

PRÁTICAS INVESTIGATIVAS E MEDIAÇÃO DOCENTE: o programa Professor Mentor como espaço formativo

Luciana Tener Lima¹, Bernadete Fernandes de Araújo², Adevan dos Santos Nicandido Filho³.

¹ Universidade Federal de Alagoas/Doutorado em Ensino (Renoen)/E-mail: luciana.lima@cedu.ufal.br.

² Secretaria de Educação de Alagoas/Gerência Especial de Educação/E-mail: bernadete.fernandes029@professor.edu.al.gov.br

³ Secretaria de Educação de Alagoas/Gerência Especial de Educação/E-mail: adevan.snf@gmail.com

INTRODUÇÃO

A mediação docente investigativa tem se consolidado como elemento estruturante das práticas pedagógicas orientadas pelo Ensino de Ciências por Investigação (EnCI), pois desloca o professor da posição de transmissor de conteúdos para assumir o papel de provocador epistêmico, aquele que instiga, formula questões, promove ideias e cria condições para que estudantes e docentes produzam sentidos sobre os fenômenos estudados (Carvalho, 2013; Sasseron, 2015). Nessa perspectiva, ensinar passa a significar mobilizar práticas epistêmicas como observação, formulação de hipóteses, argumentação, explicação e validação de evidências, transformando a sala de aula em um espaço de investigação compartilhada.

Em contextos de vulnerabilidade socioeducacional, como muitas escolas públicas da rede estadual de Alagoas, a mediação investigativa se torna ainda mais relevante, considerando que esses territórios frequentemente apresentam desafios como recomposição de aprendizagens pós-pandemia, desigualdades de acesso à cultura científica e fragilidades na autonomia estudantil. Nessas condições, estratégias investigativas favorecem engajamento, autoria e fortalecimento da identidade dos estudantes, atuando também como instrumento de desenvolvimento profissional docente.

É nesse cenário que se insere o Programa Professor Mentor, política pública de formação continuada da Secretaria de Estado da Educação de Alagoas, implementada com o objetivo de acompanhar docentes iniciantes, apoiar planejamento pedagógico, desenvolver práticas e metodologias contemporâneas e promover a leitura acerca da realidade escolar. Segundo o Documento Orientador do Programa, o professor mentor atua como referência colaborativa, oferecendo suporte pedagógico sistemático, observação de aulas, elaboração conjunta de materiais e devolutivas formativas (Brasil, 2023).

No âmbito do Regime de Monitoramento e Acompanhamento Pedagógico da Escola (ReMaPE) o Programa Professor Mentor integra ações de recomposição da aprendizagem organizadas em quatro dimensões: Mediação Artístico-Cultural, Sustentabilidade Ambiental, Cultura Digital e Empreendedorismo Social. Ao trabalhar nessas dimensões por meio de práticas investigativas, o docente mobiliza competências científicas, e aspectos estruturadores da formação identitária

docente (Hall, 2016; Zeichner, 2009), tais como sensibilidade ao território, escuta ativa, reflexão crítica e capacidade de problematizar desigualdades.

Este relato apresenta uma experiência desenvolvida ao longo de 2024 com a turma 3Fvesp de uma escola pública estadual de Arapiraca/AL, marcada pela presença de estudantes de baixa renda, desafios de engajamento e necessidades de recomposição da aprendizagem. A atuação da professora mentora se deu por meio de orientações sistemáticas, elaboração conjunta de materiais didáticos, acompanhamento das atividades de leitura e resolução de problemas e criação de situações de investigação alinhadas às quatro dimensões formativas do ReMaPE.

A problemática que orienta este relato pode ser sintetizada na seguinte pergunta: como a mediação docente investigativa contribui para a aprendizagem dos estudantes e para o desenvolvimento profissional de professores iniciantes no contexto do Programa Professor Mentor? Parte-se da hipótese de que processos de mediação intencional e investigativa produzem deslocamentos formativos, ampliam a autonomia docente e discente e fortalecem práticas pedagógicas mais críticas, colaborativas e contextualizadas ao território escolar.

Assim, o objetivo deste trabalho é analisar as aprendizagens, os deslocamentos e os sentidos produzidos pela mediação docente investigativa no âmbito do Programa Professor Mentor, destacando suas contribuições para o ensino por investigação, para a formação de professores e para a construção de uma cultura escolar mais reflexiva e participativa.

METODOLOGIA

A experiência relatada caracteriza-se como uma pesquisa-intervenção pedagógica (Franco, 2020), desenvolvida no âmbito do Programa Professor Mentor da Secretaria de Estado da Educação de Alagoas (Seduc/AL). Por sua natureza qualitativa, a investigação buscou compreender como processos de mediação docente investigativa produzem deslocamentos formativos, aprendizagens e ressignificações na prática pedagógica de professores iniciantes e na trajetória escolar dos estudantes da Educação Básica.

