



# SISTEMA DIGESTÓRIO COMPARADO



## VERTEBRADOS



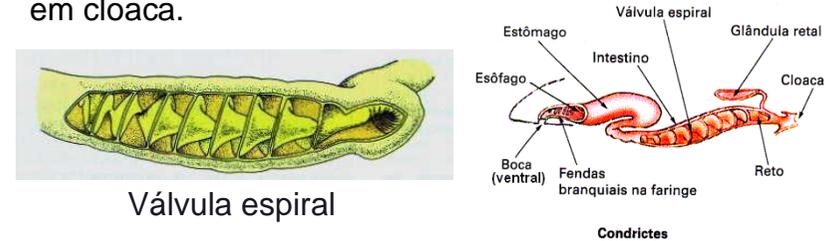
Prof<sup>a</sup> Ana Luisa Miranda Vilela

[www.bioloja.com](http://www.bioloja.com)



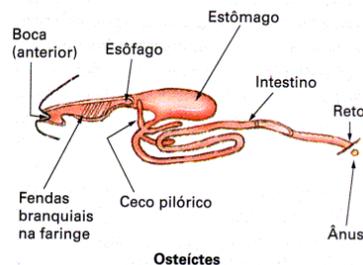
# PEIXES GNATOSTOMADOS

- **SISTEMA DIGESTÓRIO:**
- **Condrictes:** boca ventral, estômago em forma de J ou ausente (quimeras), intestino curto **com** válvula espiral, fígado grande e preenchido de óleo **Æ** flutuação. Término em cloaca.



# PEIXES GNATOSTOMADOS

- **SISTEMA DIGESTÓRIO:**
- **Osteictes:** boca anterior, estômago em forma de J, intestino longo com várias dobras e **sem** válvula espiral, presença de cecos pilóricos. Término em ânus.



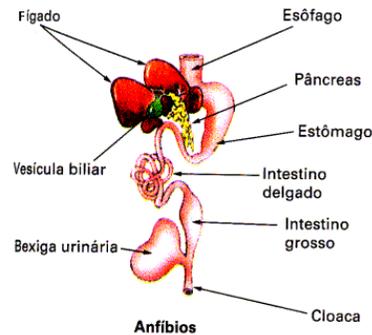
# SISTEMA DIGESTÓRIO Anfíbios

- Boca larga, sem dentes; longa língua **Æ** presa na região anterior da mandíbula **Æ** pode ser projetada para fora **Æ** captura de insetos.
- Não possuem glândulas salivares **Æ** glândulas mucosas na boca **Æ** em maior número nos anfíbios terrestres, especialmente na língua **Æ** utilizada por rãs e sapos para capturar alimento.



# SISTEMA DIGESTÓRIO

- Os anfíbios terrestres também apresentam uma glândula que produz secreção viscosa sobre o céu da boca.
- Apresentam esôfago curto e difícil de diferenciar do estômago.
- O intestino pode apresentar variações:
  - † **cecílias** (cobras-cegas) Æ intestino com dobras e não diferenciado em delgado e grosso;
  - † **rãs e sapos** Æ intestino delgado grande e cheio de dobras; intestino grosso reto e curto, abrindo-se na cloaca.



# SISTEMA DIGESTÓRIO Répteis

- Engolem suas presas sem mastigar Æ dentes usados apenas para matar a presa ou cortá-la em pedaços.



# SISTEMA DIGESTÓRIO

- As tartarugas e os cágados – carnívoros – e os jabutis – herbívoros e frugívoros – não possuem dentes, mas têm um bico córneo que lhes permite arrancar pedaços do alimento.



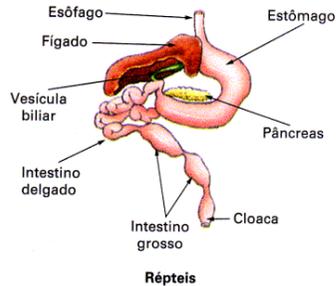
# SISTEMA DIGESTÓRIO

- Os répteis não aquáticos apresentam glândulas bucais mais desenvolvidas do que os anfíbios Æ necessidade de umedecer o alimento seco.
- Os lagartos possuem a língua bastante desenvolvida. Sua ponta é grossa e viscosa, possibilitando a adesão das presas.



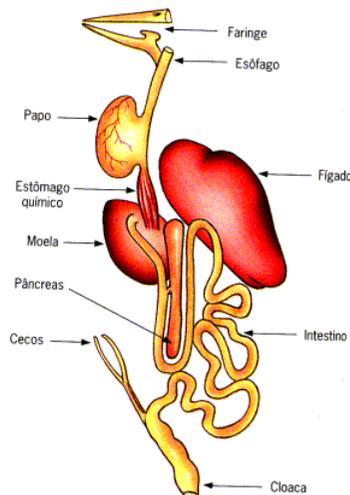
# SISTEMA DIGESTÓRIO

- O esôfago dos répteis é claramente delimitado do estômago e o intestino delgado é mais desenvolvido do que o dos anfíbios.
- Dentro dos vertebrados, os répteis são os primeiros a apresentar um ceco ou divertículo cecal, que nasce do ponto de união dos intestinos delgado e grosso. O intestino grosso é reto e termina na cloaca.



