



# Subida Escorregadia

Equipe:

Aniura Milanés Barrientos  
Bianca Silva Andrade  
Carmen Rosa Giraldo Vergara  
Leandro Augusto Rodrigues Araújo  
Nora Olinda Cabrera Zúñiga  
Tacyany da Silva Pereira Melo

Universidade Federal de Minas Gerais

## Descrição do projeto

“Quebra-cabeças de Matemática” traz desafios matemáticos para um público geral, focando em alunos do quarto ao sexto ano do Ensino Fundamental. Estes desafios são apresentados de forma lúdica, buscando atrair o público para a matemática. Eles podem ser propostos por profissionais da educação ou responsáveis dos alunos para incentivar o raciocínio lógico, aplicando conteúdos elementares de matemática. Nas escolas, tais desafios podem ser apresentados tanto em sala de aula quanto em atividades de Festivais de Matemática.

## Contato

**Link do Portal:** [qcm.portaldosaber.obmep.org.br](http://qcm.portaldosaber.obmep.org.br)

**E-mail:** [quebracabecas@obmep.org.br](mailto:quebracabecas@obmep.org.br)

## Sumário

<b>Apresentação</b>	<b>2</b>
<b>Solução</b>	<b>3</b>
<b>Discussão</b>	<b>4</b>
<b>Docente</b>	<b>5</b>
<b>Confecção do Material</b>	<b>6</b>

## Apresentação

O ouriço Simão adora comer formigas. Um dia, no seu passeio matinal, ele encontrou um buraco cheio de formigas. Como estava com fome, decidiu ir até elas. Para isso, andou 95 centímetros.



Depois de comer todas as formigas, Simão teve dificuldade na volta, pois o caminho estava escorregadio. Ele andava 15 centímetros e, em seguida, escorregava 5 centímetros.

Porém, ao chegar na superfície, Simão não escorregou mais.

**Quantas vezes Simão escorregou até sair do buraco?**

*Imagens adaptadas de:*

[https://www.freepik.com/premium-vector/cute-hedgehog-various-poses-set-prickly-animal-cartoon-character-with-funny-face-illustration-white-background\\_8681615.htm](https://www.freepik.com/premium-vector/cute-hedgehog-various-poses-set-prickly-animal-cartoon-character-with-funny-face-illustration-white-background_8681615.htm)

[https://br.freepik.com/vetores-premium/borda-quadrada-das-formigas-formigas-formando-uma-forma-retangular-isolada-em-um-fundo-branco-ilustracao-vetorial\\_21121504.htm](https://br.freepik.com/vetores-premium/borda-quadrada-das-formigas-formigas-formando-uma-forma-retangular-isolada-em-um-fundo-branco-ilustracao-vetorial_21121504.htm)

Adaptação do desafio *Well, well!*. Disponível em: <[nzmaths.co.nz/resource/well-well](http://nzmaths.co.nz/resource/well-well)>.

## Solução

Simão escorregou 8 vezes até sair do buraco.



Imagens adaptadas de:  
[https://www.freepik.com/premium-vector/cute-hedgehog-various-poses-set-prickly-animal-cartoon-character-with-funny-face-illustration-white-background\\_8681615.htm](https://www.freepik.com/premium-vector/cute-hedgehog-various-poses-set-prickly-animal-cartoon-character-with-funny-face-illustration-white-background_8681615.htm)

## Discussão

Simão andou 95 centímetros para comer as formigas que estavam no fundo de um buraco, mas ele teve dificuldade na volta, pois o caminho estava escorregadio. Ele andava 15 centímetros e, em seguida, escorregava 5 centímetros.

Observemos a tabela abaixo, com todos os valores dados em centímetros.

↑ Sobe 15	↓ Escorrega 5	Ao final, subiu	
15	$15 - 5 = 10$	10	Escorregou pela 1ª vez
$10 + 15 = 25$	$25 - 5 = 20$	20	Escorregou pela 2ª vez
$20 + 15 = 35$	$35 - 5 = 30$	30	Escorregou pela 3ª vez
$30 + 15 = 45$	$45 - 5 = 40$	40	Escorregou pela 4ª vez
$40 + 15 = 55$	$55 - 5 = 50$	50	Escorregou pela 5ª vez
$50 + 15 = 65$	$65 - 5 = 60$	60	Escorregou pela 6ª vez
$60 + 15 = 75$	$75 - 5 = 70$	70	Escorregou pela 7ª vez
$70 + 15 = 85$	$85 - 5 = 80$	80	Escorregou pela 8ª vez

A partir dos 80 centímetros, Simão andou mais 15 centímetros. Nesse momento, ele não escorregou mais, pois já se encontrava fora do buraco. Assim, ele escorregou 8 vezes antes de sair do buraco.



Imagens adaptadas de:

[https://www.freepik.com/premium-vector/cute-hedgehog-various-poses-set-prickly-animal-cartoon-character-with-funny-face-illustration-white-background\\_8681615.htm](https://www.freepik.com/premium-vector/cute-hedgehog-various-poses-set-prickly-animal-cartoon-character-with-funny-face-illustration-white-background_8681615.htm)

[https://br.freepik.com/vetores-premium/borda-quadrada-das-formigas-formigas-formando-uma-forma-retangular-isolada-em-um-fundo-branco-ilustracao-vetorial\\_21121504.htm](https://br.freepik.com/vetores-premium/borda-quadrada-das-formigas-formigas-formando-uma-forma-retangular-isolada-em-um-fundo-branco-ilustracao-vetorial_21121504.htm)

## Docente

Caras e caros docentes do ensino fundamental, a atividade *Subida Escorregadia* convida as crianças a resolverem uma situação-problema que envolve deslocamentos em sentidos opostos e uso de operações com números naturais.

Durante a atividade *Subida Escorregadia*, utilizamos:

- noções de deslocamentos em sentidos opostos;
- operações de adição e subtração de números naturais.

Mediante a atividade *Subida Escorregadia*, procuramos que as crianças:

- ouçam ou leiam e compreendam as informações do desafio;
- observem quanto mede o caminho de volta que Simão percorrerá;
- interpretem deslocamentos em sentidos opostos mediante operações de adição e subtração;
- deduzam quantas vezes Simão escorregou até sair do buraco;
- confirmem soluções e compartilhem seus raciocínios.

## Confecção do Material

Consideramos importante tentar resolver este desafio sem a manipulação de material concreto.