



.Problema para ajudar na escola: Uma aventura de Alice



Problema

(A partir do 6º ano do E. F.)

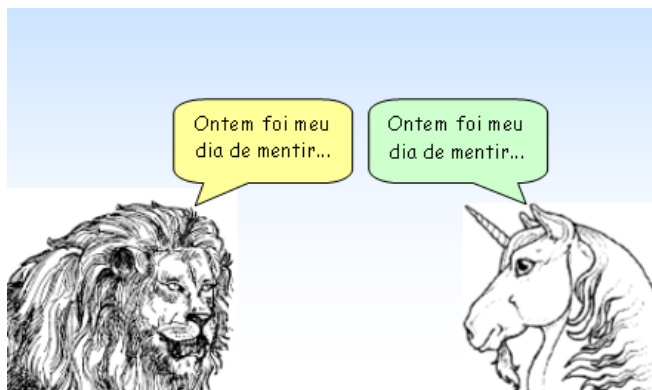
Alice, ao entrar na floresta, perdeu a noção dos dias da semana. Nessa floresta viviam duas estranhas criaturas, o Leão e o Unicórnio:

- o Leão mentia às segundas, terças e quartas-feiras e falava a verdade nos outros dias da semana;
- o Unicórnio mentia às quintas, sextas e aos sábados, mas falava a verdade nos outros dias da semana.

Um dia Alice encontrou o Leão e o Unicórnio descansando à sombra de uma árvore e eles lhe disseram:

- **Leão:** *Ontem foi um dos meus dias de mentir.*
- **Unicórnio:** *Ontem foi um dos meus dias de mentir.*

A partir dessas afirmações, Alice descobriu o dia da semana.



Qual era aquele dia da semana?

Observação: As **Aventuras de Alice no País das Maravilhas** é uma obra do escritor conhecido como **Lewis Carroll**, publicada em 1865. Na verdade Lewis Carroll era o pseudônimo de **Charles Lutwidge Dodgson**, um professor de matemática da Universidade de Oxford, Inglaterra, cuja especialidade era a geometria e a lógica. Este problema foi inspirado na obra de Lewis Carroll.

Solução

Vamos registrar em uma tabela os dias da semana em que cada um dos personagens mente ou fala a verdade. Vamos repetir o Domingo, para facilitar as análises que faremos.

	Domingo	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
Leão	V	M	M	M	V	V	V	V
Unicórnio	V	V	V	V	M	M	M	V

Ao pronunciar a frase "*Ontem foi um dos meus dias de mentir*", os personagens poderiam estar mentido ou falando a verdade, então vamos analisar separadamente a situação de cada um deles.

- **Leão**
 - Se o Leão estava falando a verdade quando pronunciou a frase, ela poderia ter sido dita na quinta, na sexta, no sábado ou no domingo. Porém, perceba que o único dia anterior a cada um desses no qual o

Leão de fato mentiria seria na quarta; logo, nesse caso, a frase em questão teria sido dita em uma quinta-feira.

	Domingo	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
Leão	V	M	M	M	V	V	V	V

- Se o Leão estava mentindo quando pronunciou a frase, ela poderia ter sido dita na segunda, na terça ou na quarta. Além disso, como ele estava mentindo, o dia anterior seria dia da verdade para ele. Mas perceba que o único dia anterior aos dias de mentir no qual o Leão, de fato, falaria a verdade, seria o domingo; logo, nesse caso, a frase teria sido dita em uma segunda-feira.

	Domingo	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
Leão	V	M	M	M	V	V	V	V

Portanto, o dia em o Leão pronunciou a frase "Ontem foi um dos meus dias de mentir." poderia ser a segunda ou a quinta.

• Unicórnio

- Se o Unicórnio falou a verdade quando pronunciou a frase, ela poderia ter sido dita no domingo, na segunda, na terça ou na quarta. Mas o único dia anterior a cada um desses no qual o Unicórnio mentiria seria no sábado; logo, nesse caso, a frase teria sido dita em um domingo.

	Domingo	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
Unicórnio	V	V	V	V	M	M	M	V

- Agora, se o Unicórnio estava mentindo quando pronunciou a frase, esta poderia ter sido dita na quinta, na sexta ou no sábado. Além disso, como ele estava mentindo, o dia anterior seria dia da verdade para ele. Mas perceba que o único dia anterior aos dias de mentir no qual o Unicórnio falaria a verdade seria a quarta-feira e, nesse caso, a frase teria sido dita em uma quinta-feira.

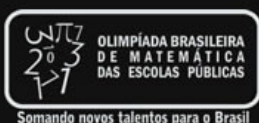
	Domingo	Segunda	Terça	Quarta	Quinta	Sexta	Sábado	Domingo
Unicórnio	V	V	V	V	M	M	M	V

Assim, o dia em o Unicórnio pronunciou a frase "Ontem foi um dos meus dias de mentir." poderia ser a quinta ou o domingo.

Concluindo, pela resposta do Leão, o dia em que a frase foi dita poderia ser segunda ou quinta-feira; pela resposta do Unicórnio, poderia ser quinta-feira ou domingo. **Como os dois falaram a frase em um mesmo dia da semana, este foi quinta-feira.**

Solução elaborada pelos **Moderadores do Blog.**

Feito com ♥ por Temas Graphene.



Apoio



Realização

