

Resumos - XV Semana Acadêmica de Matemática da UNESPAR de Paranavaí / 2023

Relato de experiência

## Uma atividade de modelagem matemática envolvendo raciocínio combinatório

Bruna Carla Alves Falleiro <sup>1</sup>

Laís Maria Costa Pires de Oliveira <sup>2</sup>

Polyanna de Araújo Galdino <sup>3</sup>

<sup>1</sup> Graduação em Matemática pela Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR – Campus de Paranavaí).

✉ [brunafalleiro.matematica@gmail.com](mailto:brunafalleiro.matematica@gmail.com)

<sup>2</sup> Graduação em Matemática (Licenciatura) pela Faculdade Estadual de Educação, Ciências e Letras de Paranavaí (FAFIPA). Mestre e Doutora em Ensino de Ciências e Educação Matemática pela Universidade Estadual de Londrina (UEL). Docente do Colegiado de Matemática da Universidade Estadual do Paraná (UNESPAR - Campus de Paranavaí).

✉ [laismariaa@gmail.com](mailto:laismariaa@gmail.com)

<sup>3</sup> Graduação em Matemática pela Fundação Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras (FAFIMAN). Especialização em Ensino de Matemática pela Faculdade Iguaçu e em Educação Especial Inclusiva pelas Faculdades Integradas Camões. Docente da Educação Básica do Estado do Paraná.

✉ [polyannagaldino1@gmail.com](mailto:polyannagaldino1@gmail.com)

### Palavras-chave:

Residência Pedagógica;

Matemática;

Ensino Médio.

### Resumo

Este relato contempla aulas desenvolvidas por uma futura professora, em turmas do 2º ano do Ensino Médio de um Colégio de Campo de Paranavaí, durante sua participação no Programa Residência Pedagógica. O objetivo é apresentar uma reflexão a respeito da experiência vivenciada no trabalho com o Raciocínio Combinatório, fundamentado na perspectiva de ensino da Modelagem Matemática (MM). Segundo Almeida, Silva e Vertuan (2012) a MM é uma alternativa pedagógica que permite o estudo da matemática por meio de diversos temas da realidade. Assumindo as **etapas de uma atividade de MM**, na referida concepção, na aula compartilhamos a imagem de uma cesta com frutas diversas e questionamos a frequência com que os alunos consumiam frutas, ao que a maioria deles respondeu consumi-las diariamente já que muitas delas eram cultivadas nos quintais de casa ou em pomares nos sítios onde residiam (**inteiração**); propusemos então, um questionamento “Considerando 8 tipos de frutas diferentes, quantas saladas de frutas podemos montar utilizando 5 delas? É possível generalizar as possíveis combinações e estendê-las para uma quantidade  $n$  qualquer de frutas?” (**matematização**); na **resolução da situação problema** os alunos participaram de maneira ativa e contaram com o apoio da futura professora para encontrar a generalização solicitada (modelo matemático) e na etapa final de **interpretação de resultado e validação** foi possível aos alunos validar a generalização encontrada utilizando as informações da situação problema e fazendo previsões com um número maior de frutas. As resoluções dos alunos foram compartilhadas no quadro em uma discussão coletiva. Esta experiência possibilitou compreendermos o trabalho com atividades de MM nas aulas de matemática, como desafiador para a professora, na medida em que demandou aprendizagens matemáticas e de como ensinar matemática e profícuo para valorizar vivências dos alunos e promover sua participação ativa como sujeitos reflexivos e críticos na construção do conhecimento matemático.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, L. W.; SILVA, K. P.; VERTUAN, R. E. **Modelagem Matemática na educação básica**. São Paulo: Editora Contexto, 2012.