

A maioria das pirâmides de números, de biomassa e de energia, apresentam a base mais larga.

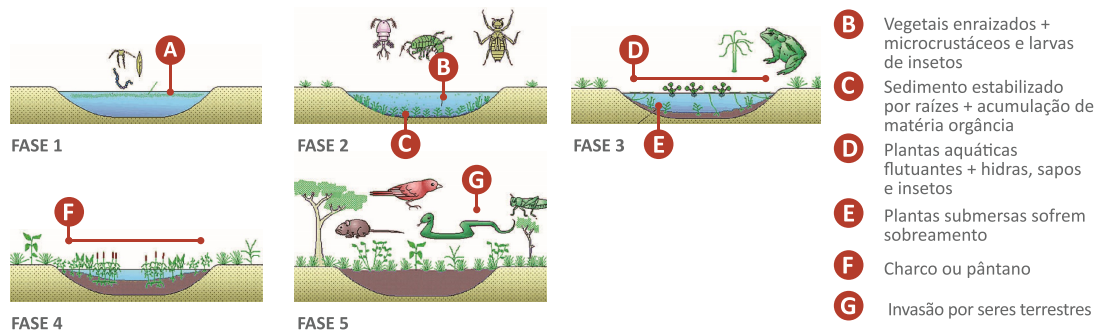
Porém, em certos casos, as pirâmides de números e de biomassa podem também estar invertidas (totalmente ou em parte), apresentando um nível trófico superior mais largo do que os inferiores. Isto acontece quando os organismos consumidores são muito mais pequenos do que os do nível trófico anterior, como é o caso dos parasitas (por exemplo uma árvore pode possuir centenas de pequenos insetos parasitas). Porém, as pirâmides de energia nunca apresentam esse formato, tendo sempre a verdadeira forma de uma pirâmide [Fig. 1.2.12].

5 Sucessão ecológica

Os ecossistemas são estruturas ecológicas sempre em mudança, podendo ser afetados quer pelos seres vivos que o integram quer pelos fatores abióticos. A sobrevivência das populações face às alterações depende da sua capacidade para resistir às mudanças. Geralmente morrem alguns indivíduos de cada espécie, ficando apenas os que eram mais aptos.

Atividade Prática 1.2.6

Analisa atentamente a informação contida no texto e imagens



“As lagoas são ecossistemas que se podem formar por acumulação da água das chuvas ou de pequenas ribeiras. Quando se forma uma lagoa, os seres mais pequenos, como o fitoplâncton e o zooplâncton, são os primeiros a instalarem-se. À medida que plâncton morto se acumula no fundo da lagoa e nas margens, o ecossistema começa a acumular material orgânico, criando condições para se instalarem espécies pequenas de plantas e animais. Nas margens, as plantas vão aumentando de número e de dimensões: inicialmente são pequenas, depois surgem arbustos, e finalmente instalam-se jovens árvores. A acumulação de matéria orgânica no fundo da lagoa, como folhas mortas e cadáveres, leva a que a profundidade diminua. À medida que isto acontece, a quantidade de plantas que pode ocupar essa zona aumenta, acelerando o processo de desaparecimento da lagoa. Forma-se um novo habitat e um ecossistema terrestre. Este vai evoluindo, podendo, ao fim de vários anos tornar-se estável em termos bióticos e abióticos”.

- 1 - Explica por que razão a lagoa foi perdendo profundidade ao longo do tempo.
- 2 - Compara as comunidades representadas nas fases 2 e 3.
- 3 - Explica a frase: *Ao fim de vários anos o ecossistema pode tornar-se estável em termos bióticos e abióticos.*
- 4 - Prevê acontecimentos que poderiam desequilibrar o ecossistema terrestre já estabilizado.

As comunidades e os ecossistemas são dinâmicos, isto é modificam-se ao longo do tempo. O processo que conduz à substituição das comunidades e dos ecossistemas designa-se por **sucessão ecológica**.

Os componentes abióticos (como a luz e a humidade) e os componentes bióticos (como os predadores e os parasitas) determinam o tipo de evolução que o ecossistema sofre, e a velocidade a que esta evolução acontece. Os sismos, as erupções vulcânicas, os incêndios, ou as pragas de insetos, podem destruir um ecossistema e influenciar assim profundamente a sua evolução. Para além da influência de acontecimentos naturais na **sucessão ecológica**, esta também pode ser desencadeada pela ação do homem.

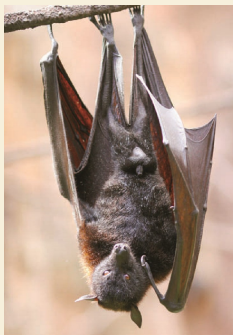
Num dado local, podem ocorrer várias sucessões ecológicas ao longo do tempo, pelo que muitas vezes se utilizam as designações de **sucessão primária** e **sucessão secundária**. Por exemplo, nos ecossistemas de floresta podem usar-se os termos **floresta primária** (floresta resultante da primeira sucessão ecológica) e **floresta secundária** (floresta resultante da segunda sucessão ecológica).

Diz-se que existe uma **comunidade clímax** num dado ecossistema quando uma determinada comunidade atinge o máximo desenvolvimento e estabilidade, podendo permanecer constante durante longos períodos de tempo. Mesmo nesse estado, o equilíbrio não é estático: há variações cíclicas (sazonais, anuais) que causam flutuações nas populações sem, contudo, levar ao seu desaparecimento. Neste sentido considera-se que foi atingido um estado de **equilíbrio dinâmico**.

Sabias que...

Timor-Leste apresenta inúmeras espécies de enorme interesse ecológico, cujo habitat e nicho ecológico os cientistas ainda hoje continuam a estudar.

Os crocodilos da “Ilha do crocodilo” quando jovens comem pequenos invertebrados, peixes e anfíbios. Quando são adultos, os seus hábitos modificam-se e, além de peixes, tartarugas e aves aquáticas, também se alimentam de mamíferos selvagens, animais domésticos e até de seres humanos. Os crocodilos vivem em margens de rios, lagos ou deltas. Na água são facilmente confundidos com troncos o que os ajuda a surpreender as presas. Nadam com extrema agilidade com a ajuda da sua cauda. Um crocodilo fêmea coloca entre 20 a 50 ovos que ficam em incubação aproximadamente três meses. Muitos destes ovos são devorados por outros predadores.



A espécie de morcego grande, raposa voadora (*Pteropus vampyrus*), está descrita para Timor-Leste. É uma das maiores espécies de morcegos, pois com as asas abertas pode atingir 1,8 m de envergadura. É uma espécie de morcego que se alimenta de frutos e que ajuda à dispersão de plantas, pois transporta frutos com sementes para locais distantes. Esta espécie está classificada como “quase ameaçada”. Os principais riscos são a destruição do seu habitat e a caça. São animais inofensivos para o ser humano.

Cabe ao homem aprender e compreender os hábitos destes animais, respeitar os seus habitats e não interferir no seu modo de viver”.

Adaptação livre e fotografias de <http://www.easttimorzoo.org/animals/east-timor/>