

Em nome de Deus, o Clemente, o Misericordioso

A Enciclopédia das Provas e dos Milagres

As provas da profecia de Muhammad ﷺ e da veracidade do Alcorão

Milagres científicos · Testemunhos históricos e arqueológicos · Profecias cumpridas

Os anúncios da Torá e do Evangelho · O mundo dos gênios, da feitiçaria e do oculto

Explicado para que uma criança acompanhe · 157 ilustrações coloridas

157 provas, ordenadas pela sua força



Primeira Parte

As Grandes Provas



O coração do livro: os sinais nos céus, na terra, no corpo humano e no registro da história, reunidos numa só parte e **ordenados da prova mais forte à mais leve**. O primeiro que você ler é aquilo de que não há escapatória; à medida que avançar pela parte, o peso da evidência vai cedendo um pouco.

80 provas



Sete etapas — na ordem certa

Depois fizemos da gota algo que se agarra, e do que se agarra fizemos um pedaço mastigado, e do pedaço mastigado fizemos ossos, e revestimos os ossos de carne.

Sura al-Mu'minin — versículo 14



Desenhado segundo os estágios de Carnegie e fotografias reais de embriões — mesmas proporções, mesma escala. As etapas pelo nome e em ordem, exatamente como os manuais de medicina as dão hoje

Em palavras simples

Cinco etapas, nomeadas uma a uma no Alcorão há catorze séculos: uma gota de líquido, depois uma **alaqah** — algo que se prende à parede do útero e depois fica ali suspenso como um fruto num galho — depois uma **mudghah**, um pequeno pedaço sulcado **como se dentes o tivessem mastigado**, depois ossos que se assentam, depois carne que reveste os ossos. O desenho acima é **decalcado das fotografias dos próprios embriões** — veja com seus olhos e depois volte a ler o versículo.

No que se acreditava então?

Nada se sabia do que acontece dentro do útero. A visão dominante — a de Aristóteles e a de todos depois dele — era que o embrião se formava de **sangue menstrual coagulado**. Outra visão, a de Galeno, sustentava que osso e carne se formavam **juntos, ao mesmo tempo**.

O que diz a ciência hoje?

A alaqaq — aproximadamente as duas primeiras semanas: três fatos documentados que ocorrem juntos: a vesícula embrionária **prende-se à parede do útero e escava nela** até ficar embutida no tecido; em seguida **fica pendurada dentro de seu saco, suspensa por um pedículo** — que é o que se vê no desenho acima; e **abrem-se ao redor dela espaços que se enchem do sangue da mãe**, de modo que ela passa a estar cercada por ele.

A mudghah — aproximadamente a quarta semana: aparecem ao longo do dorso do embrião blocos chamados **somitos**, acrescentados um após outro até se aproximarem de quarenta pares, com sulcos profundos entre eles, de modo que sua superfície fica entalhada — e ele tem três milímetros de comprimento, invisível sem ampliação.

Depois ossos, depois carne: o esqueleto é assentado primeiro como modelos de cartilagem, e os músculos então se enrolam em torno deles e deles tomam sua forma — uma veste posta sobre algo que já está ali para ser vestido, exatamente como Ele disse.

Por que este é um milagre decisivo?

Detenha-se nestas duas palavras. Não passe por elas de leve. **Doas palavras** — «alaqah» e «mudghah» — descreveram o que nenhum olho humano viu por mais catorze séculos, e só então através de um microscópio e de uma câmera.

A primeira: «alaqah». Não a tome de mim — tome-a dos dicionários. Al-Jawhari, morto **há mil anos**, escreve em *as-Sihah*: «**e a alaqaq é um verme da água que suga sangue**». As mesmas palavras estão no *Lisan al-Arab*. E a própria raiz gira em torno de **prender-se e agarrar-se**, e de **pender e ficar suspenso**.

