

1.Falemos do cérebro das aves!

É verdade que somos muitos. O nosso canto é estridente, e não muito apelativo. As pessoas pensam que comemos as suas colheitas, e mesmo a nossa humilde aparência não faz com que tenhamos muitos admiradores.



Se te deres ao trabalho de prestar atenção a uma discussão atrevida, vais achar que vale a pena. Prometo!

Acham que não vão encontrar nada de especial em mim, não é? Bem, há tantos de nós como há de ti. E achas que só porque há muito de algo, isso a torna irrelevante? Então tu próprio terias de ser muito pouco importante! Oh, desculpa, estava a ser muito impertinente.

Na verdade, sou um pardal do campo bem-educado. Não gostaria que me confundissem com o meu primo, o pardal comum, gordo e atrevido. Podem reconhecer-me pelo meu peito cinzento e pela mancha preta na asa, por isso podem facilmente distinguir-nos. Tal como o meu nome indica, tenho tendência para me manter afastado das vossas casas

Nascido para voar

O meu Criador concebeu-me, antes de mais, como um ser voador. Por esta razão, todas as partes do meu corpo estão preparadas para voar. Não consigo perceber como é que algumas pessoas têm o descaramento de dizer que descendemos de répteis.

Imaginem só! Os dinossauros são supostamente os nossos parentes mais próximos! Ninguém me pode fazer acreditar que o primeiro pardal viveu há mais de 50 milhões de anos. Parece-me que o carácter de conto de fadas de toda esta teoria é camouflado pelo enorme número de anos, mas deixemos essa teoria de lado e concentremo-nos nos factos. Depois, podes avaliar por ti próprio.

O meu corpo é feito do material mais leve que se possa imaginar. Quase todos os meus ossos são ocos. Isto significa que podem apanhar ar. São muito leves, mas mantêm-se estáveis. Um parente distante, o albatroz, tem ossos que têm um peso combinado de apenas 120 a 150 gramas, apesar de ter um metro de comprimento e uma envergadura de três metros. O peso das suas penas excede o peso dos seus ossos! Se os nossos ossos estivessem cheios de medula, como os dos répteis, nunca poderíamos voar. Para além disso, a nossa bacia está ligada à coluna vertebral, o que não acontece com os répteis. Só assim é que o nosso esqueleto tem a força e a elasticidade necessárias para voar.

Um buraco notável

O pequeno buraco na articulação do osso do meu braço parece-me bastante notável. Não se trata de um defeito. O ligamento que liga o músculo peitoral à parte superior da articulação do ombro passa por este buraco. Sem isto, não seria capaz de levantar a asa, quanto mais voar. Se eu descendesse dos répteis, então teria de perguntar a mim próprio: "quem é que fez este buraco na cavidade glenóide?" "E quem é que enfiou o ligamento através do buraco?" É preciso procurar muito antes de encontrar um buraco destes num crocodilo ou num dinossauro.

Aguenta coração!

Ai, ai! Socorro, um falcão! Ajudem! Onde é que me posso esconder? Socorro! Oh, desta vez escapei! Foi por pouco! Agora foi-se embora outra vez. Sabias que o falcão é o nosso pior inimigo? Com as suas longas garras, se não tivermos cuidado ele até pode agarrar-nos mesmo que estejamos escondidos num arbusto muito espesso. Temos uma multidão de inimigos tais como os corvos, as pegas, os gatos e os humanos. Nem sequer à noite nos deixam em paz. As corujas agarram-nos quando estamos a dormir em cima dos ramos. Lembro-me de uma vez em que uma horrível coruja-das-torres invadiu o nosso ninho a meio da noite, arrancou o meu marido e sem piedade destroçou-o da cabeça às patas. Foi terrível!

Na Bíblia diz-se que Deus não se esquece de um único pardal. Deve ser ainda melhor para ti, pois és muito mais valioso para Ele do que eu. Ele até contou os cabelos da tua cabeça. Sim, é óbvio que Deus se preocupa de uma forma especial convosco, seres humanos.

Sabem, o meu Criador deu-me um coração excepcionalmente forte. É um dos corações mais eficientes que existem. Neste momento, enquanto falo convosco, está a bater mais de sete vezes por segundo, ou seja, 460 vezes por minuto. Ainda agora, quando estava a fugir do falcão, a minha pulsação subiu para 760! Tem de bater muito depressa para me permitir voar.

