



UMA VIVÊNCIA PIBIDIANA: JOGOS MATEMÁTICOS NA SALA DE AULA

Kawan Marques Santos Silva¹

UFPE-CAA

Lara Soares Silva²

UFPE-CAA

Micaela Maria dos Santos³

UFPE-CAA

Resumo

O presente relato tem como objetivo descrever uma das atividades desenvolvidas a partir do projeto Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), no curso de licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Pernambuco, Centro Acadêmico do Agreste (UFPE-CAA), junto à Escola da Rede Estadual Santo Amaro, localizada em Caruaru-PE. A atividade consistiu em orientar turmas do 9º ano do ensino fundamental na elaboração de jogos matemáticos e nós pibidianos auxiliamos os alunos nesse processo. Através dessa abordagem, notamos como a introdução de elementos lúdicos e criativos desempenhou um papel valioso na promoção do aprendizado dos conteúdos matemáticos. Além disso, percebemos que quando os estudantes estavam plenamente envolvidos, eles conseguiram integrar criatividade, curiosidade, matemática e diversão, o que resultou em uma abordagem descontraída e eficaz para assimilar os conteúdos ministrados em sala.

Palavras-chave: Pibid; Jogos Matemáticos; Ensino Lúdico

INTRODUÇÃO

Conforme vamos cursando as disciplinas pedagógicas do curso de licenciatura em matemática, conseguimos compreender a importância de aplicar métodos “modernos” junto aos estudantes, para que os mesmos tenham oportunidades variadas de captar os assuntos abordados em sala de aula. As ferramentas existentes atualmente proporcionam aos professores a opção de ministrar aulas mais leves, quebrando o paradigma de que a matemática é complicada, fazendo com que os seus alunos consigam ficar mais tempo concentrados e participativos. Aulas dinâmicas transformam a forma de aprender, transformam o olhar do aluno para a disciplina. Seguindo esta linha de pensamento, Regina Grando discorre o seguinte:

¹ kawan.marques@ufpe.br

² lara.soares@ufpe.br

³ micaela.santos@ufpe.br



Não se pode apenas observar um fenômeno matemático acontecendo e tentar explicá-lo, como acontece com a maioria dos fenômenos físicos ou químicos. A Matemática existe no pensamento humano e, por isso, depende de muita imaginação para definir suas regularidades e conceitos. Torna-se necessário aos processos pedagógicos considerar a importância de se ampliar a experiência das crianças a fim de proporcionar-lhes momentos de atividade criadora (2000, p.23).

No entanto, não podemos negar que a prática de poder estar numa sala de aula, tendo a experiência de ser professor, nos dá uma noção maior do que realmente é viável, do que realmente pode dar certo no processo de ensino/aprendizado. E o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID) está sendo o veículo que nos leva à sala de aula.

Falando um pouco sobre o PIBID, trata-se de um programa no qual uma determinada quantidade de alunos é selecionada a fim de terem a oportunidade de receber formações acadêmicas e experiências em sala de aula, com o intuito de se tornarem profissionais mais sensíveis às dificuldades de seus alunos.

Nesse sentido, observamos como ocorreu o desenvolvimento da proposta dada aos estudantes da escola agraciada com o programa do PIBID, de elaborarem os seus jogos abordando os conteúdos matemáticos do ensino fundamental, vistos em sala de aula, como por exemplo: adição, subtração, multiplicação, divisão e fração.

A ideia de levar a temática dos jogos para a sala de aula se deu pelo motivo de tentar desbloquear a concepção de dificuldade de aprender matemática que os alunos têm, muitos sentem-se incapazes de compreender os conteúdos.

Um aspecto relevante nos jogos é o desafio genuíno que eles provocam no aluno que gera interesse e prazer. Por isso, é importante que os jogos façam parte da cultura escolar, cabendo ao professor avaliar a potencialidade educativa dos diferentes jogos e o aspecto curricular que se deseja desenvolver. PCN (Brasil, 2001, *apud*. Starepravo, 2009, p. 75).