Agora levante os olhos ao desenho no alto desta página. O que vê? Vê uma criatura que se **prende** à parede do útero e escavou até ficar enterrada em sua carne; que depois **pende** suspensa por um pedículo dentro de seu saco, como um fruto pende do galho; e **o sangue de sua mãe a cerca** por todos os lados. Um só nome que acertou as três coisas. **Quem lhe contou?**

A segunda: «mudghah». Vem de **mastigar**. Khalid ibn Janbah, citado no *Lisan al-Arab*: «**uma mudghah de carne é a quantidade que a pessoa põe na boca**» — um bocado a ser mastigado. Então o microscópio chega catorze séculos depois e fotografa o embrião em sua quarta semana, e o manual universitário de referência *The Developing Human* diz que esses blocos **aparecem externamente como elevações semelhantes a contas** ao longo de seu dorso, com sulcos profundos entre elas. Olhe o desenho: como se tivesse sido prensado entre duas mandíbulas! E lembre-se de que ele tem **três milímetros** — nenhum olho o vê, e sua forma não pode ser conhecida sem uma ampliação que não existia.

E a terceira: ossos, depois carne. Que ser humano olha para uma massa mole e diz: o osso vem primeiro?! A razão diz o contrário. Mas a ciência diz: o esqueleto é assentado primeiro, e os músculos então o envolvem e dele tomam sua forma. Que é exatamente a Sua palavra: «**e revestimos os ossos de carne**» — e uma veste só se põe sobre algo que já está de pé!

Quatro palavras sucessivas num único versículo. **Quatro golpes, um após o outro.** Qualquer um deles teria bastado sozinho para derrubar o texto, se estivesse errado — e nenhum estava. Um homem iletrado num deserto, que não sabia ler nem escrever, nomeando etapas que olho nenhum vê... e acertando cada uma pelo nome. **Então quem lhe ensinou?**

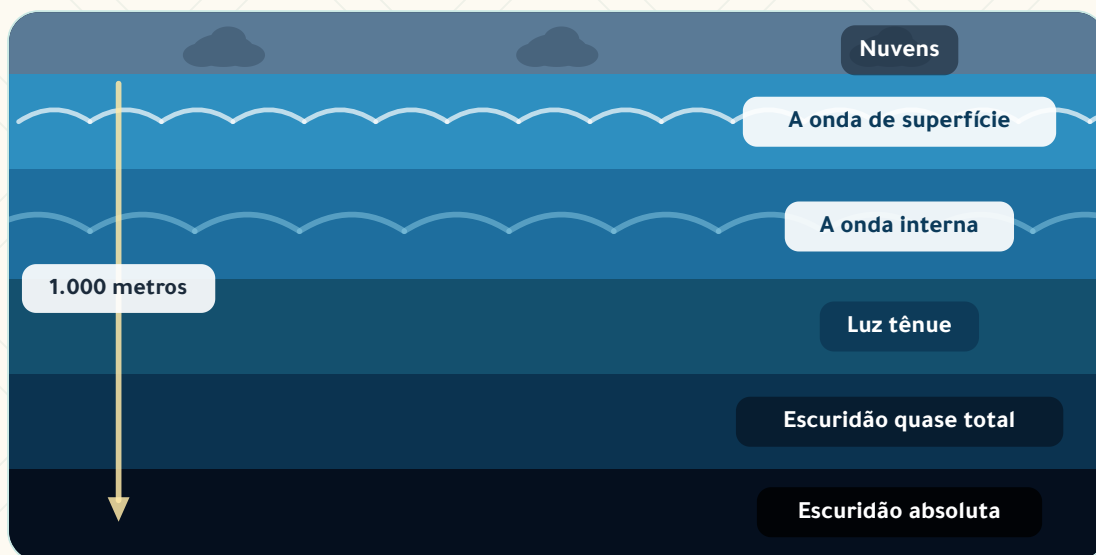


O oceano profundo

Trevas, umas sobre as outras

❖ *Ou como trevas num mar profundo, coberto por uma onda, sobre a qual há outra onda, sobre a qual há uma nuvem — trevas, umas sobre as outras.* ❖

Sura an-Nur — versículo 40



A luz é engolida camada após camada até desaparecer por completo abaixo de mil metros

🗨 Em palavras simples

Nas profundezas do mar há treva sobre treva: a nuvem bloqueia, depois a onda bloqueia, depois a água engole as cores uma a uma, até que não reste luz alguma.

