

RELATO DE EXPERIÊNCIA DO PIBID - O USO DE JOGOS MATEMÁTICOS COMO ALTERNATIVA PARA O ENSINO-APRENDIZAGEM DE MATEMÁTICA NO ENSINO MÉDIO ¹

Ana Carolina Pereira Oliveira ²
Francisco de Assis Passos Silva ³
João Vytor Silva Torres ⁴
Luís Fernando Silva Pinheiro ⁵
Wilander Testone Pereira da Silva ⁶

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (Pibid) é uma política governamental que oferece bolsas a graduandos dos cursos de licenciatura visando aperfeiçoar e criar vínculo entre o futuro professor e o ambiente educacional público. Além disso, os bolsistas podem propor ações inovadoras que visem melhorias da aprendizagem dos alunos superando os problemas identificados (CAPES, 2023).

Nesse sentido, este trabalho visa relatar a experiência ocorrida no Pibid do curso de licenciatura em Matemática do campus São Luís da Universidade Federal do Maranhão (UFMA), ocorrido no primeiro semestre do ano de 2023 em uma escola pública estadual de tempo integral do Ensino Médio.

Após um período de observação, ficou nítido que boa parte dos alunos tinham dificuldades nos conteúdos de Matemática, principalmente em temáticas consideradas requisitos para assuntos mais sofisticados, dentre as suposições para esse déficit, levantamos o fato de muitos deles não terem tido uma educação de qualidade durante o período pandêmico da Covid-19 que iniciou em 2020, e também falhas no decorrer de sua formação inicial. Como afirma Melo (2021, p. 91), “Seguramente, a área educacional foi uma das mais atingidas pelas fragilidades e falhas que emergem nas aplicações das políticas públicas, equitativas e inclusivas e multidimensionais”. Sendo assim, se fez necessário intervir de forma que esses alunos preenchessem essa lacuna para que pudessem estudar os conteúdos regulares com o mínimo de impasses.

Além disso, o desinteresse pelas aulas de Matemática era evidente, pois muitos estudantes ficavam de cabeça baixa. Pensando nisso, foi proposto trabalhar as aulas de forma

¹ Projeto de Ensino resultante do PIBID

² Graduanda em **Matemática** Licenciatura da Universidade Federal - MA, anacaroline.peoli@gmail.com;

³ Graduando em **Matemática Licenciatura** da Universidade Federal - MA, francisco.passos802@gmail.com;

⁴ Graduando em **Matemática** Licenciatura da Universidade Federal - MA, joaovytor449@gmail.com;

⁵ Graduando em **Matemática** Licenciatura da Universidade Federal - MA, nandoo.info12@gmail.com;

⁶ Professor orientador: mestre, Universidade Federal - MA, wilander.silva@prof.edu.ma.gov.br.

atrativa com o intuito dos alunos participarem de forma mais ativa. Como afirma SANTOS *et al.* (2021, p. 2) “Há uma busca constante por maneiras mais dinâmicas e descontraídas de ensinar como forma de melhorar a qualidade de aula e aprendizado por parte dos alunos”.

Diante disso, este trabalho visa relatar duas atividades de ensino desenvolvidas pelo subgrupo do Pibid da escola estadual em três turmas do 1º ano do Ensino Médio, cada turma com cerca de 40 discentes, e as percepções construídas com base no que foi vivenciado e levar os futuros leitores a reflexão sobre a participação neste programa.

A realização das atividades se deu após a apresentação do grupo para os estudantes e um tempo de 2 meses de observação das aulas no período da manhã de segunda a sexta-feira, com exceção das quartas-feiras, pois não tinha horários, no qual foi possível observar a metodologia do professor e como os alunos se portavam diante da aula, em seguida foram feitas reuniões com o supervisor e estudos para discutir sobre o que fazer e a melhor maneira de aplicar algo. Como resultado foi proposto pelo professor supervisor que nas turmas com horário de nivelamento, este seria usado para trabalhar as falhas com a Matemática básica e nas demais seria usado os horários de Matemática da manhã para realizar essa ação.

Pensando nisso, a primeira intervenção tratou do uso de jogos no ensino de Matemática, mais precisamente o Dominó das Equações Algébricas. Visto que, vimos nos jogos uma oportunidade de chamar a atenção dos discentes e promover o aprendizado, como ressalta Santos *et al.* (2021, p. 1) “A utilização de jogos como ferramenta auxiliar no ensino da matemática possibilita que a aula tenha uma dinâmica diferente tanto em relação ao ensino dado pelos professores quanto em relação à aprendizagem dos alunos”. Diante disso, o professor lecionou sobre equações do 1º grau nas três turmas do 1º ano e juntamente com ele durante as aulas aproveitamos para tirar as dúvidas dos alunos no momento de resolução dos exercícios.

Após esse momento, alguns pibidianos apresentaram aos educandos sobre como funcionaria a dinâmica da construção do dominó das equações algébricas, e por fim foi exposto que depois da construção eles teriam de realizar a troca entre si dos dominós construídos e jogar em dupla ou quartetos. Essa atividade durou em torno de 2 a 4 aulas, pois os horários das turmas variavam conforme o dia que estávamos presentes e quando continuávamos a atividade alguns alunos também esqueciam seu material.

Posteriormente, foi realizada a segunda intervenção que durou em torno de 3 aulas a qual abordava as quatro operações básicas com números naturais, decimais, fracionários e álgebra, devido à dificuldade dos educandos nos conteúdos do Ensino Fundamental, o jogo teve como objetivo realizar uma revisão de forma dinâmica com vista de potencializar a

aprendizagem e promover a socialização mais significativa entre os educandos. No primeiro momento o professor fez uma aula teórica revisando o conteúdo e montamos uma lista de exercícios na qual em uma turma foi resolvido em equipes e nas outras duas de forma individual, assim pudemos esclarecer algumas dúvidas e os alunos foram incentivados a resolver no quadro.

