser apenas um cenário e passa a atuar como força determinante sobre as escolhas docentes, restringindo a autonomia e a capacidade de agir com intencionalidade.

No mesmo sentido, a professora Livia enfatiza que, ao desenvolver o currículo que considera mais adequado, baseia seu planejamento nos conteúdos exigidos pelo PAEBES. Ela explicita essa ideia ao afirmar: “*Aí você olha lá do jeitinho que cai. Ah, é só analisar, ah então é isso que eu vou fazer*”. Além disso, menciona sua frustração por nunca conseguir concluir certos conteúdos, como Progressão Aritmética, devido à falta de tempo e à pressão para focar no que é cobrado nessas avaliações. Como consequência, acaba abordando os conteúdos de forma mais superficial, sem o aprofundamento desejado, o que contraria suas intenções pedagógicas, reduzindo sua autonomia e, por conseguinte, seu poder de ação.

Juntamente com tais pressões por conta das avaliações externas, principalmente no contexto do 3º ano, é ressaltada a diferença que as professoras sentem ao trabalhar nos Anos Finais do Ensino Fundamental (EF) e no Ensino Médio (EM), uma vez que salientam terem mais liberdade para trabalhar nesse primeiro, o que acarreta um maior uso dos LD nesse

segmento em detrimento do EM. O contexto logístico também influenciava o uso dos LD no comparativo desses dois.

LÍVIA: Nas escolas onde eu trabalhei, o livro sempre ficou na escola. Esse, por exemplo, do Ensino Médio... o Fundamental tinha muito livro. Você levava para a sala de aula, tinha um livro por aluno. O Médio, era pouco... você tinha até que agrupar os alunos em sala para ficar com esses livros, né?!

Aqui entra uma denúncia importante da professora Lívia na dimensão prático-avaliativa de seu poder de ação. Os gastos com o PNLD 2021 do EM chegaram a quase dois bilhões de reais em livros e materiais didáticos para milhares de alunos das redes públicas do país (Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação, 2022). Com um gasto tão expressivo como esse, é inadmissível a falta de LD para os alunos, como descreve a professora, influenciando diretamente o seu poder de ação no não uso dos LD para dar suas aulas, por uma limitação do seu espaço profissional (Priestley et al., 2013). Destaca-se a importância de os professores terem à sua disposição um espaço profissional que favoreça seu poder de ação nas decisões que eles tomam para a promulgação do currículo.

Dentro do currículo oficial, é possível perceber também a influência dos objetivos e das metas curriculares no uso dos LD por meio dos índices das avaliações externas. Ambas as professoras ressaltaram a pressão de aumentar o índice de seus alunos no PAEBES.

*LÍVIA: **O negócio desse governo, minha filha, é aumentar índice do PAEBES. É dizer que esses meninos estão aprendendo mais.** Mas está tão engessado, tão engessado, que você não tem noção! É aquilo que eu falei de... progressão aritmética, eles só aprendem aquilo. Sabe?! Bem engessado! De equação, é daquele jeitinho que cai, então é daquele jeitinho que a gente bate na tecla. **Para ele aprender aquilo dali e ficar bom naquilo dali.** [...] E aí as vezes o professor está deixando muito de usar o LD.*

*ANA: ... e essas avaliações externas, **esses números que o sistema fica tão bitolado com esse resultado**, às vezes dificulta a gente até trabalhar, sabe?! Fica mais difícil, então...*

Na fala da professora Lívia, vê-se que ela finaliza falando em 3ª pessoa do singular sobre como o professor pode estar deixando de usar o LD por conta da pressão de aumentar os índices das avaliações externas. A professora Ana também refere como esses resultados dificultam “a gente” a trabalhar. Percebe-se que elas se colocam como membro de um grupo generalizado de professores, o que pode indicar diminuição de autonomia (Konopasky & Sheridan, 2016) e – consequentemente – seu poder de ação. Isso porque elas assentam a pressão externa enquadrada para todos, não somente para si mesmas, não facilitando o estabelecimento de ir contra a essa

pressão sofrida e, assim, em favor de suas próprias concepções pessoais, num poder de ação contestado (Oolbekkink-Marchand et al., 2017).