🕒 No que se acreditava então?

Nenhum ser humano descia além de alguns metros prendendo a respiração. As profundezas do mar eram um desconhecido absoluto. Ninguém sabia que a escuridão lá embaixo vinha em **camadas graduadas**, nem que abaixo da onda visível havia outra onda que não se vê.

🔬 O que diz a ciência hoje?

A luz é absorvida na água por etapas: o vermelho desaparece por volta dos quinze metros, depois o laranja, depois o amarelo, depois o verde, e só o azul tênue permanece até se apagar também por volta dos duzentos metros. Abaixo de mil metros há **escuridão absoluta, nem um só fóton**. A ciência descobriu também as **ondas internas**, que viajam ao longo das fronteiras entre camadas de água de densidades diferentes — ondas abaixo das ondas.

✨ Por que este é um milagre decisivo?

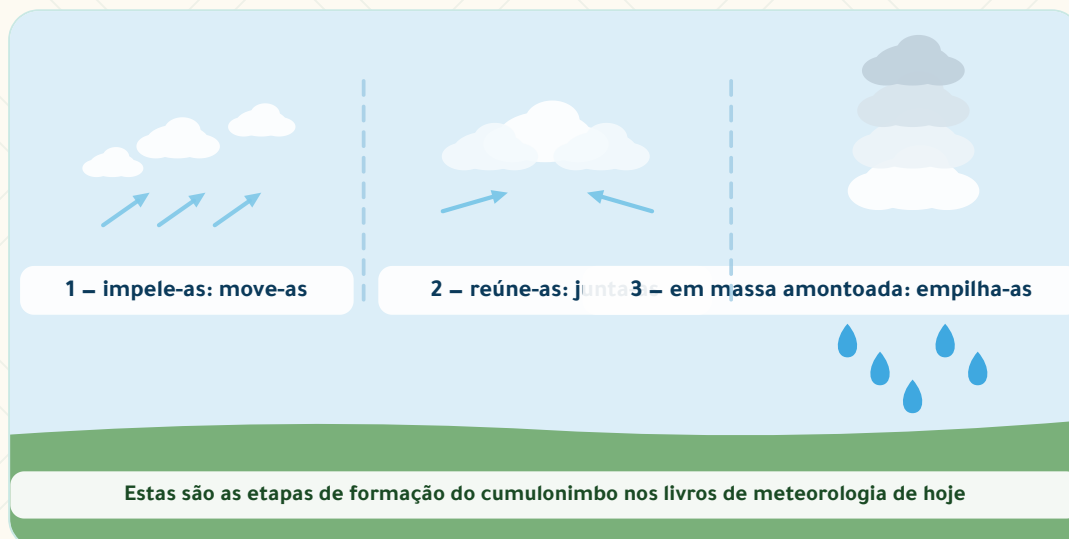
O versículo dispõe três véus na ordem correta, de cima para baixo: uma nuvem, depois uma onda, depois **outra onda abaixo dela**. A existência de uma segunda onda sob a superfície do mar é um fato que só se conheceu no século XX. Ele então encerra com a descrição abrangente: «trevas, umas sobre as outras» — isto é, **escuridão em camadas empilhadas**, não uma única escuridão. É a descrição física exata de como a luz é absorvida na água.



Três etapas na fabricação da chuva

Não viste que Deus impele as nuvens, depois as reúne, depois as torna um amontoado, e vês a chuva sair de dentro dele?

Sura an-Nur — versículo 43



Impelir, depois reunir, depois empilhar verticalmente — e só então cai a chuva



Em palavras simples

A chuva não cai simplesmente. Ela tem três passos, em ordem: o vento **impele** os pequenos pedaços de nuvem, depois os **reúne** uns aos outros, depois os **amontoa** uns sobre os outros como uma montanha — e só então chove.



No que se acreditava então?

