escola MÓBILE

LAB DE BIODIVERSIDADE
FICHA 33

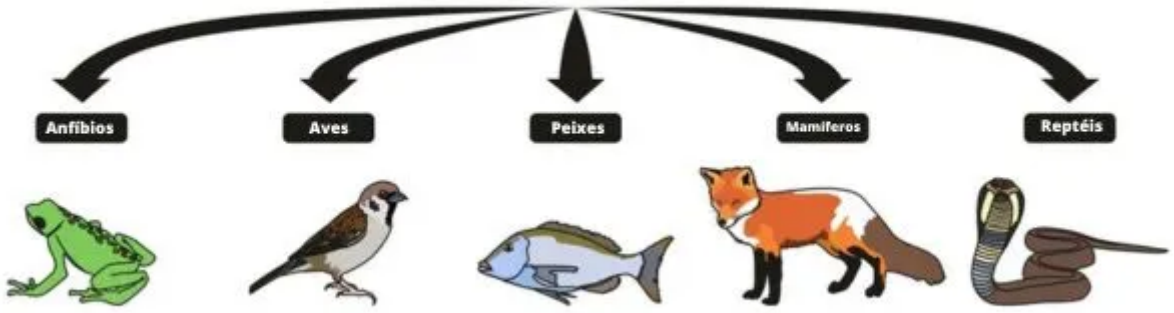
NOME:

NOME:

NOME:

N°: 2° ANO TURMA: **ENSINO MÉDIO** DATA: / /

Vertebrados



Os **vertebrados** formam um grupo com cerca de **60.000 espécies**, das quais **40.000** são espécies de **peixes**, que podem ser encontrados tanto em água marinha como em água doce.

Os peixes são divididos em dois principais grupos: **Condrictes** (os peixes cartilaginosos) e **Osteíctes** (os peixes ósseos). Nessa aula estudaremos a anatomia externa e interna de um **peixe ósseo.**

A – Análise externa do animal

- Qual peixe será observado na aula de hoje? _____

- Coloque o peixe sobre a bandeja. Sem a luva, passe a mão na pele do peixe nos dois sentidos. Você percebe alguma diferença? Se sim, a que se deve essa diferença?

