

A formação do professor e a prática pedagógica para ensinar matemática no processo de transição do 5º para o 6º ano do Ensino Fundamental

AUTORIA

Edlene Cavalcanti Santos 

Doutora em Educação pela UFAL- Universidade Federal de Alagoas. Professora Adjunta 4 pela UFAL Docente Permanente em Educação Do Centro de Educação – CEDU da Universidade Federal de Alagoas.

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2218-7753>

E-mail: edleneufal@gmail.com

Recebido em:

20 dez. 2024

Aprovado em:

15 jan, 2025

DOI:

Introdução

A transição do 5º para o 6º ano do Ensino Fundamental representa um momento crucial na formação acadêmica dos estudantes, especialmente na disciplina de Matemática. Este período é marcado não apenas por mudanças estruturais no ambiente escolar, mas também por desafios pedagógicos significativos que exigem do professor uma formação sólida e reflexiva. A prática pedagógica deve ser capaz de responder às novas demandas cognitivas e emocionais dos alunos, promovendo uma aprendizagem que seja tanto significativa quanto inclusiva.

O objetivo dessa pesquisa é investigar as repercussões existentes no processo de ensino, de Matemática, no momento de transição dos anos iniciais para os anos finais do Ensino Fundamental, cuja intenção foi identificar as dificuldades dos professores do Ensino Fundamental do 6º ano, em relação à aprendizagem de seus alunos. Será observado como a formação dos professores impacta diretamente em suas abordagens e metodologias no ensino da Matemática, buscando compreender as estratégias que podem facilitar essa transição e contribuir para o desenvolvimento da aprendizagem integral dos seus alunos. Por meio da análise de práticas exitosas e da reflexão sobre os desafios enfrentados, propomos um debate sobre a importância de uma formação contínua, que fortaleça a preparação dos educadores para atender às necessidades de seus alunos em um contexto constante de mudanças.

A pesquisa trabalhou duas etapas: a primeira teórica, sobre o ensino da Matemática nas series iniciais do Ensino Fundamental e a segunda analisa um questionário respondido por quatro professores que trabalham nessas turmas, sobre sua formação e atuação docente, relacionada ao ensino da Matemática. A escolha em pesquisar o presente tema, surgiu em razão das observações e experiências da pesquisadora, visitando escolas da Educação Básica, observando em um período de seis meses a importância de realizar um estudo mais detalhado a fim de investigar a forma como os discentes se desenvolvem no ensino aprendizagem de Matemática, na passagem do 5º para o 6º ano, do Ensino Fundamental.

Considerações sobre o método e os referenciais teóricos utilizados

A formação do professor é um tema amplamente discutido na literatura educacional. Segundo Pimenta e Lima (2012), a formação inicial deve contemplar não apenas o domínio do conteúdo matemático, mas também o desenvolvimento de competências pedagógicas que possibilitem uma prática reflexiva e contextualizada. A formação continuada é igualmente relevante, pois permite ao professor atualizar-se frente às novas metodologias de ensino e às demandas do mercado educacional. A pesquisa de natureza qualitativa, busca compreender as experiências e práticas pedagógicas dos professores de Matemática no contexto da transição entre o 5º e o 6º ano do Ensino Fundamental.

Além disso, foi adotada uma abordagem descritiva para identificar e analisar os desafios enfrentados pelos educadores que atuam na Escola campo dessa investigação e que abrangem essa transição. Além da abordagem qualitativa, foi utilizada entrevista semiestruturada através de um questionário com os professores sobre sua formação inicial, a prática pedagógica utilizada em suas aulas relativas ao ensino e a aprendizagem da Matemática, e os desafios encontrados nessa transição.

Nomearam-se os entrevistados por Professor A, professor B, Professor C, e Professor D. Foram analisados documentos oficiais, como os Parâmetros Curriculares Nacionais (PCNs) e as Diretrizes Curriculares, para compreender as orientações referentes ao ensino de Matemática nesse contexto. Foi realizada uma revisão bibliográfica de estudos e pesquisas acerca das repercussões das dificuldades existentes no ensino de Matemática no momento de transição dos anos iniciais para os finais do Ensino Fundamental.