A chuva era um único evento: nuvem, depois água. Ninguém sabia que as nuvens tinham **etapas ordenadas de construção**, nem que uma nuvem que chove difere em estrutura de uma que não chove.



O que diz a ciência hoje?

É exatamente isto que a meteorologia ensina sobre a formação do **cumulonimbo**: correntes de ar impelem pequenas células de nuvem umas contra as outras, as células então se fundem, e a massa então cresce verticalmente em camadas empilhadas que podem alcançar quinze quilômetros. **Só nesta etapa** as gotículas crescem o bastante para cair.



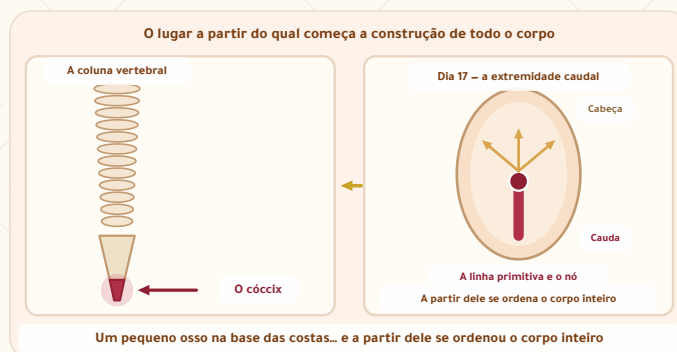
Por que este é um milagre decisivo?

Três verbos sucessivos ligados por uma partícula que indica ordem com intervalo: «impele» (move-as suavemente) → «reúne-as» (funde os pedaços) → «torna-as um amontoado» (empilha-as verticalmente). É uma ordem que **não se pode inverter nem abreviar**, e é exatamente a ordem científica. Depois vem a precisão final: a chuva sai «**de dentro dele**» — de aberturas e dobras no interior da massa, não por baixo dela. É o que as imagens de radar mostram.

O cóccix — dele foi feito o ser humano

Toda parte do filho de Adão é devorada pela terra, exceto o cóccix; dele foi criado e dele será recomposto.

Narrado por al-Bukhari e Muslim — unanimemente reconhecido



A linha primitiva aparece na extremidade caudal do embrião, e a partir dela se constroem os eixos e todos os folhetos germinativos

Em palavras simples

O cóccix é **o pequeno osso na base da coluna vertebral**. O Profeta ﷺ disse que o ser humano foi **criado dele**. E a embriologia hoje diz: a construção de todo o corpo começa a partir de **uma linha que aparece na extremidade caudal do embrião**, com um nó em sua cabeça chamado **o organizador** — a partir do qual se dispõem os três folhetos germinativos e todos os eixos do corpo.

No que se acreditava então?

Nada se sabia do embrião em sua fase mais inicial; tem menos de dois milímetros e olho algum o capta. Quanto ao cóccix, era tido como **um resto sem função** — uma cauda atrofiada; a tal ponto que os cientistas do século XIX o listaram entre os «órgãos vestigiais» sem utilidade. Fazer desse lugar em particular **a origem da formação** contraria a própria intuição: a razão começa pela cabeça ou pelo coração, não pela base das costas.

O que diz a ciência hoje?

No **décimo sétimo dia** aparece no disco embrionário uma linha chamada **linha primitiva**, e sua posição é **a extremidade caudal** do embrião. Em sua cabeça está o **nó primitivo**, que a embriologia chama de **organizador**: estabelece a simetria entre os dois lados, determina onde ocorre a gastrulação, inicia os três folhetos germinativos e assenta os eixos do corpo — cabeça e cauda, direita e esquerda. **Spemann e Mangold** provaram em 1924 que transplantar esse nó sozinho para outro embrião produz nele **um segundo embrião completo** — e Spemann recebeu por isso o Prêmio Nobel em 1935.

A linha então regride e o que dela resta se torna **o broto caudal** no vigésimo dia. E permanece um vínculo clínico conhecido: o **teratoma sacrococcígeo** é atribuído a remanescentes da linha primitiva, e sua cirurgia não se contenta em remover o tumor — **o cóccix é removido junto**, porque deixá-lo é o que faz o tumor voltar.