Ainda sobre a importância dos jogos para as aulas de matemática, a autora Regina Grando fala o seguinte:

Quando nos referimos à utilização de jogos nas aulas de Matemática como um suporte metodológico, consideramos que tenha utilidade em todos os níveis de ensino. O importante é que os objetivos com o jogo estejam claros, a metodologia a ser utilizada seja adequada ao nível em que se está trabalhando e, principalmente, que represente uma atividade desafiadora ao aluno para o desencadeamento do processo. (2000, p. 25-26).



Quando tratamos da educação básica, é comum ouvir também acerca do lúdico para facilitar o aprendizado dos estudantes, portanto, temos que a ludicidade é a forma de usar atividades, como jogos e brincadeiras, para auxiliar no processo de aprendizagem dos alunos, é algo que envolve diversão. Podemos destacar alguns pontos interessantes sobre o universo do lúdico junto aos alunos de ensino fundamental II:

- torna a aprendizagem mais envolvente e prazerosa, mais acessível e interessante;
- estimula a criatividade;
- promove a interação social, fazendo com que os alunos trabalhem em grupos, resolvendo conflitos e colocando em prática o respeito ao outro;
- torna o ambiente escolar mais acolhedor, fazendo com que o estudante se sinta mais à vontade e motivado;
- faz com que os alunos expressem as suas emoções;
- traz ao estudante momentos de relaxamento, a partir do momento em que ele se vê aprendendo sem ser pela forma tradicional;

Sendo assim, para trazer um ambiente mais estimulante e eficaz no aprendizado dos alunos, os professores e profissionais da educação poderiam levar mais do universo lúdico para as salas de aula, a experiência de abordar assuntos matemáticos com jogos na turma do 9º ano, consideramos que a ludicidade dentro das aulas de matemática é de suma importância, pois a contribuição que o lúdico traz aos alunos é notória, facilitando a fixação dos conceitos aprendidos anteriormente, levando o aluno a pensar estrategicamente, determinando o senso de responsabilidade (cada ação tem uma consequência), estimulando o estar em coletivo, dentre outras.

METODOLOGIA

A experiência foi realizada em uma turma de 9º ano da escola Santo Amaro. Nessa turma, havia cerca de 36 alunos, e após a professora propor, decidimos dividir a turma para separar grupos, a fim de facilitar o trabalho manual da construção dos jogos matemáticos.

Em um esforço para promover o aprendizado interativo e o envolvimento dos alunos com a matemática, uma turma foi dividida em nove grupos, cada um com uma composição única: três grupos de cinco estudantes, três grupos de quatro estudantes e três grupos de três estudantes. O objetivo era: cada grupo tinha a tarefa de criar um jogo que incorporasse conceitos matemáticos e que pudesse ser apresentado aos outros alunos da escola de maneira acessível a todos.



Primeiramente, começamos com a atribuição de grupos diversificados. O propósito era promover a colaboração e a troca de ideias entre estudantes com diferentes níveis de habilidade e perspectivas. Essa diversidade foi fundamental para garantir que os jogos desenvolvidos fossem acessíveis e envolventes para todos os alunos da escola, independentemente de seu nível de proficiência em matemática. Com isso, podemos ver, na figura 1, logo abaixo, os estudantes engajados com o que foi proposto.

Figura 1 - Estudantes elaborando jogos com papelão



Fonte: Autoria própria (2023)

Cada grupo recebeu total liberdade criativa para projetar seu próprio jogo, o que promoveu a expressão individual e a responsabilidade compartilhada. Os estudantes se tornaram os designers de jogos, tomando decisões sobre regras, formatos e materiais. Além disso, eles foram desafiados a incorporar conceitos matemáticos de maneira criativa e envolvente em seus jogos, tornando o aprendizado da matemática uma experiência prática e divertida. Como por exemplo, um grupo que utilizou tampas de garrafas para seu jogo, servindo como as peças, vejamos na figura 2:

Figura 2 - Pibidiano auxiliando os grupos



Fonte: Autoria própria(2023)



Os resultados foram impressionantes. Os jogos criados variaram de quebra-cabeças matemáticos intrigantes a tabuleiros estratégicos complexos e até jogos de cartas desafiadores. Cada um deles oferecia uma abordagem única para o ensino da matemática, demonstrando como a criatividade dos alunos pode transformar conceitos teóricos em experiências práticas e lúdicas.