Agora no âmbito do currículo operacional, percebeu-se como o ambiente também influenciava a forma como as professoras usavam o LD no currículo que era pretendido por elas. Anteriormente já foi ressaltado sobre a falta de livros no EM o que dificultava o uso nesse segmento, diferentemente do EF. Além disso, a limitação na dimensão prático-avaliativa dos LD não poderem ser levados para casa também era motivo para a escola pressionar para a impressão de listas de exercícios.

*LÍVIA: [...] Hoje em dia o aluno quer muita... não tem muita paciência. Diferente, né?! Ficou tudo muito imediato, muito rápido. Trazia muita coisa pronta, muita lista já pronta. Às vezes impressa... **a escola também motiva a gente a fazer isso para otimizar o nosso tempo. Porque o livro ele não leva para casa. O material sim... a lista a gente já libera, né?! Solta... a escola reproduz, leva para casa.***

Percebe-se outra questão logística que diminui o poder de ação do professor na escola do uso dos LD, sendo esse uso inclusive tratado como perda de tempo. Aqui, a escola também aparece como ponto chave, ao fazer pressão para a impressão dessas listas. “Escola”, sendo tratada no seu contexto de gestão escolar, surge em alguns momentos para o apontamento dessa influência no uso do LD. Apontaram-se a superioridade das listas, em detrimento das atividades do livro, e a falta de repasse da gestão para os professores:

*LÍVIA: [...] eu vou te falar... esses livros do [Novo] Ensino Médio, eu nunca via ninguém com esses livros. [...] **tem muita coisa que eu acho que a escola não repassa.** Eu me lembro de uma escola, assim... [...]. No final do ano, a gente estava sem aluno, a diretora precisava tirar um tanto de livro de um lugar e pôr num outro. E ela pediu ajuda a gente. Aí a gente foi carregar esses livros. Foi aí que eu vi muitos desses livros de Ensino Médio, com isso aí que você está me dizendo... com esse tipo de material. Eu: “nossa, não é só matemática, português, e... tem também né?! Para essas disciplinas... [se referindo aos livros dos Projetos Integradores]” foi assim o meu contato, que eu fiquei “nossa, existe isso, existe um direcionamento pra isso” e ninguém comenta.*

Novamente, a professora Lívia faz uma importante denúncia sobre a falta de repasse dos LD para os professores. Com as mudanças do NEM, novos livros foram criados para atender às normas; entre eles o de Projetos Integradores, voltados para organizar os conhecimentos de forma integrada e complementar em torno de situações contextualizadas (Ministério da Educação, 2020). As disciplinas de Itinerários Formativos, que têm esses LD de Projetos Integradores para se basear, podem ser lecionadas por docentes de diferentes áreas. Devido à forte interdisciplinaridade, a professora comentou sobre a dificuldade enfrentada por colegas

que lecionavam essas disciplinas, pois não sabiam o que ou como abordar os conteúdos, uma vez que precisavam ensinar temas fora de suas áreas de domínio.

Lamenta-se o fato de existirem materiais disponíveis para apoiar esses professores, que foram tirados de sua prática habitual e esses materiais não lhes serem apresentados, o que dificulta o exercício da docência, uma vez que uma das funções dos LD é ser uma referência curricular e fonte de conhecimentos teórico-metodológicos (Amaral et al., 2022). Isso mostra que a forma como os docentes utilizam os LD é regulada por princípios que operam seletivamente no contexto pedagógico (Aguiar & Oliveira, 2014).