A intervenção envolveu acompanhamento sistemático, planejamento colaborativo, execução de práticas investigativas e análise contínua das ações de mediação, integrando-se às dimensões formativas do Regime de Monitoramento e Acompanhamento Pedagógico da Escola (ReMaPE), política estadual que organiza a recomposição da aprendizagem a partir de quatro eixos bimestrais: Mediação Artístico-Cultural, Sustentabilidade Ambiental, Cultura Digital e Empreendedorismo Social.

A experiência foi desenvolvida em uma escola pública estadual de Arapiraca/AL, marcada por vulnerabilidades socioeducacionais, alta rotatividade docente e forte dependência dos estudantes da merenda escolar como principal refeição do dia. Participaram 42 estudantes do 3º ano do Ensino Médio; uma professora mentora, titular de Biologia, responsável pelo acompanhamento pedagógico; professores colaboradores e um professor iniciante.

A turma era majoritariamente composta por jovens de baixa renda, beneficiários dos programas Pé-de-Meia e Escola 10, o que demandou ações sensíveis aos contextos socioculturais e às necessidades de recomposição da aprendizagem.

A análise do território escolar, das condições materiais e dos perfis formativos dos estudantes orientou o planejamento da intervenção, garantindo que as ações investigativas fossem acessíveis e coerentes com a realidade vivida.

Organização da intervenção pedagógica

A intervenção ocorreu ao longo de nove meses, acompanhando o ciclo formativo anual do ReMaPE:

- Mediação Artístico-Cultural (abril-maio) – rodas de leitura, análises de narrativas, exploração da identidade e da memória escolar.
- Sustentabilidade Ambiental (junho-julho) – mapeamento de lixo no bairro, diagnóstico ambiental, elaboração de relatórios e práticas de investigação territorial.
- Cultura Digital (agosto-setembro) – produção de painéis digitais, criação de narrativas multimodais, uso crítico de ferramentas digitais.
- Empreendedorismo Social (outubro-novembro) – desenvolvimento de protótipos, projetos colaborativos e soluções para problemas reais da comunidade escolar.
- Culminância (dezembro) – organização de um painel expositivo, síntese dos projetos e devolutiva pública.

Cada dimensão articulou descritores da BNCC, práticas investigativas e ações de mediação docente, sempre alinhadas ao desenvolvimento de autonomia, criticidade e protagonismo estudantil.

Etapas da mediação docente investigativa

A mediação investigativa assumiu três eixos articulados, todos documentados ao longo da intervenção:

a) Mediação de planejamento

Realizada semanalmente, incluiu: i) definição conjunta de objetivos pedagógicos; ii) estudo de descritores e metodologias; iii) elaboração de sequências e roteiros investigativos; iv) análise prévia das demandas da turma; e, v) discussão de estratégias para desenvolver leitura, produção textual e resolução de problemas.

Esse eixo fortaleceu a postura investigativa dos professores iniciantes e consolidou um espaço colaborativo de formação.

b) Mediação da ação pedagógica

Aconteceu durante as aulas e envolveu: i) formulação de perguntas provocativas para orientar a investigação; ii) apoio aos estudantes em registros, observações e escolhas metodológicas; iii) acompanhamento das etapas das atividades; e iv) problematização das hipóteses e explicações elaboradas pelos grupos.

A atuação da professora mentora assumiu a função de mediação vygotskiana, fornecendo apoios temporários, conceituais, metodológicos e afetivos, que permitiram aos estudantes e professores iniciantes realizar tarefas que, sozinhos, ainda não conseguiriam desenvolver, porém à medida que a competência aumentava, esses apoios eram reduzidos, favorecendo o crescimento da autonomia e da autoria pedagógica.

c) Mediação reflexiva

Ocorreu ao final de cada bimestre, por meio de: i) rodas de conversa com professores e estudantes; ii) devolutivas formativas; iii) análise das atividades e dos resultados alcançados; e, iv) elaboração de pareceres descritivos com base em evidências.

Essa etapa aproximou teoria e prática e reforçou o desenvolvimento profissional docente.

Produção e análise dos dados

O material analisado foi composto por: i) portfólios de atividades dos estudantes; ii) roteiros semanais elaborados no planejamento; iii) registros de mediação realizados pela professora mentora; iv) produções escritas e multimodais dos estudantes; v) relatórios mensais enviados à coordenação pedagógica; vi) narrativas dos professores envolvidos.

Os dados foram sistematizados em um *corpus* textual e analisados segundo a técnica de análise de conteúdo (Bardin, 2016), envolvendo, a pré-análise, com a leitura flutuante dos registros; a exploração do material: identificação de núcleos de sentido e categorias e o tratamento e interpretação: organização das categorias finais.