No que infere a pesquisa bibliográfica, Gil (2008, p.41) afirma que [...] “têm como objetivo principal o aprimoramento de ideias ou a descoberta de intuições”. Assim, possibilita as considerações aos diversos tópicos que possam estar relacionados ao estudo em questão. Sobre os referenciais teóricos, os referenciais estudados revelam que a frágil formação em Matemática interfere diretamente nas relações dos estudantes com as situações cotidianas.

Destarte, a formação do professor e a prática pedagógica para ensinar Matemática durante a transição do 5º para o 6º ano do Ensino Fundamental são fundamentais para garantir uma aprendizagem significativa. Autores como Piaget (1998) e Vygotsky (1988), oferecem uma base teórica que enfatiza a importância do desenvolvimento cognitivo e da mediação social, essenciais para a construção do conhecimento matemático. A reflexão crítica proposta por Tardif (2002) e Freire (1996) ressalta a necessidade de uma formação docente contínua, que valorize a prática pedagógica e a relação dialógica com os alunos.

Nesse contexto, apresenta-se uma breve contextualização acerca da formação e da prática dos docentes que atuam nas referidas etapas, e em seguida visa-se compreender as repercussões existentes na transição do 5º para o 6º ano do Ensino Fundamental.

As diferenças na formação e nas práticas de ensino dos docentes que atuam na primeira fase e segunda fase do Ensino Fundamental foram observadas na seguinte ordem. Na primeira fase os professores têm frequentemente uma formação acadêmica para a alfabetização e a construção de bases sólidas em diversas áreas do conhecimento.

Essa formação costuma enfatizar metodologias lúdicas, a interdisciplinaridade e a valorização das relações afetivas, já que os alunos nessa fase estão em um estágio crucial de desenvolvimento social e emocional. As práticas de ensino, portanto, tendem a serem mais centradas no aluno, utilizando jogos e atividades práticas. Por outro lado, na segunda fase, os docentes geralmente têm uma formação mais especializada em disciplinas específicas, como Matemática, Ciências ou História.

As práticas de ensino tendem a serem mais externas para a transmissão de conteúdos e desenvolvimento de habilidades cognitivas mais complexas, como análise crítica e resolução de problemas. Isso ocorre em um contexto onde os alunos estão começando a buscar maior autonomia e a formar identidades pessoais e acadêmicas. As metodologias utilizadas podem incluir discussão em grupo, projetos, e tarefas individuais.

Para, além disso, a transição entre essas etapas exige que os professores da segunda etapa estejam preparados para lidar com os desafios dessa mudança, tanto no aspecto emocional quanto na adaptação ao novo currículo. A formação continuada e a colaboração entre os docentes de ambas as etapas são essenciais para garantir uma passagem mais fluida e produtiva para os alunos, promovendo uma continuidade no processo de ensino-aprendizagem que respeite as especificidades de cada um.

Formação de professores e os conhecimentos necessários para ensinar Matemática

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB 9394/96), o pedagogo é responsável por ensinar várias disciplinas no Ensino Fundamental, ou seja, é um professor polivalente, como explica o Artigo 26 da LDB (1996):

§ 1º Os currículos a que se refere o caput devem abranger, obrigatoriamente, o estudo da língua portuguesa e da matemática, o conhecimento do mundo físico e natural e da realidade social e política, especialmente do Brasil. (Brasil, 1996).

Na década de 1990, na mesma época em que a LDB foi promulgada, foram elaborados os PCN's (Parâmetros Curriculares Nacionais), com o objetivo de subsidiar o professor sobre novas abordagens e metodologias a serem aplicadas em sala de aula, por área de ensino. Partindo do pressuposto que o currículo está sempre em construção e deve ser pensado como algo qualitativo que norteia a prática docente, os PCNs começaram a traçar nessa época uma nova estrutura a esse currículo, já que até algumas décadas atrás a escola privilegiava o currículo tradicional onde prevalecia a simples transmissão de informações.

Nesse entendimento, se observou através da entrevista semiestruturada realizada aos professores participantes da pesquisa sobre as maiores dificuldades de adaptação existentes no momento de transição no ensino de Matemática, da primeira para a segunda etapa do Ensino Fundamental, e sobre a formação dos docentes, os quais atuam nestas duas etapas, para se compreender as repercussões existentes na transição.