Além das dificuldades enfrentadas no espaço profissional, as concepções pessoais das professoras foram ressaltadas, influenciando no uso dos LD (Brown, 2009; Carvalho & Amaral, 2025; Januario, 2017; Remillard, 2005). As professoras afirmam gostar muito dos livros, incluindo algumas coleções específicas, mas deixam claro que não os utilizam com a mesma frequência, como indicam os verbos no passado em suas falas.

*LÍVIA: Professor de matemática é difícil perguntar essas coisas, né?! Porque eu gosto [do livro didático de matemática]! Sempre gostei muito de usar livro. Principalmente nas minhas turmas de Ensino Fundamental. Já no Ensino Médio, às vezes, eu não conseguia tanto e não sei por quê. Mas tinha livros como **A Conquista da Matemática** que eu achava muito bom, muito prático, muito... uma linguagem simples, uma linguagem que dava para usar com o aluno. Usava bastante.*

*ANA: Então, eu já usei muito mais e até gostava muito. [...]. Hoje em dia, o estado do Espírito Santo segue uma rotina pedagógica. Então, o livro já é geral né, para o 1º, para o 2º, e para o 3º ano, que eu não fui muito... **não vi com bons olhos esse Novo Ensino Médio, e muito menos o livro didático ser assim.** Todos os anos vão usar o mesmo livro né, dependendo do que o professor estiver trabalhando. Aí dessa forma, eu não me adaptei muito bem não.*

No primeiro trecho, a professora Livia aponta usar mais os livros no EF em comparação com o EM, mas diz não saber por que não conseguia usá-los tanto nesse último segmento. Com esse trecho, identifica-se que a professora tem sofrido uma pressão para diminuição de seu poder de ação autônoma, mas que ela não sabe reconhecer de onde vem, pois tem dificuldades em explicar o porquê de suas próprias decisões, o que exemplifica novamente um poder de ação limitado pelo espaço profissional (Oolbekkink-Marchand et al., 2017; Priestley et al., 2015).

Na contramão, a fala da professora Ana revela sua insatisfação com o novo formato dos LD utilizados no NEM, o que a levou a reduzir significativamente seu uso. Nesse caso, o poder de ação da docente é contestado (Oolbekkink-Marchand et al., 2017), uma vez que, não indo ao encontro daquilo que acredita enquanto professora, ela decide não utilizá-los nesse novo formato, como uma decisão sua que contesta o que está posto.

Percebe-se os LD fora do âmbito do currículo operacional no contexto do EM, e – principalmente – do NEM. Uma rejeição ao currículo oficial implica uma rejeição dos LD quando se entende que esses são tradutores do currículo oficial (Valverde et al., 2002). Com isso, as concepções pessoais podem ser grandes aliadas no poder de ação dos professores. Além disso, as experiências também são consideradas no currículo pretendido pelas professoras, uma vez que elas podem moldar suas concepções pessoais sobre o olhar para os LD numa relação dinâmica com o contexto presente (Aguilar & Oliveira, 2017).

*LÍVIA: É tão mais fácil... Pegar livro por série. [...] Tão mais prático. Parece que faz a gente usar mais. Não sei, não sei o que que é. **Porque é costume também, né!? Cresci assim na escola.***

*ANA: [...] além do aluno também que é muito diferente, meu aluno hoje de um aluno de 20 anos atrás. Um aluno de quando você foi a aluna... já não é o mesmo mais. O aluno hoje tem muitas facilidades, tem muito a favor dele, do que não. **Na minha época, que eu estudei, era uma coisa, hoje em dia, é outra.***

Essas experiências passadas se encontram na dimensão iterativa do poder de ação, pois dizem respeito às memórias, vivências e conhecimentos acumulados ao longo da trajetória de vida das professoras. Elas influenciam diretamente a maneira como essas docentes percebem e utilizam os LD em sua prática cotidiana. Isso se manifesta na dimensão prático-avaliativa (Priestley et al., 2013, 2015); no presente, quando essas experiências se articulam ao contexto atual, informando decisões, justificando escolhas e limitando ou ampliando as possibilidades de ação. Dessa forma, evidencia-se como o passado integra o poder de ação das professoras no uso dos LD, sendo mobilizado de maneira contínua e situada em suas práticas pedagógicas.

