



**PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM  
ENSINO DE CIÊNCIAS E MATEMÁTICA**

**PRODUTO EDUCACIONAL**

**BLOG: É DE MAIS OU É DE MENOS?**

Andréa de Cássia Alarcon Santos

Professora Doutora Rebeca Vilas Boas Cardoso de Oliveira

São Paulo (SP)  
**2023**

Produto Educacional apresentado como requisito à obtenção do grau de Mestre 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.

## **AUTORES**

**Andréa de Cássia Alarcon Santos:** Licenciada em Matemática pela Universidade de São Paulo; Licenciada em Pedagogia pela Universidade Nove de Julho; Especialista em Neuropsicopedagogia pela Faculdade Campos Elíseos e Mestre em Ensino de Ciências e Matemática pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo (IFSP). Atualmente é professora de matemática do Ensino Fundamental da Escola Municipal de Ensino Fundamental Alberto Santos Dumont

**Rebeca Vilas Boas Cardoso de Oliveira:** Licenciada em Física pela Universidade de São Paulo (1995); Bacharel em Física pela Universidade de São Paulo (1992); Mestre em Ensino de Ciências (Modalidades Física, Química e Biologia) pela Universidade de São Paulo (1999); Doutora em Educação pela Universidade de São Paulo (2006). Atualmente é professora efetiva do Instituto Federal de São Paulo. Tem experiência na área de Educação e de Ensino de Física, atuando principalmente nos seguintes temas: formação de professores, educação de jovens e adultos, estrutura de conhecimento e PIBID.

## **SUMÁRIO**

Apresentação do Produto Educacional.....	4
Produto educacional – Página do instagram .....	7
Produto educacional – site .....	9
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	10

## APRESENTAÇÃO DO PRODUTO EDUCACIONAL

Este produto educacional, elaborado em parceria entre orientanda e orientadora, consiste em duas páginas públicas e online, onde possuem como objetivo principal discutir com outros professores sobre a mecanização no ensino de matemática e alternativas para minimizar essa condição. Para isso discute também os problemas não rotineiros e sua resolução.

Este é o primeiro produto educacional fruto da pesquisa de mestrado cujo título é **DOMÍNIOS DO CONHECIMENTO MATEMÁTICO NA PERSPECTIVA DA RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS NÃO ROTINEIROS COM A PROMOÇÃO DA CRIATIVIDADE E CRITICIDADE**, que desenvolveu também uma sequência didática, porém, após processo de reestruturação e impedimento da aplicação desta sequência completa aos alunos em sala de aula, desenvolveu as duas páginas de comunicação e trocas entre professores e pessoas com interesse na área de educação matemática apresentadas aqui.

As páginas foram criadas no Instagram (Figura 1) e no Google Sites (Figura 2). Nessas páginas é possível enviar mensagens e comentar nas publicações de maneira a criar uma discussão sobre determinadas postagens e também enviar mensagens privadas. Ambas as páginas são recentes e, portanto, ainda não apresentam um retorno grande.

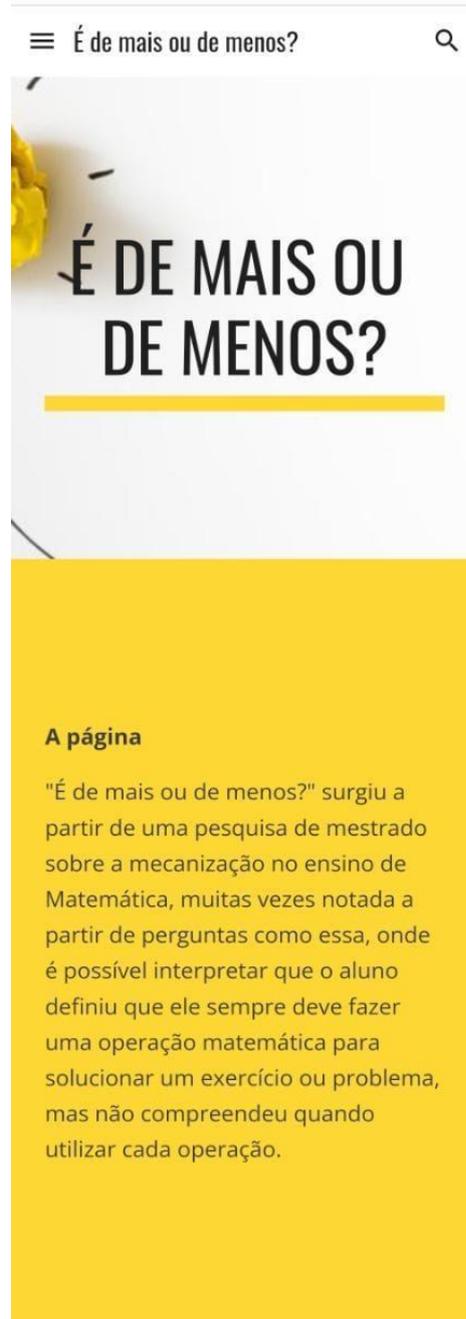
Figura 1 – Página @demaisoudemenos no Instagram