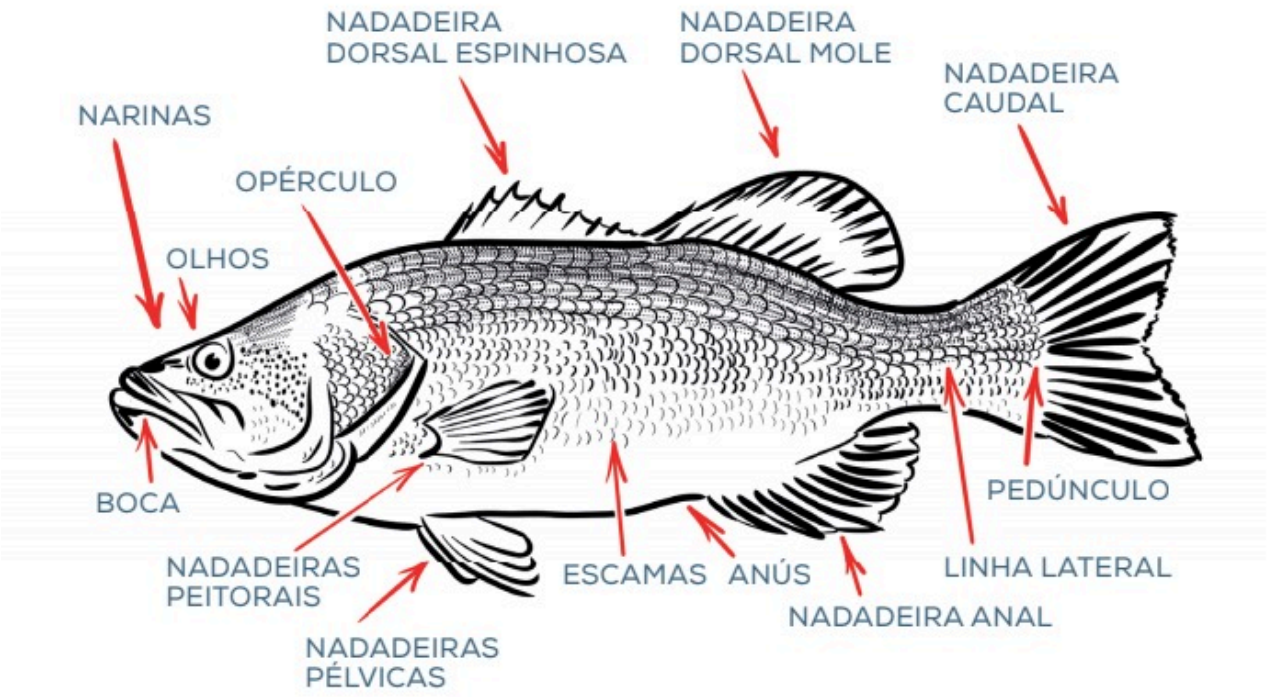
_____

_____

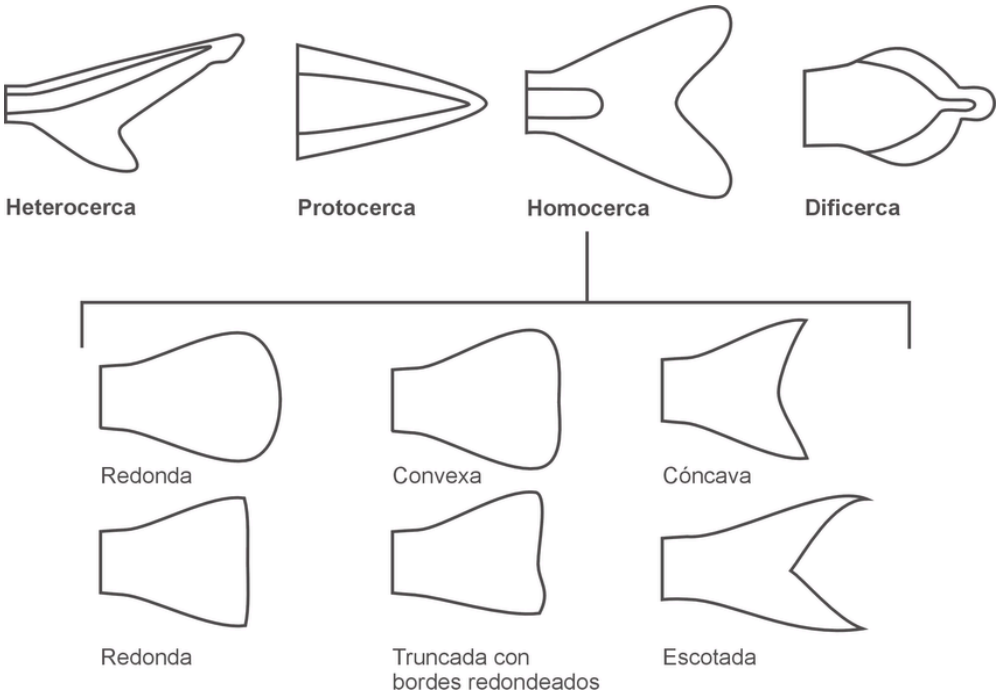
_____

_____

- Identifique todas as nadadeiras, com ajuda da imagem abaixo.

