



Coelhinha Peta

Equipe:

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

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



quebracabecas@obmep.org.br

Sumário

Apresentação	2
Solução	3
Discussão	4
Professor	6
Confecção do Material	7
Anexo 1	8
Anexo 2	9

Apresentação

A coelhinha Peta tem 20 cenouras. Como ela gosta muito de cenoura, ela come duas por dia. Soubemos que ela comeu a 12^a numa quarta-feira.



Dias da Semana

Domingo	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado
---------	---------	-------	--------	--------	-------	--------

Imagens adaptadas de:

https://br.freepik.com/vetores-gratis/colecao-de-animais-felizes-comendo_1240569.htm


Em que dia da semana ela começou a comer a primeira das 20 cenouras?

Adaptação da questão 13 da *Canguru de Matemática no Brasil*, Nível E, 2018.

Disponível em: <www.cangurudematematicabrasil.com.br>

Solução

Até a quarta-feira, Peta comeu 12 cenouras. Vamos descobrir quantas cenouras ela comeu até cada um dos dias anteriores para chegarmos ao dia em que ela começou a comer. Lembrando que ela sempre come duas cenouras por dia, vamos completar a tabela abaixo:

dia anterior 

Dia da semana	Quantidade de cenouras que ela já comeu
Quarta-feira	12
Terça-feira	10
Segunda-feira	8
Domingo	6
Sábado	4
Sexta	2


Como na sexta ela comeu duas cenouras, esse foi o dia em que ela começou a comer!

Discussão

O objetivo deste desafio é fazer com que os alunos pensem de um modo diferente do que geralmente os desafios apresentam. Neles, costumamos ter uma informação inicial e, a partir dela, buscamos um resultado final. Já neste caso, nós temos o resultado final e queremos voltar ao início. Com isso, esperamos que os alunos relacionem a sequência dos dias da semana com uma sequência numérica, construída por eles, para descobrir algum termo desconhecido dessas sequências.

Discussão 1:

Vamos resolver o desafio. Temos que até a quarta-feira, Peta comeu 12 cenouras. Iremos descobrir quantas cenouras ela comeu até cada um dos dias anteriores para chegarmos ao dia em que ela começou a comer. Lembrando que ela sempre come duas cenouras por dia, completaremos a tabela abaixo:

	Dia da semana	Quantidade de cenouras que ela já comeu
dia anterior 	Quarta-feira	12
	Terça-feira	10
	Segunda-feira	8
	Domingo	6
	Sábado	4
	Sexta	2

Como na sexta ela comeu duas cenouras, esse foi o dia em que ela começou a comer!

Discussão 2:

Outro modo que o aluno pode tentar resolver o desafio é fazendo uma operação, ao invés de completar todos os dias anteriores. Para isso, precisamos lembrar que a semana tem 7 dias e que Peta come 2 cenouras por dia. Assim, se ela comeu a 12ª cenoura numa quarta-feira, tirando as duas cenouras que ela comeu na quarta, teríamos 10 cenouras que ela comeu nos dias anteriores. Com isso, como ela come 2 por dia, o dia em que ela teria começado a comer seria 5 dias antes, resultado da divisão de 10 por 2. Chegamos assim, na sexta-feira.

Além do enunciado:

Caso o professor queira, é possível realizar outras perguntas seguindo a mesma ideia do desafio, como por exemplo:

- **Se Peta terminou de comer todas as cenouras numa quinta-feira, em qual dia da semana ela começou a comer?**

Agora é preciso realizar a mesma análise feita acima. Porém, precisamos lembrar que, se ela comeu todas as cenouras, numa quinta-feira ela terá comido a 20ª cenoura. Fazendo a análise, chegamos numa terça-feira.

- **Qual o menor número de cenouras que a Peta precisa comer para que ela comece em qualquer um dos dias da semana, mas termine, necessariamente, no mesmo dia? Exemplo: Se ela começar a comer na segunda, ela terminará numa outra segunda.**

16 cenouras. Para justificar isso, precisamos lembrar que a semana tem 7 dias. Assim, ela comeria 2 cenouras no dia que ela começar e 7 dias depois estará novamente no mesmo dia da semana, pois terá passado uma semana. Assim, 2 cenouras do dia que ela começou mais 2 para cada um dos 7 dias que passaram, temos 16 cenouras.

Professor

Caras e caros docentes do ensino fundamental, a atividade *Coelhinha Peta* convida as crianças a resolverem uma situação-problema que envolve uso do calendário semanal e construção de sequências numéricas.

Durante a atividade *Coelhinha Peta* utilizamos:

- noção de números ordinais;
- noção da sequência dos dias da semana;
- noções de sequência numérica crescente e de sequência numérica decrescente;
- relações entre a sequência dos dias da semana e algumas sequências numéricas.

Mediante a atividade *Coelhinha Peta* procuramos que as crianças:

- ouçam ou leiam e compreendam as condições do desafio;
- proponham sequências ou operações numéricas com base no calendário semanal;
- avaliem propostas de solução com base nas condições do desafio;
- explorem e compartilhem os próprios raciocínios durante a resolução do desafio.

Confecção do Material

Abaixo temos algumas alternativas para a produção de material que pode ajudar a resolver este desafio interativamente.

- **Primeira opção**

Impressão: No final deste arquivo disponibilizamos duas versões para impressão.

- Anexo 1: Versão colorida;
- Anexo 2: Versão em preto e branco.

- **Segunda opção**

Materiais necessários:

Cenouras: Folhas de papel com maior resistência e algum marcador ou pincel.
Recortar 20 formas que se assemelham a cenouras.