Fonte: Nossa autoria

As postagens feitas no Instagram foram inicialmente uma apresentação tanto da autora, em seguida dos problemas não rotineiros, utilizando para isso alguns exemplos deles, e também dos domínios do conhecimento Matemático para o ensino propostos por Ball (2008). No site as publicações seguem o mesmo padrão do *Instagram*, porém são feitas de forma mais completa, com mais textos e explicações. As páginas têm como objetivo apresentar tais problemas aos professores, pois, assim como Gontijo e Fonseca (2020), acreditamos que isso permitirá que esses profissionais vivenciem estratégias para o estímulo do pensamento crítico e criativo.

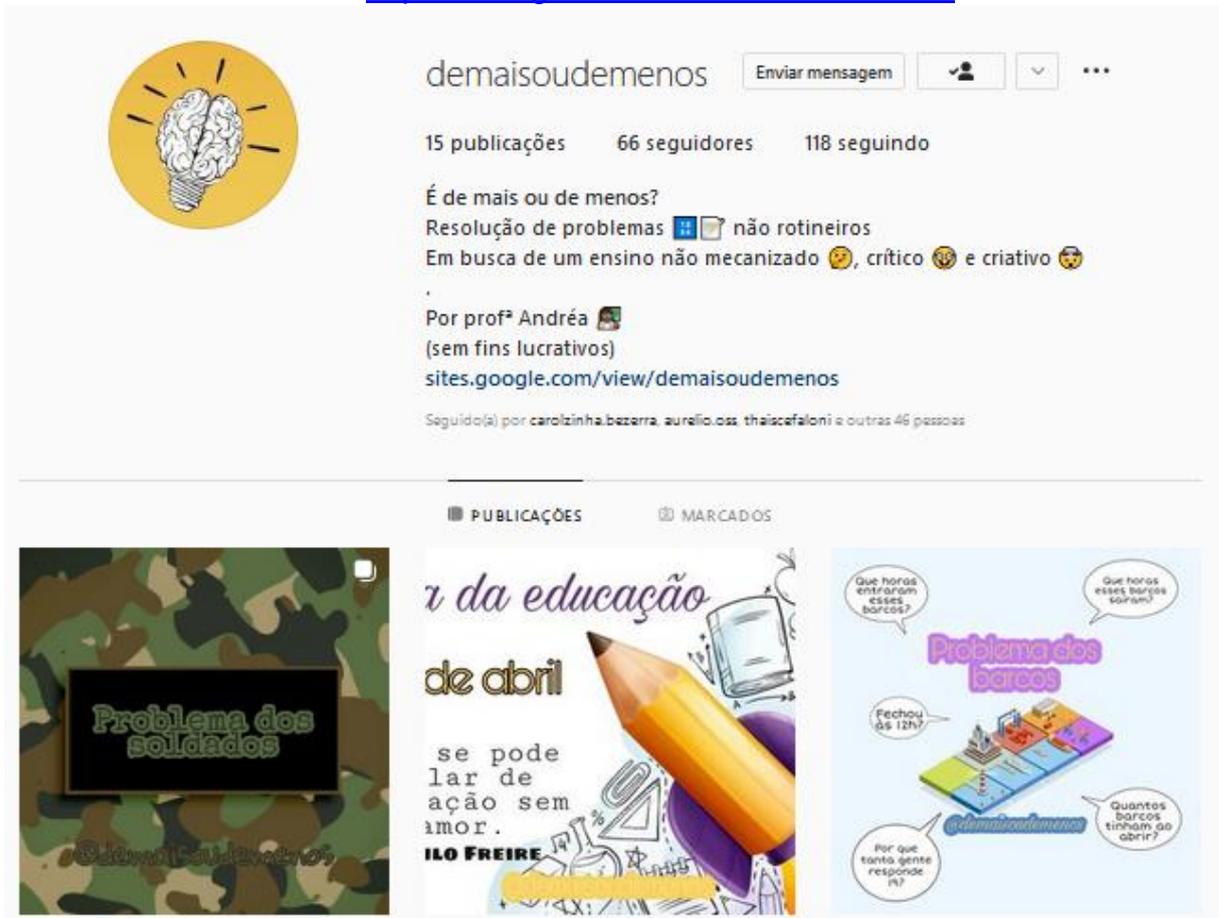
Figura 2 – Site “É de mais ou de menos?”



