

O LÚDICO COMO ESTRATÉGIA PEDAGÓGICA NO ENSINO DA MATEMÁTICA: uma experiência como bolsistas do PIBID numa Escola Multisseriada

Emerson do Nascimento Silva ¹
Thallys da Silva Correia ²
Maria do Socorro Castro Hage ³

RESUMO

O presente trabalho é fruto de experiências vivenciadas em uma escola multisseriada localizada na zona rural do município de Igarapé-Açu, no âmbito do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID). A questão problema desta pesquisa que norteou a trajetória foi: de que forma é possível tornar as aulas de matemática mais atrativas e alegres para os educandos em sala de aula. O objetivo foi perceber as possibilidades que os jogos e brincadeiras oferecem para o ensino e a aprendizagem da matemática, principalmente diante dos desafios relacionados à falta de interesse dos alunos pela disciplina. A pesquisa partiu de um estudo bibliográfico juntamente com a observação em sala de aula e aplicação de atividades educativas, utilizando os jogos e as brincadeiras como recurso pedagógico no sentido de mostrar como essa estratégia pode ser de suma importância no processo de ensino e aprendizagem das crianças. Constatou-se então que a utilização deste recurso na turma multisseriada tem favorecido a aprendizagem da matemática, promovendo um ambiente mais atrativo, participativo e significativo para os educandos. Ao decorrer das atividades com os jogos, os educandos demonstraram um bom desempenho, em relação a memória e na criatividade na hora de efetuar os cálculos mentais, as crianças atingiam os resultados corretos rapidamente com os jogos, potencializando o raciocínio lógico. A experiência vivenciada no âmbito do projeto permitiu compreender, na prática, a relevância dos jogos e brincadeiras como estratégias pedagógicas no ensino da matemática. Em turmas multisseriadas, especialmente em contextos rurais, essas práticas favorecem a construção do conhecimento de forma mais significativa e prazerosa.

Palavras-chave: Jogos, Brincadeiras, Lúdico, Ensino da Matemática, Escola Multisseriada.

INTRODUÇÃO

Este estudo, com a temática “O lúdico como estratégia pedagógica no ensino da matemática: uma experiência como bolsistas do PIBID numa Escola” tem como um dos

¹ Graduando do Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia da Universidade Estadual do Pará - UEPA, en0186020@email.com;

² Graduando do Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia da Universidade Estadual do Pará - UEPA, Thallys.correia@aluno.uepa.br

³ Doutora do Curso de Licenciatura Plena em Pedagogia da Universidade Estadual do Pará - UEPA, socorro.hage@uepa.br.m



objetivos principais compreender a importância do uso do lúdico a partir de jogos e brincadeiras no ensino de matemática, especificamente no contexto de uma escola multisseriada da zona rural.

Escolas multisseriadas são aquelas em que alunos de diferentes anos escolares compartilham o mesmo espaço de sala de aula e são supervisionados simultaneamente por um único professor. Além disso, esse modelo é comum em áreas rurais ou de difícil acesso, onde o número reduzido de alunos por turma torna inviável a organização convencional. Dessa maneira, o professor deve desenvolver estratégias variadas para atender às diversas necessidades de aprendizagem existentes na sala de aula.

Nesse contexto, ensinar conteúdos de matemática de forma envolvente é um desafio constante, pois os alunos frequentemente demonstram resistência à disciplina, expressando sentimentos de desmotivação ou dificuldade de compreensão. O processo de aprendizagem tende a se tornar confuso, especialmente para as crianças quando o ensino se restringe ao uso do quadro e à exposição oral.

No entanto, o professor pode tornar a experiência educacional mais dinâmica e atrativa utilizando jogos e brincadeiras como recursos didáticos. Dessa forma, as atividades lúdicas incentivam a participação, a cooperação e a interação, apoiando o desenvolvimento das habilidades cognitivas e a construção significativa dos conceitos matemáticos.

O LÚDICO NO ENSINO DE MATEMÁTICA

O ensino da matemática, por vezes, é visto com resistência por parte dos alunos, principalmente quando é conduzido de forma tradicional, baseada apenas em exercícios mecânicos e repetitivos. No entanto, quando o processo de aprendizagem é permeado por práticas lúdicas, a matemática pode se tornar mais acessível, prazerosa e significativa. O uso do lúdico na matemática contribui para o desenvolvimento de habilidades cognitivas, emocionais e sociais, ao mesmo tempo em que favorece a construção de conceitos matemáticos de forma concreta e contextualizada.

Jogos matemáticos, como dominó, bingo dos números, trilhas, tangram, entre outros, são ferramentas poderosas para trabalhar conteúdos como operações, geometria, frações e sistema de numeração. Eles permitem que os estudantes aprendam de forma ativa, por meio da experimentação e da resolução de problemas. Ao jogar, o aluno é desafiado a pensar estrategicamente, tomar decisões, lidar com o erro e a frustração, além de desenvolver o raciocínio lógico e a atenção.