# SISTEMA DIGESTÓRIO

- **Papo:** armazenamento e amolecimento do alimento.
- **Proventrículo:** estômago químico.
- **Moela:** estômago mecânico.
- **Intestino delgado:**
  - † **Duodeno:** ação da bile, do suco pancreático e das enzimas intestinais Æ digestão se completa.
  - † **Jejuno:** longo e com alças intestinais: absorção.
- **Cecos:** degradação da celulose.
- **Intestino grosso:** curto e reto, abrindo-se na cloaca.



(www.bioloja.com)

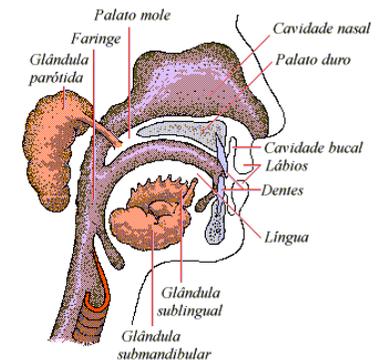
# SISTEMA DIGESTÓRIO - Aves

- **Glândulas salivares:** abundantes Æ principalmente nas aves que se alimentam de grãos.
- **Bicos:** grande diversidade Æ permitem apanhar diferentes tipos de alimentos, desde animais grandes a minúsculos componentes de plâncton.



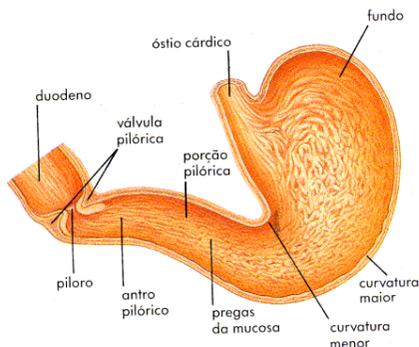
# SISTEMA DIGESTÓRIO - Mamíferos

- **Boca:**
  - † circundada por lábios;
  - † dentes de diferentes formatos que servem para apreender, cortar, roer e triturar os alimentos;
  - † glândulas salivares sempre presentes;
  - † Palato secundário Æ separa trajeto percorrido pelo ar durante a respiração do trajeto percorrido pelo alimento Æ permite reter e triturar parcialmente o alimento sem interromper a respiração.



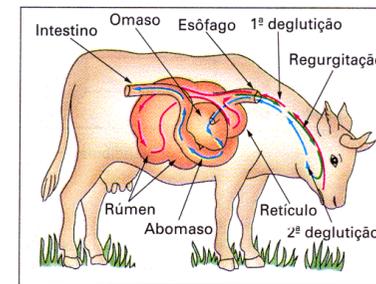
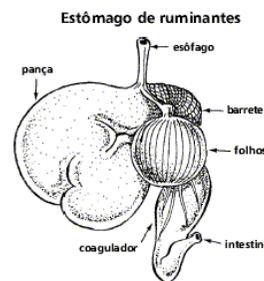
# SISTEMA DIGESTÓRIO

- O esôfago é tubular e leva o alimento da boca para o estômago que, na maioria dos mamíferos, possui apenas uma câmara.



# SISTEMA DIGESTÓRIO

- Estômago de herbívoros ruminantes:** apresenta quatro compartimentos bem individualizados: o rúmen ou pança, o retículo ou barrete, o omaso ou folhoso e o abomaso ou coagulador.



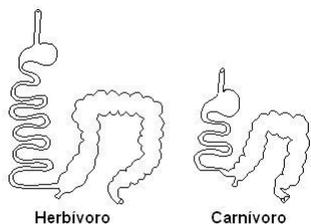
Esquema do trajeto dos alimentos em ruminantes.

# SISTEMA DIGESTÓRIO

- Intestino:** dividido em delgado e grosso, terminando em ânus.

† **Intestino delgado:** duodeno (digestão química) e jejuno-íleo (absorção – vilosidades intestinais).

† **Intestino grosso:** cólon ascendente, cólon transverso, cólon descendente, cólon sigmóide, reto e ânus.



↑ O intestino de herbívoros pode atingir 28 vezes o tamanho do corpo Æ alimentos vegetais são de difícil digestão e absorção Æ quanto mais tempo permanecem no interior do intestino, maior a eficiência desses processos.

↑ O intestino de carnívoros é mais curto Æ 3 a 4 vezes o tamanho do corpo Æ carne é facilmente digerida e absorvida.