



- Atualmente, considera-se como animal o organismo eucarioto:
  - Multicelular;
  - Heterotrófico e potencialmente móvel;
  - Providos de células gaméticas;
  - Provido de tecidos distintos, apresentando reprodução sexual e meiose.
- A diversidade animal é notável tanto em sua quantidade quanto as formas e escalas de tamanho.

### **Quando e onde surgiram os animais?**

- As evidências sugerem que os animais se originaram nos oceanos, conquistando todos os ambientes marinhos disponíveis.
- Os registros mais antigos de animais são datados do período PRÉ-CAMBRIANO, com cerca de 640 M.A., e são denominados de fauna de Ediacara (animais de corpo mole).
- O CAMBRIANO, há cerca de 590 m.a., dá início à Era Paleozóica. Ele é marcado pelo abundante aparecimento de diversas formas de não-vertebrados, como artrópodes, equinodermos e moluscos.
- O ORDOVICIANO, cerca de 505 m.a., registra uma grande variedade de animais não-vertebrados. Mas ao final muitos grupos se extinguiram.
- No SILURIANO, cerca de 438 m.a., houve um novo aumento na diversidade animal. Os mares, nesse período, estavam repletos de artrópodes Eurypterida. Surgiram os placodermos, peixes que possuíam mandíbulas, e, em alguns casos, estruturas parecidas com nadadeiras.
- O DEVONIANO, cerca de 408 m.a., apresentou uma grande diversificação de não-vertebrados, principalmente de animais que formam corais, de trilobitas e de AMONITES. Durante o Devoniano, denominado Era dos Peixes, originaram-se os peixes cartilagosos ou condríctes e os peixes ósseos ou osteíctes. Os anfíbios e os insetos com asas também apareceram nesse período.
- No CARBONÍFERO, cerca de 360 m.a., ocorreu uma grande diversificação de insetos, tais como: gafanhotos, baratas, cigarras etc. Houve ainda uma grande diversificação dos anfíbios,
- No PERMIANO, último período da era Paleozóica com cerca de 286 m.a., ocorreu uma grande diversificação na maioria das ordens de insetos. Nesse período, houve a maior extinção em massa da história dos seres vivos, principalmente entre os não-vertebrados marinhos.
- Após o Permiano, a Pangéia começou a se separar, pelo processo chamado tectônica de placas, formando dois outros continentes, um ao norte, denominado Laurásia, e outro ao sul, denominado Gondwana.
- No período TRIÁSSICO, houve uma nova diversificação da fauna de não-vertebrados marinhos. No ambiente terrestre, os répteis experimentaram um grande aumento na sua diversidade, e este período passou a ser denominado, popularmente, Idade dos Répteis. Foi quando surgiram os primeiros dinossauros e os primeiros mamíferos.
- O CRETÁCEO, cerca de 144 m.a., é caracterizado pelo grande aumento na diversidade de não-vertebrados marinhos, de amonites e de dinossauros.
- À era Mesozóica seguiu-se a Cenozóica. Veja o que ocorreu em seus períodos. O período TERCIÁRIO, cerca de 65 m.a., é marcado pela grande diversificação dos insetos polinizadores, pássaros e mamíferos.
- O período QUATERNÁRIO, iniciado há aproximadamente 2 milhões de anos, é representado por animais parecidos com aqueles existentes atualmente ou pelos mesmos que hoje encontramos.

### **Onde vivem os animais**

#### ***Meio aquático***

- *Fundo d'água*: entre marés, sublitoral, batial, abissal e hadal.
- *Coluna d'água*: zona nerítica e zona oceânica
- Os organismos também são classificados, conforme o ambiente físico que ocupam, em dois domínios: o Pelagial, ou Domínio Pelágico (envolvidos pela água); e o Bentos, ou Domínio Bentônico. (Organismos associados ao fundo do substrato oceânico).

- Com a invasão dos continentes pelos animais, novos ambientes foram conquistados. Alguns destes ambientes também são aquáticos e geralmente constituídos por uma água com poucos íons dissolvidos denominada água doce.
- Os rios, córregos e cachoeiras são denominados ambientes Lóticos e caracterizam-se pelo constante movimento da água. Os ambientes cuja movimentação de água é bem mais restrita são denominados *Lênticos*, sendo representados por lagos, lagoas, lagoas, represas, poças de chuva e etc.

### Meio aéreo

- No meio aéreo, a grande maioria dos animais está diretamente associada ao substrato.
- O substrato do meio aéreo, no entanto, apresenta uma grande diversidade de ambientes, que, geralmente está associado não apenas ao ambiente físico, mas principalmente ao tipo de vegetação.

### O que é zoologia?

- A Zoologia é a ciência que estuda os animais sob os mais diversos aspectos, como as diferentes formas do corpo, seu funcionamento e suas relações com o meio ambiente.
- Para estudar Zoologia, é necessário entender por meio de estudos comparativos como os diferentes grupos animais se relacionam.

