

USO DE RECEITAS DE DOCES EM AULAS DE MATEMÁTICA¹

Larissa Gabriela dos Santos², Eliane Bihuna de Azevedo³, Elisandra Bar de Figueiredo⁴

¹ Vinculado ao projeto “Resolução e Formulação de Problemas na Formação de Professores”

² Acadêmica do Curso de Licenciatura em Matemática – CCT – Bolsista PROBIC/UDESC

³ Orientadora, Departamento de Matemática – CCT – eliane.azevedo@udesc.br

⁴ Professora do Departamento de Matemática – CCT

Almejando otimizar o tempo e conciliar todas as atividades acadêmicas da primeira autora que esteve desenvolvendo pesquisa de iniciação científica em simultâneo com o desenvolvimento do trabalho de conclusão de Curso e demais disciplinas das duas últimas fases do curso de Licenciatura em Matemática, optou por aplicar os conhecimentos oriundos da pesquisa sobre a metodologia de ensino-aprendizagem-avaliação de Matemática através da resolução de problemas (MEAMaRP) nas disciplinas da área de Educação que estava matriculada. Desta forma, a bolsista teve a oportunidade de vivenciar o planejamento de uma sequência didática e a implementação de uma metodologia diferenciada na postura de docente, identificando os pontos positivos do que foi proposto e os aspectos que precisavam de reformulação.

Nesse contexto, a pesquisa desenvolvida pode ser dividida em três momentos. O primeiro momento trata da elaboração de um projeto na disciplina de Prática de Ensino de Matemática (PEM), sua implementação e avaliação da prática proposta e desenvolvida. O público-alvo escolhido para o desenvolvimento do projeto foi uma turma da Educação de Jovens e Adultos (EJA), vinculada ao Serviço Social da Indústria (SESI/SC) da cidade de Jaraguá do Sul (SC). De acordo com Silva e Sant’Anna (2010), os estudantes da EJA contam com características mais específicas, como o tempo de afastamento dos estudos, os obstáculos de aprendizagem, a heterogeneidade das turmas (por vezes, constituídas de adolescentes, adultos e idosos) e a busca por melhores condições de vida, trabalho e formação profissional. Nesse cenário, em se tratando da disciplina de Matemática, é necessária a busca por uma superação da visão dessa ciência como algo mecanizado, difícil e sem aplicações práticas; uma das possibilidades apresentadas para atingir esse objetivo e tornar a aprendizagem significativa é associar as temáticas trabalhadas em sala de aula com experiências da vida rotineira e conhecimentos já dominados previamente. Dessa maneira, o projeto desenvolvido teve por objetivo elaborar e aplicar uma sequência didática que aborda progressivamente os temas da Matemática Básica (números decimais, frações, porcentagens e regras de três), a partir de um problema gerador que discorre a respeito de receitas de doces. A finalidade desse projeto foi oportunizar aos alunos do EJA reconheçam as relações existentes entre a Matemática e as dimensões do trabalho, da tecnologia, da ciência e da cultura. Além disso, o desenvolvimento de atividades conceituais, procedimentais e atitudinais se associa com os seguintes objetivos específicos.

A sequência didática foi desenvolvida por um período de 15 horas aulas. O problema gerador consistiu na professora fornecer aos estudantes um “livro de receitas” com receita sobre quatro doces, informar que desejava fazer uma confraternização de final de ano para a turma. Foi estabelecida a quantidade necessária de cada tipo de doce conforme o número de participantes. Em seguida, foi proposto aos alunos que elaborassem uma lista com a quantidade de cada ingrediente

e calculassem os custos para adquiri-los. Para calcular o custo e a quantidade de ingredientes necessários foram fornecidos encartes de supermercado. A metodologia de ensino nesta implementação foi a MEAAMaRP, segundo as orientações de Allevalo e Onuchic (2014).

O segundo momento ocorreu após um projeto de caráter educacional desenvolvido na disciplina optativa de Didática da Matemática e também esteve relacionada com receita de doces. Neste projeto propôs-se uma sequência didática que buscou responder se “Existe um doce mais doce do que o doce de batata-doce?”. Para esse projeto desenvolvido, não foi utilizada exatamente a metodologia de ensino de RP, mas com a discussão gerada com os colegas na experimentação realizada em uma aula da disciplina de Didática da Matemática, teve-se a ideia de elaborar uma sequência didática que utiliza a receita de brigadeiro (que é um doce mais doce do que o doce de batata-doce) para abordar o conteúdo de funções e otimização na disciplina de Matemática Básica do curso de Licenciatura em Matemática e/ou em turmas do Ensino Básico.

O problema gerador da sequência elaborada narra a história de uma aluna que decide investigar a viabilidade da venda de brigadeiros como uma fonte de renda extra para auxiliar nos custos enquanto faz faculdade. Para tanto, a estudante consulta sua prima que vendia docinhos na época da faculdade, a qual compartilha os ingredientes que utilizava na receita dos brigadeiros, conta que vendia cada unidade por R\$ 1,00 e disponibiliza uma lista com informações a respeito dos custos para o preparo dos docinhos em 2019, além de fornecer um gráfico que mostra o lucro líquido (R\$) referente à comercialização de brigadeiros em função da quantidade de receitas preparadas (considerando a venda de todas as unidades correspondentes). Apoiado nos dados que tem em mãos a estudante precisa avaliar, com os custos atuais dos ingredientes, o número de brigadeiros que precisaria produzir e vender para que consiga ter lucros similares aos que a prima teve no ano de 2019. Com essa sequência didática pode-se abordar os conteúdos matemáticos referentes a funções, como domínios discretos e contínuos, lei de formação, além de discussões para avaliar se é vantajoso apostar na comercialização de brigadeiros levando em conta os preços atuais. Por fim, vale destacar que esta sequência didática ainda não foi implementada, mas as autoras acreditam que poderá gerar discussões interessantes que propiciarão o ensino e aprendizagem além de poder trazer discussões que extrapolam os conteúdos matemáticos abordados na disciplina.

REFERÊNCIAS

SILVA, L. T. P. P.; SANT’ANNA, S. M. L. Diversidade etária na EJA. In: SANT’ANNA, S. M. L. **Refletindo sobre Proeja**: produções de São Vicente do Sul. Pelotas, RS: Editora Universitária - UFPEL, p. 67-82, 2010.

ALLEVATO, N. S. G.; ONUCHIC, L. de L. R. Ensino-Aprendizagem-Avaliação de Matemática: por que através da Resolução de Problemas? In: ONUCHIC, de L. R.; ALLEVATO, N. S. G.; NOGUTI, F. C. H.; JUSTULIN, A. M. **Resolução de problemas: teoria e prática**. (37-58). 2. ed. Jundiaí-SP: Paco Editorial, 2021.

Palavras-chave: Resolução de Problemas. Doces. Educação Matemática.