Uma super ferramenta

Sim, olha para mim mais de perto. Vêem o meu bico? Visto de fora não parece muito especial, não é? Digo-vos que é um instrumento milagroso que o meu Criador me deu. É superleve, mas capaz de

realizar as tarefas mais difíceis. Alguém descobriu que o comprimento de rasgo do meu bico é de cerca de 31 quilómetros. Isto significa que, se fizéssemos um fio deste material e o fixássemos num sítio qualquer, o fio só se rasgaria devido ao seu próprio peso quando tivesse mais de 31 km de comprimento. O material que os seres humanos utilizam na construção de aviões tem um comprimento de rutura de apenas 18 quilómetros.

Olhando através do telescópio

Sabias que todo o meu crânio é mais leve do que os meus dois globos oculares? Isso não significa que tenhas de fazer comentários desagradáveis sobre o meu cérebro de pássaro. Os meus olhos são muito melhores do que os vossos. Nós, pássaros, temos sete a oito vezes mais células visuais por unidade de área de superfície do que tu. Desta forma, temos uma imagem no nosso cérebro que é muito mais nítida do que a vossa. Por exemplo, se quiséssemos ver um objeto tão claramente como um abutre, teríamos de usar um telescópio (8×30). Admito que os meus olhos não são tão nítidos, mas tenho a certeza de que são muito melhores do que os teus. Um biólogo escreveu que o meu olho é um milagre de construção, função e eficiência. É um dos órgãos óticos mais perfeitos do mundo dos vertebrados. Tem de ser, porque mesmo quando estamos a voar mais depressa não nos podemos dar ao luxo de perder nenhum pormenor importante. Para além dos nossos olhos de visão apurada, Deus também nos deu um pescoço muito flexível. É tão flexível que podemos alcançar todas as partes do nosso corpo com o nosso bico. Achas que isto é apenas uma coincidência? Experimenta encostar a testa ao joelho quando estás de pé. Então, consegues fazer, não consegues? Não, não há necessidade de o fazer agora.

Se realmente o conseguires fazer, provavelmente ouvirás os teus ossos a estalar. Para mim, esta flexibilidade é uma questão de vida ou morte.

A digestão é essencial

O que é que disse? Deus fez-me para que comer seja a única coisa para que sirvo? O meu Criador e eu não aceitaremos tal insulto. Fazes mesmo ideia do que eu como? Sim, foi o que eu pensei. Aquele que sabe menos é o que grita mais alto! Oh, desculpa! Estou a ser atrevido outra vez, mas também não foste muito educado!

Na China, os meus familiares quase se extinguiram, porque certas pessoas espertas pensavam que nós, pardais, comíamos demasiado arroz e painço, mas, ao longo do processo de quase extermínio da nossa raça, aperceberam-se de que os vermes estavam a tomar conta dos seus campos. As suas perdas foram ainda maiores do que antes. A nossa alimentação habitual é constituída por pequenos animais que vocês consideram como pragas, mas que nós apreciamos como iguarias tais como besouros, formigas voadoras, larvas do carvalho verde, gorgulhos da flor da macieira, piolhos das folhas, etc. Por falar em comer, tens alguma ideia sobre o funcionamento da nossa digestão? De facto, é um tema bastante interessante. Como sabes, tudo em mim é orientado para o voo. Como muita proteína, consigo sobreviver com um intestino muito curto, mas preciso de sucos digestivos muito potentes. O meu Criador não me quis sobrecarregar com subprodutos inúteis da digestão. Por isso, deixo cair e deixo sair tudo o mais depressa possível. Muitas vezes enquanto estou a voar. Sei que, por vezes, consigo

"decorar" a vossa roupa dessa forma. Peço imensa desculpa!

O meu Criador fez algo muito engenhoso quando me criou. Omitiu completamente a minha bexiga. Desta forma, consegui tornar o meu corpo mais esguio na parte de trás, o que ajuda a manter o meu peso baixo. Oitenta por cento da minha urina é composta por ácido úrico, que se cristaliza numa pasta branca no final do meu intestino. Não é uma óptima solução? Para além disso, quase toda a água necessária para o processo de excreção é recuperada para o organismo. Assim, não preciso de me "abastecer" de água com muita frequência.

Catapulta e canivete

Podes ter um bocadinho de paciência? Olha outra vez para os meus pés! Não parecem grande coisa, mas são de facto um design bastante refinado. É verdade, só se vêem os meus pés e os dedos. O resto da minha perna, barriga da perna, joelho e coxa, estão todos escondidos no meu corpo. E se pensas que estou de pé, na verdade estou agachado com os joelhos dobrados. Para ti, esta posição pode ser desconfortável, mas para mim não é. Se de repente esticar os joelhos, os meus músculos impulsionam-me para cima como uma catapulta e ponho imediatamente as minhas asas em ação. Durante o voo, recolho simplesmente o meu "trem de aterragem" por baixo das penas e volto a estendê-lo quando estou pronto para aterrizar. Também neste caso, a sua grande elasticidade é muito útil.

