A IMPORTÂNCIA DO LÚDICO NO ENSINO DA MATEMÁTICA NOS ANOS FINAIS DO FUNDAMENTAL I

JÔELY MARTINS BONFIM DOS ANJOS

RESUMO
O presente artigo analisa a importância do lúdico no ensino da Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental I, com foco no 4º e 5º ano, considerando os desafios enfrentados nesse período da escolarização. O estudo parte do entendimento de que, nessa etapa, os conteúdos matemáticos tornam-se progressivamente mais abstratos, exigindo práticas pedagógicas que favoreçam a compreensão conceitual, o desenvolvimento do raciocínio lógico e a aprendizagem significativa. O objetivo da pesquisa consiste em analisar as contribuições da ludicidade para o ensino da Matemática, compreendendo o conceito de lúdico no contexto educacional, identificando as dificuldades recorrentes no processo de aprendizagem matemática e discutindo o papel das atividades lúdicas como estratégia pedagógica. A pesquisa caracteriza-se como qualitativa, do tipo revisão bibliográfica, fundamentada em livros, artigos científicos e documentos oficiais, especialmente a Base Nacional Comum Curricular. As análises realizadas indicam que práticas pedagógicas centradas exclusivamente na repetição e na memorização tendem a reforçar dificuldades, desmotivação e bloqueios em relação à Matemática. Em contrapartida, o uso intencional de jogos, brincadeiras e materiais concretos favorece o engajamento dos estudantes, promove atitudes mais positivas frente à disciplina e contribui para a construção de aprendizagens significativas. Conclui-se que a ludicidade, quando articulada aos objetivos pedagógicos e mediada pelo professor, constitui uma estratégia relevante para o ensino da Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental I, possibilitando a superação de dificuldades e a ressignificação do processo de ensino-aprendizagem.
PALAVRAS-CHAVE: Ludicidade; Ensino da Matemática; Ensino Fundamental I; Aprendizagem significativa; Jogos pedagógicos.

1. INTRODUÇÃO

O ensino da Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental I, especialmente no 4º e 5º ano, constitui um campo de constantes desafios no contexto educacional. Nessa etapa da escolarização, os conteúdos matemáticos tornam-se progressivamente mais abstratos, exigindo dos estudantes maior capacidade de raciocínio lógico, interpretação e resolução de problemas. Conforme apontam Piaget (1976), o desenvolvimento cognitivo da criança ocorre de maneira gradual, sendo fundamental que as propostas pedagógicas considerem a transição do pensamento concreto para o pensamento mais formal. Quando essa transição não é adequadamente mediada, surgem dificuldades de aprendizagem e atitudes negativas em relação à Matemática.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) destaca que o ensino da Matemática deve promover o

desenvolvimento do raciocínio lógico, da investigação, da argumentação e da resolução de problemas, favorecendo a construção de significados e a participação ativa dos estudantes no processo de aprendizagem (BRASIL, 2018). Nesse sentido, a BNCC enfatiza a necessidade de práticas pedagógicas que estimulem o protagonismo do aluno, valorizem diferentes estratégias de aprendizagem e promovam a compreensão dos conceitos matemáticos de forma contextualizada.

Diversos estudos indicam que a forma como a Matemática é apresentada pode influenciar diretamente o envolvimento e o desempenho dos alunos. Para Smole (2003), o ensino dessa disciplina deve favorecer a construção de significados, possibilitando que o estudante compreenda os conceitos matemáticos para além da memorização de regras e procedimentos. Assim, práticas pedagógicas excessivamente tradicionais, centradas na repetição mecânica de exercícios, tendem a afastar o aluno do processo de aprendizagem, reforçando sentimentos de desmotivação e insegurança.

Diante desse cenário, a ludicidade emerge

como uma importante estratégia pedagógica no ensino da Matemática. De acordo com Kishimoto (2011), o jogo, quando integrado ao contexto educativo de forma intencional, possibilita a aprendizagem de conteúdos escolares ao mesmo tempo em que promove o desenvolvimento cognitivo, social e afetivo da criança. Sob a perspectiva histórico-cultural, Vygotsky (2007) destaca que o brincar cria zonas de desenvolvimento proximal, permitindo que o aluno avance em sua aprendizagem por meio da interação e da mediação do professor e dos colegas.