Ainda no currículo operacional, mas agora considerando o resultado dos alunos, é possível perceber a forma como os estudantes interagem com os LD. A professora Livia ressalta que seus estudantes – no geral – gostam dos livros porque é sinônimo de que não precisarão copiar lições em seus cadernos, mas faz uma importante colocação:

*LÍVIA: Ah, hoje em dia eles querem muita coisa tecnológica, né?! Os alunos..., mas eles também não acham tão ruim, não. Às vezes, se eu entregasse o livro: “ah, nós vamos fazer de exercício tal a tal”. Se não fosse para copiar, tranquilo. Acham até melhor [risos]. [...] Tinham situações de alunos muito bons que queria levar o livro para casa, a escola não deixava... tinha esse tipo de limitação, também. **Negar esse material era um pouco ruim.***

Aqui se vê uma limitação no formato de como esses LD foram elaborados para serem usados nos respectivos contextos de sala de aula. Os livros dos Anos Finais do EF e EM são todos reutilizáveis e não consumíveis, mas que podem ser levados para a casa dos alunos para

o estudo. Porém, a escola em que essa professora trabalhava não permitia isso, o que implica uma limitação para os alunos; igualmente, e para o poder de ação da professora (Priestley et al., 2015), o que vai na contramão do que a professora gostaria.

No desfecho do âmbito do currículo operacional está o currículo promulgado, que não será discutido nesse texto porque não foi realizada pesquisa na sala de aula com essas professoras (esse é o próximo passo da pesquisa, já em desenvolvimento). Entendendo que o currículo pretendido pode e, muitas vezes, é diferente de forma substancial do currículo promulgado, compreende-se não ter condições de discutir sobre esse tópico até o momento.

A partir da discussão de Remillard e Heck (2014) sobre os materiais instrucionais, em que se enquadram os LD, não engessado nos âmbitos do currículo oficial e operacional, foi possível perceber ambas as colocações, como os autores trouxeram. A professora Ana ressalta a utilização do livro como base; nesse caso, funcionando como currículo oficial. Além disso, com foco no currículo operacional, Livia relembra seus primórdios como professora do 6º ano, em que se viu numa situação difícil por ter muito tempo em que não via aquele conteúdo.

*ANA: **E eu tinha [o livro didático] como o currículo né, como base, e ia usando, e usando o livro e não usando também. Então eu tinha opção de usar ou não usar.***

*LÍVIA: [...] cheguei a usar [o livro didático] sim para me ajudar, para me nortear, porque igual quando a gente termina (fiz graduação, fiz mestrado, que foi acadêmico, né?! Dei aula na universidade...), aí quando eu fui parar no Estado, minha filha, peguei 6º ano... aí tipo assim, ensinar coisa muito básica, né?! **E o livro, querendo ou não, eu dava uma lida ali para me ajudar de onde eu tinha que começar né.** [...] a gente fica tanto tempo sem olhar o básico. [...] **ele me ajudava na preparação de conteúdo nesse sentido.***

Nessa fala, fica claro que o LD entrava como currículo operacional, norteador a professora nas suas decisões de onde começar e como preparar o conteúdo com o qual ela não tinha contato há muito tempo, colaborando na construção de seu currículo pretendido. Evidencia-se – na dimensão iterativa – a insegurança da professora diante do distanciamento que teve, ao longo de sua trajetória acadêmica, dos conteúdos do Ensino Básico, o que influencia diretamente sua percepção e atuação no presente.

