



PRÁTICA PEDAGÓGICA NO ÂMBITO DO PIBID: O uso do bingo matemático no desenvolvimento das habilidades de adição e subtração

DA SILVA, Cristiane Ramalho¹
COSTA, Adalberto Portilho²

RESUMO: Este trabalho apresenta um relato de experiência desenvolvido no âmbito do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), realizado em uma escola pública do município de Cametá-PA, com turmas do 2º ano do Ensino Fundamental. A proposta teve como objetivo relatar e analisar a aplicação do Bingo Matemático como estratégia lúdica para auxiliar no desenvolvimento das habilidades de adição e subtração no processo de alfabetização. A pesquisa adotou abordagem qualitativa e caráter exploratório, baseada em observações realizadas durante a aplicação da atividade e em revisão bibliográfica de autores que discutem o ensino da matemática e o uso de jogos no contexto educacional. A atividade foi desenvolvida a partir da identificação de dificuldades apresentadas pelos alunos nas operações matemáticas básicas. Durante a aplicação do bingo matemático, os alunos resolveram operações matemáticas sorteadas e identificaram os resultados em suas cartelas, utilizando diferentes estratégias de cálculo. Os resultados evidenciaram maior interesse, participação e envolvimento dos estudantes com os conteúdos matemáticos, além da interação entre os colegas e do desenvolvimento de diferentes formas de resolução das operações. A presença de diferentes níveis de aprendizagem entre os alunos, o que reforça a importância do uso de metodologias diversificadas em sala de aula. Esses achados demonstram que o uso de estratégias lúdicas, como o Bingo Matemático, pode contribuir para tornar o ensino da matemática mais atrativo e significativo, além de favorecer o desenvolvimento do raciocínio lógico e a construção do conhecimento no processo de alfabetização matemática.

PALAVRAS-CHAVE: PIBID; BINGO MATEMÁTICO; ADIÇÃO E SUBTRAÇÃO; ALFABETIZAÇÃO MATEMÁTICA.

1 INTRODUÇÃO

A matemática é frequentemente vista como um "bicho de sete cabeças" por muitos estudantes. Diversos alunos, de diferentes idades, demonstram bloqueios ou até mesmo medo ao se depararem com essa disciplina. Essa resistência pode surgir desde os primeiros anos escolares e, se não for trabalhada adequadamente, tende a se intensificar ao longo da trajetória acadêmica. Sobre isso Lara (2003) afirma que:

Esse "bicho-papão" ou terror dos/as nossos/as alunos/as só perderá sua aura de "lobo mau" quando nós, educadores/as, centrarmos todos os nossos esforços para que ensinar Matemática, ou seja: desenvolver o raciocínio lógico e não apenas a cópia ou repetição exaustiva de exercícios – padrão;

¹ Graduanda em Licenciatura em pedagogia, bolsista do PIBID, da UFPA, *Campus* de Cametá, cristianeramalho975@gmail.com

² Doutor em Ciências Ambientais, Docente da Faculdade de Educação, Pedagogo, Coordenador de área do PIBID Alfabetização, Universidade Federal do Pará, *Campus* Universitário do Tocantins, e-mail: aportilho@ufpa.br.



estimular o pensamento independente e não apenas transmitir conhecimentos prontos e acabados; desenvolver a capacidade de manejar situações reais e resolver diferentes tipos de problemas e não continuar naquela “mesmice” que vivemos quando éramos alunos/as. (LARA, 2003, p.18-19)

O ensino da matemática nos anos iniciais do Ensino Fundamental é essencial para a formação integral do estudante, pois contribui significativamente para o desenvolvimento do raciocínio lógico, da capacidade de resolução de problemas e da interpretação de situações do cotidiano. No entanto, é comum observar que muitas crianças enfrentam dificuldades nessa área, especialmente no que diz respeito à leitura e interpretação de enunciados, bem como na realização das operações matemáticas básicas, como adição e subtração.

Nesse viés, o Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) vem contribuindo com a construção da prática docente à medida que proporciona aos educadores em formação um contato mais direto com a realidade em sala de aula e no ambiente escolar. O programa tem por finalidade proporcionar a inserção dos discentes do curso de Licenciatura em Pedagogia no cotidiano das escolas públicas de educação básica.