A ludicidade, portanto, não se limita ao caráter recreativo, mas constitui uma dimensão essencial do processo educativo. Luckesi (2014) compreende o lúdico como uma experiência formativa que envolve o sujeito de maneira integral, favorecendo a aprendizagem significativa. Ao integrar atividades lúdicas ao ensino da Matemática, cria-se um ambiente propício para a construção do conhecimento, no qual o aluno participa ativamente, atribui sentido aos conteúdos trabalhados e desenvolve atitudes mais positivas em relação à disciplina. Dessa forma, o uso do lúdico apresenta-se como uma alternativa pedagógica relevante para enfrentar os desafios do ensino da Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental I.

Diante das reflexões apresentadas, este artigo busca responder à seguinte questão norteadora: de que maneira a ludicidade pode favorecer a aprendizagem significativa da Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental I? O objetivo geral da pesquisa consiste em analisar, por meio de revisão bibliográfica, a importância do lúdico no ensino da Matemática no 4º e 5º ano do Ensino Fundamental I. Como objetivos específicos, pretende-se compreender o conceito de ludicidade no contexto educacional, identificar as contribuições das atividades lúdicas para o ensino da Matemática nessa etapa da escolarização e analisar de que forma tais práticas podem favorecer a aprendizagem significativa dos estudantes. Para tanto, realizou-se uma pesquisa de natureza qualitativa, do tipo revisão bibliográfica, fundamentada em livros, artigos científicos e documentos oficiais que abordam o uso do lúdico no ensino da Matemática, bem como referenciais teóricos da área da Educação e da Educação Matemática.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1 O lúdico no contexto educacional

A ludicidade ocupa um lugar significativo no campo educacional, sendo compreendida como uma dimensão fundamental do desenvolvimento humano e da aprendizagem. Diferentemente de uma concepção restrita ao entretenimento ou à recreação, o lúdico, no contexto escolar, assume um papel pedagógico quando integrado de forma intencional às práticas de ensino. Nesse sentido, compreender o conceito de ludicidade torna-se essencial para a elaboração de propostas educativas que favoreçam uma aprendizagem mais significativa, especialmente nos anos finais do Ensino Fundamental I.

Para Luckesi (2014), a ludicidade caracteriza-se como uma experiência interna do sujeito, marcada pelo envolvimento pleno, pela satisfação e pela atribuição de sentido à atividade realizada. Segundo o autor, uma atividade pode ser considerada lúdica não apenas por sua forma externa, mas pela maneira como é vivenciada pelo indivíduo. No âmbito educacional, isso implica reconhecer que atividades lúdicas, quando planejadas com objetivos pedagógicos claros, podem favorecer processos de aprendizagem mais profundos, uma vez que mobilizam aspectos cognitivos, afetivos e sociais do aluno de maneira integrada.

Corroborando essa perspectiva, Kishimoto (2011) destaca que o jogo, quando inserido no contexto escolar, deve ser compreendido como um recurso pedagógico dotado de intencionalidade educativa. Para a autora, os jogos e brincadeiras possibilitam a aprendizagem de conteúdos curriculares por meio de regras, desafios e interações, contribuindo para o desenvolvimento do raciocínio, da cooperação e da autonomia dos estudantes. Assim, o jogo educativo diferencia-se de uma atividade meramente recreativa, pois está articulado aos objetivos de ensino e à mediação do professor.

Sob a ótica do desenvolvimento cognitivo, Piaget (1976) ressalta que o jogo desempe-

nha um papel fundamental na construção do conhecimento, uma vez que permite à criança explorar, experimentar e reorganizar esquemas mentais. Nos anos finais do Ensino Fundamental I, fase marcada pela transição do pensamento concreto para formas mais elaboradas de raciocínio, o jogo pode funcionar como um mediador importante, possibilitando a compreensão de conceitos abstratos a partir de situações concretas e significativas.