No segundo momento foi realizado o bingo no qual era sorteado uma conta ou equação algébrica em que os alunos deveriam realizar cálculo para achar a resposta correta, assim poderiam marcar o número correspondente na cartela do bingo. Essa atividade optamos por nós mesmos fazer as cartelas e os discentes jogassem em duplas, pelo fato da abundância de alunos e a quantidade de cartelas insuficiente, além disso, seria uma oportunidade para a dupla trocar experiências.

No que diz respeito à primeira intervenção vale ressaltar que quando proposta foi uma ideia bem aceita pelos alunos com empolgação no momento da construção, no entanto, ficou nítido que apesar das aulas com antecedência sobre o conteúdo a maioria dos alunos das três turmas tiveram dificuldades em construir as equações, e não só em construir, mas também em resolvê-las muito pelo motivo da falha nas operações básicas. Apesar desse motivo, só conseguimos terminar a aplicação do jogo em duas turmas, pois decidimos parar e voltar o conteúdo e aplicar o segundo projeto de intervenção. Por fim, ressaltamos que por essa ser nossa primeira ação passamos por momentos que não pudemos prever que aconteceria, por esse motivo, na intervenção seguinte já procuramos mudar onde falhamos.

Em relação ao segundo projeto tivemos como impressão que ele também foi bem aceito principalmente porque colocamos uma premiação em jogo e os alunos quando o tempo acabava, queriam que continuasse para descobrir o ganhador, porém também ressaltamos as barreiras encontradas no decorrer do processo como, por exemplo, muitos alunos desistirem do jogo bingo das operações por não estarem conseguindo resolver as questões. Além disso, a quantidade de alunos em turma também foi um desafio a mais, visto que apesar de ter normalmente de 3 a 4 pibidianos na turma mais o professor ainda sim não era suficiente para ajudar a todos em alguma dúvida, ressaltamos assim que é notório que se o professor for realizar alguma atividade diferenciada haja mais profissionais para ajudá-lo com essas turmas cheias.

No entanto, nessas duas atividades realizadas pode se perceber que essa maneira inovadora de trabalhar em sala de aula pode trazer contribuições para os alunos e professores, uma vez que os alunos passaram a visualizar e aplicar os conhecimentos adquiridos no mesmo ambiente escolar, pois conforme Melo e Lima (2022, p. 5)

[...] há várias formas de se aprender matemática e alcançar níveis elevados de conhecimentos. uma delas seria utilizar os jogos educativos para que o ensino não fique centrado em “decorebas” de números, fórmulas e regras”, mas, de uma forma mais dinâmica e divertida, e para os professores, uma nova metodologia de ensino que possam usar com seus próximos alunos, com intuito de não ficarem apenas entrelaçados a uma única metodologia educacional.

Os jogos construídos nas salas com ajuda do professor responsável promoveram uma aplicação de uma atividade de forma mais descontraída e dinâmica que resultou no maior interesse dos alunos na resolução dos problemas envolvidos com a orientação dos pibidianos e do professor e na reação dos alunos no conselho de classe no qual eles relatam que gostaram das aulas com a presença dos jogos.

Portanto, apesar das dificuldades encontradas na aplicação das intervenções, o contato dos bolsistas do pibid com a instituição de ensino proporcionou a troca de experiências, da parte instituição foi mostrado a realidade do ensino nas escolas públicas e dos pibidianos foi a contribuição de uma maneira a trazer formas dinâmicas de ensinar os conteúdos em que os alunos do 1º ano tinham um déficit de aprendizagem. Nesse sentido, expõe-se o real valor desse programa que dá a oportunidade de nos encontrarmos do outro lado da moeda, um lado no qual como alunos não estávamos acostumados e voltar nosso olhar e refletir sobre a educação.

Palavras-chave: Relato de Experiência; Pibid; Ensino Médio, Jogos Matemáticos, Matemática.

AGRADECIMENTOS

Agradecemos todas as pessoas envolvidas (coordenador de área, professor supervisor e aos alunos) e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior/CAPES.

REFERÊNCIAS

COORDENAÇÃO DE APERFEIÇOAMENTO DE PESSOAL DE NÍVEL SUPERIOR(CAPES). **Pibid - Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência** 2023. disponível em:<https://www.gov.br/capes/pt-br/acao-a-informacao/acoes-e-programas/educacao-basica/pibid/pibid>. acesso em: 30 ago. 2023.

MELO, C. H. C.; LIMA, C. N.; A importância dos jogos no ensino de Matemática no Ensino Fundamental II. **Revista Educação Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, nº 39, 18 de outubro de 2022. disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/22/39/a-importancia-dos-jogos-no-ensino-de-matematica-no-ensino-fundamental-ii>. acesso em: 30 ago. 2023.

MELO, M. A. F.; Pandemia da covid-19: efeitos retratados na educação pública brasileira. **Boletim de conjuntura**, Boa Vista, v.7, nº 20, p.79-97, 2021. disponível em: <https://revista.ioles.com.br/boca/index.php/revista/article/view/407/314>. acesso em: 30 ago. 2023.

SANTOS, R. A. B.; ANDRADE, C. S.; JUCÁ, J. M. B.; BARRETO, C. C.; A utilização de jogos como ferramenta auxiliar no ensino da Matemática. **Revista Educação Pública**, v. 21, nº 42, 23 de novembro de 2021. disponível em: <https://educacaopublica.cecierj.edu.br/artigos/22/39/a-importancia-dos-jogos-no-ensino-de-matematica-no-ensino-fundamental-ii>. acesso em: 30 ago. 2023.