As categorias emergentes foram: (1) ampliação das práticas investigativas em sala de aula; (2) fortalecimento da autonomia docente e discente; (3) desenvolvimento profissional ancorado na reflexão sobre o território.

A intervenção seguiu as diretrizes da Resolução nº 510/2016 do Conselho Nacional de Saúde, por tratar de pesquisa em educação sem risco e sem coleta de dados sensíveis, todas as atividades foram autorizadas pela gestão escolar e pela coordenação do Programa Professor Mentor e nenhum estudante foi identificado nominalmente.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

A análise dos registros produzidos ao longo dos nove meses de acompanhamento pedagógico revelou três dimensões que expressam o impacto da mediação investigativa na formação docente

e na aprendizagem dos estudantes da turma 3Fvesp. Essas dimensões se entrelaçam e iluminam tanto as transformações da prática docente quanto os deslocamentos cognitivos e afetivos vividos pelos estudantes, especialmente em um território escolar marcado por vulnerabilidade social.

Ampliação das práticas investigativas na sala de aula

Um dos resultados mais evidentes diz respeito à incorporação crescente de práticas investigativas no cotidiano da sala de aula, mesmo em um contexto inicial pouco favorável à experimentação. Nos primeiros meses, as atividades eram majoritariamente expositivas, centradas no livro didático ou em exercícios de repetição, com o avanço da mediação investigativa, observaram-se movimentos de deslocamento:

- os professores passaram a formular perguntas abertas que estimulavam curiosidade e hipóteses (“O que os dados do bairro revelam sobre hábitos de consumo?”, “Como podemos representar nossa rotina alimentar?”);
- os estudantes passaram a buscar evidências, registrar observações, comparar informações e validar explicações;
- as atividades tornaram-se mais exploratórias, envolvendo investigação do território, análise de cardápios, construção de mapas afetivos e produção de materiais digitais.

Essa mudança indica uma migração de práticas reprodutivas para práticas epistêmicas, coerentes com Carvalho (2013) e Sasseron (2015), que defendem o EnCI como uma abordagem que promove explicações fundamentadas e participação ativa dos estudantes nos processos de produção de conhecimento.

Além disso, o Regime de Monitoramento e Acompanhamento Pedagógico da Escola (ReMaPE) ofereceu uma importante estrutura para o desenvolvimento dessas práticas investigativas, pois cada dimensão, Artístico-Cultural, Ambiental, Digital e Social, abriu novas possibilidades de investigação situada no território e articulada à realidade da turma.

A mediação investigativa permitiu que os professores articulassem metodologias ativas, pesquisa de campo, leitura crítica de dados e argumentação, consolidando um ambiente em que investigar se tornou prática cotidiana.

Fortalecimento da autonomia docente e discente

Outra condição observada foi o fortalecimento da autonomia, tanto dos estudantes quanto dos professores do Programa Professor Mentor.

A análise dos registros evidencia que os estudantes se tornaram progressivamente mais participativos e responsáveis por suas aprendizagens, visto que durante a produção dos painéis e dos relatórios, por exemplo, demonstraram capacidade de i) definir estratégias de investigação; ii)

distribuir tarefas dentro dos grupos; iii) justificar decisões utilizando evidências; e, iv) revisar hipóteses e reformular explicações.

Essas ações indicam a ativação de processos de autorregulação da aprendizagem, nos termos discutidos por Boruchovitch e Martini (2020), competência fundamental para o desenvolvimento da autonomia intelectual e a persistência diante de dificuldades, como a leitura de mapas, a organização de dados ou o uso de instrumentos digitais sugere que o ambiente mediado favoreceu uma postura investigativa ativa e protagonista, típica do EnCI.

Os professores envolvidos, ao se esquematizarem semanalmente, passaram a i) planejar com mais intencionalidade investigativa; ii) articular descritores da BNCC a problemas reais; iii) formular perguntas que guiam o raciocínio dos estudantes; e, iv) analisar os resultados das práticas investigativas para replanejar ações.

Esses deslocamentos revelam um processo de desenvolvimento profissional contínuo, no qual a mediação investigativa funcionou como dispositivo formativo que equilibrou apoio, desafio, reflexão e autoria docente.

Desenvolvimento profissional e leitura crítica do território escolar

A terceira dimensão refere-se à ampliação da consciência pedagógica e social dos professores envolvidos, cuja mediação investigativa exigiu que eles analisassem o território escolar com lentes mais complexas, reconhecendo que aprendizagem, vulnerabilidade social, alimentação escolar, ausência de recursos e demandas emocionais são dimensões interdependentes.

Com isso, emergiram novas práticas, tais como integração entre investigação escolar e realidade comunitária (mapeamento de lixo, análise de alimentação, cartografias do bairro); o reconhecimento das barreiras estruturais que afetam o engajamento e a permanência estudantil; a construção de sequências didáticas mais sensíveis ao contexto e às necessidades da turma e o fortalecimento da identidade docente baseada na reflexão, como defendem Freire (1996) e Zeichner (2009).