Já a abordagem histórico-cultural, representada por Vygotsky (2007), enfatiza o brincar como uma atividade socialmente construída, capaz de criar zonas de desenvolvimento proximal. De acordo com o autor, ao participar de atividades lúdicas mediadas, o aluno pode avançar em seu desenvolvimento cognitivo por meio da interação com o outro, seja o professor ou os colegas. Nesse contexto, o lúdico favorece a aprendizagem ao promover a internalização de conhecimentos e a construção de significados compartilhados.

Dessa forma, ao articular as contribuições de Luckesi, Kishimoto, Piaget e Vygotsky, compreende-se que a ludicidade, no contexto educacional, constitui uma estratégia pedagógica relevante para a promoção de aprendizagens significativas. Quando planejadas de maneira intencional e coerente com os objetivos de ensino, as atividades lúdicas podem contribuir para o desenvolvimento integral do aluno, favorecendo não apenas a aquisição de conhecimentos, mas também o engajamento, a motivação e a participação ativa no processo educativo.

2.2 O ensino da Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental I

O ensino da Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental I, apresenta especificidades que exigem atenção por parte dos educadores. Nesse período, os estudantes passam a lidar com conteúdos que demandam maior nível de abstração, como o aprofundamento das operações fundamentais, o início do pensamento algébrico, a ampliação do trabalho com grandezas, medidas e resolução de problemas. Tal transição requer estratégias pedagógicas que considerem o desenvolvimento cognitivo dos alunos e favoreçam a construção progressiva do raciocínio matemático.

A Base Nacional Comum Curricular (BNCC) orienta que o ensino da Matemática deve possibilitar aos estudantes o desenvolvimento de competências relacionadas à resolução de problemas, à argumentação, à comunicação e à investigação matemática, valorizando a construção de significados e o protagonismo do aluno no processo de aprendizagem (BRASIL, 2018). De acordo com o documento, é fundamental que os conteúdos matemáticos sejam trabalhados de forma contextualizada, promovendo a compreensão conceitual e a aplicação dos conhecimentos em diferentes situações do cotidiano.

Entretanto, pesquisas na área da Educação Matemática apontam que o ensino dessa disciplina ainda enfrenta desafios significativos. Batista (2022) destaca que a aprendizagem dos conteúdos matemáticos não se resume à execução de procedimentos ou à memorização de regras, mas envolve a compreensão dos conceitos, a capacidade de estabelecer relações e a participação ativa do aluno na construção do conhecimento. Quando o ensino se concentra apenas em práticas repetitivas e mecânicas, os estudantes tendem a apresentar dificuldades na compreensão dos conteúdos, o que compromete o desenvolvimento do pensamento matemático.

Nesse contexto, Smole (2003) enfatiza que a aprendizagem matemática significativa ocorre quando o aluno compreende o sentido do que aprende, sendo capaz de relacionar os conceitos matemáticos a diferentes situações-problema. Para a autora, é essencial que o ensino da Matemática vá além da reprodução de algoritmos, incentivando o raciocínio, a reflexão e a construção de estratégias próprias de resolução. Essa perspectiva torna- se ainda mais relevante nos anos finais do Ensino Fundamental I, fase em que muitos alunos começam a manifestar sentimentos de insegurança e desmotivação em relação à disciplina.

Estudos recentes reforçam esse cenário ao evidenciar as dificuldades enfrentadas por estudantes no processo de aprendizagem matemática. Dantas Lira, Ramalho da Silva

e da Silva Neto (2024), ao analisarem pesquisas contemporâneas sobre o tema, apontam que fatores como dificuldades de leitura e interpretação de problemas, desinteresse dos alunos e ausência de estratégias pedagógicas diversificadas contribuem significativamente para os baixos desempenhos em Matemática. Esses elementos indicam que as dificuldades não estão relacionadas apenas à complexidade dos conteúdos, mas também às metodologias adotadas no ensino.

Dessa forma, observa-se que o ensino da Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental I demanda práticas pedagógicas que considerem as características cognitivas e afetivas dos alunos, bem como a necessidade de metodologias que promovam maior envolvimento e compreensão dos conteúdos. Conforme orienta a BNCC (BRASIL, 2018), torna-se imprescindível adotar estratégias que favoreçam a participação ativa dos estudantes e a construção de aprendizagens significativas. Nesse sentido, a busca por alternativas metodológicas, como o uso de atividades lúdicas, apresenta-se como uma possibilidade relevante para enfrentar os desafios do ensino da Matemática, tema que será aprofundado no próximo item deste trabalho.