Além disso, o ambiente lúdico proporciona um espaço de aprendizagem colaborativa, em que os alunos interagem entre si, discutem ideias, explicam seus raciocínios e constroem o conhecimento de forma coletiva. Vygotsky (1998) destaca a importância da interação social no desenvolvimento das funções psicológicas superiores e aponta que o brincar é uma atividade que potencializa essa construção. Assim, o lúdico em matemática não só ensina conteúdos, mas também promove o desenvolvimento integral da criança.

É importante ressaltar que a utilização do lúdico requer planejamento e intencionalidade por parte do professor. As atividades devem estar alinhadas aos objetivos de aprendizagem e ao nível de desenvolvimento dos alunos. Quando bem conduzidas, elas tornam a aula mais dinâmica e motivadora, contribuindo para uma mudança de atitude dos estudantes em relação à matemática.

Por fim, a matemática lúdica não exclui o rigor conceitual, mas propõe uma forma mais significativa de construção do saber. Ela permite que os alunos compreendam que os números e as formas fazem parte do seu cotidiano e que aprender matemática pode ser uma experiência leve, divertida e enriquecedora.

ESCOLA MULTISERIADA

A escola multisseriada é um espaço onde a diversidade de idades e níveis de aprendizagem se transforma em oportunidade de crescimento coletivo. Nela, crianças de diferentes séries compartilham o mesmo ambiente de ensino, muitas vezes em comunidades do interior, onde a realidade impõe desafios, mas também revela potências. O professor assume o papel de mediador atento, articulando atividades que valorizam a autonomia dos alunos e a troca entre pares. Nesse contexto, o aprendizado ultrapassa os muros da sala de aula tradicional e se constrói com base no respeito, na escuta e no fazer conjunto.

Apesar das limitações estruturais e da escassez de recursos, a escola multisseriada pulsa com vida própria. Cada aluno carrega saberes únicos que enriquecem o grupo, e o cotidiano escolar ganha um ritmo mais próximo das experiências da comunidade. É nesse cenário que o vínculo entre professor, estudante e território se fortalece, criando um ambiente acolhedor, onde o afeto e a criatividade caminham lado a lado com o conhecimento. A multisseriação, quando compreendida e valorizada, mostra que ensinar e aprender pode ser um processo profundamente humano e transformador.





A presença de atividades envolvendo jogos e brincadeiras nas classes multisseriadas, é de suma importância para os saberes dos educandos, pois ela é capaz de fazer com que todos que estejam presentes em um determinado espaço possam interagir, haja vista que, em uma escola multisseriada são turmas onde está presente alunos de idades diferentes em uma mesma sala.

As escolas multisseriadas, não recebem tantos recursos e em muitos momentos precarizadas, dificultando o trabalho docente, estabelecendo um enorme desafio para o seu rendimento para trabalhar a pluralidade ambiental e cultural do povo do campo. Nesse sentido, Pereira (2024) destaca que:

O trabalho docente nas turmas multisseriadas se materializa a partir da organização de ensino na qual o professor trabalha, na mesma sala de aula, com vários alunos de anos/séries do Ensino Fundamental simultaneamente, tendo de atender a alunos com idades e níveis de conhecimento diferentes. As escolas com turmas multisseriadas localizadas na realidade da Amazônia Paraense se caracterizam não somente pela precarização, mas, principalmente, pela pluralidade e heterogeneidade nos aspectos ambientais, econômicos, sociais, culturais e educacionais (p.28)

As crianças da escola multisseriada, vivem em condições difíceis e com quase nenhum recurso na questão educacional, e seus responsáveis precisam estar trabalhando nos roçados durante a maior parte do dia, elas pertencem a classes menos favorecidas. A parte econômica e a falta de investimentos nessas escolas trazem grandes obstáculos na aprendizagem dessas crianças, pois, a escola multisseriada é o seu único ponto de acesso à educação. Conforme Hage, S. (2022, p.24) destaca, que:

O perfil das crianças da Educação Infantil demonstra um cenário típico de nossa região, em que os pais, na zona rural, trabalham nos roçados, são de baixa renda, em sua maioria; e as crianças só têm a escola como espaço de aprendizagem.

E o fato de essas crianças estarem, ainda, inseridas nas turmas multisseriadas dificulta, sobremaneira, o trabalho pedagógico do professor na sala de aula, uma vez que a Educação Infantil fica sempre relegada a um segundo plano, segundo as professoras ouvidas, pois as crianças maiores cobram mais atenção, perguntam mais e apresentam muitas dúvidas sobre os conteúdos trabalhados.

