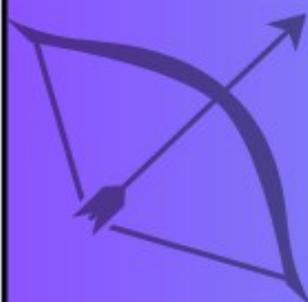


***Atividades de Modelagem  
Matemática com Análise de  
Modelos para o Ensino  
Médio***



***PRODUTO EDUCACIONAL***

***Eduardo Cesar Tonin  
Adriana Helena Borssoi***

**ppgmat**

PROGRAMA DE  
PÓS-GRADUAÇÃO  
EM ENSINO  
DE MATEMÁTICA

**GEPMIT**  
Grupo de Estudo e Pesquisa em Modelagem  
Matemática, Investigação Matemática e Tecnologias

**UTFPR**  
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

EDUARDO CESAR TONIN

**ATIVIDADES DE MODELAGEM MATEMÁTICA COM ANÁLISE DE MODELOS  
PARA O ENSINO MÉDIO**

**MODEL ANALYSIS IN MATHEMATICAL MODELING ACTIVITIES WITH HIGH  
SCHOOL STUDENTS**

Produto Educacional apresentado ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Matemática da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, *multicampi* Cornélio Procópio e Londrina, como requisito parcial à obtenção do título de Mestre em Ensino de Matemática.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Adriana Helena Borssoi

LONDRINA

2024



[4.0 Internacional](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/)

Esta licença permite que outros remixem, adaptem e criem a partir do trabalho para fins não comerciais, desde que atribuam o devido crédito e que licenciem as novas criações sob termos idênticos.

Conteúdos elaborados por terceiros, citados e referenciados nesta obra não são cobertos pela licença.



EDUARDO CESAR TONIN

**ANÁLISE DE MODELOS EM ATIVIDADES DE MODELAGEM  
MATEMÁTICA COM ALUNOS DO ENSINO MÉDIO**

Trabalho de pesquisa de mestrado apresentado como requisito para obtenção do título de Mestre Em Ensino De Matemática da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR). Área de concentração: Ensino De Matemática.

Data de aprovação: 26 de Abril de 2024

Dra. Adriana Helena Borssoi, Doutorado - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Dra. Barbara Nivalda Palharini Alvim Sousa, Doutorado - Universidade Estadual do Norte do Paraná (Uenp)

Dra. Karina Alessandra Pessoa Da Silva, Doutorado - Universidade Tecnológica Federal do Paraná

## Apresentação

O Mestrado Profissional do Programa de Pós-graduação em Ensino de Matemática – PPGMAT – da Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR nos dá a possibilidade de disponibilizar um Produto Educacional que é resultante ou que deu origem à pesquisa de Mestrado.

Esta pesquisa deu origem ao Produto Educacional intitulado “Atividades de Modelagem Matemática com Análise de Modelos para o Ensino Médio”, Pensamos no desenvolvimento de um material que tem como característica sugerir atividades de Modelagem Matemática e Análise de Modelos com a integração da experimentação e recursos digitais.

Esse material tem uma estrutura flexível, que possa ser analisada, adequada e utilizada por professores de Matemática ou de áreas afins da Educação Básica, ou adaptada para o desenvolvimento no Ensino Superior de acordo com as necessidades do professor, dos alunos e da matriz curricular.

Vale ressaltar que o Produto Educacional apresenta sugestões para o desenvolvimento das três atividades planejadas, todas elas implementadas em sala de aula ao longo da pesquisa. Após o planejamento, implementação e análise da terceira atividade, o site foi concebido com o propósito de compartilhar o relato sobre como essas três atividades foram conduzidas com os alunos. Além disso, tem como objetivo fornecer orientações para aprimorar a realização da análise dos modelos das duas atividades anteriores, trazendo percepções novas que anteriormente não haviam sido percebidas.

O Produto Educacional se encontra na forma de um site e pode ser acessado a partir do link: <https://sites.google.com/alunos.utfpr.edu.br/produtoeducacional/pagina-inicial>. Outra forma de acesso ao site é a partir da área do PPGMAT no Repositório Institucional da UTFPR, no link: <https://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/handle/1/2119>. O site está organizado em quatro páginas da web.

Por fim, caso tenha dificuldade em acessar o link, entre em contato com os autores, através dos seguintes e-mails, [eduardotonin@alunos.utfpr.edu.br](mailto:eduardotonin@alunos.utfpr.edu.br) ou [adrianaborsoi@utfpr.edu.br](mailto:adrianaborsoi@utfpr.edu.br) para se ter acesso a uma versão em PDF do site publicado.