2.3 Contribuições do lúdico para o ensino da Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental I

Diante dos desafios evidenciados no ensino da Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental I, o uso do lúdico apresenta-se como uma estratégia pedagógica capaz de favorecer a aprendizagem significativa e o engajamento dos estudantes. Conforme discutido anteriormente, essa etapa da escolarização exige metodologias que considerem tanto o desenvolvimento cognitivo quanto os aspectos afetivos e sociais do aluno, o que torna a ludicidade um recurso relevante no processo de ensino-aprendizagem.

Segundo Luckesi (2014), a ludicidade constitui uma experiência interna do sujeito, caracterizada pelo envolvimento pleno, pela motivação e pela atribuição de sentido à atividade realizada. No ensino da Matemática, essa concepção permite compreender que atividades lúdicas não se limitam à utilização de jogos ou brincadeiras, mas envolvem a criação de situações pedagógicas que despertem o interesse do aluno e favoreçam sua participação ativa na construção do conhecimento. Dessa forma, o lúdico contribui para que o estudante se envolva cognitivamente com os conteúdos matemáticos, reduzindo sentimentos de ansiedade e desmotivação frequentemente associados à disciplina.

Kishimoto (2011) complementa essa perspectiva ao afirmar que os jogos e as brincadeiras, quando utilizados com intencionalidade pedagógica, possibilitam a aprendizagem de conteúdos escolares de maneira estruturada e significativa. No contexto da Matemática, os jogos educativos permitem trabalhar conceitos como operações, resolução de problemas, raciocínio lógico e pensamento estratégico, ao mesmo tempo em que promovem a interação, a cooperação e o respeito às regras. Assim, o jogo torna-se um mediador entre o aluno e o conhecimento matemático, facilitando a compreensão de conceitos abstratos por meio de situações concretas e desafiadoras.

Sob o ponto de vista do desenvolvimento cognitivo, Piaget (1976) destaca que o jogo favorece a assimilação e a acomodação de novos conhecimentos, permitindo à criança reorganizar seus esquemas mentais. Nos anos finais do Ensino Fundamental I, em que os alunos avançam do pensamento predominantemente concreto para formas mais elaboradas de raciocínio, as atividades lúdicas podem auxiliar na compreensão de conceitos matemáticos mais complexos, ao possibilitar a experimentação e a resolução de problemas em contextos significativos.

A abordagem histórico-cultural de Vygotsky (2007) também contribui para a compreensão do papel do lúdico no ensino da Matemática. Para o autor, as atividades lúdicas mediadas criam zonas de desenvolvimento proximal, nas quais o aluno pode avançar em sua aprendizagem por meio da interação com o professor e com os colegas. Nesse sentido, jogos e atividades lúdicas favorecem a aprendizagem colaborativa, a troca de estratégias e a construção coletiva do conhecimento matemático, fortalecendo o papel da mediação pedagógica.

As orientações da Base Nacional Comum Curricular reforçam a importância de práticas pedagógicas que promovam o protagonismo do aluno, a resolução de problemas e a construção de significados no ensino da Matemática (BRASIL, 2018). O documento destaca que metodologias diversificadas, incluindo atividades lúdicas, contribuem para o desenvolvimento das competências matemáticas ao favorecer a compreensão, a argumentação e a aplicação dos conhecimentos em diferentes contextos. Dessa forma, o lúdico se alinha às diretrizes da BNCC ao estimular a participação ativa e o envolvimento dos estudantes no processo de aprendizagem.

Estudos recentes corroboram essas reflexões ao evidenciar os benefícios do uso da ludicidade no ensino da Matemática. Eris (2024) aponta que a ludicidade, quando empregada como recurso pedagógico intencional nas séries finais do Ensino Fundamental, pode promover descobertas significativas, estimular a curiosidade e ampliar o interesse dos alunos pelos conteúdos matemáticos. O autor ressalta ainda que a eficácia das atividades lúdicas está diretamente relacionada ao planejamento docente e à clareza dos objetivos pedagógicos, reforçando a necessidade de formação e reflexão contínua por parte dos professores.