Assim, a vivência no espaço escolar possibilita aos futuros educadores a compreensão, na prática, da organização escolar, das rotinas pedagógicas, das metodologias adotadas pelos professores e dos desafios enfrentados no processo de ensino-aprendizagem, contribuindo para a articulação entre teoria e prática, favorecendo uma formação docente crítica, reflexiva e comprometida com a realidade educacional. Conforme Tardif (2013, p.228), “os professores possuem saberes específicos que são mobilizados, utilizados e produzidos por eles no âmbito de suas tarefas cotidianas”.

Em outras palavras, o autor destaca que o exercício da docência envolve a construção e mobilização de saberes próprios da prática educativa, possibilitando aos alunos vivências com o processo de organização da sala de aula e com as demandas do fazer docente. Nesse sentido, as análises pedagógicas voltadas à formação dos futuros docentes devem direcionar-se à construção de reflexões críticas sobre a realidade educacional.

Nesse sentido, o presente trabalho foi desenvolvido no âmbito do Programa PIBID na EMEIF Maria Valda Braga Valente em Cametá, em duas turmas do 2º ano, na turma “C” e turma “D” do Ensino Fundamental, por meio da aplicação do Bingo



Matemático, uma estratégia lúdica voltada para o desenvolvimento das habilidades de adição e subtração, integradas ao processo de alfabetização matemática.

A proposta de utilizar jogos no ensino da matemática surgiu a partir das experiências vivenciadas com os alunos da escola. Durante a observação de algumas aulas, foi possível perceber que as dificuldades enfrentadas pelos estudantes não se restringiam apenas aos conteúdos trabalhados naquele momento. Muitos alunos apresentavam fragilidades nas operações matemáticas básicas, como adição e subtração, mesmo estando em processo de alfabetização, etapa em que esses conteúdos são introduzidos.

Desse modo, este trabalho tem como objetivo relatar e analisar a experiência pedagógica com a aplicação do Bingo Matemático como estratégia lúdica de ensino, visando potencializar o processo de alfabetização matemática com foco nas operações de adição e subtração, na turma do 2º ano do Ensino Fundamental.

2 METODOLOGIA

O presente trabalho é um relato de experiência ocorrido em uma escola periférica do município de Cametá-PA, na qual o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), se realiza, na EMEIF Maria Valda Braga Valente, em duas turmas do 2º Ano, turmas “C” e “D”. As discussões relatam as percepções e reflexões acerca das experiências da bolsista Cristiane Ramalho da Silva, da Universidade Federal do Pará (UFPA), do curso de Pedagogia, na qual participa do Subprojeto Alfabetização. Onde relata sobre a aplicação do bingo matemático no desenvolvimento das habilidades de adição e subtração.

A metodologia de pesquisa foi de caráter qualitativo, que conforme Ludke e André (1986, p. 18), “é aquela que se desenvolve numa situação natural, é rica em dados descritivos, possui um plano aberto e flexível, e focaliza a realidade de forma complexa e contextualizada”. O enfoque principal da pesquisa é a pesquisa exploratória, que segundo Gil, 2002, “[...], pode ser entendido como um estudo exploratório posto que tem a finalidade de proporcionar a familiaridade do aluno como área de estudo no qual está interessado”.

Para a coleta de dados foi realizado levantamento bibliográfico de autores: BNCC (2017); D’Ambrósio (1996); Friedmann (1996); Gil (2002); Kishimoto (1998); Lara (2003); Ludke e André (1986); Smole, Diniz e Cândido (2003), Tardif (2013).



A proposta surgiu a partir de observações realizadas em sala de aula, através do PIBID, em duas turmas do 2º ano “C” e “D” do Ensino Fundamental, onde foram identificadas dificuldades por parte dos alunos no domínio das operações matemáticas básicas, especialmente adição e subtração. Além disso, notou-se que os estudantes apresentavam resistência ao conteúdo matemático, demonstrando desmotivação e baixo interesse.

