

NOME :

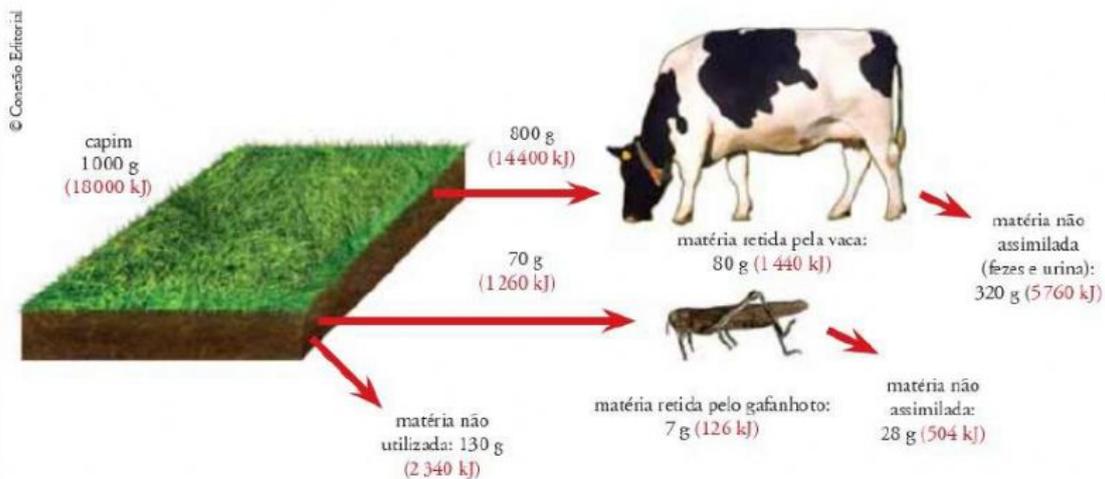
SÉRIE :

ESCOLA :



Leitura e análise de esquema

O esquema a seguir mostra uma teia alimentar simples, que poderia existir em um pasto do Estado de São Paulo. Ele representa as relações alimentares entre as espécies presentes, mas também contém outras informações. Analise-as com cuidado e tente compreender o que representam.



Esquema do rendimento da produção de matéria pelos vegetais. As massas são expressas em grama de matéria seca por m^2 por ano. Os números em vermelho correspondem aos valores energéticos dessa matéria seca em quilojoules (kJ). O quilojoule é uma medida de quantidade de energia, assim como a caloria (cal).

No esquema, estão em destaque as massas secas dos organismos, que são medidas após toda a água ser eliminada. Remover a água é um procedimento comum quando desejamos medir a quantidade de matéria que foi efetivamente incorporada pelos seres vivos, já que a obtenção de água acontece por outro caminho que não a fotossíntese. Estão registrados também os valores da energia correspondente à massa de cada organismo, em quilojoules (kJ).

Além disso, o esquema traz os itens “matéria não assimilada”, que representam o alimento que o organismo (animal ou planta) obteve, mas não reteve em seu corpo; é o caso das fezes e da urina, por exemplo. Com essas informações em mente, observe novamente a figura, complete a tabela e responda às questões a seguir.

	Massa seca (g)	Energia (kJ)
Planta que passa para a vaca		
Matéria retida no corpo da vaca		
Matéria não assimilada pela vaca		
Planta que passa para o gafanhoto		
Matéria retida no corpo do gafanhoto		
Matéria não assimilada pelo gafanhoto		

1. Quantos gramas de capim a vaca ingeriu?

2. Quantos gramas de fezes e urina a vaca eliminou?

3. Você diria que a vaca assimila toda a massa de capim que ela come? Que parte do esquema indica isso?

4. Que quantidade de energia, contida no capim, é ingerida pelo gafanhoto?

5. Que quantidade de energia é eliminada pelo gafanhoto na forma de urina e fezes?

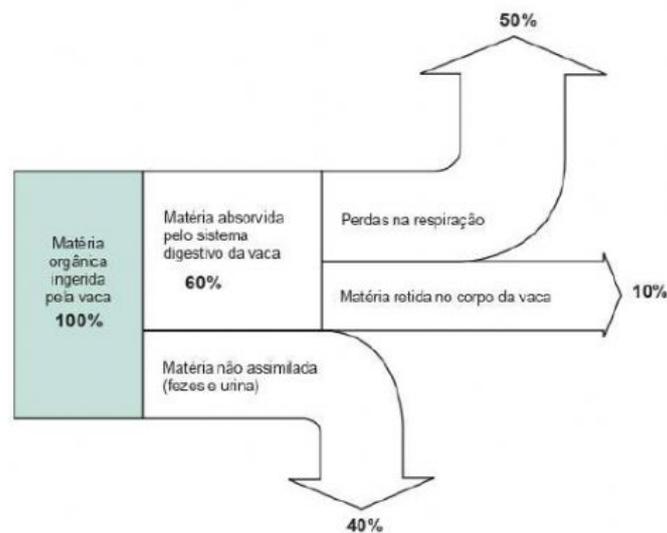
6. Você diria que o gafanhoto assimila toda a energia contida no capim? Que parte do esquema indica isso?

**Dica!**

Para fazer o cálculo da próxima questão, use a quantidade de energia assimilada pela vaca em uma regra de três, considerando que 100% correspondem a 14400 kJ.

7. Calcule que porcentagem da energia que está no produtor (capim) se transforma em energia na vaca.

Agora, observe o esquema a seguir. Ele é um detalhamento sobre a perda de energia que acontece quando a vaca se alimenta de capim (em porcentagem). Depois de analisá-lo, prossiga respondendo às perguntas.



A transformação da energia ingerida na forma de alimento por uma vaca.

8. O que significa a “matéria não assimilada” do esquema?