Por que este é um milagre decisivo?

Repare apenas na preposição. Não disse «nele foi criado», nem «foi criado antes do resto», mas **«dele foi criado»** — fazendo do lugar uma **fonte** de onde sai a construção. E essa é exatamente a descrição do organizador: não o primeiro órgão a formar-se, mas o lugar **a partir do qual os demais são organizados**.

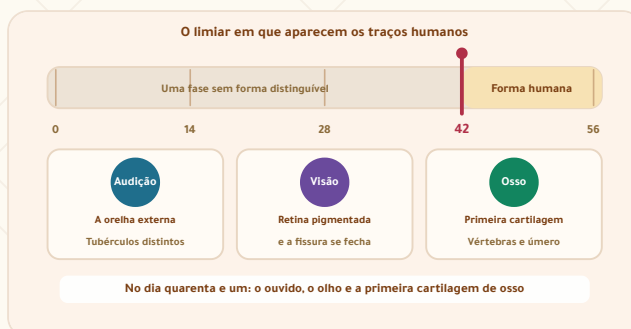
Depois repare no lugar escolhido: a base das costas. Nada na observação do século VII empurra alguém a nomeá-la como a origem da criação; tudo desvia dela a mente. E ninguém poderia tê-la visto: o embrião no décimo sétimo dia é pequeno demais para o olho nu. **E aqui paramos num limite que deve ser declarado**. A segunda metade do hadith — **«e dele será recomposto»** — é um anúncio sobre a Ressurreição, matéria do invisível que experimento algum alcança, e nada construímos sobre ela aqui. Quanto à alegação comum de que a ciência «provou que o cóccix não pode ser destruído», não conhecemos estudo algum revisado por pares que a sustente — e **deixar de fora o que não tem prova serve ao argumento melhor do que enchê-lo**. Todo o peso está na primeira metade: uma frase curta sobre um lugar do corpo, aberta a verificação, dita mil anos antes do microscópio... e ela se sustentou. **Então quem lhe apontou isso?**

Fontes [Spemann & Mangold \(1924\) – the organizer](#) · [Nobel Prize in Physiology or Medicine 1935](#) · [Moore & Persaud – The Developing Human](#)

Quarenta e duas noites — e então a forma aparece

Quando quarenta e duas noites tiverem passado sobre a gota, Deus lhe envia um anjo que a modela, e cria sua audição e sua visão, sua pele, sua carne e seus ossos.

Narrado por Muslim — autêntico



Um número ímpar, do tipo que só se diz porque é o que se quer dizer — não quarenta, mas quarenta e dois

Em palavras simples

O Profeta ﷺ disse que, passadas **quarenta e duas noites** sobre a gota, ela é modelada, e nela são criadas a audição, a visão, a pele, a carne e o osso. A embriologia hoje situa um **limiar** precisamente neste dia: antes dele, nada na forma distingue um embrião humano de qualquer outro; nele, os traços humanos começam a aparecer.

No que se acreditava então?

Ninguém tinha meio algum de ver um embrião em seu quadragésimo segundo dia: tem cerca de **doze milímetros** de comprimento, e está dentro do útero. Os gregos tinham uma data célebre para a formação: **Aristóteles**, na *História dos Animais*, estabeleceu que o embrião macho se distingue no **quadragésimo dia** e a fêmea no **nonagésimo**, e que antes disso é uma matéria carnosa sem distinção de partes. Essa data é falsa nas duas metades: não há diferença entre macho e fêmea no momento da formação, e os órgãos genitais não se distinguem antes da décima segunda semana. Ainda assim, Aristóteles regou a medicina e o direito por mil anos. E nenhuma cronologia correta do desenvolvimento embrionário existiu até o século XX, quando os **estágios de Carnegie** foram dispostos por idade em dias.

O que diz a ciência hoje?

