

## ECOLOGIA (ECOBIOSE).

### - Como os seres vivos se relacionam com o meio?

**Fatores ecológicos:** São todos os elementos do meio capaz de agir diretamente sobre os seres vivos, pelo menos uma fase de seu ciclo vital.

**Valência ecológica:** É a capacidade que uma espécie tem de povoar ambientes (dispersão) diferentes, caracterizados por grandes variações dos fatores ecológicos.

### - Lei do fator Limitante:

Cada fator ecológico atua de acordo a "Lei do mínimo", ou seja, apresenta um mínimo e um Máximo que impedem o desenvolvimento do ser, o qual atinge sua melhor condição quando o fator se encontra no ótimo.

O fator limitante determina as possibilidades da espécie colonizar novos ambientes.



### - Classificação das Espécies:

(de acordo com a valência ecológica)

**Euriécia:** espécie de grande valência ecológica, podendo povoar ambientes variados.

**Estenoécia:** espécie de pequena variação ecológica, suportando pequenas variações de fatores ecológicos e restrita a determinados ambientes.

### - Principais Fatores ecológicos e valência ecológica.

Fator	variações	
	pequenas	grandes
Luz	estenofóticos	Eurifóticos
Temperatura	estenotérmico	Euritérmicos
Pressão	Estenobárico	Euribáricos
Salinidade	Estenoalino	Eurialinos
Umidade	Estenoidricos	Eurídricos
pH	Estenoionicos	eurionicos
<b>Esteno = estreito / Euri = largo</b>		

### - Estudando os Fatores Ecológicos

1. **LUZ:** forma de energia de grande importância na fotossíntese

- **Fotoperiodismo** = é o fenômeno que interfere nos processos fisiológicos dos seres vivos (ex. germinação de sementes).

- **Classificação dos vegetais de acordo com a quantidade de luz:**

A) **Heliófitas** = necessitam de muita luz.

B) **Umbrófitas** = necessitam de pouca luz.

### - Considerações:

⇒ **Animais lucifilos ou fotófilos** são aqueles atraídos pela luz  
Ex. insetos.

⇒ **Animais lucífobos ou fotófobos** são aqueles que apresentam aversão à luz.  
Ex. lacraia.

2. **Temperatura:** Grandeza que mede o grau de agitação das moléculas.

### - Classificação dos animais quanto à temperatura:

☞ **Homeotérmicos:** animais que mantêm a temperatura interna constante, independente do ambiente.  
Ex: aves e mamíferos.

☞ **Heterotérmicos:** animais cuja temperatura do corpo varia de acordo com a do ambiente.  
Ex: invertebrados, peixes, anfíbios e répteis.

### - Considerações:

☞ **Quescência:** condições desfavoráveis de um meio, que se manifesta sob duas formas:

a) **Hibernação:** diminuição da atividade devido ao frio.  
Ex.: ursos, morcegos e marmotas.

b) **Estivação:** diminuição da atividade devido ao calor.  
Ex.: quelônios.

⇒ **Regra de Allen:** "espécies que habitam climas frios possuem suas extremidades (focinho, orelhas e caudas), menores do que as apresentadas pelas espécies equivalentes viventes em climas quentes.

3. **Umidade:** É a quantidade de água no ar e no solo.

### - Classificação dos seres vivos quanto à umidade:

☞ **Hidrófilos:** são organismos aquáticos vivendo permanentemente na água.  
Ex: peixes e vitória-régia.

☞ **Higrófilas:** são organismos adaptados em ambientes de alta umidade.  
Ex: lesmas, minhocas, caracol, anfíbios adultos, musgos e samambaias.

☞ **Mesófilos:** são organismos que necessitam de moderada quantidade de água ou umidade atmosférica, estando em condições de suportar as alternâncias entre estações secas e úmidas.  
Ex: a maioria (cachorro, mangueira).

☞ **Xerófilos:** são organismos que habitam ambientes secos.  
Ex: cactos, mamíferos do deserto, lagartos.

4. **Salinidade:** É o teor de sal na água ou no solo.

### - Classificação dos animais quanto à migração em relação ao teor de sal:

☞ **Anadromos:** são animais que migram da água salgada para a água doce. Ex: salmão e tainha.

☞ **Catádromos:** são animais que migram da água doce para a água salgada.  
Ex: enguia.