Entendimento das consequências da transição do 5º para o 6º ano do ensino fundamental

O entendimento das consequências da transição do 5º para o 6º ano do Ensino Fundamental é crucial para o sucesso acadêmico e emocional dos alunos. Segundo os professores entrevistados, essa mudança de fase não envolve apenas a adaptação a um novo ambiente escolar, mas também a necessidade de lidar com um currículo mais exigente e com novas relações sociais. Os alunos, que antes estavam acostumados a um modelo de ensino mais lúdico e integrado, enfrentam agora uma abordagem disciplinar que requer maior autonomia e responsabilidade. Essa transição pode gerar ansiedade e dificuldades, o que torna fundamental que os educadores estejam preparados para apoiar os estudantes nesse processo.

Ao analisar as respostas dos professores se destacou que as maiores dificuldades de adaptação no ensino de Matemática durante a transição da primeira para a segunda etapa do Ensino Fundamental estão frequentemente relacionadas ao aumento da complexidade dos conteúdos e à mudança na abordagem pedagógica. Enquanto na primeira etapa os alunos aprendem conceitos básicos de forma lúdica e integrada, na segunda fase eles se deparam com uma metodologia mais formal e uma carga horária ampliada, que exige maior autonomia e disciplina.

Essa mudança pode gerar ansiedade e insegurança nos estudantes, que precisa ajustar-se a novos padrões de avaliação e a um ritmo mais acelerado de aprendizado. Esta ruptura é tema das Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Básica (BRASIL/ MEC, 2013), que em seu 18º artigo, trata da organização da Educação Básica e prevê em seu § 2º que,

A transição entre as etapas da Educação Básica e suas fases requer formas de articulação das dimensões orgânica e sequencial que assegurem aos educandos, sem tensões e rupturas, a continuidade de seus processos peculiares de aprendizagem e desenvolvimento (Brasil/ MEC, 2013, p. 69).

Deve-se considerar que cada aluno que chegou ao 6º ano vivenciou um contexto particular em relação aos demais, onde se destacam: escola de origem, professores distintos, a relação social e afetiva com os outros colegas entre outros fatores. Outros pontos de destaque na entrevista foram às responsabilidades como: tarefas, componentes curriculares e a relação professor-aluno, assim como a comunidade e suas influências na construção das representações sociais.

Para além disso, a formação dos docentes desempenha um papel crucial nesse processo; muitos professores podem não ter recebido a capacitação adequada para lidar com as especificidades do ensino de Matemática nesse novo contexto. As faltas de mais formações continuadas e de estratégias didáticas eficazes podem dificultar a transição, tornando essencial que as instituições de ensino invistam na formação de seus educadores, capacitando-os para atender às necessidades dos alunos e promover uma experiência de aprendizado mais fluida e mais significativa.

Discussão dos resultados

Os resultados dos dados emergiram a partir das observações realizadas durante todo o percurso da pesquisa, com a intencionalidade de investigar as repercussões existentes no processo de ensino de Matemática no momento da transição dos anos iniciais para os anos finais do Ensino Fundamental. Nesse estudo é perceptível que a transição do 5º para o 6º ano do Ensino é fundamental é marcada por uma ruptura de paradigmas, ou seja, marcada por uma mudança muito significativa na vida do aluno, pois no 5º ano a criança tem somente um professor que ministrava várias disciplinas, enquanto no 6º ano ela se depara com vários professores, cada um na sua área específica.

Foram identificadas algumas dificuldades dos professores do 6º ano, em relação à aprendizagem de seus alunos, mostrando que a transição do 5ª para o 6º ano apresentou uma dinâmica não habitual para eles, e que nesse novo contexto, o aluno se confronta com a fragmentação do conhecimento apresentado, disciplinas em horários específicos, conteúdos não aprendidos, e a constante troca de professores, por vezes a mudança de escola, conseqüentemente de professores e o tratamento dos conteúdos.