O estágio 17 de Carnegie tem a idade de **quarenta e um dias** a partir da fecundação, e o embrião mede 11–14 mm. Nesse mesmo estágio:

- **O ouvido**: os seis tubérculos auriculares se tornam distintos e assumem a forma da orelha externa.
- **O olho**: o pigmento da retina se torna claramente visível, a fissura retiniana se fecha, e as fibras do cristalino se formam.
- **O osso**: inicia-se a condificação nos corpos vertebrais e no úmero e no rádio. E a clavícula — o primeiro osso de todo o corpo a ossificar-se — tem seu centro de ossificação aparecendo nessa mesma **sexta semana**.

A **Britannica**, descrevendo esse intervalo, diz que na quarta semana o embrião se torna reconhecível como um mamífero, e então: «**Nas últimas semanas do segundo mês, as mudanças do desenvolvimento avançam das que distinguem os primatas para um estado reconhecidamente humano.**» As últimas semanas do segundo mês começam no dia quarenta e dois.

Por que este é um milagre decisivo?

A precisão aqui está no **número ímpar**. Se quem o disse quisesse uma cifra cômoda, teria dito quarenta — o número que corre nas línguas árabes para tudo, e o **próprio número que estava pronto na medicina daquela época**: quarenta dias, desde Aristóteles, na medicina e no direito por mil anos. Se fosse empréstimo, ou um seguir o que se dizia, teria saído quarenta. Mas disse **quarenta e dois**; uma cifra que só se diz porque é o que se quer dizer, e não escolhida ao acaso numa fala que é memorizada e transmitida. E Aristóteles distinguiu macho de fêmea e errou; o hadith não distinguiu, e acertou.

Depois repare no que está ligado a esse dia: **a modelagem**. Não a vida, não o movimento, não o batimento do coração — a forma. E é exatamente isso o que a embriologia situa neste limiar: antes dele, a forma do embrião humano não se distingue da de outros vertebrados, e depois dele os traços aparecem.

Depois repare na ordem: **sua audição e sua visão** — a audição primeiro. A mesma ordem que o Alcorão mantém em todos os lugares em que menciona as duas.

E nessa mesma semana se encontram as três coisas que o hadith nomeou: o ouvido toma forma, a retina toma seu pigmento, e o primeiro osso fixa seu centro. **Três sistemas diferentes cruzando seu limiar ao mesmo tempo.**

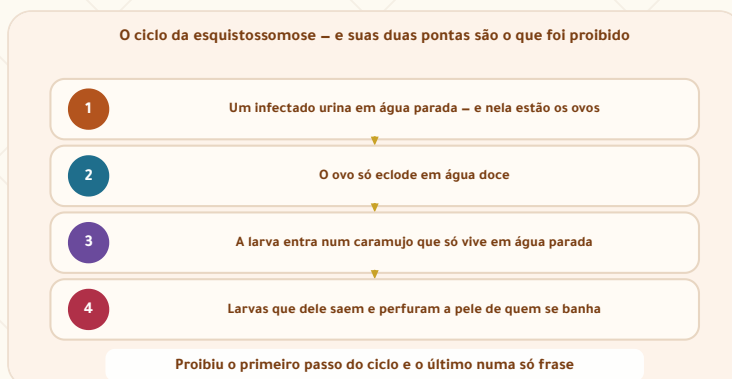
E paremos num limite: o que o anjo faz pertence ao invisível, não se mede ao microscópio, e nada construímos sobre isso aqui. O que se mede é o **prazo**: uma noite contada, num corpo que ninguém podia ver, nomeada mil anos antes de o microscópio ser feito... e coincidiu. **Então quem lhe contou isso?**



Que nenhum de vós urine na água parada

Que nenhum de vós urine na água parada que não corre, e depois se banhe nela.

Narrado por al-Bukhari e Muslim — unanimemente reconhecido



Uma qualificação sem sentido algum se a proibição fosse apenas por sujeira: «água parada que não corre»

Em palavras simples

O Profeta ﷺ proibiu **duas coisas juntas**: que alguém urine em água parada que não corre, e que depois se banhe nela. E essas são precisamente as duas pontas do ciclo da **esquistossomose** — o verme parasita mais difundido do Egito e da Arábia: seus ovos saem do corpo **com a urina**, eclodem somente em **água doce parada**, e voltam a um ser humano **através da pele** quando ele entra na água.

