

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.