Nesse contexto, o LD assume um papel importante na dimensão prático-avaliativa, funcionando como apoio para a organização da prática pedagógica, ao oferecer referências por onde começar e como estruturar os conteúdos a serem ensinados, de acordo com demandas e dinâmicas do contexto escolar. Destaca-se – ainda – o potencial do LD como instrumento de aprendizagem para a própria formação docente, contribuindo para o desenvolvimento profissional contínuo da professora (Carvalho & Amaral, 2025; Perovano & Januario, 2024).

Isso também é apontado de maneira contundente pela professora Ana ao ser questionada se ela já aprendeu alguma coisa no LD para ensinar.

*ANA: Com certeza. Recentemente, não, mas eu já aprendi métodos que eu nunca tinha feito no livro lá no Ensino Médio mesmo. Engraçado que eu fui trabalhar no 3º ano desse... esse mês, mês passado, equação da circunferência. Então, eu estava trabalhando e lembrei de um método que era de um livro didático do 3º ano de outras épocas. Eu procurei tanto aquele livro para eu revisar e não encontrei aquele livro. Mas aí eu lembrei, eu pesquisei..., mas eu utilizei aquele método que era muito mais fácil do que completar quadrado. **Eu utilizei outro método porque eu lembrei do livro didático.***

É interessante notar que esse aprendizado, aparentemente ocorrido há anos, ainda permanece vivo em sua mente. Por meio dos LD, a professora exerce seu poder de ação, não se limitando às explicações de equação da circunferência presentes ao seu redor na dimensão prático-avaliativa. Mas, pelo seu aprendizado nos LD, ela exerce esse poder na elaboração do currículo pretendido e aparentemente promulgado por ela: “eu utilizei aquele método”.

Foi possível observar as diversas influências do espaço profissional no poder de ação das professoras no uso dos livros didáticos de Matemática. Esse espaço no qual as professoras estão inseridas exerce uma pressão que limita seu poder de ação, embora ainda ofereça possibilidades de contestação por meio de suas crenças e concepções pessoais.

Conclusões

Após a realização da análise dos dados, foi possível perceber a forte influência do espaço profissional no poder de ação das professoras, em comparação com suas concepções pessoais. Nesse primeiro ponto, observaram-se tentativas de limitação sobre o poder de ação das docentes, seja por pressão externa seja por pressão interna à escola em que lecionam.

O grande foco dado às rotinas pedagógicas, às Matrizes de referência e ao PAEBES mostrou como os LD se tornam obsoleto, uma vez que ele não é entendido como parte do currículo oficial nesse contexto. Essa pressão no espaço profissional afeta a forma como as professoras utilizam os LD, dificultando o encaixe do livro no currículo pretendido por elas e priorizando a preparação para essas avaliações externas. Assim, conclui-se que, quando os LD são desconsiderados como parte do currículo oficial, seu uso pelos professores se torna mais restrito, ou até mesmo completamente inutilizado, em detrimento das avaliações externas que acabam normatizando o currículo praticado (Peralta, 2012).

Pode-se perceber como as avaliações externas têm atuado como ator central no currículo oficial, influenciando a forma como os professores incorporam os LD. Além disso, essa pressão no espaço profissional indicou limitar o poder de ação da professora frente às suas concepções

peçoais, uma vez que se vê obrigada a abordar certos conteúdos de maneira superficial, comprometendo o aprofundamento desejado e diminuindo a autonomia docente. Em contrapartida, também foi possível perceber as concepções peçoais como protagonistas para um poder de ação docente que seja contestada e não limitada por esse espaço profissional, principalmente no contexto do NEM (Oolbekkink-Marchand et al., 2017; Priestley et al., 2015).

Também foi ressaltada a diferença substancial no uso dos LD no EM comparado com o EF. As professoras destacam que, no EF, sentem maior liberdade para utilizar os LD, tanto pela estrutura do segmento, que conta com uma carga horária mais extensa para o desenvolvimento dos conteúdos, quanto pela menor pressão relacionada às avaliações externas e vestibulares. No EM, por sua vez, o foco intenso na preparação para essas provas acaba direcionando as práticas pedagógicas, reduzindo o espaço para o uso aprofundado dos LD. Além disso, as diretrizes curriculares e as exigências impostas pelo NEM reforçam essa diferença, tornando o uso dos LD menos recorrente.