## EXERCÍCIOS

1. Cactos e Musgos são vegetais normalmente encontrados em ambientes bastante diferentes quanto às condições de umidade. Cactos e Musgos são respectivamente:

- a) Tropófitas e hidrófitas
  - b) Mesófitas e xerófitas
  - c) Xerófitas e higrófitas
  - d) Hidrófitas e mesófitas
  - e) Xerófitas e tropófitas
- GAB: C

2. É comum observarmos, durante a noite, pequenos animais que ficam voando em torno de uma lâmpada acesa. Estes seres, atraídos pela luz, classificam-se como:

- a) Lucífobos
  - b) Esciófilos
  - c) Afóticos
  - d) Fotófobos
  - e) Fotófilos
- GAB: E

3. Os conhecidos peixes salmão e truta podem ser encontrados tanto em água de rios como em águas de oceanos. Por esta peculiaridade estes peixes são classificados como

- a) Eurialinos
  - b) Estenofóticos
  - c) Euribáricos
  - d) Estenobiontes
  - e) Euritérmicos
- GAB: A

4. Em determinada região da Biosfera quando termina um "Campo" inicia uma "Floresta". Esta região de fronteira entre duas comunidades, onde se observa uma linha de tensão, já que as diferentes comunidades se interpenetram, é conhecida com o nome de

- a) Ecótono
  - b) Biomassa
  - c) Nicho Ecológico
  - d) Ecésis
  - e) Comunidade clímax
- GAB: A

6. De acordo com as necessidades de água, os organismos são classificados em diversos grupos ecológicos:

- a) xerófilos: quando vivem com moderada necessidade de água ou de umidade atmosférica.
  - b) higrófilos: quando vivem em ambiente pobre em água, tanto ao ar quanto no solo.
  - c) hidrófilos: quando só podem viver em ambientes de grande umidade.
  - d) anfíbios adultos, briófitas, pteridófitas, são exemplos de hidrófilos.
  - e) insetos e líquens são exemplos de mesófilos
- GAB: E

7. Se um mesmo animal marinho, um ser Nectônico, for encontrado ora em grandes profundidades, ora próximo da superfície, poderemos classificá-lo como...

- a) Euribárico
  - b) Halófito
  - c) Estenotérmico
  - d) Estenofótico
  - e) Estenoalino
- GAB: A

8. Nas águas, da superfície em direção as profundezas, temos as seguintes regiões de acordo com a iluminação:

- a) eufótica, afótica e disfótica
  - b) eufótica, disfótica e afótica
  - c) disfótica, eufótica e afótica
  - d) afótica, eufótica e disfótica
  - e) afótica, disfótica e eufótica
- GAB: B

9. As relações entre seres vivos da mesma espécie e entre seres de espécies diferentes são designadas, respectivamente:

- a) ecobiose e aloiobiose
  - b) cenobiose e ecobiose
  - c) alelobiose e ecobiose
  - d) alelobiose e cenobiose
  - e) cenobiose e aloiobiose
- GAB: E

10. Chama-se \_\_\_\_\_ o espaço limitado da natureza onde alguns grupos de organismos exercem suas atividades vitais.

- a) "ipso facto"
  - b) biótopo
  - c) ecossistema
  - d) bioma
  - e) nicho ecológico
- GAB: B

12. Sobre os ecossistemas e as relações entre o meio físico e os seres vivos:

I. As características de um ecótono tornam esta zona ecológica rica em número de espécies.

II. Os seres estenobiontes possuem potencial biótico elevado, bem superior à resistência do meio ambiente.

III. O salmão, na época da reprodução, migra do mar para os rios, sendo por isto chamado anádromo.

- (A) Se apenas uma frase for correta
- (B) Se I e II forem corretas
- (C) Se I e III forem corretas
- (D) Se II e III forem corretas
- (E) Se todas as frases forem corretas

GAB: C

14. Um parasita como o *Ascaris lumbricoides* que passa por todas as suas fases evolutivas no interior de um único hospedeiro (homem), é classificado como...

- a) eurixeno
  - b) acidental
  - c) heteroxeno
  - d) monoxeno
  - e) facultativo
- GAB: D

16. Os seres que resistem bem a grandes variações de pressão e salinidade são classificados como:

- a) euribáricos e eurialinos
  - b) estenobáricos e estenoalinos
  - c) eurifóticos e halófitos
  - d) euritérmicos e eurídricos
  - e) estenotérmicos e estenohídricos
- GAB: A

17. O tipo de relacionamento ecológico que a figura sugere é:

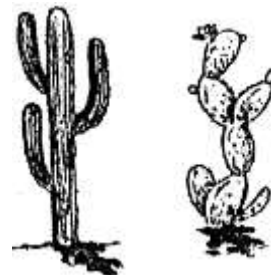
- a) comensalismo
- b) esclavagismo
- c) predatismo
- d) epibiose
- e) parasitismo



GAB: E

18. Os vegetais focalizados abaixo são classificados como:

- a) halófitas
- b) mesófitas
- c) hidrófilas
- d) psicrofitas
- e) xerófilas



GAB: E

19. Um parasita como a *Taenia solium* que antes de chegar à forma adulta em seu hospedeiro definitivo (o homem) tem que passar por uma fase de larva em um hospedeiro intermediário (porco), é classificado como:

a) heteroxeno

d) facultativo

b) monoxeno

e) estenoxeno

c) errático

GAB: A