Por se tratar de duas turmas, foi possível observar qual delas apresentou maior desenvolvimento e qual demonstrou maiores dificuldades. Diante disso, pensou-se na criação de um material didático que pudesse contribuir de forma lúdica e eficaz para o processo de ensino e aprendizagem. O bingo foi escolhido como uma das ferramentas pedagógicas que podem ser especialmente úteis nesse contexto, tornando o aprendizado mais atrativo e significativo para os alunos e de forma bastante lúdica.

A aplicação do jogo ocorreu em um momento específico, previamente combinado com a professora regente, e contou com a participação ativa dos alunos. O bingo foi elaborado com base nos conteúdos já trabalhados em sala de aula, respeitando o nível de aprendizagem da turma. As cartelas continham resultados de operações de adição e subtração simples, enquanto os problemas eram sorteados oralmente pelos aplicadores.

Durante a atividade, foram realizadas observações diretas do comportamento dos alunos, seu envolvimento com a proposta e a forma como resolviam as operações. Além disso, foram anotadas percepções qualitativas sobre a participação, o nível de compreensão, as interações em grupo e as dificuldades enfrentadas.

3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

A aplicação do Bingo Matemático (imagem 1) nas turmas do 2º ano “C” e “D” da EMEIF Maria Valda Braga Valente possibilitou observar diferentes aspectos relacionados ao processo de aprendizagem dos alunos. A atividade despertou o interesse e a participação da turma, sendo notório o entusiasmo das crianças durante a realização da proposta. A ludicidade presente na atividade mostrou-se um importante fator motivador para o envolvimento dos estudantes com a matemática, visto que, mesmo diante de algumas dificuldades, os alunos demonstraram empenho na resolução das questões.



Essa observação reforça a importância do uso de jogos no contexto educacional. De acordo com Kishimoto (1998), o jogo possui uma função educativa que contribui para a construção do conhecimento, ao mesmo tempo em que proporciona prazer e diversão aos participantes. Assim, ao integrar o caráter lúdico com objetivos pedagógicos, o jogo educativo torna-se uma ferramenta capaz de favorecer o aprendizado de forma significativa.

Fazendo uma analogia entre o bingo tradicional e o Bingo Pedagógico aplicado na atividade, destaca-se que, em vez de serem sorteados números aleatórios, foram apresentadas operações matemáticas, como adições e subtrações simples (por exemplo, $1+1$ ou $2-2$), (imagem 2). Para chegar aos resultados, os alunos utilizaram folhas de rascunho (imagem 3) e foram incentivados a desenvolver diferentes estratégias de resolução, como o uso de desenhos, a contagem com os dedos e a decomposição de números. Essas estratégias valorizaram as diferentes formas de pensamento dos estudantes e estimularam a construção do raciocínio lógico. Nesse sentido, Smole, Diniz e Cândido (2003) destacam que o uso de jogos matemáticos em sala de aula possibilita que os alunos desenvolvam estratégias próprias para resolver problemas, contribuindo para a autonomia intelectual e para a aprendizagem significativa.

Durante a realização da atividade, foi possível observar diferentes níveis de aprendizagem entre os estudantes. Uma parte da turma conseguiu resolver as operações propostas com autonomia, demonstrando domínio das habilidades de adição e subtração já trabalhadas anteriormente em sala de aula. No entanto, alguns alunos apresentaram dificuldades, necessitando de auxílio dos professores e bolsistas mesmo em operações consideradas simples. Esse aspecto evidencia a diversidade de níveis de aprendizagem presentes na turma, realidade comum no processo de alfabetização matemática.

Nesse contexto, também foi observada a colaboração entre os alunos, que frequentemente auxiliavam os colegas na resolução das operações. Essa interação contribuiu para a construção coletiva do conhecimento e reforça a importância de metodologias que promovam a participação ativa dos estudantes. Conforme Lara (2003), quando o ensino da matemática é concebido como um momento de descoberta, criação e experimentação, o jogo deixa de ser apenas um recurso recreativo e passa a atuar como um importante instrumento na construção do conhecimento.