No dia da apresentação, os nove grupos demonstraram seus jogos para os demais alunos da escola. Foi um momento de empolgação, à medida que as salas se encheram de risadas, competições amigáveis e, o mais importante, aprendizado. Os jogos não apenas divertiram, mas também envolveram os jogadores em desafios matemáticos significativos, melhorando sua compreensão dos conceitos subjacentes.

RESULTADOS

Após um processo de elaboração dos jogos, chegamos ao aguardado dia da culminância, onde cada grupo teve a oportunidade de apresentar os jogos que haviam preparado. A diversidade de composições de grupos resultou em uma ampla gama de jogos, e o resultado foi notavelmente positivo, incluindo um jogo que explorou conceitos de probabilidade, conforme ilustrado na Figura 3.

Figura 3 - Grupo que produziu o jogo probabilístico



Fonte: Autoria própria(2023)

O nível de engajamento e motivação demonstrado pelos estudantes durante a criação e apresentação dos jogos foi notável. Isso se refletiu na variedade de estilos de jogos que pudemos



testemunhar no dia da culminância. Os jogos abrangiam desde aqueles que exploraram o mundo da probabilidade até aqueles que desafiaram os participantes a resolver quebra-cabeças de Tangram, como evidenciado na Figura 4.

Figura 4 - Alunos jogando Tangram



Fonte: Autoria própria(2023)

Isso evidenciou o comprometimento total dos alunos na realização desse trabalho. Além de sua participação ativa na criação dos jogos, os estudantes também se envolveram profundamente na explicação e exposição de seus respectivos jogos. Esse nível de dedicação e entusiasmo pode ser observado na Figura 5, que ilustra a entrega exemplar dos alunos em todo o processo.

Figura 5 - Discentes expondo os jogos confeccionados



Fonte: Autoria própria (2023)

Anais do VII EMAP – Encontro de Matemática do Agreste Pernambucano. Caruaru - Pernambuco, Brasil, 2023.



O dia da culminância foi uma celebração da diversidade de abordagens e temas matemáticos que os estudantes exploraram em seus jogos, destacando a capacidade dos alunos de inovar e aprender ativamente por meio da experiência prática. Este projeto demonstrou não apenas o poder do aprendizado baseado em jogos, mas também a dedicação e comprometimento dos alunos à matemática e à educação como um todo.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao final da atividade chegamos à conclusão de que muitos dos alunos gostaram da experiência de ter os jogos matemáticos como instrumento de aprendizado, além disso, a proposta de envolver os estudantes na criação de seus próprios tabuleiros e peças como recursos pedagógicos faz com que eles se tornem os principais agentes ativos do processo de aprendizagem. Isso quebra a típica e tradicional passividade que muitas vezes caracteriza o ensino, onde os alunos são geralmente vistos apenas como receptores passivos do conhecimento.

Portanto, esse relato mostra de forma objetiva como a combinação de elementos lúdicos e criativos desempenha um papel importante na educação, tornando a matemática mais fácil de compreender e mais envolvente para os discentes. É um ótimo exemplo de como o ensino pode ser mais do que apenas a abordagem tradicional, incentivando os alunos a se envolverem ativamente e construir uma base sólida de conhecimento em matemática.

Este projeto não apenas incentivou a criatividade e a colaboração entre os estudantes, mas também promoveu uma abordagem inovadora para o ensino da matemática. Demonstrou que a matemática pode ser acessível e envolvente quando abordada de maneira prática e divertida. Além disso, enfatizou a importância de permitir que os estudantes assumam o papel de criadores de conhecimento, ao invés de apenas consumidores de informações.

Esse projeto de jogos matemáticos não foi apenas uma experiência divertida e educativa, mas também uma lição sobre como a criatividade e o aprendizado podem caminhar de mãos dadas para tornar a matemática mais atraente e acessível para todos os alunos.

REFERÊNCIAS

GRANDO, R. C. et al. **O conhecimento matemático e o uso de jogos na sala de aula.** Campinas, SP: p. 239, 2000.



STAREPRAVO, Ana Ruth. **Jogando com a matemática: números e operações**. Aymarã. Ed. Curitiba, 2009.

