


PIBID MATEMÁTICA EM: GINCANA DE CAÇA ÀS MATRIZES



Cauan Cardozo da Costa ¹
Elton Mateus Neves ²
Ingrid Milléo de Souza ³
Jocemar de Quadros Chagas ⁴

Palavras-chave: Formação de Professores, Educação Matemática, PIBID, PIBID Matemática, Matrizes.

As disciplinas oferecidas para os estudantes de cursos de licenciatura podem não ser suficientes para suprir todas as necessidades que eles terão durante sua vida profissional, especialmente no início de sua carreira docente, ainda que durante a formação inicial se busque desenvolver as competências necessárias, conforme pontuado por Gatti (2011, p.206): “Pensamos o professor como um profissional e, como tal, ele deve ser preparado para enfrentar os desafios constantes deste trabalho”.


Uma política pública criada em 2007 para minimizar as dificuldades encontradas no início da carreira docente é o Programa de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), um projeto que objetiva propiciar uma melhoria na formação inicial de professores, ao inserir os licenciandos, ainda durante as séries iniciais de seus respectivos cursos, dentro da atmosfera da Educação Básica. Os objetivos do programa (BRASIL, 2022) incluem valorizar o magistério, elevar a qualidade de formação nos cursos de licenciatura, e inserir os alunos de graduação no cotidiano do ensino público, proporcionando assim participação em e criação de experiências docentes, articulação entre prática e teoria necessárias à formação dos docentes, e mobilizando professores do ensino básico como coformadores de futuros docentes. Ou seja, o programa não só é uma forma de aprimorar a educação superior, mas também oferece vantagens à comunidade escolar que acolhe os bolsistas, buscando elevar a qualidade da educação básica pública no Brasil (CAMARGO e PEREZ, 2017). Neste trabalho

¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual de Ponta Grossa - PR, cauancardozomat@gmail.com;

² Graduado pelo Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Estadual de Ponta Grossa - PR, 22001001@uepg.br;

³ Mestra em Métodos Numéricos em Engenharia. Professora de matemática no Centro Estadual de Educação Profissional Agrícola Augusto Ribas, Ponta Grossa – PR, ingrid.milleo@escola.pr.gov.br;

⁴ Doutor em Matemática. Departamento de Matemática e Estatística, Universidade Estadual de Ponta Grossa - PR; jocemarchagas@uepg.br.



descrevemos atividades realizadas pelo subprojeto PIBID Matemática da Universidade Estadual de Ponta Grossa (Ponta Grossa - PR) em parceria com três escolas da cidade: Centro Estadual de Educação Profissional Agrícola Augusto Ribas, Colégio Estadual Becker e Silva, e Colégio Estadual Prof. Meneleu Almeida Torres.

As atividades do subprojeto contam com encontros regulares dos licenciandos de Matemática inseridos PIBID, tanto nas escolas quanto na universidade. Inicialmente, visitas às escolas parceiras permitiram explorar a infraestrutura e conhecer particularidades das instituições. Grupos de licenciandos foram formados para observar salas de aula em pequenos grupos, e auxiliar os alunos quando necessário. Nas primeiras reuniões conjuntas realizadas na universidade, abordou-se o edital do PIBID, o plano político-pedagógico das escolas e seus planos de curso. A presença dos grupos em sala de aula e o planejamento das ações futuras são também constantemente discutidos.

A partir das visitas às salas de aula, observações foram realizadas e anotadas, registrando diferentes dinâmicas e comportamentos dos alunos. O engajamento dos estudantes foi observado nas aulas de matemática e educação financeira, e mostrou diferença entre tais disciplinas, devido ao nível de aplicabilidade prática destes temas. Comparativos entre turmas e disciplinas possibilitaram encontrar variações no desempenho e na disciplina dos alunos, quando comparado com eles mesmos na outra disciplina.

Como desafio a ser superado quando da regência de sala de aula, foi observado que variações na disciplina dos alunos impactam nos resultados. Registros indicaram desafios relativos à indisciplina e sua influência na compreensão de conteúdos de matemática. A participação no projeto PIBID vem proporcionando aos licenciandos vivências escolares relevantes, contribuindo assim para aprimorar a formação inicial.

No âmbito de uma atividade proposta durante uma reunião semanal do PIBID, surgiu a iniciativa de promover uma gincana matricial para os alunos de três turmas do 1º ano do Ensino Médio de um colégio estadual parceiro. A gincana foi estruturada em torno da divisão das turmas em grupos com seis alunos em cada equipe, e um total de seis equipes por turma, e contou com atividades baseadas na aplicação de conceitos relacionados às operações com matrizes, previamente abordados em sala de aula pela professora supervisora.

