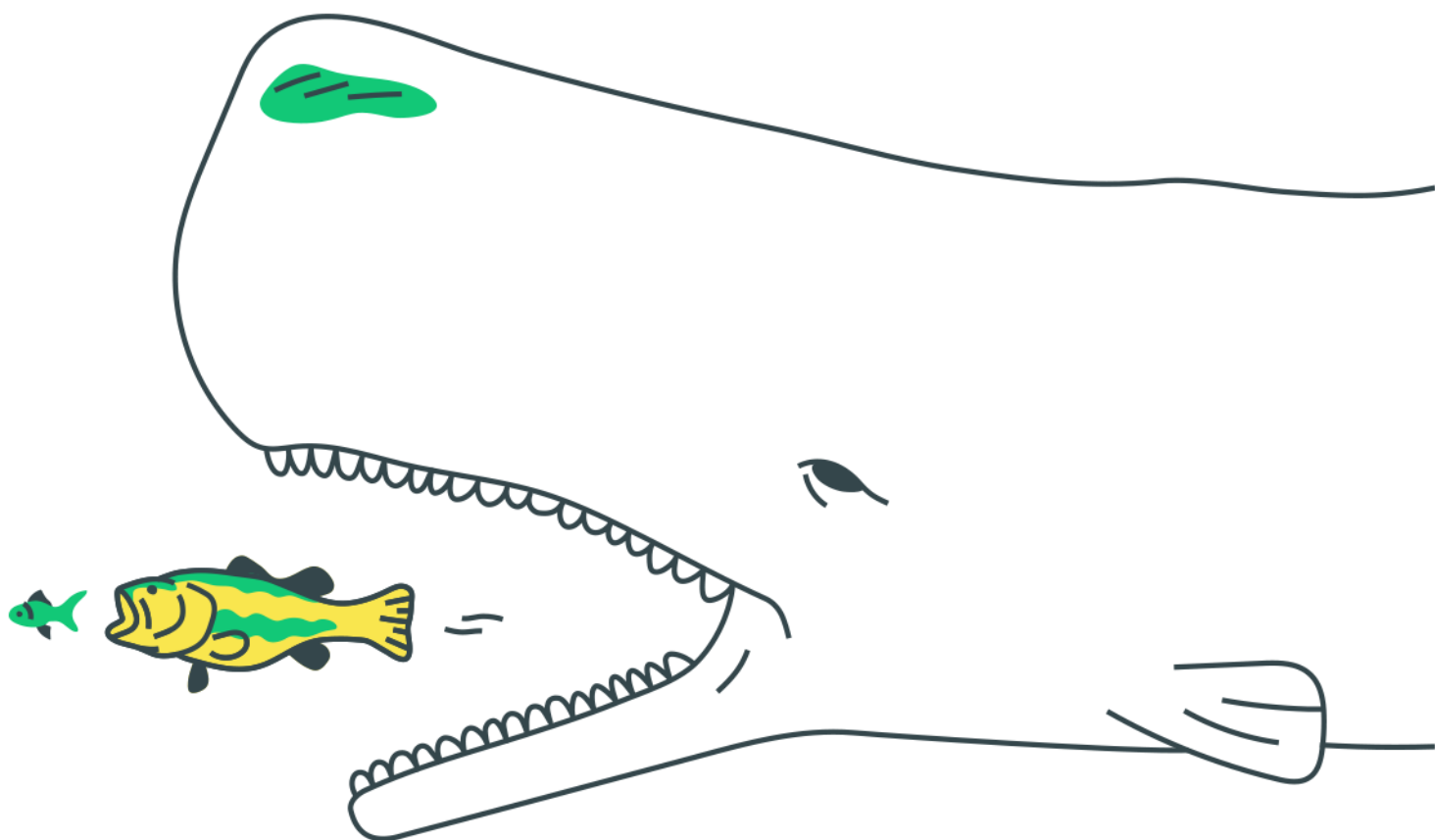


# ***Biociclos e Biomas***



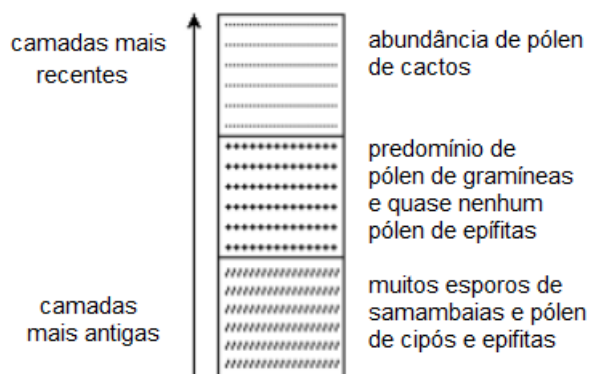
## Biociclos e Biomas

1. (ENEM) Muitas espécies de plantas lenhosas são encontradas no cerrado brasileiro. Para a sobrevivência nas condições de longos períodos de seca e queimadas periódicas, próprias desse ecossistema, essas plantas desenvolveram estruturas muito peculiares.

As estruturas adaptativas mais apropriadas para a sobrevivência desse grupo de plantas nas condições ambientais de referido ecossistema são:

- a) Cascas finas e sem sulcos ou fendas.
- b) Caules estreitos e retilíneos.
- c) Folhas estreitas e membranosas.
- d) Gemas apicais com densa pilosidade.
- e) Raízes superficiais, em geral, aéreas.

2. (ENEM) A análise de esporos de samambaias e de pólen fossilizados contidos em sedimentos pode fornecer pistas sobre as formações vegetais de outras épocas. No esquema a seguir, que ilustra a análise de uma amostra de camadas contínuas de sedimentos, as camadas mais antigas encontram-se mais distantes da superfície.



Essa análise permite supor-se que o local em que foi colhida a amostra deve ter sido ocupado, sucessivamente, por

- a) floresta úmida, campos cerrados e caatinga.
- b) floresta úmida, floresta temperada e campos cerrados.
- c) campos cerrados, caatinga e floresta úmida.
- d) caatinga, floresta úmida e campos cerrados.
- e) campos cerrados, caatinga e floresta temperada.

3. (PUC) A biomassa aquática pode ser dividida em três grupos:

- I. Organismos que nadam ativamente.
- II. Organismos flutuadores ou que se deslocam passivamente na água.