Com foco no espaço profissional interno, apontou-se uma tensão da gestão escolar para a impressão de listas de atividades em detrimento do uso de LD, além da denúncia de que uma escola proibia os alunos de levarem esses livros para suas casas, o que novamente limitava o poder de ação da professora e dificultava um processo na aprendizagem dos alunos que gostariam de utilizar esses materiais para seus estudos domiciliares.

Além disso, duas denúncias foram feitas em relação à falta de repasse da gestão escolar sobre os livros de Projetos Integradores e à ausência de LD para todos os alunos das turmas do EM. Esses problemas geram impactos diretos no trabalho docente e nos processos de ensino e de aprendizagem, comprometendo as práticas pedagógicas. Ambas as denúncias são alarmantes, considerando o alto investimento destinado ao PNLD para garantir que esses livros cheguem às escolas, assegurando um exemplar para cada aluno e professor. A ausência de uma distribuição eficiente não apenas desperdiça recursos públicos, mas também compromete a equidade no acesso a esse material didático, prejudicando tanto o planejamento dos professores quanto o aprendizado dos estudantes. É inadmissível que falhas na gestão desses materiais limitem o poder de ação dos docentes.

Apesar disso, as professoras ressaltaram a importância dos LD para seu poder de ação, especialmente como apoio para a organização de suas práticas pedagógicas, especialmente como uma referência curricular (Amaral et al., 2022). Além de servirem como suporte didático, os LD também funcionaram como instrumentos de aprendizagem, favorecendo a construção de práticas alinhadas às suas intenções educacionais, destacando seu potencial para a formação

docente. Esse processo contribuiu para um maior poder de ação no currículo que pretendiam implementar e, conseqüentemente, no currículo promulgado em sala de aula.

Sendo assim, o tempo destinado para as aulas de Matemática, somado às pressões internas e externas vivenciadas no espaço profissional, implicam numa limitação do poder de ação dos professores no uso dos LD, mesmo que esses atendam a concepções e gostos pessoais. Dessa forma, os LD – mesmo sendo parte do PNLD e alinhados à BNCC – podem ser marginalizados na prática devido às exigências e pressões do sistema educacional, revelando tensões entre políticas educacionais, concepções pessoais e a realidade da sala de aula.

Diante dessas considerações, percebe-se que o uso dos LD no EM está diretamente condicionado pelas dinâmicas e imposições do espaço profissional, resultando em uma relação complexa entre professores, LD e políticas educacionais. Embora os livros sejam reconhecidos como materiais importantes, sua utilização fica sujeita a uma série de restrições que limitam o poder de ação docente, tornando-os secundários diante das demandas das avaliações externas e do currículo oficial.

No entanto, também se evidencia que, apesar dessas limitações, os professores ainda encontram maneiras de afirmar seu poder de ação, recorrendo aos LD quando identificam a relevância desses para o currículo pretendido. A forma como os livros são empregados reflete não apenas as pressões do espaço profissional, mas também as maneiras que docentes encontram para lidar com essas influências, reafirmando a necessidade de discutir políticas educacionais que valorizem o poder de ação dos professores.

Agradecimentos

Agradece-se ao apoio da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP), processo nº 2023/14582-3, e ao grupo de pesquisa teorEMa – Interloquções entre Geometria e Educação Matemática, cujas contribuições foram valiosas para a discussão deste texto.

