

A FEIRA DA MATEMÁTICA: UMA EXPERIÊNCIA EXITOSA DE APRENDIZAGEM ATIVA

Felipe Barbosa ¹
Danielly Alinne Lopes da Silva ²

RESUMO

Este trabalho apresenta um relato de experiência da Feira da Matemática realizada na Escola Municipal Monsenhor Estanislau Ferreira de Carvalho, localizada no município de Poção – PE, envolvendo todas as turmas dos anos finais do Ensino Fundamental. A iniciativa teve como objetivo aproximar os alunos da matemática por meio de práticas lúdicas, promovendo uma aprendizagem ativa e significativa. O embasamento teórico fundamenta-se em Piaget (1975), que enfatiza o papel dos jogos no desenvolvimento cognitivo, Boruchovitch e Bzuneck (2001), que destacam a motivação como fator essencial para o aprendizado, e Borin (2009), que aborda o uso de jogos como estratégia pedagógica eficaz. A metodologia adotada contemplou a confecção e aplicação de jogos matemáticos em sala de aula, com a participação ativa dos estudantes na elaboração das regras e estratégias, culminando na organização de salas temáticas para recepção de visitantes durante o evento. Os resultados indicaram um aumento significativo no engajamento dos alunos, aprimoramento do raciocínio lógico, desenvolvimento da cooperação entre pares e maior interesse pela disciplina. Além disso, a Feira contribuiu para o fortalecimento de competências matemáticas e para a promoção de um ambiente escolar mais participativo e colaborativo. A experiência confirma a importância das práticas lúdicas como recursos pedagógicos que potencializam o aprendizado da matemática, estimulam a motivação e favorecem a construção coletiva do conhecimento, constituindo uma estratégia promissora para o ensino nos anos finais do Ensino Fundamental.

Palavras-chave: Feira da Matemática, Aprendizagem Ativa, Ludicidade, Competências Matemáticas, Ensino Fundamental.

1. INTRODUÇÃO

A Matemática é uma disciplina essencial na formação do estudante, pois contribui para o desenvolvimento do raciocínio lógico, da capacidade de resolver problemas, da criatividade e do pensamento crítico, competências indispensáveis para a atuação cidadã em uma sociedade cada vez mais tecnológica e dinâmica. Entretanto, apesar de sua importância, a Matemática ainda é frequentemente vista pelos alunos como uma área difícil, abstrata e distante de seu cotidiano, o que gera desmotivação, ansiedade e baixo rendimento escolar. Tal

¹ Graduado pelo Curso de Licenciatura Pela em Matemática da Universidade Estadual da Paraíba - UEPB, felypebarbosa@hotmail.com;

² Graduanda do Curso de Licenciatura Plena em Letras da Faculdade Integradas de Patos, alinne.satyaml@gmail.com;



percepção reforça a necessidade de repensar as metodologias de ensino utilizadas, buscando estratégias que tornem o aprendizado mais prazeroso, contextualizado e significativo.

Nesse cenário, as práticas pedagógicas que valorizam a ludicidade e a aprendizagem ativa têm se mostrado alternativas promissoras para superar as dificuldades históricas no ensino da Matemática. A utilização de jogos, desafios, experimentos e atividades interativas favorece a construção de um ambiente de aprendizagem mais envolvente, no qual o estudante participa ativamente do processo, trocando experiências e elaborando novos conhecimentos a partir da prática. Como enfatiza Ausubel (2003), para que a aprendizagem seja verdadeiramente significativa, é preciso que o novo conteúdo se relacione de forma coerente com os conhecimentos prévios do aluno, despertando seu interesse e sua curiosidade.

Nesse contexto, a Feira da Matemática surge como uma proposta inovadora e integradora, que promove o protagonismo estudantil e estimula a construção coletiva do conhecimento. A experiência aqui relatada foi desenvolvida na Escola Municipal Monsenhor Estanislau Ferreira de Carvalho, localizada no município de Poção – PE, envolvendo as turmas dos anos finais do Ensino Fundamental. A ação teve como objetivo despertar o interesse dos alunos pela Matemática por meio da criação e aplicação de jogos, experimentos e atividades lúdicas idealizadas e confeccionadas pelos próprios estudantes, culminando em uma feira aberta à comunidade escolar.