Os alunos de algumas escolas apresentam uma vida econômica mais carente do que outras, tendo em vista que, ao visitarmos as casas de algumas crianças, percebemos que são casas muito simples, construídas com barro, e uma precariedade de luz elétrica e água potável. Observamos, ainda, que existem crianças que frequentam a escola somente pela distribuição da merenda, haja vista que, depois do lanche, esses alunos se retiram da escola, ou quando esta fica sem a merenda ocorre uma evasão significativa de alunos.

METODOLOGIA



A presente pesquisa foi estruturada com base em um estudo bibliográfico, fundamentado em autores que abordam a relação entre ludicidade e ensino de matemática. Além disso, realizou-se uma abordagem prática, por meio de observações sistemáticas em sala de aula e da aplicação de atividades educativas com caráter lúdico, desenvolvidas pelos bolsistas do PIBID. Conforme Gil (2008, p.16), “o método observacional é um dos mais utilizados nas ciências sociais e apresenta alguns aspectos curiosos, e pode ser tido como um dos mais modernos, visto ser o que possibilita o mais elevado grau de precisão nas ciências sociais”.

As atividades desenvolvidas na escola se dividiram em dois momentos. No primeiro, a professora ou um dos bolsistas apresentava e explicava o conteúdo no quadro. No segundo momento, era aplicada uma atividade lúdica relacionada ao conteúdo abordado.

Dentre as atividades desenvolvidas, destaca-se o Boliche da Matemática, que abordava o Sistema de Numeração Decimal. Nesse jogo, os alunos derrubavam garrafas que continham números diversos (2, 7, 10, 30, 200 e 1000), e em seguida, deveriam identificar a classe e a ordem correspondente ao número atingido. A proposta visava revisar e fixar os conceitos apresentados anteriormente na aula teórica, despertando o interesse e o raciocínio lógico dos estudantes.

Outra atividade aplicada foi o “Batata Quente da Matemática”, realizada com o uso de balões. Nesta proposta, a turma escolheu uma música, que era reproduzida enquanto os balões passavam de mão em mão. A mediadora da atividade (de costas) pausava a música, e o aluno que estivesse com o balão no momento deveria estourá-lo e responder à pergunta contida dentro dele, relacionada à unidade, dezena e centena. Essa atividade foi pensada a partir da dificuldade observada entre os alunos em identificar a composição dos números, sendo, portanto, adaptada para reforçar esse conteúdo de maneira divertida e significativa.

Por fim, foi aplicada a atividade Dominó da Multiplicação, com o objetivo de trabalhar as operações básicas, especialmente a multiplicação, que também foi identificada como uma dificuldade recorrente entre os educandos. O jogo consistia em peças similares ao dominó tradicional, nas quais, em vez de pontos, constavam operações de multiplicação de um lado (por exemplo, 4×3) e o resultado correspondente do outro lado (12). Os alunos deveriam encaixar as peças corretamente, fazendo a correspondência entre a operação e o seu produto. Além de reforçar o conteúdo, a brincadeira favoreceu a memorização das tabuadas e a agilidade no cálculo mental, promovendo a cooperação entre os alunos e tornando o momento de aprendizagem mais atrativo e descontraído.





Figura 1- apresentação do assunto

Nacional das Licenciaturas
Início Nacional do PIBID



Fonte: Autores (2025)

Figura 2- Jogo Boliche da Matemática



Fonte: Autores (2025)

Figura 3- Dominó



Fonte: Autores (2025)

Figura 4- Batata Quente da Matemática





Fonte: Autores (2025)

REFERENCIAL TEÓRICO

Segundo Kishimoto (1994), o lúdico é uma necessidade humana fundamental que permite à criança aprender e se expressar de forma criativa. No contexto escolar, as atividades lúdicas não devem ser vistas apenas como momentos de recreação, mas como estratégias pedagógicas que enriquecem o processo de ensino e aprendizagem. Em matemática, jogos, brincadeiras, desafios e materiais manipulativos funcionam como mediadores entre o conteúdo abstrato e a realidade do aluno, tornando o aprendizado mais próximo da sua vivência.

A realização dessas atividades atende às diretrizes da Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que reconhece o brincar como uma prática essencial para a aprendizagem na infância e nos anos iniciais do Ensino Fundamental. A BNCC destaca que “a aprendizagem da matemática nos anos iniciais deve estar relacionada a experiências significativas e contextualizadas, nas quais os alunos possam investigar, argumentar, representar, comunicar e resolver problemas” (BRASIL, 2017). Além disso, a proposta curricular valoriza o uso de jogos, brincadeiras e atividades interativas como instrumentos para o desenvolvimento do raciocínio lógico-matemático, da autonomia e da cooperação.