Referências

- Aguiar, W. R., & Oliveira, A. M. P. d. (2014). A transformação dos textos dos materiais curriculares educativos por professores de matemática: Uma análise dos princípios presentes na prática pedagógica. *Bolema: Boletim de Educação Matemática*, 28(49), 580–600. <https://doi.org/10.1590/1980-4415v28n49a06>
- Aguiar, W. R., & Oliveira, A. M. P. d. (2017). Uma análise sociológica bernsteniana sobre os usos de materiais curriculares educativos. *Educação Matemática Pesquisa: Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática*, 19(1), 403-422. <https://doi.org/10.23925/1983-3156.2017v19i1p403-422>

- Amaral, R. B., Mazzi, L. C., Andrade, L. V., & Perovano, A. P. (2022). *Livro didático de matemática: Compreensões e reflexões no âmbito da educação matemática*. Mercado de Letras.
- Bogdan, R. C., & Biklen, S. K. (1994). *Investigação qualitativa em educação: uma introdução à teoria e aos métodos*. Porto Editora.
- Bonamino, A., & Sousa, S. Z. (2012). Três gerações de avaliação da educação básica no Brasil: Interfaces com o currículo da/na escola. *Educação e Pesquisa*, 38(2), 373–388. <https://doi.org/10.1590/S1517-97022012000200010>
- Borba, M. C. (2004). *Pesquisa Qualitativa em Educação Matemática*. Autêntica.
- Brown, M. W. (2009). The teacher–tool relationship: Theorizing the design and use of curriculum materials. In J. T. Remillard, B. A. Herbel-Eisenmann, & G. M. Lloyd (Eds.), *Mathematics teachers at work: Connecting curriculum materials and classroom instruction* (pp. 17–36). Routledge.
- Carvalho, A., Amaral, R. (2025). In C. Cornejo, P. Felmer, D. M. Gómez, P. Dartnell, P. Araya, A. Peri, & V. Randolph (Eds.). *Proceedings of the 48th Conference of the International Group for the Psychology of Mathematics Education: Research Reports*, Vol. 1, pp. 147-154. PME.
- Fan, L. (2013). Textbook research as scientific research: towards a common ground on issues and methods of research on mathematics textbooks. *ZDM - Mathematics Education*, 45(5), 765-777. <https://doi.org/10.1007/s11858-013-0530-6>
- Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. (2019). *Edital de convocação nº 03/2019 – CGPLI: Edital de convocação para o processo de inscrição e avaliação de obras didáticas, literárias e recursos digitais para o Programa Nacional do Livro e do Material Didático PNLD 2021*. https://www.gov.br/fnde/pt-br/acao-a-informacao/acoes-e-programas/programas/programas-do-livro/consultas-editais/editais/edital-pnld-2021/EDITAL_PNLD_2021_CONSOLIDADO_13__RETIFICACAO_07.04.2021.pdf
- Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação. (2022, 12 de janeiro). *Em 2021 foram investidos R\$ 1,9 bilhão em livros e material didático do PNLD*. <https://www.gov.br/fnde/pt-br/assuntos/noticias/em-2021-foram-investidos-1-9-bilhao-em-livros-e-material-didatico-do-pnld>
- Januario, G. (2017). *Marco conceitual para estudar a relação entre materiais curriculares e professores de matemática* [Tese de doutorado em Educação Matemática, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo]. <https://repositorio.pucsp.br/jspui/handle/handle/20008>
- Konopasky, A. W., & Sheridan, K. M. (2016). Towards a diagnostic toolkit for the language of agency. *Mind, Culture, and Activity*, 23(2), 108-123.
- Lima, A. F. d., Vieira, L., Guimarães, D. R., Perovano, A. P., & Mazzi, L. C. (2022). Panorama sobre os livros didáticos de Matemática no XIII ENEM: algumas peças de um mosaico em construção. In *Anais do Encontro Nacional de Educação Matemática*. Even3. <https://www.even3.com.br/anais/xivenem2022/483829-panorama-sobre-os-livros-didaticos-de-matematica-no-xiii-enem--algumas-pecas-de-um-mosaico-em-construcao>
- Lima, K. (2017). *Relação professor-materiais curriculares em Educação Matemática: uma análise a partir de elementos dos recursos do currículo e dos recursos dos*