Além disso, o uso de atividades lúdicas está em consonância com o que apontam os documentos educacionais atuais. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC, 2017) destaca a importância de práticas pedagógicas que estimulem a resolução de problemas, o desenvolvimento do pensamento matemático e a utilização de diferentes estratégias de cálculo. Dessa forma, o bingo matemático mostrou-se uma estratégia didática alinhada a essas orientações, favorecendo o desenvolvimento do raciocínio lógico, da atenção e da cooperação entre os alunos.

Outro aspecto relevante observado durante a atividade foi a mudança na relação dos estudantes com a matemática. Ao interagir com os conteúdos de forma lúdica, os alunos demonstraram maior interesse e participação, tornando o processo de aprendizagem mais dinâmico e menos intimidador. Essa perspectiva dialoga com Friedmann (1996), que destaca o jogo como um elemento fundamental no processo educativo, pois permite que as crianças aprendam com alegria e imaginação.

Do ponto de vista da prática docente, a experiência também evidenciou a importância do papel do professor como mediador do processo de aprendizagem. Conforme D'Ambrosio (1996), cabe ao professor gerenciar e facilitar a aprendizagem, criando condições para que os alunos participem ativamente da construção do conhecimento. Nesse sentido, a mediação realizada durante a atividade permitiu orientar os estudantes, estimular o uso de diferentes estratégias e promover momentos de interação e troca entre os colegas.

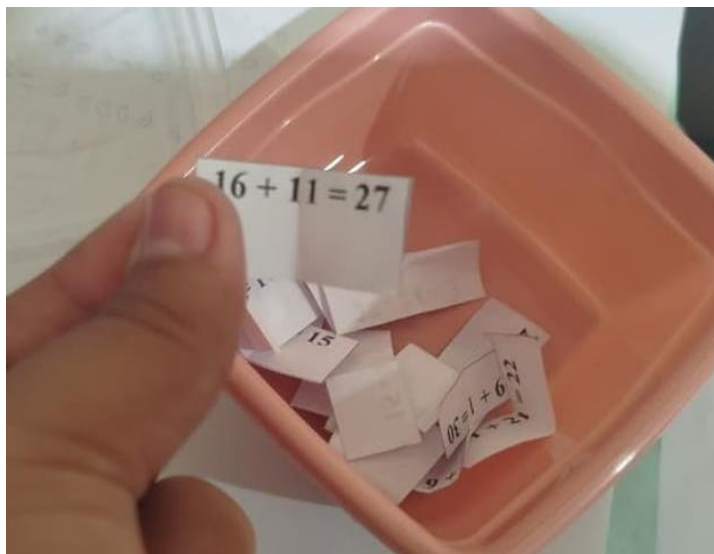
Por fim, a experiência também contribuiu significativamente para a formação dos bolsistas do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID). A participação na atividade possibilitou compreender de maneira mais concreta os desafios presentes no ensino da matemática nos anos iniciais, especialmente no processo de alfabetização. Além disso, a vivência em sala de aula reforçou a importância da utilização de metodologias diversificadas, capazes de tornar o ensino mais significativo e de atender às diferentes necessidades de aprendizagem dos alunos.

Figura 01. Bingo matemático



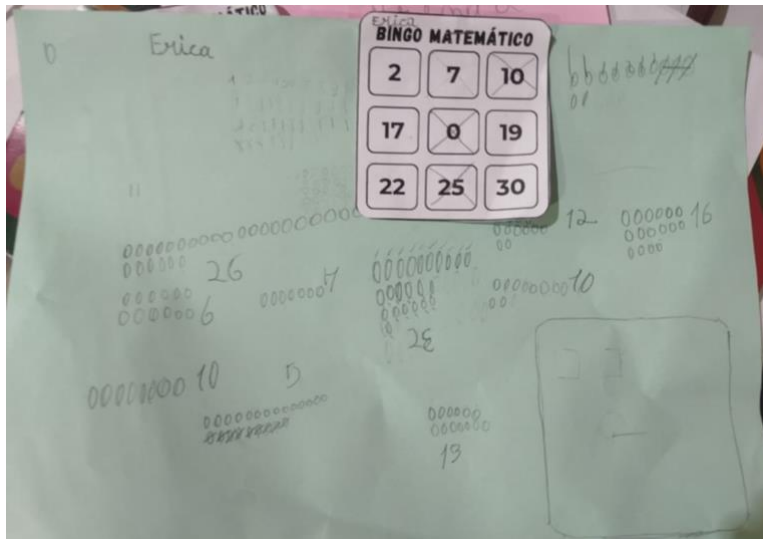
Fonte: Autora do trabalho, 2026.