O projeto foi embasado em princípios da aprendizagem ativa, em que o aluno assume papel central no processo educativo. De acordo com Piaget (1975), o conhecimento não é algo que se transmite, mas que se constrói por meio da interação entre o sujeito e o meio. Boruchovitch e Bzuneck (2001) destacam que a motivação é um fator determinante no processo de aprendizagem, sendo o interesse e o engajamento dos alunos elementos essenciais para o desenvolvimento cognitivo. Borin (2009), por sua vez, ressalta que o uso de jogos e atividades lúdicas em sala de aula é uma estratégia eficaz para despertar o prazer de aprender e favorecer a compreensão dos conceitos matemáticos.

Dessa forma, o presente artigo tem como objetivo apresentar um relato de experiência sobre a realização da Feira da Matemática, destacando sua relevância pedagógica, os referenciais teóricos que a sustentam, a metodologia aplicada e os resultados observados junto aos alunos participantes. Pretende-se, assim, evidenciar como práticas educativas baseadas na ludicidade e na aprendizagem ativa podem contribuir significativamente para a melhoria do ensino e da aprendizagem da Matemática nos anos finais do Ensino Fundamental.



2. METODOLOGIA

O presente trabalho caracteriza-se como um relato de experiência de natureza qualitativa e descritiva, desenvolvido a partir da realização da Feira da Matemática na Escola Municipal Monsenhor Estanislau Ferreira de Carvalho, situada no município de Poção – PE. O objetivo metodológico central consistiu em promover uma aprendizagem ativa, participativa e significativa, por meio da criação e socialização de jogos e atividades lúdicas voltadas à Matemática.

O processo foi estruturado em três etapas principais: planejamento, execução e socialização dos resultados. Na fase de planejamento, os professores responsáveis conduziram reuniões com as turmas para apresentar a proposta da feira, discutir os temas matemáticos que poderiam ser abordados e organizar os grupos de trabalho. Cada grupo de alunos escolheu um conteúdo matemático estudado em sala de aula e foi incentivado a transformá-lo em uma atividade lúdica, como jogos, desafios ou experimentos interativos.

Durante a etapa de execução, os estudantes desenvolveram seus projetos sob orientação dos docentes. Essa fase incluiu a confecção de materiais, elaboração das regras, testes das atividades em sala e ajustes necessários para o dia do evento. A metodologia favoreceu o protagonismo estudantil e o trabalho em equipe, permitindo que os alunos participassem ativamente de todas as etapas do processo criativo e pedagógico.

Na terceira etapa, correspondente à realização da Feira da Matemática, as salas de aula foram transformadas em espaços temáticos para exposição dos trabalhos. Alunos de outras turmas, professores e visitantes participaram das atividades propostas, interagindo com os jogos e experimentos apresentados. Essa vivência prática possibilitou observar o envolvimento dos alunos e o impacto positivo da metodologia na motivação e no aprendizado.

Para o registro e análise da experiência, foram utilizadas observações diretas, anotações em diário de bordo, registros fotográficos e relatos dos participantes, permitindo a coleta de dados qualitativos sobre engajamento, cooperação entre pares, desenvolvimento do raciocínio lógico e compreensão dos conteúdos matemáticos. A avaliação do impacto foi realizada de forma descritiva, considerando critérios como participação ativa, qualidade das atividades produzidas, interação social e percepção dos estudantes sobre a aprendizagem.

Todas as atividades foram realizadas em ambiente escolar, sob orientação docente, respeitando o direito de imagem dos participantes. As fotografias e registros utilizados tiveram finalidade exclusivamente pedagógica e foram autorizados pela gestão escolar, em conformidade com as normas institucionais de ética educacional.



3. REFERENCIAL TEÓRICO

A aprendizagem da Matemática tem sido historicamente um desafio tanto para professores quanto para alunos. Diversas pesquisas apontam que a dificuldade de assimilação dos conceitos matemáticos está relacionada à forma como o conteúdo é apresentado e ao distanciamento entre a teoria e a prática cotidiana. Nesse sentido, torna-se fundamental repensar as metodologias de ensino, buscando estratégias que despertem o interesse, a curiosidade e o protagonismo dos estudantes. O ensino da Matemática deve ir além da simples memorização de fórmulas e algoritmos, oportunizando experiências que estimulem o raciocínio, a autonomia e a construção ativa do conhecimento.

De acordo com Piaget (1975), a aprendizagem ocorre por meio da interação entre o sujeito e o meio, sendo resultado de um processo de assimilação e acomodação. A criança não é um ser passivo diante do conhecimento, mas um agente ativo que constrói suas próprias estruturas cognitivas. Assim, o papel do professor é o de mediador, criando situações que desafiem o pensamento e favoreçam a descoberta. Nessa perspectiva, o uso de jogos e atividades lúdicas é uma ferramenta eficaz para promover o desenvolvimento cognitivo e estimular o pensamento lógico, pois permite ao aluno aprender fazendo, errando, refletindo e reconstruindo o próprio saber.