Constatou-se que os docentes têm consciência de que a transição do 5º para o 6º ano representa um desafio significativo. Eles reconhecem que essa etapa envolve uma mudança abrupta na vida dos estudantes, impactando diretamente no ensino e na aprendizagem das turmas envolvidas. No entanto, enfatizam mais as questões acadêmicas dessa transição.

Neste contexto, acentua-se o papel do professor como mediador do conhecimento, ou auxiliando o educando na compreensão tanto dos conteúdos mais complexos quanto na sua integração social dentro desse contexto. Dessa forma, os desafios que envolvem este momento de transição são muitos, por isso a importância da preparação do ambiente escolar, bem como dos professores para tentar amenizar os conflitos vivenciados frente a esta mudança tão significativa na vida escolar dos alunos.

Contudo, os professores participantes da pesquisa relataram que este momento foi uma oportunidade de reflexão sobre o fazer pedagógico, bem como a compreensão e entendimento sobre este período de transição pelo qual o aluno está vivenciando, também a busca de alternativas para superação mútua dessa fase de mudança e autoafirmação do alunado, tanto física como emocional. Nesse

entendimento, cabe ressaltar aqui que as devidas adaptações sob o olhar pedagógico, respeitando o processo de transição, certamente evitarão maiores dificuldades nesse processo. Muito ainda há para fazer.

Considerações finais

Tendo como objetivo investigar as repercussões existentes no processo de ensino, de Matemática, no momento de transição dos anos iniciais para os anos finais do Ensino Fundamental, a pesquisa revelou que a formação do professor e a prática pedagógica para ensinar Matemática durante a transição do 5º para o 6º ano do Ensino Fundamental são fundamentais para garantir que os alunos se sintam apoiados e motivados em um momento crítico de suas trajetórias educacionais. É imprescindível que os docentes possuam uma formação sólida e contínua, que aborde não apenas conteúdos matemáticos, mas também metodologias de ensino que favoreçam a construção do conhecimento de forma significativa.

A reflexão crítica sobre as práticas pedagógicas, aliada ao entendimento das especificidades do desenvolvimento dos alunos, pode resultar em abordagens mais inclusivas e eficazes. Além disso, é essencial promover um diálogo constante entre educadores, escolas e famílias, criando um ambiente colaborativo que facilite a adaptação dos alunos e fortaleça sua autoestima.

Ao investir na formação e no suporte aos professores, as instituições de ensino podem contribuir significativamente para uma transição mais suave e bem-sucedida, preparando os alunos para os desafios acadêmicos que virão. É relevante que as escolas ofereçam suporte psicológico, pedagógico e estrutural para que essa transição seja feita de maneira tranquila. A observação contínua por parte dos professores e da equipe escolar é fundamental para identificar possíveis dificuldades e garantir que os alunos não se sintam sobrecarregados.

Diante do exposto, esse estudo apresenta apenas um recorte de um tema que envolve muitos aspectos. A aprendizagem de uma das disciplinas do currículo desses alunos, no caso a Matemática, parece não ter sido o suficiente para compreender o que acontece para que eles apresentem uma queda no desempenho. Essa pesquisa contribuiu para levantar questionamentos sobre se existem ações por parte dos órgãos responsáveis pela educação para que seja possível colocar em prática as propostas contidas nos documentos norteadores do trabalho escolar?

Esses órgãos facilitam ações nas escolas para que a transição entre as etapas de ensino se configurem como uma continuidade na aprendizagem? Como os alunos se sentem com essa transição? As respostas para essas perguntas finais nos provoca a olhar para a formação inicial dos professores e sua atuação em sala de aula para que seja possível construir uma formação mais favorável a essa realidade, que apontem caminhos novos para amenizar os transtornos vivenciados nessa transição. Dessa forma, é preciso promover outras ações que facilitem a adaptação dos alunos nesse processo observados nesse estudo.

Reafirmamos a necessidade de superação das dificuldades, para uma melhor articulação entre os professores das duas fases. A pesquisa identificou que o diálogo, articulado com as novas demandas contribui e favorece o trabalho dos próprios docentes, a partir do momento em que se mobilizam novos saberes há novas práticas. Ainda há muito que ser compreendido nesse momento de transição do 5º para o 6º ano do Ensino Fundamental. É pesquisa que segue...