- III. Organismos do fundo, que podem ser fixos ou rastejantes.

Os grupos I, II e III são denominados, respectivamente:

- a) Plâncton, nécton e bentos.
- b) Plâncton, bentos e nécton.
- c) Bentos, plâncton e nécton.
- d) Bentos, nécton e plâncton.
- e) Nécton, plâncton e bentos.

4. (ENEM) Determinado bioma brasileiro apresenta vegetação conhecida por perder as folhas e ficar apenas com galhos esbranquiçados, ao passar por até nove meses de seca. As plantas podem acumular água no caule e na raiz, além de apresentarem folhas pequenas, que em algumas espécies assumem a forma de espinhos.

Qual região fitogeográfica brasileira apresenta plantas com essas características?

- a) Cerrado.
- b) Pantanal.
- c) Caatinga.
- d) Mata Atlântica.
- e) Floresta Amazônica.

5. (ENEM) Na transpiração, as plantas perdem água na forma de vapor através dos estômatos. Quando os estômatos estão fechados, a transpiração torna-se desprezível. Por essa razão, a abertura dos estômatos pode funcionar como indicador do tipo de ecossistema e da estação do ano em que as plantas estão sendo observadas. A tabela a seguir mostra como se comportam os estômatos de uma planta da caatinga em diferentes condições climáticas e horas do dia.

condição climática	horas do dia					
	8 h	10 h	12 h	14 h	16 h	17 h
tempo chuvoso	2	2	2	0	2	2
seca	1	1	0	0	0	0
seca intensa	0	0	0	0	0	0

Legenda: 0 = estômatos completamente fechados

1 = estômatos parcialmente abertos

2 = estômatos completamente abertos

Considerando a mesma legenda dessa tabela, assinale a opção que melhor representa o comportamento dos estômatos de uma planta típica da Mata Atlântica.