A ludicidade, nesse contexto, assume um papel pedagógico essencial. Segundo Borin (2009), os jogos e brincadeiras no ensino da Matemática contribuem para a compreensão dos conceitos e para o desenvolvimento de habilidades como a concentração, a atenção, a cooperação e o respeito às regras. O autor enfatiza que o jogo, quando bem orientado, não se restringe ao entretenimento, mas se transforma em uma potente estratégia de ensino, capaz de tornar o processo de aprendizagem mais prazeroso e significativo. A inserção do lúdico, portanto, deve ser compreendida como uma prática intencional e planejada, que visa à construção de conhecimentos de maneira contextualizada.

A aprendizagem significativa, conforme propõe Ausubel (2003), ocorre quando novas informações se relacionam de forma substantiva com o que o aluno já sabe, integrando-se à sua estrutura cognitiva. Isso implica que o ensino deve partir do conhecimento prévio do estudante, promovendo conexões entre os conteúdos e as experiências vividas. Nesse sentido, projetos como a Feira da Matemática representam um ambiente fértil para a aprendizagem significativa, pois permitem que os alunos apliquem conceitos matemáticos em situações práticas, desenvolvendo autonomia intelectual e senso de pertencimento ao processo educativo.



Além disso, a Feira da Matemática constitui um espaço em que estudantes e professores se tornam protagonistas de sua própria aprendizagem, como destacam Oliveira, Piehowiak e Zandavalli (2015, p. 32):

“A feira de matemática é um evento em que estudantes de todos os níveis e redes de ensino são protagonistas do trabalho realizado nas escolas, proporcionando uma verdadeira integração da escola-sociedade, espaço em que se aprende e há troca de experiências. Ou seja, há professores e estudantes desde a Educação Infantil até a Educação Superior e comunidade, que desejam socializar um conhecimento ou uma metodologia desenvolvida com o intuito de melhorar a aprendizagem matemática [...]”.

Os autores evidenciam que a Feira da Matemática não se limita ao dia da exposição dos trabalhos, mas envolve todo um processo de planejamento, elaboração e socialização do conhecimento. Nessa dinâmica, os estudantes assumem papéis de agentes centrais do processo educativo, desenvolvendo habilidades cognitivas, socioemocionais e comunicativas, em consonância com os pressupostos teóricos de Piaget (1975), Borin (2009) e Vygotsky (1998). A interação com colegas e com a comunidade escolar favorece a construção coletiva do conhecimento e fortalece o vínculo entre teoria e prática, tornando a Matemática mais acessível, significativa e motivadora.

Do ponto de vista sociocultural, Vygotsky (1998) destaca que o aprendizado é um processo social, mediado pela linguagem e pela interação com os outros. O conhecimento é construído coletivamente e o professor tem o papel de facilitar essas trocas, proporcionando um ambiente colaborativo e estimulante. Na Feira da Matemática, essa perspectiva se concretiza quando os alunos trabalham em grupo, compartilham ideias, testam estratégias e explicam seus jogos e desafios a colegas e visitantes, exercitando tanto o domínio conceitual quanto as habilidades comunicativas e sociais.

Além dos aspectos cognitivos e sociais, a dimensão afetiva também desempenha um papel central na aprendizagem. Para Boruchovitch e Bzuneck (2001), a motivação é um fator determinante para o sucesso escolar, uma vez que o aluno motivado tende a se engajar mais, persistir diante das dificuldades e buscar novas formas de compreender o conteúdo. A Feira da Matemática, ao despertar o entusiasmo e o senso de realização nos estudantes, contribui para a formação de uma postura positiva em relação à disciplina, rompendo com a ideia tradicional de que a Matemática é inacessível ou “difícil demais”.

Na perspectiva freireana, o ensino deve ser um ato dialógico e libertador. Freire (1996) defende que o conhecimento se constrói por meio da problematização da realidade e do diálogo entre educador e educando. A Feira da Matemática se aproxima dessa concepção ao



propor um espaço em que os alunos são protagonistas do processo, criam, explicam e refletem sobre o próprio aprendizado. Assim, o evento transcende o caráter expositivo e se transforma em uma prática emancipadora, que valoriza a voz do estudante e a diversidade de saberes presentes no ambiente escolar.