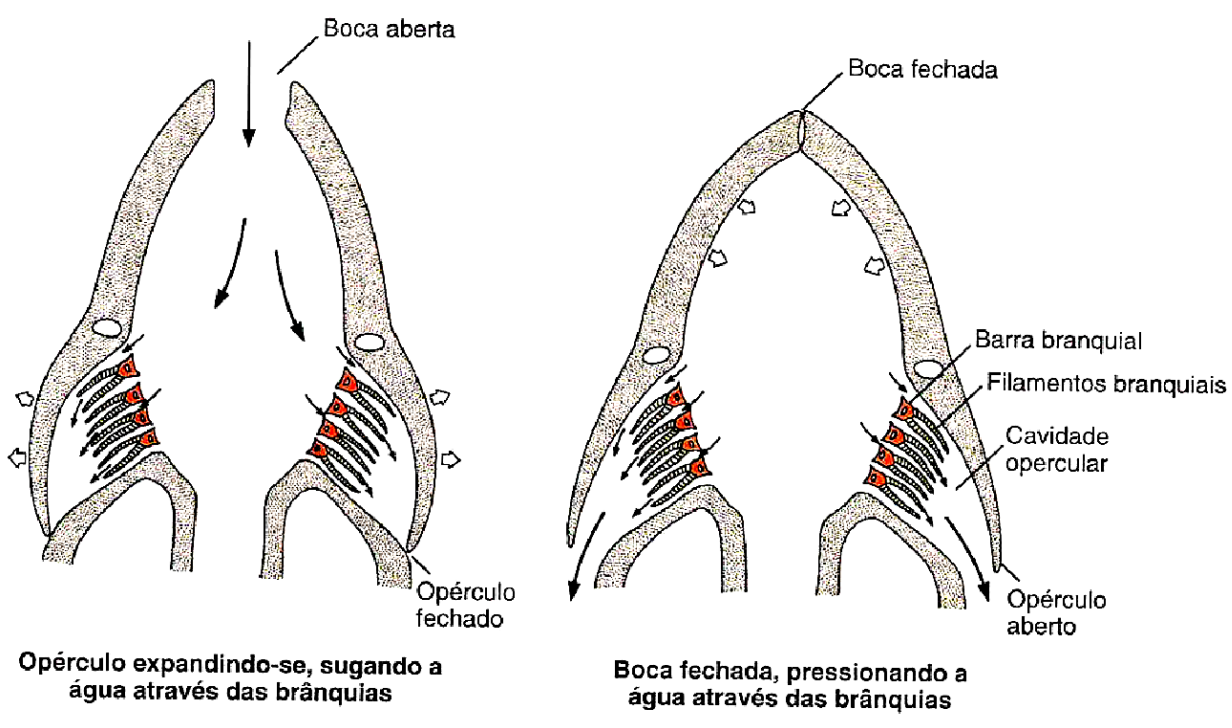


- Classifique o tipo de nadadeira caudal do peixe que você tem na sua bandeja com base na classificação de nadadeiras abaixo:



- Localize a boca. Há dentes? Há indícios do hábito alimentar do peixe? Se sim, quais?

- Localize o opérculo - uma tampa óssea que protege as brânquias. Abra o opérculo e a boca do peixe sob água corrente (vá até a pia com mangueira para fazer isso). Deixe a água entrar pela boca do peixe. Observe. Qual o caminho da água? Por onde ela sai? Por onde passa?



- Observe o esquema acima e responda: qual o papel do opérculo para o aumento da eficiência respiratória desses animais?

- Localize a linha lateral do seu exemplar. Ela apresenta células sensíveis à vibração. Esse tipo de percepção é semelhante a qual/quais dos nossos sentidos?

- As escamas da linha lateral são diferentes das escamas das outras regiões do peixe. Retire essas diferentes escamas e observe-as no estereomicroscópio (lupa). Que diferenças você observa? Desenhe-as.

Escama Comum	**Escama da linha lateral**
Aumento:	Aumento:

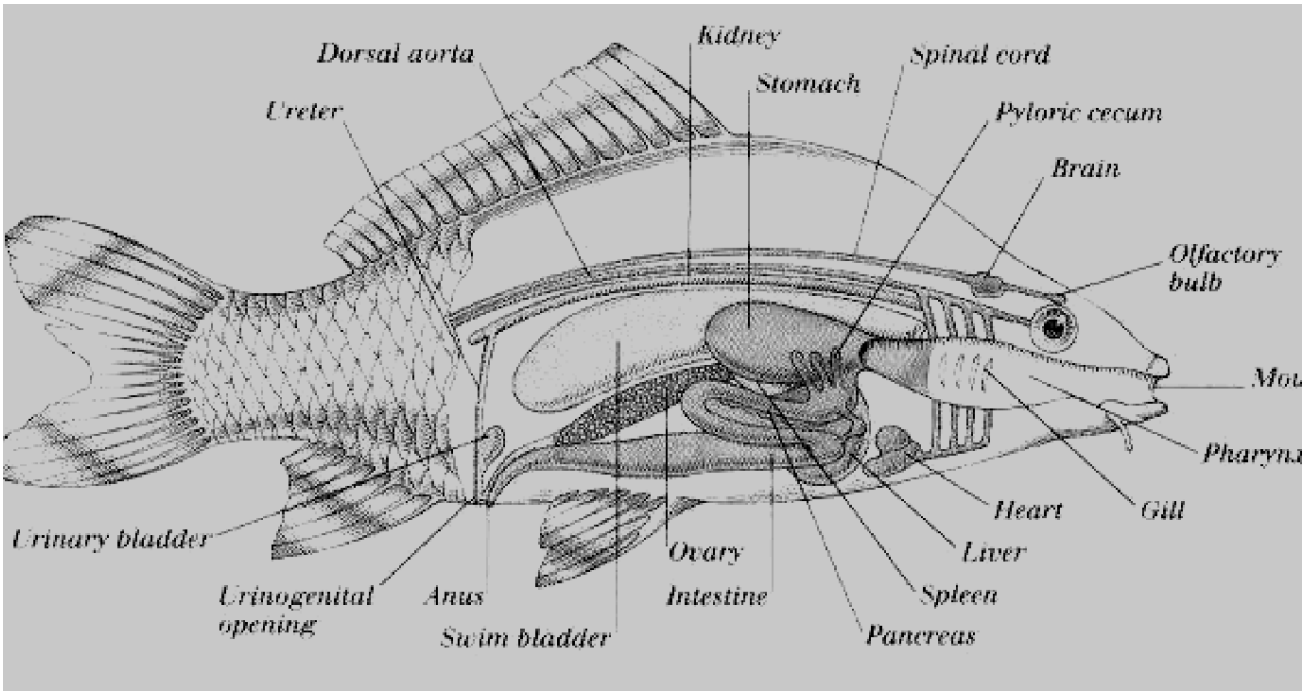
B – Observação dos órgãos internos do animal