Todas essas estratégias permitiram diagnosticar as principais dificuldades dos alunos, observar quais dominavam determinados conteúdos, e oferecer intervenções direcionadas. Como destaca Madeira et al. (2022), o uso do lúdico é uma ferramenta potente para tornar o processo de ensino-aprendizagem mais prazeroso, significativo e eficaz, especialmente no ensino de matemática, que muitas vezes é rotulado como difícil ou desinteressante.

RESULTADOS E DISCUSSÃO





Ao decorrer das atividades com os jogos, os educandos demonstraram um bom desempenho, em relação a memória e na criatividade na hora de efetuar os cálculos mentais,

as crianças atingiam os resultados corretos rapidamente com os jogos, potencializando o raciocínio lógico. De acordo com Madeira, Madeira, É. e Duarte W. (2022, p.237) “percebe-se que a utilização do lúdico, em sala de aula, pode ser um grande facilitador para o processo de aprendizagem, devido proporcionar a relação de componentes do cotidiano que podem despertar o interesse do aluno” e que “através do jogo, o professor poderá inovar sua prática pedagógica, de modo a tornar o processo de ensino e aprendizagem mais prazeroso e significativo, deixando de ser apenas reprodução mecânica de atividades e conceitos estudados” (2022, p.237-238).

Com as brincadeiras foi possível perceber que os alunos se sentiam mais à vontade e alegres para participar das atividades livres, e notou-se uma interação maior entre as crianças, onde eles se questionavam sobre quantos resultados corretos eles haviam chegado e que se poderiam obter mais resultados.

O espaço de sala de aula, seguindo ideias de propostas partindo do pensamento lúdico, tornasse um lugar atrativo para os educandos, pois apresenta um ambiente agradável de se conviver e aprender, sem obrigar o aluno a decorar algum conteúdo descontextualizado e afastado de seus interesses e vivências reais. Nesse sentido, destaca-se que:

Para Vygotsky nenhuma brincadeira lúdica é livre de organização ou mesmo realizada por qualquer motivo, elas não estão ligadas somente ao prazer que proporcionam. Ao estabelecer relações entre o real e o faz de conta, a criança acaba desenvolvendo a criatividade. Para ele, as maiores aquisições que as crianças conseguem durante a sua vida vem da utilização dos brinquedos e brincadeiras, sendo essas aquisições responsáveis pela formação de seu caráter. (SCHERER, A. 2013, p.20)

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A experiência vivenciada no âmbito do PIBID permitiu compreender, na prática, a relevância dos jogos e brincadeiras como estratégias pedagógicas no ensino da matemática. Em turmas multisseriadas, especialmente em contextos rurais, essas práticas favorecem a construção do conhecimento de forma mais significativa e prazerosa.

O uso do lúdico proporciona um ambiente de aprendizagem mais motivador, criativo e interativo, ampliando o interesse dos alunos pela matemática. Concluímos que o educador, ao relacionar o conteúdo ao contexto lúdico, pode transformar a percepção dos estudantes em



relação à disciplina, promovendo não apenas a aprendizagem dos conteúdos, mas também o desenvolvimento de habilidades sociais e cognitivas

IX Seminário Nacional do PIBID

Outrossim, nossa experiência, como acadêmicos do PIBID, numa turma multisseriada, nos revelou que os jogos e as brincadeiras é sim uma forma facilitadora, uma vez que ajudou muitas crianças, de diferentes idades e níveis de ensino, a compreenderem a atividade trabalhada. Além do mais, ajudou também ao mais importante: os alunos que eram extremamente tímidos conseguirem se soltar e se expressarem falando seus conhecimentos matemáticos por meio das atividades com jogos e brincadeiras.

Assim, é imprescindível que as formações docentes valorizem e incentivem o uso de práticas lúdicas na sala de aula, sobretudo em realidades desafiadoras como as do campo.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília: Ministério da Educação, 2017. Disponível em: <https://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 24 maio 2025.

GIL. Antônio Carlos. **Método e técnicas de pesquisa social** 6^a ed. São Paulo: Atlas, 2008 Disponível em:< [GIL.pdf](#) >. Acesso em: 23 mar 2025.

MADEIRA, Emily da Costa; MADEIRA, Érica Letícia; DUARTE, Waléria S. O uso de jogos como estratégia metodológica para o ensino de matemática nos anos iniciais do ensino fundamental. In: HAGE, Socorro (org.). **FORMAÇÃO DE PROFESSORES NA AMAZÔNIA PARAENSE**: concepções e práticas. 2022. p24

SCHERER, A. **O lúdico e o desenvolvimento: a importância do brinquedo e da brincadeira segundo a teoria Vigotskiana.** p20, 2013. Disponível em:< [MD EDUMTE 2014 2 10.pdf](#) >. Acesso em: 04 mar 2025.

KISHIMOTO, T. M. **O jogo e a educação infantil**. São Paulo: Pioneira, 1994.

VYGOTSKY, L. S. **A formação social da mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.