Referências

Brasil. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Conselho Pleno. *Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019*. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=1359_51-rcp002-19&category_slug=dezembro-2019-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 9 set. 2022.

Castorina, J.A et. al. *Piaget – Vigostsky: novas contribuições para o debate*. São Paulo: Ática, 1988. pp. 51-83.

Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica. Ministério da Educação. Secretária de Educação Básica. Diretoria de Currículos e Educação Integral. – Brasília: MEC, SEB, DICEI, 2013.

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

Gil, A. C. *Como elaborar projetos de pesquisa*. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

Piaget, J. *Psicologia e pedagogia*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1998.

Pimenta, S.G.; Lima, M.S.L. *Estágio e docência*. São Paulo: Cortez, 2012.

Tardif, M. *Saberes docentes e formação profissional*. Petrópolis: Vozes, 2002

Vygotsky, L. S.; Leontiev, A. N.; Luria, A. R. *Linguagem, desenvolvimento e aprendizagem*. Tradução Maria da Penha Villalobos. 4. ed. São Paulo: USP, 1988.

A formação do professor e a prática pedagógica para ensinar matemática no processo de transição do 5º para o 6º ano do ensino fundamental

Teacher training and pedagogical practice for teaching mathematics in the transition process from the 5th to the 6th year of elementary education

Formación docente y práctica pedagógica para la enseñanza de matemáticas en el proceso de transición del 5to al 6to año de educación primaria

Resumo	Abstract	Resumen
<p>O artigo discute o papel do pedagogo quanto ao ensino de Matemática no processo de transição do 5º para o 6º ano do Ensino Fundamental e os conflitos enfrentados por esse profissional no processo de ensino aprendizagem, bem como a reflexão sobre as metodologias educacionais e os espaços pedagógicos utilizados à inserção e construção do conhecimento matemático pelos discentes. Este estudo foi desenvolvido por meio de uma abordagem qualitativa, respaldado em documentos e revisão bibliográfica. O locus da pesquisa foi a Escola Estadual Onélia Campelo, localizada no bairro Santos Dumont em Maceió – AL, em Maceió – AL. Este trabalho possibilitou observar a existência de dificuldades no diálogo entre os educadores do Ensino Fundamental quanto ao ensino de matemática, associado ao exiguo tempo reservado para isso e à expectativas de estudantes e comunidade quanto ao tema.</p>	<p>The article discusses the role of the pedagogue regarding the teaching of Mathematics in the transition process from the 5th to the 6th year of Elementary School and the conflicts faced by this professional in the teaching-learning process, as well as the reflection on the educational methodologies and the pedagogical spaces used for the insertion and construction of mathematical knowledge by the students. This study was developed through a qualitative approach, supported by documents and literature review. The locus of the research was the Onélia Campelo, located in the Santos Dumont neighborhood in Maceió – AL, in Maceió – AL. This work made it possible to observe the existence of difficulties in the dialogue between elementary school educators regarding the teaching of mathematics, associated with the short time reserved for it and the expectations of students and the community regarding the theme.</p>	<p>El artículo discute el papel del pedagogo en la enseñanza de la Matemática en el proceso de transición del 5º al 6º año de la Educación Básica y los conflictos enfrentados por este profesional en el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como la reflexión sobre las metodologías educativas y los espacios pedagógicos utilizados para la inserción y construcción del conocimiento matemático por parte de los estudiantes. Este estudio se desarrolló a través de un enfoque cualitativo, apoyado en documentos y revisión de la literatura. El lugar de la investigación fue la Onélia Campelo, ubicada en el barrio Santos Dumont en Maceió – AL, en Maceió – AL. Este trabajo permitió observar la existencia de dificultades en el diálogo entre los educadores de la enseñanza básica en relación a la enseñanza de la matemática, asociadas al corto tiempo reservado para ello y a las expectativas de los estudiantes y de la comunidad sobre el tema.</p>
<p>Palavras-chave: Formação de professores. Prática pedagógica. Ensino de Matemática.</p>	<p>Keywords: Teacher training. Pedagogical practice. Teaching Mathematics.</p>	<p>Palabras clave: Formación docente. Práctica pedagógica. Enseñar Matemáticas</p>