Dessa forma, as contribuições do lúdico para o ensino da Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental I evidenciam-se como uma alternativa pedagógica relevante para enfrentar as dificuldades de aprendizagem identificadas nessa etapa. Ao integrar atividades lúdicas de maneira planejada e articulada aos conteúdos curriculares, o professor pode favorecer a aprendizagem significativa, promover maior engajamento dos alunos e contribuir para a construção de uma relação mais positiva com a Matemática.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS.

O presente artigo teve como objetivo analisar a importância do lúdico no ensino da Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental I, a partir de uma revisão bibliográfica de caráter qualitativo. Ao longo do estudo, buscou-se compreender o conceito de ludicidade no contexto educacional, identificar os desafios do ensino da Matemática nessa etapa da escolarização e analisar as contribuições das atividades lúdicas para a aprendizagem significativa dos estudantes.

A revisão da literatura evidenciou que o ensino da Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental I apresenta desafios relacionados à crescente complexidade dos conteúdos, à necessidade de maior abstração e às dificuldades de compreensão por parte dos alunos. Pesquisas analisadas indicam que práticas pedagógicas centradas exclusivamente na repetição e na memorização tendem a reforçar sentimentos de insegurança, desmotivação e bloqueios em relação à disciplina, comprometendo o desenvolvimento do raciocínio matemático e a construção de significados.

Nesse contexto, o lúdico mostrou-se uma estratégia pedagógica relevante para o enfrentamento desses desafios. Conforme discutido ao longo do artigo, a ludicidade, quando compreendida como uma experiência formativa e integrada de maneira intencional às práticas pedagógicas, favorece o engajamento dos alunos, promove atitudes mais positivas em relação à Matemática e contribui para a aprendizagem significativa. O uso de jogos, brincadeiras e materiais concretos possibilita a mediação entre o concreto e o abstrato, facilitando a compreensão de conceitos matemáticos, especialmente aqueles considerados mais complexos, como frações e porcentagens.

As análises realizadas também evidenciaram que a eficácia das atividades lúdicas no ensino da Matemática está diretamente relacionada ao planejamento docente e à clareza dos objetivos pedagógicos. O lúdico não deve ser compreendido como um recurso meramente recreativo, mas como uma estratégia didática que exige intencionalidade, mediação e articulação com os conteúdos curriculares, conforme orientam os referenciais teóricos e as diretrizes da Base Nacional Comum Curricular.

Dessa forma, conclui-se que o uso do lúdico no ensino da Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental I constitui uma possibi-

lidade pedagógica significativa para promover a aprendizagem, ampliar o envolvimento dos alunos e contribuir para a construção de uma relação mais positiva com a disciplina. Espera-se que este estudo possa contribuir para a reflexão dos professores sobre suas práticas pedagógicas, incentivando a adoção de metodologias que valorizem a ludicidade como elemento formador no processo de ensino- aprendizagem da Matemática.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2018.

DANTAS LIRA, João Victor; RAMALHO DA SILVA,

Maria Vitória; DA SILVA NETO, João Ferreira. Dificuldades de aprendizagem matemática: o que dizem as pesquisas recentes. Educação Matemática em Revista – RS, [S. l.], v. 1, n. 25, p. 54–61, 2024. DOI: 10.37001/EMR-RS.v.1.n.25.2024.p.54-61.

ERIS, Reinaldo da Silva. A ludicidade como recurso pedagógico significativo no processo de ensino e aprendizagem da Matemática nas séries finais do Ensino Fundamental. Revista Tópicos, [S. l.], 2024. DOI: 10.5281/zenodo.11070287.

KISHIMOTO, Tizuko Morchida. Jogos e brincadeiras: tempos, espaços e diversidade. São Paulo: Cortez, 2011. LUCKESI, Cipriano Carlos. Ludicidade e atividades lúdicas na prática educativa: compreensões conceituais e proposições. Salvador: GEPEL, 2014.

PIAGET, Jean. A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.

SMOLE, Kátia Stocco. A matemática na educação infantil: a teoria das inteligências múltiplas na prática escolar. Porto Alegre: Artmed, 2003.

VYGOTSKY, Lev Semionovitch. A formação social da mente. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.