

# PRODUTO EDUCACIONAL

*Produto Educacional apresentado como requisito à obtenção do grau de Mestra em Ensino de Ciências e Matemática pelo Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus São Paulo. Aprovado em banca de defesa de mestrado no dia 28/10/2022.*

## Autores

Julia Macedo de Oliveira Morioka: Professora titular dos Anos Iniciais na Rede privada e Pública do Município de São Paulo. Bacharel em Administração de Empresas e licenciada em Pedagogia pela UnG. Pós graduada em Gestão pública pela Universidade Federal de São Paulo e membro do Grupo de Pesquisas em Matemática pela Prefeitura Municipal de São Paulo.

Rogério Marques Ribeiro: Professor no curso de Licenciatura em Matemática e no Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo-IFSP, e coordenador do Programa de Residência Pedagógica - área de Matemática do IFSP/Campus Guarulhos. Membro do Grupo de Pesquisa em Educação Matemática e Profissional - IFSP/Campus São Paulo e líder do Grupo de Estudos e Pesquisa em Educação Matemática e Formação de Professores - GEPEMFOP - IFSP/Campus Guarulhos, e é pesquisador coordenador do Centro de Pesquisa e Inovação em Formação de Professores e Educação do IFSP.

# Apresentação do Produto Educacional

Olá!

Esse material, apresentado como Produto Educacional, é parte integrante da pesquisa intitulada ***INVESTIGANDO ESTRATÉGIAS DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS NO CAMPO ADITIVO A PARTIR DE UMA TRAJETÓRIA HIPOTÉTICA DE APRENDIZAGEM***, desenvolvida no Programa de Mestrado Profissional em Ensino de Ciências e Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP), sob orientação do Professor Doutor Rogério Marques Ribeiro.

O Produto Educacional consiste em um material audiovisual que tem como função compartilhar as estratégias de resolução de situações-problema do campo aditivo, apresentadas por estudantes do 3º ano dos anos iniciais do Ensino Fundamental, bem como propor uma sugestão de atividades a serem desenvolvidas por outros professores que tenham a intenção de problematizar a aprendizagem de seus estudantes.

## Introdução

Para realização da investigação, que se materializou neste produto educacional, gostaríamos de destacar uma pergunta que constantemente acompanhou a primeira autora, a qual atuou como professora-pesquisadora durante o desenvolvimento da pesquisa, ao longo da sua jornada como professora dos anos iniciais do Ensino Fundamental.

***“Prô, pra resolver esse problema, tem que fazer conta de mais ou de menos?”***

Durante muito tempo, a única possibilidade encontrada pela professora-pesquisadora era responder à pergunta de forma bastante objetiva, indicando a operação matemática a ser utilizada pelos estudantes. Mas, em 2009, ela teve a oportunidade de conhecer a Teoria dos Campos conceituais, do pesquisador

Investigando estratégias de resolução de situações-problema do campo aditivo a partir de uma trajetória hipotética de aprendizagem.

Gérard Vergnaud, matemático, filósofo, psicólogo francês e discípulo de Jean Piaget. Foi a partir desse momento que, então, a professora-pesquisadora se propôs a pensar e investigar a respeito das estratégias que os estudantes podem utilizar para resolver situações-problema do campo aditivo, sem que necessariamente utilizem o algoritmo.

É importante destacar, ainda, que embora não tenha sido foco da investigação, a pesquisa contribuiu sobremaneira para que a professora-pesquisadora também refletisse a respeito da sua prática docente, possibilitando que fosse observado que alguns problemas que envolvem o ensino e a aprendizagem da Matemática têm se mantido presentes em sala de aula ao longo dos anos. Em particular, aqueles que se referem à resolução de problemas do campo aditivo.

Portanto, convidamos você a acessar o produto educacional elaborado, por meio do link a seguir, e, juntos, possamos problematizar ações e estratégias que favoreçam uma aprendizagem significativa no âmbito da Educação Matemática nos anos iniciais.

**Link do produto educacional:** <https://youtu.be/2WTaKGOwau4>

Desejamos que as problematizações e provocações presentes no vídeo contribuam para o fortalecimento das discussões acerca do ensino e aprendizagem do campo aditivo nos anos iniciais!

## Referências Bibliográficas

MAGINA, S. **Repensando adição e subtração: contribuições de teoria dos campos conceituais**. 2. ed. São Paulo: PROEM, 2001.

MAGINA, S.; CAMPOS T. **As estratégias dos alunos na resolução de problemas aditivos: um estudo diagnóstico**. 2004. Educ. Mat. Pesquis., São Paulo, v.6, n.1, pp. 53-71, 2004.

MENOTTI, R. M. **Frações e suas Operações: Resolução de Problemas em uma Trajetória Hipotética de Aprendizagem**. Dissertação para título de Mestre em Matemática, UEL Londrina – PR, 2014. 154 páginas. Disponível em: <http://www.proformat-sbm.org.br/dissertacoes?pag=52>. Acesso em 15 fev.2022.

NUNES, T.; CAMPOS, T. M. M.; MAGINA, S.; BRYANT, P. **Educação Matemática: números e operações numéricas**. São Paulo: Cortez, 2005.

SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Educação de São Paulo. Currículo da Cidade. Disponível em : <http://portal.sme.prefeitura.sp.gov.br/Portals/1/Files/50629.pdf>. Acesso em 22 fev.2022.