A gincana foi desenvolvida com o intuito de auxiliar os estudantes a fixar, de maneira lúdica e educativa, os conceitos relativos às matrizes. Os desafios, separados em dois momentos, consistiram primeiro em encontrar cartões contendo matrizes coloridas, os quais haviam sido estrategicamente escondidos por todo o perímetro do colégio, e na sequência

resolver exercícios que envolviam as matrizes encontradas. Cada equipe recebeu regras claras, sobre o funcionamento de cada etapa da gincana, incluindo a existência de cartas especiais conhecidas como "Coringas" que, se encontradas, adicionariam dinamismo e surpresa à segunda etapa da atividade.

Antes da execução da gincana, um planejamento minucioso foi realizado. Os cartões, que continham matrizes A, B e C em cores específicas, foram ocultados em diferentes áreas da instituição. Cada equipe recebeu uma cor distintiva, referente aos cartões que deveria encontrar, e os exercícios que depois deveriam ser resolvidos consistiram em operações matriciais do tipo AxB , BxC e CxA , que deveriam ser resolvidas corretamente e no menor tempo possível.

Na primeira etapa da gincana, os alunos foram encarregados de encontrar os cartões escondidos, o que resultou em uma busca energética e cooperativa. Os grupos que conseguiram localizar todos os cartões no prazo de 15 minutos ganharam vantagem para a etapa seguinte, enquanto aqueles que não alcançaram tal feito foram penalizados com tempo a menos para resolver os exercícios da segunda etapa. A segunda etapa da gincana foi centrada na resolução das matrizes previamente encontradas. Cada equipe teve até 15 minutos para executar os cálculos e fornecer as respostas corretas. A dinâmica de trabalho dizia que somente dois integrantes por equipe podiam estar simultaneamente à mesa de resolução, mas qualquer integrante poderia ser substituído a qualquer momento pela equipe. A organização cuidadosa permitiu que todas as equipes tivessem a chance de participar de maneira justa e ordenada.

Após a conclusão das duas etapas da gincana, foram anunciados os resultados, destacando os grupos vencedores que apresentaram desempenho excepcional nas tarefas envolvendo matrizes. Os vencedores foram agraciados com prêmios, e um lanche coletivo propiciou um momento de comemoração e conagração entre os participantes.

O sucesso da atividade foi também influenciado pela participação ativa dos supervisores e coordenadores do PIBID, que desempenharam papéis essenciais na concepção e execução da gincana. A experiência demonstrou que a integração de elementos lúdicos e educativos, como a resolução de exercícios envolvendo matrizes em uma gincana, pode ser uma estratégia eficaz para envolver os estudantes de maneira mais profunda com os conceitos matemáticos, estimulando o trabalho em equipe, a competição saudável e o aprendizado ativo.

Como conclusão, destacamos que a criação e execução desta atividade como uma ação do PIBID gerou reflexões sobre métodos de ensino e aprendizagem. Apesar dos desafios registrados, como a necessidade de superar a falta de engajamento, identificaram-se pontos positivos, como o interesse nas aulas de educação financeira. Essas conclusões podem orientar melhorias no currículo, capacitação docente e abordagens pedagógicas inovadoras. Além disso, destacamos a importância da parceria que o PIBID produz entre as universidades e as escolas do Ensino Básico. A análise dos desafios encontrados e das práticas realizadas nas escolas contribuiu para o debate sobre aprimoramento educacional e integração de tecnologias e métodos inovadores em sala de aula.

AGRADECIMENTOS

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001. Os autores agradecem a Universidade Estadual de Ponta Grossa e as escolas Centro Estadual de Educação Profissional Agrícola Augusto Ribas, Colégio Estadual Becker e Silva, e Colégio Estadual Prof. Meneleu Almeida Torres, por possibilitar a participação no PIBID.

REFERÊNCIAS

GATTI, B. A. Educadora e pesquisadora. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2011.

BRASIL. Capes. Portaria nº 83, de 27 de Abril de 2022 - Regulamento do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência. Disponível em:

<<https://in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-83-de-27-de-abril-de-2022-395720096>>. Acesso em 2 de jun. 2023.

CAMARGO, J. A.; PEREZ, M. Trilhando caminhos na docência em matemática. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2017.