a)

condição climática	horas do dia					
	8 h	10 h	12 h	14 h	16 h	17 h
tempo chuvoso	2	2	2	0	2	2
seca	1	1	0	0	1	1
seca intensa	1	1	0	0	0	0

b)

condição climática	horas do dia					
	8 h	10 h	12 h	14 h	16 h	17 h
tempo chuvoso	1	1	1	1	1	1
seca	1	1	0	0	1	1
seca intensa	0	0	0	0	0	0

c)

condição climática	horas do dia					
	8 h	10 h	12 h	14 h	16 h	17 h
tempo chuvoso	1	1	0	0	0	0
seca	1	1	0	0	0	0

d)

condição climática	horas do dia					
	8 h	10 h	12 h	14 h	16 h	17 h
seca	1	1	0	0	0	0
seca intensa	0	0	0	0	0	0

e)

condição climática	horas do dia					
	8 h	10 h	12 h	14 h	16 h	17 h
tempo chuvoso	2	2	2	0	2	2
seca	2	2	2	0	2	2

6. (ENEM) As mudanças climáticas e da vegetação ocorridas nos trópicos da América do Sul têm sido bem documentadas por diversos autores, existindo um grande acúmulo de evidências geológicas ou paleoclimatológicas que evidenciam essas mudanças ocorridas durante o Quaternário nessa região. Essas mudanças resultaram em restrição da distribuição

das florestas pluviais, com expansões concomitantes de habitats não-florestais durante períodos áridos (glaciais), seguido da expansão das florestas pluviais e restrição das áreas não-florestais durante períodos úmidos (inter glaciais).

*Disponível em: <http://zoo.bio.ufpr.br>. Acesso em: 1 maio 2009.*

Durante os períodos glaciais,

- a) as áreas não-florestais ficam restritas a refúgios ecológicos devido à baixa adaptabilidade de espécies não-florestais a ambientes áridos.
- b) grande parte da diversidade de espécies vegetais é reduzida, uma vez que necessitam de condições semelhantes a dos períodos interglaciais.
- c) a vegetação comum ao cerrado deve ter se limitado a uma pequena região do centro do Brasil, da qual se expandiu até atingir a atual distribuição.
- d) plantas com adaptações ao clima árido, como o desenvolvimento de estruturas que reduzem a perda de água, devem apresentar maior área de distribuição.
- e) florestas tropicais como a amazônica apresentam distribuição geográfica mais ampla, uma vez que são densas e diminuem a ação da radiação solar sobre o solo e reduzem os efeitos da aridez

7. (ENEM) A ocupação predatória associada à expansão da fronteira agropecuária e acelerada pelo plantio da soja tem deflagrado, com a perda da cobertura vegetal, a diminuição da biodiversidade, a erosão do solo, a escassez e a contaminação dos recursos hídricos no bioma cerrado. Segundo ambientalistas, o cerrado brasileiro corre o risco de se transformar em um deserto.

A respeito desse assunto, analise as afirmações a seguir.

I. Considerando-se que, em 2006, restem apenas 25% da cobertura vegetal original do cerrado e que, desse percentual, 3% sejam derrubados a cada ano, estima-se que, em 2030, o cerrado brasileiro se transformará em deserto.

II. Sabe-se que a eventual extinção do bioma cerrado, dada a pobreza que o caracteriza, não causará impacto sistêmico no conjunto dos biomas brasileiros.

III. A substituição de agrotóxicos por bioinseticidas reduz a contaminação dos recursos hídricos no bioma cerrado.

É correto o que se afirma

- a) apenas em I.
- b) apenas em III.
- c) apenas em I e II.
- d) apenas em II e III.
- e) em I, II e III.

8. (UDESC) Analise as proposições em relação ao biociclo limnociclo ou dulcícola.

I. O limnociclo pode ser dividido em província lêntica e província lótica.

II. A província lêntica é caracterizada pelo conjunto de águas paradas, como: lagos, lagoas e brejos.

III. A província lótica é caracterizada pelo conjunto de águas em movimento, como: rios, riachos e cachoeiras.

IV. O limnociclo é o menor dos biociclos e apresenta menor salinidade e profundidade.

V. Na província lótica há pouca ou nenhuma presença de plâncton.

Assinale a alternativa correta:

- a) Somente as afirmativas II e IV são verdadeiras.
- b) Somente as afirmativas I, II e III são verdadeiras.
- c) Somente as afirmativas I, II e V são verdadeiras.
- d) Somente as afirmativas I, III e IV são verdadeiras.
- e) Todas as afirmativas são verdadeiras.

---

## ***Gabarito***

- 1. D**
- 2. A**
- 3. E**
- 4. C**
- 5. E**
- 6. D**
- 7. B**
- 8. E**