

## Quinta prova

**Texto** - “Explica-me a origem das espécies como se eu fosse muito burro”:  
<http://www.cienciahoje.pt/index.php?oid=29177&id=48>

- “A Origem das Espécies”, a célebre obra do naturalista inglês Charles Darwin, faz 150 anos. Para assinalar esta data, a fundação Calouste Gulbenkian...

- “A Origem das Espécies”?

- Sim... Selecção natural, luta pela sobrevivência, reprodução diferencial, mais ap...

- Ui! Explica-me isso como se eu fosse muito burro!

- Hmm... Imagina um pássaro. Estás a imaginar?

- Com o bico grande ou pequeno?

- Um com o bico largo e forte e outro com o bico longo e fino.

- Estou a imaginar.

- Qual é que consegue mais facilmente apanhar insectos que estão em fendas?

- O que tem o bico fino!

- Exacto! E qual é que consegue esmigalhar sementes duras?

- O que tem o bico mais forte.

- Claro! Durante uma viagem a bordo de um navio chamado Beagle, Darwin apercebeu-se de uma grande variedade de seres vivos. Nos lugares que visitou recolheu centenas deles: abria uns, empalhava outros... Eram tantas colecções que esteve prestes a exceder a capacidade de carga do navio!

- E o que é que os pássaros têm a ver com isso?

- Os pássaros foram um grupo de seres vivos fundamental na teoria de Darwin! Quando esteve nas ilhas Galápagos, verificou que os bicos dos tentilhões er...

- Tentilhões?

- É normal que não os conheças! São pequenos pássaros de cores vivas que Darwin observou nas Galápagos.

- Ah!

- Nas diversas ilhas havia diferentes tipos de alimentos – umas havia mais insectos, noutras havia mais sementes...

- Acho que estou a perceber! É como a história da raposa e da cegonha, não é? Tal como a raposa não conseguia comer da garrafa, os pássaros de bico grosso não conseguiam comer os insectos que estavam nas fendas...

- Exactamente! Agora imagina que a raposa tinha sempre de comer da garrafa. O que é que lhe acontecia?

- Morria!

- Claro! Os pássaros de bico grosso, não se conseguindo alimentar numa ilha onde predominavam os insectos, acabavam por morrer, sobrevivendo os de bico fino que originavam mais descendentes com essa característica. Por isso é que cada ilha apresenta um tipo específico de tentilhões! As características particulares das ilhas, como o clima e o alimento, condicionaram a evolução de cada espécie.

- Então mas não foi Deus que criou os seres e que os colocou na ilha que era melhor para eles?

- No início Darwin também pensava que sim. Mas depois desta longa viagem, as suas ideias mudaram! Conheces as aventuras da Alice através do espelho?

- Sim!

- Então repara: a Alice só conseguiu ver as coisas direitas depois de as ter visto de pernas para o ar. Darwin também teve que fazer uma viagem à volta do mundo para descobrir aquilo que tinha tido sempre diante do nariz!

- O quê? Os óculos?!

- Não! As aventuras de Darwin a bordo do Beagle tiveram um papel muito importante na sua teoria, embora certos factos já estivessem ao seu alcance antes de se fazer ao mar. Ainda em Inglaterra, Darwin foi criador de pombos, experiência que veio a revelar-se essencial na sua teoria! N' "A Origem das Espécies" faz muitas vezes referência às técnicas dos criadores de animais domésticos...

- Mas como é que os pombos o ajudaram?

- Segundo ele, se se podia obter tanta variedade através de cruzamentos controlados de diferentes pombos, então era possível que na Natureza ocorresse uma selecção provocada por factores ambientais. No fundo, Darwin chegou à conclusão de que o ambiente faria o papel da mão humana, seleccionando os seres vivos com certas características!

- Ah!

- Já na América do Sul, verificou que havia uma espantosa semelhança entre fósseis de tatus extintos e esqueletos de espécies actuais.

- E então?

- Darwin achou que aquela semelhança nunca poderia ser acidental. Organismos simples dariam origem a outros mais complexos sem que isso obrigasse ao seu desaparecimento; com esta ideia em mente, desenhou na margem do seu caderno uma árvore a ramificar-se irregularmente – considerou que a vida se originara a partir de um tronco comum!

- Espera lá! Foi Darwin que disse que nós descendemos dos macacos?

- Calma! Disse que descendemos do mesmo antepassado! É diferente!

- Mas isso de ficarmos tão diferentes como somos agora aconteceu de um momento para o outro?

- Claro que não! Charles Lyell, um grande geólogo da época, defendia que a Terra sofria mudanças lentas e graduais através de longos e longos períodos de tempo. A partir daqui, Darwin concluiu que, tal como a Terra, as espécies se modificavam aos poucos e poucos!

- Uau! Isto é melhor que ficção científica!

- Acho que já percebeste porque é que os exemplares d' "A Origem das Espécies" esgotaram todos num dia... Isto é pura realidade científica!