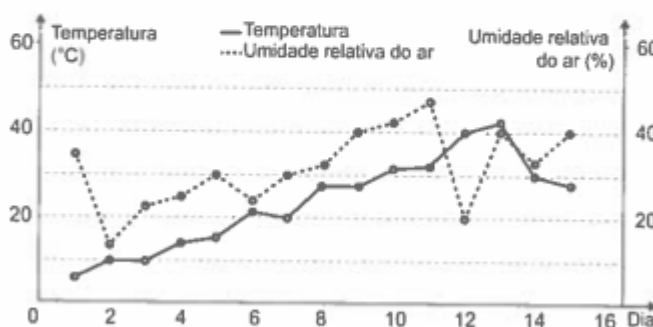


Questão 150

O serviço de meteorologia de uma cidade emite relatórios diários com a previsão do tempo. De posse dessas informações, a prefeitura emite três tipos de alertas para a população:

- Alerta cinza: deverá ser emitido sempre que a previsão do tempo estimar que a temperatura será inferior a 10°C , e a umidade relativa do ar for inferior a 40%;
- Alerta laranja: deverá ser emitido sempre que a previsão do tempo estimar que a temperatura deve variar entre 35°C e 40°C , e a umidade relativa do ar deve ficar abaixo de 30%;
- Alerta vermelho: deverá ser emitido sempre que a previsão do tempo estimar que a temperatura será superior a 40°C , e a umidade relativa do ar for inferior a 25%.

Um resumo da previsão do tempo nessa cidade, para um período de 15 dias, foi apresentado no gráfico.



Decorridos os 15 dias de validade desse relatório, um funcionário percebeu que, no período a que se refere o gráfico, foram emitidos os seguintes alertas:

- Dia 1: alerta cinza;
- Dia 12: alerta laranja;
- Dia 13: alerta vermelho.

Em qual(is) desses dias o(s) aviso(s) foi(ram) emitido(s) corretamente?

- (A) 1
- (B) 12
- (C) 1 e 12
- (D) 1 e 13
- (E) 1, 12 e 13

RESPOSTA

Alternativa C

Sejam T = temperatura e U = umidade relativa do ar.

Podemos observar no gráfico as seguintes previsões:

Dia 1: $T < 10^\circ$ e $30\% < U < 40\%$

Dia 2: $T = 40^\circ$ e $U = 20\%$

Dia 3: $T > 40^\circ$ e $U = 40\%$

O aviso do dia 1 está correto, pois o aberta cinza exige $T < 10^\circ$ e $U < 40\%$

O aviso do dia 12 está incorreto, pois, apesar da umidade estar abaixo de 30%, a temperatura está igual a 40°C e 40°C , ou seja, $35^\circ < T < 40^\circ$

O aviso do dia 13 também está incorreto, pois, apesar da temperatura estar acima de 40°C , a umidade foi maior que 25%.