Por fim, autores contemporâneos como Moran (2015) ressaltam que a aprendizagem ativa é aquela em que o aluno se envolve integralmente na construção do conhecimento, sendo desafiado a investigar, experimentar, resolver problemas e aplicar o que aprende em contextos reais. Nesse modelo, o professor atua como facilitador e orientador, estimulando a autonomia e o pensamento crítico. As metodologias ativas, quando aplicadas ao ensino da Matemática, têm o potencial de transformar o ambiente de sala de aula em um espaço dinâmico e investigativo, onde o erro é parte do processo e o conhecimento é constantemente reconstruído.

Dessa forma, a fundamentação teórica deste estudo baseia-se na integração entre os pressupostos da aprendizagem ativa, da ludicidade e da construção significativa do conhecimento, em consonância com os princípios de Piaget (1975), Vygotsky (1998), Ausubel (2003), Boruchovitch e Bzuneck (2001), Borin (2009), Freire (1996), Moran (2015) e Oliveira, Piehowiak e Zandavalli (2015). Essa articulação teórica sustenta a importância de metodologias inovadoras, participativas e reflexivas, que coloquem o aluno como sujeito do processo educativo e contribuam para o desenvolvimento integral de suas competências matemáticas, cognitivas e sociais.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A realização da Feira da Matemática na Escola Municipal Monsenhor Estanislau Ferreira de Carvalho permitiu identificar uma série de resultados significativos quanto ao engajamento dos alunos, à compreensão de conceitos matemáticos e ao desenvolvimento de habilidades socioemocionais. Para organizar a análise, os achados foram sistematizados em quatro categorias analíticas principais: (i) motivação e interesse pela Matemática; (ii) compreensão e aplicação de conceitos; (iii) habilidades socioemocionais; e (iv) protagonismo estudantil e aprendizagem colaborativa.

4.1 Motivação e interesse pela Matemática

Observou-se que a participação ativa na construção dos jogos e desafios gerou um aumento perceptível no interesse dos alunos pela disciplina. Muitos estudantes relataram sentir maior prazer em aprender Matemática quando envolvidos em atividades lúdicas, o que



corroborar as ideias de Boruchovitch e Bzuneck (2001) sobre a relação direta entre motivação e aprendizagem. Além disso, o envolvimento nas etapas de planejamento e execução da Feira reforçou a percepção de que aprender pode ser um processo prazeroso e participativo, rompendo com a visão tradicional de uma disciplina abstrata e distante da realidade do estudante.

4.2 Compreensão e aplicação de conceitos

A análise dos trabalhos desenvolvidos pelos alunos revelou que atividades práticas e jogos matemáticos favorecem a consolidação de conceitos como operações, medidas, proporções e geometria. Essa observação está alinhada com Borin (2009), que defende o uso da ludicidade como instrumento para potencializar a compreensão. A Feira permitiu que os estudantes aplicassem conhecimentos previamente adquiridos em situações concretas, demonstrando habilidades de raciocínio lógico e capacidade de solucionar problemas de forma autônoma. Tais resultados também dialogam com Ausubel (2003), na medida em que a aprendizagem significativa ocorre quando o novo conteúdo se conecta aos conhecimentos prévios dos alunos.

4.3 Habilidades socioemocionais

O desenvolvimento de habilidades socioemocionais foi evidenciado pelo trabalho em grupo, pela cooperação entre os colegas e pelo respeito às regras dos jogos e desafios. Vygotsky (1998) enfatiza que a interação social é um elemento central na aprendizagem, e os registros da Feira mostraram que os alunos não apenas construíram conhecimentos matemáticos, mas também desenvolveram competências de comunicação, negociação e empatia. A observação do ambiente durante o evento revelou que atividades colaborativas promovem a inclusão e fortalecem vínculos, resultando em um clima escolar mais positivo e motivador.

4.4 Protagonismo estudantil e aprendizagem colaborativa

A Feira da Matemática se mostrou um espaço privilegiado para o protagonismo estudantil. Os alunos assumiram a responsabilidade de criar, testar e apresentar suas propostas, exercitando a autonomia e a capacidade de tomar decisões. Essa abordagem está em consonância com a perspectiva de Moran (2015) sobre aprendizagem ativa, em que o estudante é agente central do processo educacional. Além disso, o evento possibilitou a troca



de experiências entre pares e entre turmas, fortalecendo a aprendizagem colaborativa e ampliando o sentido de pertencimento à comunidade escolar.

