

# 66

## NOSSOS "PRIMOS" AQUÁTICOS

Um dos mais belos exemplos de parábola que a Natureza nos oferece é a trajetória descrita pelo salto do golfinho - como você pode ver na foto e na ilustração abaixo. Esses saltos podem chegar a até dois metros acima da superfície da água.



O salto parabólico dos golfinhos



Golfinho nariz-de-garrafa no litoral baiano  
(nome científico: Tursiops truncatus)

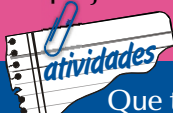


Reproduza numa folha de papel a ilustração à esquerda, traçando os eixos cartesianos e responda: qual é a equação reduzida do salto parabólico dos golfinhos? É a mesma equação da trajetória da bola arremessada para a cesta por um jogador de basquete? Você saberia dizer por que os golfinhos e a bola descrevem essa trajetória?

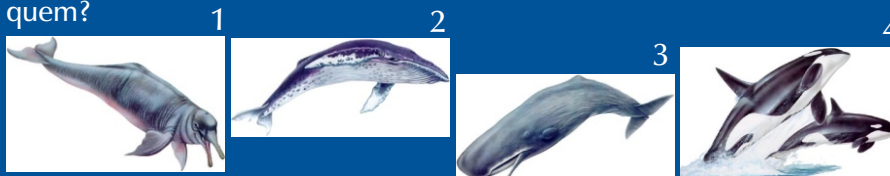
Os botos, delfins ou golfinhos pertencem à ordem dos **Cetáceos**, na qual se incluem também as baleias, orcas, cachalotes e toninhas. Como nós, esses animais são mamíferos, têm sangue quente e respiram por meio de pulmões. A maioria vive no mar, mas alguns também são encontrados em água doce.

Durante séculos, vários cetáceos, especialmente as baleias, foram pescados de forma predatória e quase chegaram a desaparecer do Brasil e do mundo. Hoje a legislação ambiental brasileira protege esses e outros tipos de mamíferos aquáticos, proibindo a perseguição, a pesca e a captura. Mas, ainda assim, eles continuam ameaçados pela poluição das águas, pelo trânsito de embarcações, que os atingem com suas hélices, e pela pesca intensa de espécies das quais eles se alimentam - como camarões, polvos, lulas e peixes.

As redes de pescadores também são um perigo constante. Golfinhos, toninhas e outros cetáceos ficam presos nelas e morrem porque não conseguem subir à tona para respirar. O próprio turismo ecológico pode representar uma ameaça, se não for muito bem fiscalizado: alguns turistas, por exemplo, insistem em dar comida aos golfinhos, o que é proibido por lei. Pensando fazer o bem, eles acabam prejudicando muito a saúde dos animais.



Que tal testar os seus conhecimentos sobre os cetáceos presentes em águas brasileiras? Olhando as figuras abaixo, você sabe dizer quem é quem?



- Cachalote** (*Physeter macrocephalus*). Vive em águas oceânicas.
- Boto vermelho ou cor-de-rosa** (*Inia geoffrensis*). Vive na bacia amazônica.
- Orca** (*Orcinus orca*). Pode ser encontrada em todos os oceanos, do Ártico ao Antártico.
- Baleia Jubarte** (*Megaptera novaeangliae*). Comum em todos os oceanos.

Respostas: 1 Boto vermelho; 2 Jubarte; 3 Cachalote; 4 Orca



Além das citadas nesta ficha, já foram registradas mais de 30 espécies de cetáceos no nosso litoral e nos nossos rios. Procure descobrir os nomes de algumas delas. Procure também informar-se sobre o que a legislação brasileira determina para proteger os mamíferos aquáticos. Discuta na sua turma como se poderiam reduzir as ameaças à sobrevivência dos nossos "primos" que vivem na água.

**Fontes:** (1) Projeto MAMA (Mamíferos Marinhos) [<http://www.lbm.com.br/mama/>]; (2) Instituto de Ecologia/USP - Projeto Atlantis [<http://eco.ib.usp.br/labmar/especies.htm>]; (3) Lena Geise, "O comportamento dos golfinhos". *Ciência Hoje*, vol. 13, nº 77, outubro/novembro de 1991; (4) Ministério do Meio Ambiente, Naturoteca, tema "Mamíferos Aquáticos" [<http://www.mma.gov.br/>]. **Imagens:** (1) Desenho da parábola: Site do Camosun College (Canadá) - Página "Occurrence of the conics" [<http://ccins.camosun.bc.ca/~jbritton/jbconics.htm>]; (2) Foto do golfinho-nariz-de-garrafa: <http://www.lbm.com.br/mama/>; (3) Desenhos dos quatro cetáceos: <http://www.mma.gov.br/>. **Elaboração:** IE/UFRJ e CESeC/UCAM.