Os dados mostram que o processo formativo transformou a prática pedagógica, a compreensão dos professores sobre a função da escola, do ensino investigativo e da mediação em territórios de vulnerabilidade, como resultado, consolidou-se uma postura profissional mais responsiva, investigativa e comprometida com o desenvolvimento integral dos estudantes.

Em conjunto, as três dimensões analisadas evidenciam que a mediação docente investigativa ampliou significativamente o repertório metodológico da escola; fortaleceu a autonomia cognitiva de estudantes e professores; ativou práticas epistêmicas fundamentais ao EnCI; promoveu recomposição da aprendizagem pela via da investigação e consolidou uma identidade docente mais crítica e situada.

A experiência demonstra que, quando sustentada por acompanhamento contínuo, colaboração e intencionalidade pedagógica, a mediação investigativa produz efeitos reais na aprendizagem, na formação docente e no fortalecimento da cultura escolar.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência desenvolvida no âmbito do Programa Professor Mentor evidenciou que a mediação docente investigativa constitui um dispositivo formativo capaz de transformar tanto as práticas pedagógicas quanto os modos de aprender em contextos escolares marcados por vulnerabilidade socioeducacional. Ao longo dos meses de acompanhamento, observou-se que a combinação entre orientação contínua, planejamento colaborativo e práticas baseadas em investigação produziu deslocamentos significativos nas formas de ensinar, aprender e interpretar o território escolar.

A atuação da mentora, articulada às demandas reais da turma 3Fvesp, permitiu consolidar um ambiente de aprendizagem no qual perguntas, hipóteses, registros, justificativas e explicações tornaram-se parte do cotidiano. Essa mudança não se limitou ao nível das atividades, mas alcançou dimensões mais densas da formação docente, promovendo desenvolvimento profissional sustentado em reflexão, autoria e leitura crítica da escola e de seus desafios.

Os resultados indicam que práticas investigativas, quando mediadas com intencionalidade, favorecem a autonomia discente, a recomposição da aprendizagem e o engajamento intelectual mesmo em turmas com dificuldades estruturais. Da mesma forma, contribuem para o fortalecimento da autonomia docente, ampliando a capacidade de planejar, questionar, interpretar e reorientar a ação pedagógica com base em evidências.

No percurso analisado, a mediação investigativa mostrou-se um elo entre políticas formativas e a realidade da sala de aula, permitindo que os princípios do Ensino de Ciências por Investigação (EnCI) fossem apropriados de maneira contextualizada e significativa. A experiência aponta que programas de formação que integram acompanhamento próximo, reflexão sistemática e práticas investigativas podem produzir efeitos duradouros na cultura escolar.

Conclui-se, portanto, que a mediação docente investigativa potencializa aprendizagens e desenvolve competências científicas, atua como fundamento para a consolidação da identidade profissional docente, especialmente em territórios que exigem sensibilidade, escuta e compromisso. Ao promover deslocamentos epistemológicos, metodológicos e políticos, a mediação se apresenta como estratégia potente para fortalecer a escola pública e ampliar o direito à aprendizagem.

REFERÊNCIAS

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. São Paulo: Edições 70, 2016.

BORUCHOVITCH, E.; MARTINI, M. L. Autorregulação da aprendizagem: fundamentos e implicações para o contexto educacional contemporâneo. **Psicologia Escolar e Educacional**, v. 24, p. 1–9, 2020.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Básica. **Programa Professor Mentor** – Documento Orientador. Brasília: MEC, 2023.

CARVALHO, A. M. P. de. **Ensino de ciências por investigação**: condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

DARLING-HAMMOND, L.; HYLER, M. E.; GARDNER, M. **Effective Teacher Professional Development**. Palo Alto: Learning Policy Institute, 2017.

FRANCO, M. L. P. B. **Análise de conteúdo**. 4. ed. Brasília: Liber Livro, 2020.

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

HALL, S. **A identidade cultural na pós-modernidade**. 12. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2016.

SANTANA, J.; SEDANO, L. Mediação docente investigativa e ambientes de aprendizagem ativa: reflexões contemporâneas. **Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 23, n. 2, p. 89–112, 2023.

SASSERON, L. H. Alfabetização científica: uma revisão da literatura. Ensaio: **Pesquisa em Educação em Ciências**, v. 17, n. 3, p. 743–770, 2015.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. 6. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2001.

ZEICHNER, K. **Formação do professor: tradições e práticas reflexivas**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

ZÔMPERO, A. F.; LABURÚ, C. E. Ensino por investigação: pressupostos e desafios. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 16, n. 3, p. 343–368, 2011.