

Escola Básica dos 2º e 3º ciclos de Atouguia da Baleia

DATA : 04-01-2017

OVOS DE DINOSSAURO LEVAVAM ENTRE TRÊS E SEIS MESES A INCUBAR



Estudo de embriões fossilizados dos grandes répteis extintos há 65 milhões de anos lançou pela primeira vez luz sobre a fase inicial do seu desenvolvimento.

O período de incubação dos ovos de avestruz, os maiores de todos, com quase quilo e meio e cerca de 20 centímetros de comprimento, é em média de 42 dias. Já os ovos dos répteis levam bem mais tempo.

Sendo os dinossauros antepassados das atuais aves, deveriam ter períodos de incubação parecidos, entre 11 e 85 dias.

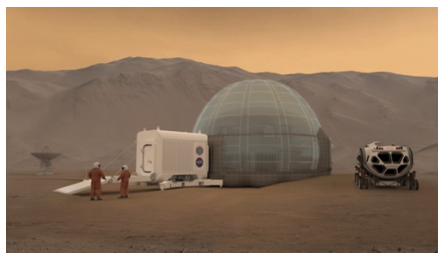
Um estudo pioneiro realizado por paleontólogos norte-americanos, a partir de ovos e embriões de dinossauro fossilizados, mostra que o período de incubação dos ovos de dinossauro era mais longo, entre os três e os seis meses, consoante a espécie.

Aquela "lentidão", dizem os cientistas, poderá, de resto, ter sido mais uma das desvantagens, a somar a outras, que impediram a sobrevivência daqueles répteis gigantes, que se extinguíram há 65 milhões de anos.(...)

"O período de desenvolvimento no interior do ovo é crucial, mas sabemos pouco sobre este estágio inicial naquelas espécies, porque os embriões de dinossauro bem preservados são muito raros", explica Darla Zelennitsky, (...) uma das autoras do estudo. "Esses fósseis, no entanto, é que podem ajudar-nos a perceber se o seu desenvolvimento seria mais parecido com o que acontece hoje nos répteis ou nas aves". Foi esse o foco do estudo, que usou embriões de dinossauro encontrados no deserto de Gobi.

Os investigadores fizeram primeiro uma tomografia computadorizada dos pequenos esqueletos e depois retiraram um dente de cada um para os observar ao microscópio electrónico. Sob as poderosas lentes, os cientistas observaram as linhas de crescimento dos dentes que lhes permitiram contabilizar os dias correspondentes à incubação no interior do ovo - tal como acontece com os troncos das árvores, que têm linhas de crescimento anuais, os dentes têm também marcadas linhas de desenvolvimento, mas cada uma corresponde a um dia.

03-01-2017 / DN Online



NASA REVELA COMO VAI SER A CASA DOS ASTRONAUTAS EM MARTE

Um dos muitos problemas da NASA quando se fala numa possível viagem a Marte é o abrigo onde os astronautas vão ficar para poder trabalhar e descansar. Investigadores da agência espacial parecem ter encontrado uma solução.

Com temperaturas extremas e uma atmosfera que não oferece qualquer proteção, a tripulação precisa seguramente de um refúgio e agora os investigadores da NASA parecem ter encontrado a solução: **uma casa feita de gelo.** (...)

A habitação é uma espécie de tenda resistente, coberta de gelo, o que permite que a sua estrutura seja leve e fácil de ser montada por robôs antes da chegada dos astronautas.

A ideia é que os robôs preencham as **câmaras com água** para formar uma capa protetora e que, além disso, pode ser não só convertida em combustível para veículos marcianos como também armazenada em compartimentos para ser usada por equipas seguintes.

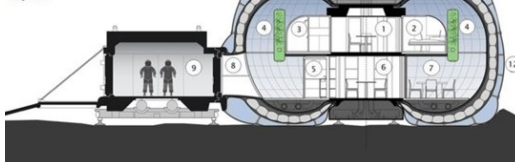
Como a água é composta por hidrogénio, é um excelente material de proteção contra a **intensa radiação cósmica**, que pode causar danos às células e que, por sua vez, aumenta o risco de cancro e outras doenças.

Outra vantagem é o facto de o gelo permitir a **passagem da luz**, o que contribui para que o relógio biológico dos astronautas não seja afetado.

"Todos os materiais selecionados para a construção desta estrutura são translúcidos para que os astronautas tenham a **sensação de estar em casa** e não numa caverna", pode ler-se no site da NASA.

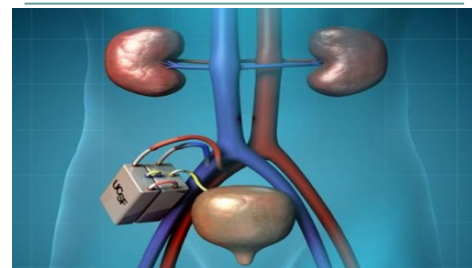
Agora, o desafio será extrair do subsolo de Marte a quantidade de água necessária para criar este "escudo gelado". Estima-se que, com os métodos atuais de extração, seria possível preencher as câmaras da casa em **cerca de 400 dias.** 04-01-2017 / ZAP.aeiou.pt / BBC

- 1: ALOJAMENTOS
- 2: QUARTOS
- 3: UNIDADE DE HIGIENE
- 4: ESTUFAS
- 5: PREPARAÇÃO DE ALIMENTOS
- 6: BIBLIOTECA
- 7: SALA DE LAZER
- 8: ESCOTILHA
- 9: CÂMARA DE AR
- 10: CÂMARAS DE GELO
- 11: BOLSAS DE ISOLAMENTO DE GÁS
- 12: JANELA



ANO I | Nº 10 | Página 2

TRANSPLANTE DO PRIMEIRO RIM ARTIFICIAL SERÁ REALIZADO ESTE ANO



Os cientistas da Universidade da Califórnia em São Francisco (UCSF), nos EUA, vão realizar o primeiro transplante de um rim artificial num ser humano.

Chamado de "The Kidney Project", o rim biónico foi criado por William Fissell de Vanderbilt e Shuvo Roy, da UCSF.

A invenção tem filtros feitos em carbono de silício, células vivas e é bio-híbrido – não apresentando **qualquer possibilidade de ser rejeitado.**

Segundo os especialistas, o aparelho funciona com uma série de microchips e é movido pelo coração humano para filtrar os resíduos da corrente sanguínea.

O protótipo do rim artificial é **do tamanho de uma chávena de café** e consegue otimizar a pressão arterial e o equilíbrio entre sódio e potássio no corpo. 03-01-2017 / aeiou.pt

ASAS DE AVE AUSTRALIANA CRESCERAM DEVIDO ÀS ALTERAÇÕES CLIMÁTICAS

As asas de umas aves comuns no oeste da Austrália cresceram entre quatro e cinco centímetros nos últimos 45 anos e a causa pode estar relacionada com as alterações climáticas, segundo um novo estudo australiano.

(...) Segundo os cientistas (...) as maiores alterações no comprimento da asa ocorreram a partir da década de 1970, um período que coincide com as variações de temperatura de cerca de mais 0,1 e 0,2 °C e as práticas de desflorestação que se registaram no estado da Austrália Ocidental. (...)

Na investigação foram examinadas várias espécies do Museu da Austrália Ocidental que tem uma coleção de aves que datam do início do século XIX e inclui um exemplar de um papagaio de Barnard de 1904. 03-01-2017 / aeiou.pt

