

A INTERDISCIPLINARIDADE COMO PROPOSTA COLABORATIVA NO AMBIENTE ESCOLAR: UMA ANÁLISE DO SUBPROJETO C³ : CONTAS E CONTOS COMBINAM

Ana Luiza Dias Franco ¹
Darah Aparecida Pires Moreira ²
Marli Duffles Donato Moreira ³

Introdução

O Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID), desenvolvido na Escola Estadual Dr. Mariano da Rocha localizada na cidade de Teixeira – MG sob orientação da coordenadora de área Marli Duffles Donato Moreira e supervisão do professor André de Paula Homem, tem por intuito promover a integração do licenciando às vivências no cotidiano escolar, estreitando a relação teoria-prática e explorando todo o funcionamento da escola. Das atividades que estão sendo realizadas no PIBID, como projetos, monitorias, acompanhamentos de aulas, planejamentos de aulas dinâmicas e mural informativo, destaca-se o subprojeto interdisciplinar intitulado C³ (lê-se C ao cubo): Contas e Contos Combinam.

O principal objetivo do subprojeto é trabalhar a interdisciplinaridade entre Matemática e Língua Portuguesa, por meio da obra “O Homem que Calculava”, cujo autor é Júlio Cesar de Mello e Souza. Tem-se como justificativas a busca por caminhos que alcançarão o objetivo, por exemplo resolução de problemas matemáticos, estímulo à criatividade e inovação e contextualização do aprendizado.

Com base nisso, como metodologia de efetivação do subprojeto seguiu-se a ideia de adotar uma linearidade da abordagem de cada capítulo, partindo da motivação, passando pela introdução e leitura e por fim a interpretação tanto do texto propriamente dito quanto das questões matemáticas.

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Viçosa - UFV, ana.l.franco@ufv.br;

² Graduanda do Curso de Licenciatura em Matemática da Universidade Federal de Viçosa - UFV, darah.moreira@ufv.br;

³ Professora Orientadora: professora Dra. do Departamento de Matemática da Universidade Federal de Viçosa - UFV, marliddmoreira@ufv.br ;

Ademais, sabe-se da necessidade de apoiar-se e refletir artigos científicos e trabalhos realizados em outros momentos e outras universidades, de forma a completar nosso referencial teórico e assim servir de inspiração. Um deles é o texto Conto com Contas [1] que fala justamente dessa ideia de trabalhar conjuntamente a compreensão de contos e soluções matemáticas. Outro texto é “Matemática e Língua Materna” [2] que mostra uma visão social de como a junção dessas duas disciplinas não era articulada. Estudou-se também o texto “Da criatividade à escrita criativa: saberes matemáticos evidenciados na produção de texto” [3] que principalmente reflete sobre a produção de contos nas aulas de Matemática.

Diante disso, percebeu-se um grande envolvimento dos alunos e bastante entusiasmo por parte deles para realizar a atividade proposta. É notório perceber que o subprojeto teve muita relevância para um aprendizado significativo, rico e integrado com mais de uma área do conhecimento. O presente resumo expandido é organizado nas seguintes subseções: essa introdução; metodologia; referencial teórico; resultados e discussões, considerações finais; agradecimentos e referências.

Metodologia

A princípio, para aplicar essa proposta colaborativa nas salas de aula, escolheu-se um capítulo base para o desenvolvimento do subprojeto. O capítulo 5 foi o escolhido e tem o seguinte título: “No qual vamos para uma hospedaria. Palavras calculadas por minuto. Beremiz resolve um problema e determina a dívida de um joalheiro”.

Em busca de uma metodologia que alcance uma melhor compreensão dos alunos, procurou-se uma abordagem que segue uma linha de raciocínio na seguinte ordem:

Motivação: Nesse primeiro momento, são introduzidos aos alunos a ideia de concretização do subprojeto e seus benefícios, com o objetivo de promover uma maior participação geral da turma. Nesse sentido, foi promovida uma discussão com os alunos em busca de atingir a compreensão de que, muitas vezes, a resolução de problemas matemáticos vai além dos cálculos em si e requer uma interpretação mais profunda.

Introdução: Aqui, foi feita uma apresentação do livro utilizado, do nome do autor e o detalhamento de sua história. Conjuntamente, os pibidianos da área de Letras complementaram com uma leitura da ficha técnica do livro.

Leitura: Durante uma aula disponibilizada pela professora de Português, foi realizada a leitura coletiva do capítulo, contando com a participação dos alunos. No decorrer da leitura, foram feitas pausas para melhor entendimento das expressões que estavam nas notas, algumas inclusive da cultura árabe.

Interpretação: Nessa etapa final, foram feitas recapitulações dos conteúdos matemáticos presentes no capítulo, buscando a compreensão dos problemas por meio da interpretação, para que assim chegasse a uma solução.

Referencial Teórico

O primeiro texto a ser pontuado é Conto com Contas que trata do envolvimento também do PIBID mas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Tocantins. Ao estudar esse artigo, que também seguia a ideia de ser um relato de experiência, os autores refletiram a seguinte citação (FAZENDA, 2001, p. 21): “A interdisciplinaridade é uma nova atitude frente ao conhecimento, e isso é a ousadia da busca, da pesquisa” (FREITAS, OLIVEIRA E ALVES, 2018, p.4). Isso facilmente pode ser interligado com o conceito de insubordinação criativa principalmente no que tange a Educação Matemática, de buscar abordagens metodológicas diferentes e fora da caixa, o que pode ser visto na interdisciplinaridade. Apesar de poder ser vista por alguns como uma quebra do que é comum, virtudes importantes como respeito, espera, humildade e outros estão presentes como também comentam as autoras.