Discussão geral

A análise das quatro categorias evidencia que a integração de metodologias lúdicas e participativas contribui significativamente para a aprendizagem da Matemática, tanto no aspecto cognitivo quanto no socioemocional. Os resultados confirmam que estratégias inovadoras podem tornar o ensino mais significativo, estimulando a curiosidade, a motivação e o pensamento crítico dos alunos. Esses achados corroboram estudos de Piaget (1975), que defendem a construção ativa do conhecimento, e de Freire (1996), que enfatizam o caráter dialógico e emancipador do aprendizado.

Além disso, os resultados indicam que experiências práticas, como a Feira da Matemática, funcionam como ferramentas de avaliação indireta do conhecimento, permitindo que professores identifiquem dificuldades, potencialidades e diferentes formas de raciocínio entre os estudantes. A articulação entre teoria e prática reforça a importância de espaços educativos que não apenas transmitam conteúdos, mas também desenvolvam competências e valores, preparando os alunos para lidar com problemas complexos em contextos reais.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A realização da Feira da Matemática demonstrou ser uma estratégia pedagógica eficaz para promover a aprendizagem significativa e o engajamento dos alunos na disciplina. Observou-se que a integração de atividades lúdicas, jogos e desafios elaborados pelos próprios estudantes contribui não apenas para o desenvolvimento de competências cognitivas, como raciocínio lógico, resolução de problemas e aplicação prática de conceitos matemáticos, mas também para a ampliação de habilidades socioemocionais, incluindo colaboração, comunicação, criatividade e protagonismo estudantil. Esses aspectos evidenciam que a aprendizagem matemática se torna mais efetiva quando o aluno se engaja ativamente no processo, assumindo responsabilidade sobre sua própria construção de conhecimento.

A experiência realizada reforça a ideia de que práticas inovadoras no ensino da Matemática não apenas tornam o aprendizado mais atraente, mas também fortalecem a relação entre teoria e prática. Por meio da Feira, os alunos tiveram a oportunidade de vivenciar o conhecimento de maneira concreta, contextualizada e significativa, superando a percepção comum de que a Matemática é distante ou abstrata. Tal abordagem está alinhada aos pressupostos de Piaget (1975), que enfatiza a construção ativa do conhecimento, Borin



(2009), que destaca a relevância das atividades lúdicas para a compreensão conceitual, e Vygotsky (1998), que ressalta a importância das interações sociais na aprendizagem.

Outro ponto relevante identificado é a promoção do protagonismo estudantil. Ao planejar, organizar e executar as atividades da Feira, os alunos assumiram papéis de liderança e responsabilidade, demonstrando iniciativa, autonomia e capacidade de trabalhar em equipe. Essa experiência contribui para a formação integral dos estudantes, estimulando não apenas competências acadêmicas, mas também valores sociais essenciais para a vida em sociedade, como empatia, respeito às ideias dos colegas e cooperação.

Ademais, os resultados indicam que a realização de projetos pedagógicos dessa natureza pode transformar a dinâmica da sala de aula, tornando o ambiente mais inclusivo, motivador e participativo. A prática de envolver os alunos em atividades concretas e contextualizadas favorece a aprendizagem colaborativa e a valorização das múltiplas inteligências, evidenciando que o ensino da Matemática pode ser prazeroso e desafiador ao mesmo tempo.

Diante dessas constatações, sugere-se que futuras pesquisas aprofundem a investigação sobre a aplicação de feiras e atividades lúdicas em diferentes contextos escolares, considerando diferentes faixas etárias, níveis de ensino e realidades socioeconômicas. Estudos longitudinais podem avaliar os efeitos dessas iniciativas a longo prazo, tanto no desempenho acadêmico quanto no desenvolvimento socioemocional dos estudantes, contribuindo para o aprimoramento contínuo das práticas pedagógicas.

Portanto, a Feira da Matemática se apresenta não apenas como uma ação pontual ou isolada, mas como um modelo de intervenção pedagógica capaz de inspirar novas formas de ensinar e aprender, promovendo uma educação mais significativa, inclusiva e alinhada às necessidades reais dos estudantes. A experiência evidencia que metodologias ativas, fundamentadas na participação estudantil e no uso de recursos lúdicos, possuem grande potencial de transformação, sendo recomendadas como práticas a serem incorporadas rotineiramente no contexto escolar.

6. REFERÊNCIAS

AUSUBEL, D. P. *Aquisição e retenção de conhecimento: uma perspectiva cognitiva*. São Paulo: Moraes, 2003.



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