Já alguma vez pararam para pensar como é que eu consigo estar horas a fio sentado num ramo, e até consigo dormir nessa posição? O meu Criador tornou

isso possível através de um mecanismo muito especial, que envolve automaticamente os meus dedos dos pés à volta do ramo, de para que fiquem bem presos. Todo um conjunto de ligamentos está ligado desde os dedos dos pés até ao músculo da coxa. Quando me sento num ramo, estes ligamentos são apertados simplesmente pelo peso do meu corpo e puxam os dedos dos pés em conjunto. Para além disso, num determinado local dos ligamentos existem pequenos ganchos. Quando me sento, estes ganchos fixam-se firmemente em pequenos dentes e mais uma vez, isto não acontece por acidente, mas acontece exatamente no local certo no revestimento da bainha do ligamento. Assim, os ligamentos permanecem sob tensão, sem qualquer esforço da minha parte, e eu não caio da árvore.

As aves de pernas compridas, como as cegonhas e as garças, que têm de estar de pé durante longos períodos, foram concebidas de forma um pouco diferente. Foi-lhes dada uma articulação especial do joelho que se encaixa como um canivete. Assim, não têm qualquer problema em estar de pé durante horas.

Porque pomos ovos?

Porque é que acham que nós, aves, não damos à luz as nossas crias como os mamíferos? Não sabes? Bem, imagina o que seria para uma ave grávida voar, com a sua grande barriga. E como é que eu me alimentaria durante esse período, se só conseguisse andar no chão? Todo o sistema de postura de ovos é uma das ideias patenteadas pelo nosso Criador. Evita que eu fique pesado enquanto voo. Eu ponho os meus ovos uns a

seguir aos outros, em intervalos de 24 horas, em média. Isso significa que a postura termina rapidamente e que os ovos podem ser incubados em simultâneo. Desta forma, nós, as aves, podemos trazer várias crias ao mundo ao mesmo tempo.

A arte de chocar os ovos

Provavelmente pensas que esta é uma das tarefas mais aborrecidas. Isso é só porque não fazes ideia de como é realmente difícil. Achas mesmo que nos limitamos a pousar sobre os ovos e a esperar que as crias nasçam? Fazes ideia de como as nossas crias são sensíveis? Temos de proporcionar a temperatura certa, o nível exato de umidade e até uma troca de gases sem perturbações. As nossa crias morrerão antes de nascer se estas condições não forem mantidas corretamente. Os nossos pintos morrerão antes mesmo de nascerem. No entanto, o nosso Criador teve uma ideia engenhosa. Mesmo antes de eu começar a pôr ovos, as penas da minha barriga caem em dois ou três sítios estratégicos. A pele exposta torna-se visivelmente mais espessa do que antes. Os vasos sanguíneos aumentam sete vezes em número e são cerca de cinco vezes mais espessos do que antes. Ao mesmo tempo, acumulam-se muitos líquidos nas células destes "pontos de incubação". O que é que isto significa? Assim que um ponto de incubação toca no ovo, a temperatura do ovo é comunicada

ao meu cérebro médio. A partir daí, a temperatura é diretamente controlada ou é-me dito que tenho de afastar o meu corpo dos ovos para que eles possam apanhar ar, ou que está na altura de voltar ao meu "posto de incubação".

Para os vossos cientistas ainda é um mistério como se realiza este processo de transmissão de informação para o cérebro médio e como eu transmito informação às minhas crias ainda não nascidos através deste local de incubação. Mesmo assim, muitos deles sugerem que este processo evoluiu gradualmente. Gostaria apenas de perguntar a estas pessoas como é que os meus antepassados conseguiram chocar as suas crias, se não eram capazes de saber se os seus ovos estavam demasiado quentes ou demasiado frios?

Oh, há muito mais que vos poderia contar! Poderia falar sobre o meu sistema pulmonar, o milagre do voo, a super construção das minhas penas, o meu sistema de navegação, mas deixarei tudo isso para a minha colega, a andorinha, que é perita nesses assuntos.

Diz-me só se ainda acreditas que sou um descendente de algum animal rastejante? Não, o meu Criador não é "Coincidência" nem "Milhões de Anos". O meu Criador é Aquele que disse, no quinto dia, que as aves deviam voar sobre a terra. Foi Ele que nos criou a todos segundo a nossa espécie. Ele é Aquele que nos abençoou e se deleita em nós. Eu sou uma obra milagrosa das Suas mãos. Tu também! Devemos louvá-lo todos juntos!