O texto Matemática e língua materna: análise de uma impregnação mútua; faz reflexões importantes sobre essa relação da matemática e do português. Uma delas diz o seguinte:

“A Matemática e a Língua Materna representam elementos fundamentais e complementares, que constituem condição de possibilidade do conhecimento, em qualquer setor, mas que não podem ser plenamente compreendidos, quando considerados de maneira isolada.” (CONSTANTINO, 2000, p.2)

ou seja, trabalhar essas duas disciplinas juntas pode desenvolver habilidades e virtudes pois como entendido do texto [2], de forma isoladas e desconexas eles não atingem sua potencialidade.

Outra base teórica estudada foi o artigo da criatividade à escrita criativa: saberes matemáticos evidenciados na produção de contos. A principal ideia deste e que também é o rumo norteador desse subprojeto é: refletir a capacidade dos contos de contextualizar os saberes

matemáticos. Eles ainda citam para o professor oportunizar momentos de leitura, visto que influenciar essa prática ajuda significativamente no processo de ensino e aprendizagem.

Resultados e discussões

A fim de obter um diagnóstico do processo indicado na metodologia, foi elaborada uma atividade que se assemelha a um “caça ao tesouro”. Nessa atividade a sala precisa ser dividida em duas equipes: Bagdá e Pérsia. Cada grupo recebe um cartão-resposta e o objetivo da atividade é seguir as pistas e responder um desafio proposto, atrás de cada pista, que tivesse a ver com o capítulo trabalhado. A ideia é que o aluno chegue ao tesouro final com o cartão resposta completo, ou seja, contendo as respostas de todos os desafios. Cada bilhete contém pistas que sugerem ao aluno onde ele deverá buscar a próxima pista. Como por exemplo: “Você está seguindo as pistas com destreza, mas o tesouro ainda está em surpresa. Continue a busca, não desanime agora, olhe onde as coisas descartadas vão para descansar”, que induz o aluno a procurar perto da lixeira. A atividade segue assim, durante 9 pistas e 9 desafios até o tesouro final. A busca por conhecimento em conjunto com os outros pode levar a transformações que beneficiam a todos, como observado nas reflexões de Nilson Machado[4].

Posteriormente, em uma aula regular de matemática a atividade foi desempenhada com bastante animação e entusiasmo dos alunos, entretanto pôde-se perceber que ficaram bem eufóricos e não seguiram a ideia do caça ao tesouro e acabaram procurando aleatoriamente as pistas, a fim de juntar uma maior quantidade sem se preocupar em resolver as questões. Após a união de todas as pistas, os alunos se reuniram com o intuito de completar seu cartão-resposta, uma vez que não poderiam pegar o prêmio sem completá-lo.

Diante do exposto, percebeu-se que a atividade fugiu um pouco do esperado mesmo sendo planejada nos mínimos detalhes. Também foi notado que alguns alunos costumam participar minimamente ou até mesmo não demonstram interesse nas aulas de matemática, entretanto durante a realização da atividade demonstrou um maior envolvimento. É importante ressaltar ainda que embora o livro tenha uma linguagem rebuscada, foi observado dificuldades na hora da leitura. Em vista disso, surge essa necessidade de trabalhar a interdisciplinaridade como proposta colaborativa no cotidiano escolar.

Considerações finais

Em suma, tem-se a necessidade de trabalhar o subprojeto com mais incisão nas turmas para potencializar o desenvolvimento pleno dos alunos e principalmente a leitura, interpretação e resolução de problemas.

Palavras-chave: alunos, atividade, interdisciplinaridade, matemática, subprojeto.

AGRADECIMENTOS

A autora e coautora expressam sincero agradecimento à parceria e colaboração dos supervisores, coordenadores e membros das equipes de Matemática e Letras. Suas contribuições foram fundamentais para o desenvolvimento deste subprojeto relevante. Também agradecemos a ajuda contínua da professora Grazielle Souza Páscoa Gomes, cujo apoio valioso foi essencial para o avanço deste subprojeto. Agradecemos também a professora orientadora por tanto zelo e cuidado ao conduzir o projeto, e aos outros professores da escola envolvidos. Agradecimento ao financiamento e apoio científico da CAPES.

REFERÊNCIAS

- [1] FREITAS, Mirelle Da Silva *et al.*. **Conto com contas: uma experiência interdisciplinar**. Anais V CONEDU... Campina Grande: Realize Editora, 2018. Disponível em: <<https://www.editorarealize.com.br/artigo/visualizar/46813>> . Acesso em: 18 jan. 2023.
- [2] CONSTANTINO, G. A. **Matemática e língua materna. Resenha de: "Matemática e língua materna: análise de uma impregnação mútua"** [MACHADO, N. J. – 3 ed. São Paulo: Cortez, 1993].
- [3] PORTELA, M. S. S. OLIVEIRA, C. A. Da criatividade à escrita criativa: saberes matemáticos evidenciados na produção de contos. **Revista de educação, ciências e matemática**. Rio Largo/AL. v.12 n.3 e6212 2022 ISSN 2238-2380. Disponível em: <<http://publicacoes.unigranrio.edu.br/index.php/recm/article/view/6212/3737>>. Acesso em 06 fev. 2023.
- [4] MACHADO, Nilson José. **Currículos e competências**. Nilsonjosemachado.net. jul 2020. Disponível em <<https://www.nilsonjosemachado.net/curriculos-e-competencias/>> . Acesso em 28 fev. 2023.

Agradecimento ao financiamento e apoio científico da CAPES.