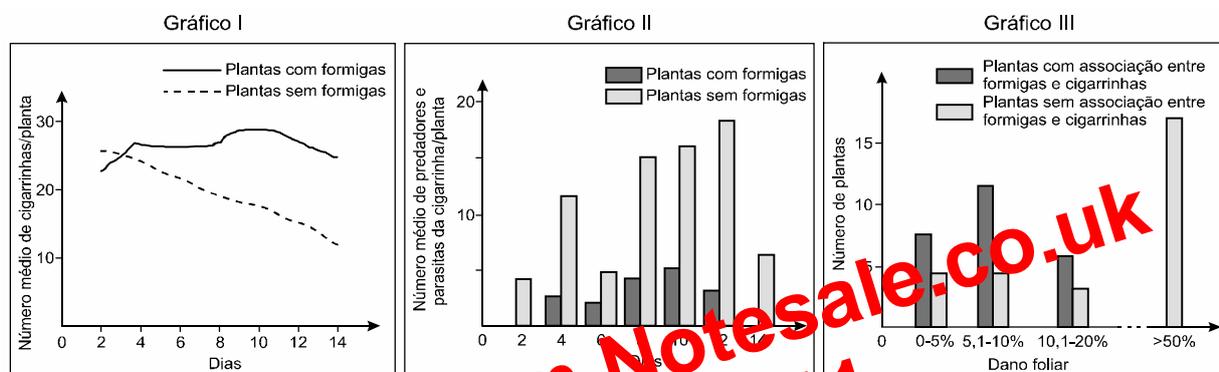


1. (Ufr 2016) Extinção primária é o desaparecimento de uma espécie decorrente de impactos ambientais causados por ações humanas. A extinção primária de uma espécie pode ter como consequência a extinção de outra espécie. Nesse caso, fala-se em extinção secundária. A probabilidade de ocorrer extinção secundária vai depender de diversos fatores, entre os quais as características da espécie em risco e da sua interação com a primeira espécie extinta. Assinale a alternativa que reúne características que levam a uma maior probabilidade de ocorrer extinção secundária:

	Grau de especialização da interação entre a espécie extinta e a espécie em risco	Resposta evolutiva da espécie em risco	Grau de dependência entre a espécie extinta e a espécie em risco
a)	Baixo	Lenta	Baixo
b)	Alto	Lenta	Alto
c)	Baixo	Rápida	Baixo
d)	Alto	Rápida	Alto
e)	Baixo	Lenta	Alto

2. (Fuvest 2016) Determinada planta do cerrado abriga formigas, cigarrinhas, predadores e parasitas de cigarrinhas e também herbívoros que causam dano foliar. Os gráficos abaixo mostram os resultados de estudo sobre relações entre os animais e entre eles e a planta.

- Gráfico I: Número médio de cigarrinhas, em plantas com e sem formigas, ao longo de duas semanas.
- Gráfico II: Número médio de predadores e parasitas das cigarrinhas, em plantas com e sem formigas, ao longo de duas semanas.
- Gráfico III: Porcentagem de dano foliar em plantas com e sem associação entre formigas e cigarrinhas.



K. D. Ferreira e H. M. Torezan-Silingari. *Ecologia das Interações Plantas-Animais*, 2012. Adaptado.

Com base nos resultados representados nos gráficos, podemos concluir que:

- A associação entre formigas e cigarrinhas é benéfica onde os gráficos I e III permitem essa correlação. O gráfico II mostra que o número de plantas com danos foliares é menor na ausência da associação com a população de formigas.
- A associação entre formigas e cigarrinhas é prejudicial onde os gráficos II e III permitem essa correlação. O gráfico I mostra que o número de plantas com danos foliares é maior na ausência da associação com a população de formigas.
- A associação entre formigas e cigarrinhas é benéfica onde os gráficos II e III permitem essa correlação. O gráfico I mostra que o número de plantas com danos foliares é maior na ausência da associação com a população de formigas.
- A associação entre formigas e plantas é prejudicial onde os gráficos I e II permitem essa correlação. O gráfico III mostra que o número de plantas com danos foliares é maior na associação com a população de formigas.
- A associação entre formigas e cigarrinhas é benéfica onde os gráficos I e II permitem essa correlação. O gráfico III mostra que o número de plantas com danos foliares é maior na ausência da associação com a população de formigas.

3. (Fatec 2016) A história evolutiva dos seres vivos está diretamente relacionada às transformações que ocorrem no ambiente no qual eles se encontram.

Na figura, estão representadas as modificações que teriam ocorrido ao longo de um período de tempo t_0 a t_4 , em um conjunto de continentes hipotéticos, representados em preto e que estão ligados ao surgimento das espécies A, B, C, D e E a partir de espécies ancestrais W, X, Y e Z. As áreas que cada uma das espécies ocupa em cada um dos períodos estão indicadas pelas letras que as representam. O período de tempo t_4 corresponde à época mais recente.

No período de t_0 a t_1 , houve uma divisão do continente inicial, originando dois novos continentes. Cada um desses dois continentes sofreu, entre t_1 e t_2 , uma nova divisão, dando origem a quatro novos continentes. Entre t_2 e t_3 , ocorreu um soerguimento de cadeias montanhosas em um dos continentes e, finalmente, entre t_3 e t_4 , ocorreu uma junção de dois continentes, de modo que, em t_4 , são encontrados apenas três continentes.