Fonte: Nossa autoria

## PRODUTO EDUCACIONAL – PÁGINA DO INSTAGRAM

<https://instagram.com/demaisoudemenos>



The image shows the Instagram profile page for the account 'demaisoudemenos'. The profile picture is a yellow circle containing a white brain with radiating lines, symbolizing ideas or education. The bio reads: 'É de mais ou de menos? Resolução de problemas não rotineiros Em busca de um ensino não mecanizado, crítico e criativo'. It is followed by 'Por profª Andréa (sem fins lucrativos) sites.google.com/view/demaisoudemenos'. Below the bio, it says 'Seguido(a) por carolzinha.bezerra, aurelio.oss, thaiscefaloni e outras 46 pessoas'. The main content area shows three posts: 'Problema dos soldados' (a camouflage background with a black box containing the text), 'r da educação de abril se pode lar de ação sem amor. ILO FREIRE' (a drawing of school supplies), and 'Problema dos barcos' (a colorful boat diagram with speech bubbles asking questions like 'Que horas entraram esses barcos?' and 'Quantos barcos tinham ao abrir?').

demaisoudemenos Enviar mensagem 👤 ▼ ⋮

15 publicações   66 seguidores   118 seguindo

É de mais ou de menos?  
Resolução de problemas não rotineiros  
Em busca de um ensino não mecanizado, crítico e criativo

Por profª Andréa  
(sem fins lucrativos)  
[sites.google.com/view/demaisoudemenos](https://sites.google.com/view/demaisoudemenos)

Seguido(a) por carolzinha.bezerra, aurelio.oss, thaiscefaloni e outras 46 pessoas

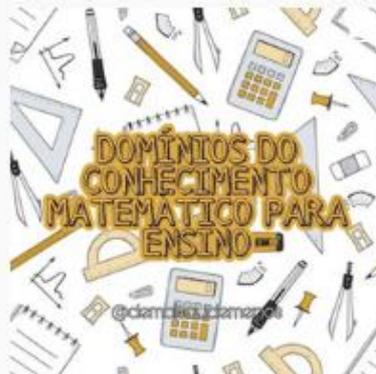
PUBLICAÇÕES   MARCADOS

**Problema dos soldados**

*r da educação*  
**de abril**  
se pode  
lar de  
ação sem  
amor.  
**ILO FREIRE**

**Problema dos barcos**

Que horas entraram esses barcos?  
Que horas esses barcos saíram?  
Fechou às 12h?  
Por que tanta gente responde n?  
Quantos barcos tinham ao abrir?



## PRODUTO EDUCACIONAL – SITE

<https://sites.google.com/view/demaisoudemenos/>

É de mais ou de menos?

Página inicial

Criatividade e criticidade

Problemas

Problemas não rotineiros

Domínios do conhecimento

Referências



# É DE MAIS OU DE MENOS?

### A página

“É de mais ou de menos?” surgiu a partir de uma pesquisa de mestrado sobre a mecanização no ensino de Matemática, muitas vezes notada a partir de perguntas como essa, onde é possível interpretar que o aluno definiu que ele sempre deve fazer uma operação matemática para solucionar um exercício ou problema, mas não compreendeu quando utilizar cada operação.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BALL, Deborah Loewenberg; THAMES, Mark Hoover; PHELPS, Geoffrey. **Content Knowledge for Teaching: What make it special?** Journal of Teacher Education, v. 59, n. 5, p. 389-407, 2008.
- GONTIJO, C.; FONSECA, M. **O lugar do pensamento crítico e criativo na formação de professores que ensinam matemática.** Revista Brasileira de Ensino de Ciências e Matemática, v. 3, n. 3, 11 nov. 2020. DOI: 10.5335/rbecm.v3i3.11834. Disponível em: <http://seer.upf.br/index.php/rbecm/article/view/11834>. Acesso em 20 nov. 2022.