- Delicadamente, usando o bisturi, faça uma incisão ventral a partir do ânus até a boca, seguindo a linha média do ventre.

- Faça duas incisões em direção a região superior do peixe de forma a expor suas vísceras. Seja bastante cuidadoso para não danificar os órgãos. Se necessário, destaque a lateral do peixe para facilitar a visualização das estruturas. Observe as imagens da página seguinte!

- Com ajuda da imagem abaixo, identifique os seguintes órgãos:
  - o Estômago
  - o Intestino
  - o Gônada (órgão produtor de gametas: ovário ou testículo)
  - o Bexiga natatória
  - o Fígado

  (Se for possível, localize outros órgãos – use a imagem abaixo).



A maioria dos peixes pode manter uma flutuabilidade igual a da água circundante preenchendo um saco aéreo conhecido como uma **bexiga natatória**. (Se um peixe nada para maiores profundidades ou em direção à superfície em que a pressão da água difere, ele equilibra o gás entre o seu sangue e a bexiga natatória, mantendo o volume do gás na bexiga constante.)

- Em alguns peixes especiais, a bexiga natatória é vascularizada e existe comunicação entre a bexiga natatória e o tubo digestório. Isso garante ao peixe a capacidade de sobreviver em ambientes com pouco oxigênio dissolvido na água. Explique o porquê!

- Retire uma brânquia e coloque-a na placa de Petri. Lave-a com água com ajuda da pisseta. Leve ao estereomicroscópio (lupa) e observe. Compare-a com a brânquia da lula. No que elas se assemelham? No que elas se diferenciam? Anote abaixo as suas observações.

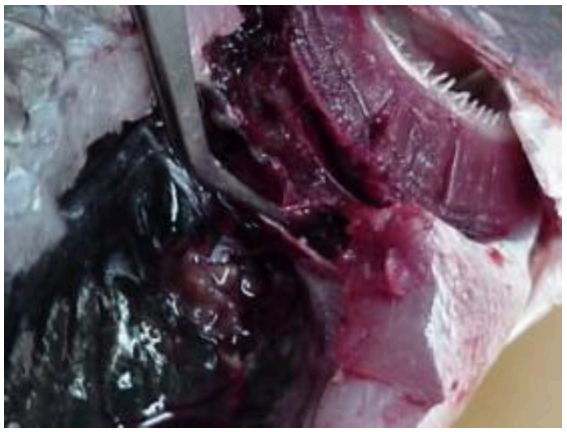
C – Pense e responda

- Por que bater no vidro de aquários perturba tanto os peixes?

D – Extra: se tiver tempo, faça.

- Com cuidado, retire um dos olhos do peixe. Dentro dos olhos há uma lente, denominada cristalino. Você consegue retirar essa lente de dentro do olho? Tente.

- Um pouco abaixo das brânquias você poderá encontrar o coração. Tente encontra-lo e, se possível, retire-o em boas condições.



- O cérebro do peixe encontra-se um pouco atrás do olho, bem protegido pelos ossos do crânio. Se tiver tempo, tente acessá-lo. Aviso de antemão que se trata de uma tarefa bastante difícil uma vez que o crânio é bastante duro e o tecido nervoso se deteriora com rapidez e o peixe já está morto há um tempo. As chances de o cérebro ainda estar bem estruturado são muito baixas.