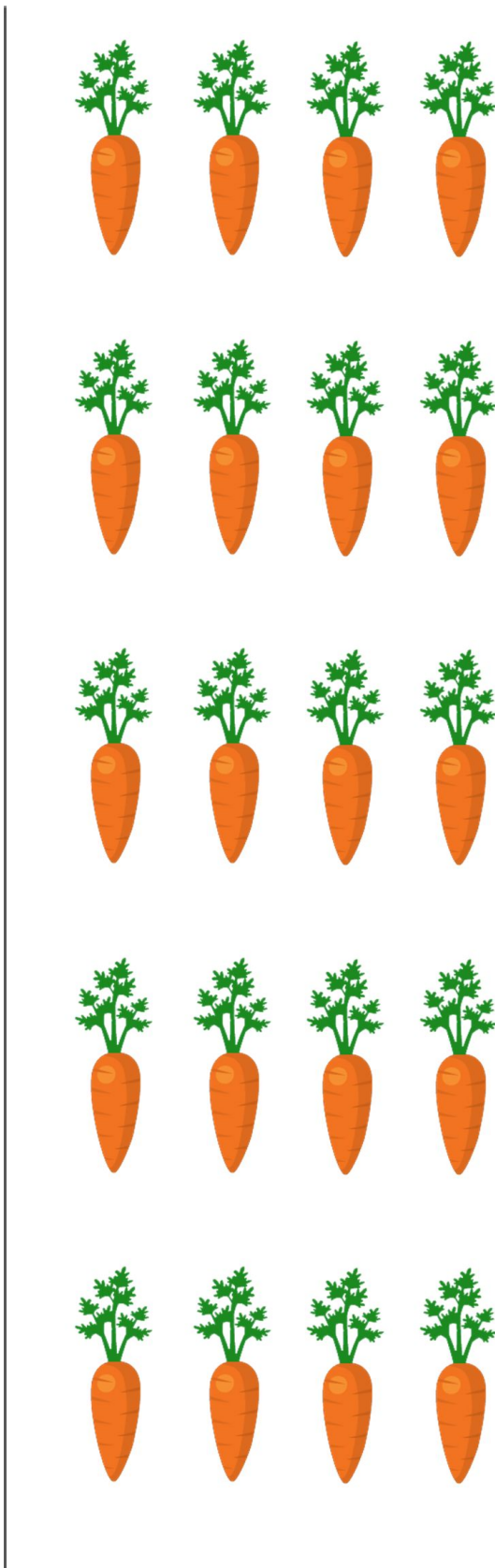
Dias da semana: Folhas de papel com maior resistência e algum marcador ou pincel.
Fazer uma tabela com os dias da semana semelhante ao anexo no final deste arquivo.

Observe que essas são apenas algumas dicas. Use sua imaginação e confeccione o material para resolver o desafio. Divirta-se!

Anexo 1

Dias da Semana

Sábado
Sexta
Quinta
Quarta
Terça
Segunda
Domingo

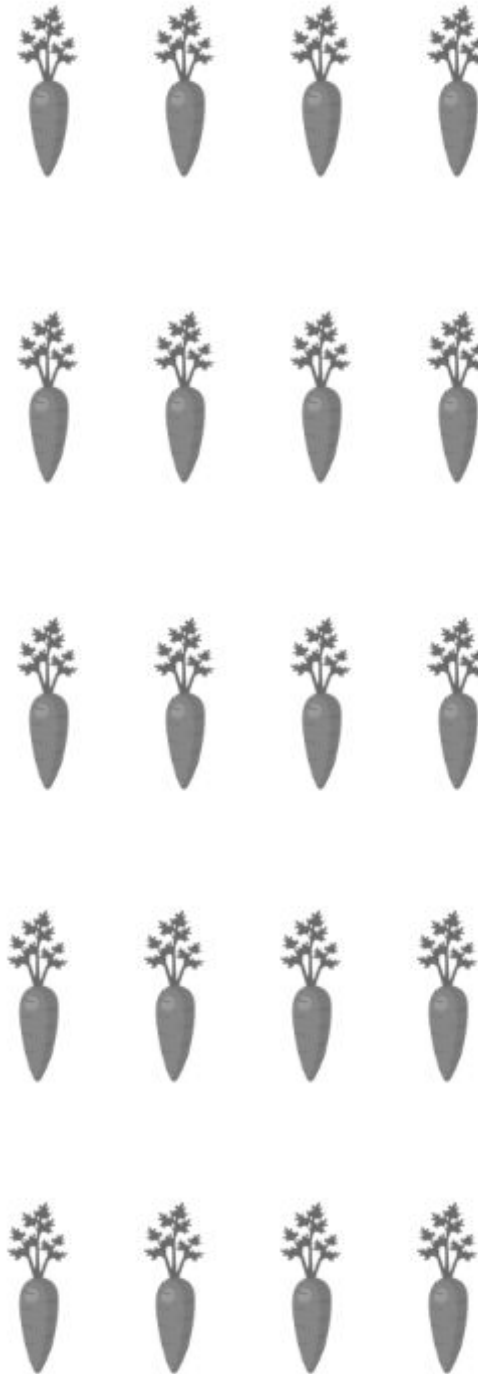


Imagens adaptadas de:
https://br.freepik.com/vetores-gratis/colecao-dos-icone-do-vegetal_948406.htm

Anexo 2

Dias da Semana

Sábado
Sexta
Quinta
Quarta
Terça
Segunda
Domingo



Imagens adaptadas de:

https://br.freepik.com/vetores-gratis/colecao-dos-icone-do-vegetal_948406.htm