- professores* [Tese de doutorado em Educação Matemática, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo]. <https://repositorio.pucsp.br/jspui/handle/handle/20006>
- Ministério da Educação. (2018). *Base Nacional Comum Curricular*. <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>
- Ministério da Educação. (2020). *Guia digital PNLD 2021*. https://pnld.nees.ufal.br/pnld_2021_proj_int_vida/pnld_2021_proj_int_vida_apresentacao
- Oolbekkink-Marchand, H. W., Hadar, L. L., Smith, K., Helleve, I., & Ulvik, M. (2017). Teachers' perceived professional space and their agency. *Teaching and Teacher Education*, 62, 37-46. <https://doi.org/10.1016/j.tate.2016.11.005>
- Peralta, D. A. (2012). *Formação continuada de professores de matemática em contexto de reforma curricular: Contribuições da teoria da ação comunicativa* [Tese de doutorado em Educação para a Ciência, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho]. <http://hdl.handle.net/11449/102015>
- Pereira, J. P. d. O., & Cunha, K. S. (2022). Performatividade e educação: A influência das avaliações externas no processo de ensino e aprendizagem de matemática. *Educere et Educare*, 17(41), 1-21. <https://doi.org/10.48075/educare.v17i41.23101>
- Perovano, A. P., & Januario, G. (2024). Conceituando materiais curriculares formativos e discutindo seus atravessamentos no conhecimento profissional docente. *Educação Matemática Pesquisa: Revista do Programa de Estudos Pós-Graduados em Educação Matemática*, 26(4), 005-034. <https://doi.org/10.23925/1983-3156.2024v26i4p005-034>
- Priestley, M., Biesta, G., & Robinson, S. (2013). Teachers as agents of change: Teacher agency and emerging models of curriculum. In M. Priestley & G. Biesta (Eds.), *Reinventing the curriculum: New trends in curriculum policy and practice*, (pp. 187-206). Bloomsbury Academic.
- Priestley, M. R., Biesta, G., & Robinson, S. (2015). *Teacher agency: An ecological approach*. Bloomsbury Publishing.
- Remillard, J. T. (2005). Examining key concepts in research on teachers' use of mathematics curricula. *Review of Educational Research*, 75(2), 211-246. <https://doi.org/10.3102/00346543075002211>
- Remillard, J. T., & Heck, D. J. (2014). Conceptualizing the curriculum enactment process in mathematics education. *ZDM - Mathematics Education*, 46, 705-718. <https://doi.org/10.1007/s11858-014-0600-4>
- Secretaria de Educação (SEDU). (2020). *PAEBES*. Governo do Estado do Espírito Santo. <https://sedu.es.gov.br/paebes>
- Secretaria de Educação (SEDU). (2024). *Rotina Pedagógica Escolar - RPE*. Governo do Estado do Espírito Santo. <https://curriculo.sedu.es.gov.br/curriculo/wp-content/uploads/2024/05/rplp2seriesemana13030524.pdf>
- Secretaria de Estado da Educação do Espírito Santo. (2022). *PAEBES 2022: Revista da Escola – Matemática*. Universidade Federal de Juiz de Fora. <https://prototipos.caeddigital.net/arquivos/es/colecoes/2022/PAEBES%202022%20-%20RE%20MT%20-%20WEB.pdf>

- Valverde, G. A., Bianchi, L. J., Wolfe, R. G., Schmidt, W. H., & Houang, R. T. (2002). *According to the book: Using TIMSS to investigate the translation of policy into practice through the world of textbooks*. Springer Dordrecht.
- Wernke, W., & Höstfält, G. (2013). Contextualizing Teacher Autonomy in time and space: a model for comparing various forms of governing the teaching profession. *Journal of Curriculum Studies*, 46(1), 58-80. <https://doi.org/10.1080/00220272.2013.812681>