Figura 02. Operações matemáticas



Fonte: Autora do trabalho, 2026.

Figura 03. Folha de rascunho de um dos alunos



Fonte: Autora do trabalho, 2026.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Integrar a ludicidade ao ensino da matemática não apenas amplia as possibilidades de aprendizagem, mas também reforça a importância de criar experiências que valorizem o protagonismo e a interação dos estudantes no processo educativo. É indispensável que educadores, gestores e pesquisadores continuem a explorar e aprimorar o uso dessas ferramentas, garantindo que elas se consolidem como uma prática transformadora no cenário educacional, tornando o ensino da matemática mais acessível, inclusivo e prazeroso para todos.

Em síntese, a aplicação do Bingo Matemático no 2º ano do Ensino Fundamental, desenvolvida no contexto do PIBID, demonstrou que o uso de recursos lúdicos pode transformar o ensino das operações de adição e subtração em uma ação mais dinâmica, participativa e significativa para os alunos. Observou-se que, ao inserir o jogo como estratégia didática, os estudantes se mostraram mais engajados, interagiram entre si, e se permitiram experimentar, errar e corrigir respostas com menos receio, favorecendo o processo de aprendizagem.

Contudo, mais do que o jogo em si, o que realmente fortaleceu essa intervenção foi o ambiente proporcionado pelo PIBID. Ao estar inserido na rotina escolar, com apoio de professores supervisores e orientadores universitários, o bolsista pôde planejar, executar e revisar suas práticas em diálogo com o contexto real da escola. Essa articulação entre teoria e prática foi essencial para que o Bingo Matemático não fosse apenas uma atividade isolada, mas parte de um processo formativo.



Além disso, os jogos educacionais representam uma tendência crescente na educação matemática, acompanhando as transformações tecnológicas, culturais e pedagógicas. O uso de jogos digitais, tabuleiros e atividades gamificadas responde às demandas de uma geração que cresce em contato com novas tecnologias e favorece o desenvolvimento de competências essenciais para o século XXI, como a resolução de problemas, a criatividade e o trabalho colaborativo.

5 AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com financiamento da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES), em parceria com o curso de Pedagogia do Campus de Cametá da Universidade Federal do Pará (UFPA). Agradeço ao coordenador da área e um dos responsáveis, Prof. Dr. Adalberto Portilho Costa, pela oportunidade em participar do projeto, por meio do qual foi possível desenvolver este trabalho, que pretendo utilizar como parte da defesa do Trabalho de Conclusão de Curso.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Base Nacional Comum Curricular. Brasília: MEC, 2017

D`AMBRÓSIO, Ubiratan. Educação Matemática: Da teoria à prática. 20ª edição, – Campinas, SP: Papirus, 1996.

FRIEDMANN, A. Brincar: crescer e aprender: o resgate do jogo infantil. São Paulo: Moderna, 1996.

GIL, Antônio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa/Antônio Carlos Gil. 4°. Ed. São Paulo: Atlas, 2002

KISHIMOTO, T. M. O Jogo e a Educação Infantil. São Paulo: Pioneira, 1998.

LARA, I. C. M. Jogando com a matemática. São Paulo: Rêspel, 2003

LUDKE, M. e ANDRÉ, M. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

SMOLE, K. S.; DINIZ, M. I.; CÂNDIDO, P. *Jogos de Matemática de 1ª a 4ª série*. Porto Alegre: Artmed, 2003.

TARDIF, Maurice. A profissionalização do ensino passados trinta anos: dois passos para frente, três para trás. Educação e Sociedade, Campinas, v. 34, n.123, p. 551-571, abr./jun.2013. Disponível em: <http://www-.scielo.br/pdf/es/v34n123/13.pdf>. Acesso em 08/03/2026.