✂ No que se acreditava então?

Ninguém sabia que a urina pudesse carregar uma doença, nem que algo na água pudesse entrar pela pele. A poça parada era fonte tanto para beber quanto para banhar-se. O primeiro homem a ver o verme com os próprios olhos foi o médico alemão **Theodor Bilharz**, no hospital Kasr el-Aini, no Cairo, em **1851**. Como era transmitido permaneceu desconhecido por **mais sessenta e quatro anos**.

🔍 O que diz a ciência hoje?

O ciclo, como o descreve a Organização Mundial da Saúde:

- 1 — Uma pessoa infectada contamina a água doce com urina que carrega os ovos do parasita.
- 2 — O ovo eclode somente ao encontrar **água doce**, liberando uma larva nadadora.
- 3 — A larva entra num **caramujo de água doce** — e esses caramujos vivem apenas em água parada ou de curso lento — e nele se multiplica aos milhares.
- 4 — Outras larvas deixam o caramujo e nadam na água, e se uma pessoa nela entra, elas **lhe perfuram a pele em minutos**. E **Leiper** estabeleceu em **1915** a metade que ninguém esperava: que a infecção **não ocorre pela boca de modo algum**, mas pela penetração da pele.

✦ Por que este é um milagre decisivo?

Repare que a proibição veio **composta, e não simples**. Ele não disse: não urinei na água. Não disse: não vos banheis em água parada. Uniu os dois atos numa só frase com «e depois»: **urinar nela, e então banhar-se nela**. Esses dois são — ao pé da letra — a entrada e a saída do ciclo.

Depois repare na qualificação: **«água parada que não corre»**. Uma qualificação sem sentido algum se a proibição fosse mera repulsa, pois a sujeira em água corrente também é sujeira. Mas é exatamente certa se o que se quer dizer é o que sabemos hoje: **o caramujo transmissor não vive em água corrente**.

E se a questão fosse de gosto e de nojo, o que se deveria proibir seria **beber** dela — o que está mais perto da mente e é a primeira coisa em que qualquer um pensaria. No entanto, a proibição recaiu sobre **banhar-se**, que ninguém suporia mais perigoso do que beber... até que Leiper provou em 1915 que a infecção se dá **pela pele, e não pela boca**.

Três qualificações numa só frase — **a imobilidade, a urina e o banho** — cada uma delas atingindo uma articulação real no ciclo de uma doença cujo primeiro verme só foi visto doze séculos depois, e cuja via de transmissão só foi conhecida treze séculos depois. **Então quem lhe apontou as três?**



Não é um remédio — é uma doença

Não é um remédio; é uma doença.

Narrado por Muslim — autêntico



Ele não disse que seu dano supera seu benefício — negou que fosse remédio e afirmou que era doença

Em palavras simples

Um homem veio perguntar ao Profeta ﷺ sobre o vinho, e ele o proibiu. O homem disse: «**Eu só o faço como remédio.**» Ele ﷺ disse: «Não é um remédio; é uma doença.» Naquela época o vinho era o **remédio do mundo inteiro**, sem rival. Hoje a Organização Mundial da Saúde o classifica como **cancerígeno do Grupo 1**, e diz que **não há quantidade segura alguma** dele.

⌘ No que se acreditava então?

O vinho na medicina antiga não era uma bebida tratada de leve — era um **pilar do tratamento**. A mais antiga farmacopeia da história, da Suméria por volta de **2100 a.C.**, prescreve o vinho como remédio. O papiro egípcio de **Ebers**, por volta de 1550 a.C., mistura-o com ervas como antisséptico e como veículo de drogas. **Hipócrates** o introduziu no regime de quase toda doença e fez dele um purificador de feridas. **Galeno** sustentava que ele purificava o corpo e equilibrava seus humores. E isso continuou nos livros de medicina por cerca de **vinte e cinco séculos**, até o século XIX.

⚙ O que diz a ciência hoje?

A reversão começou depois de 1850, com a medicina experimental. Em **1916** o uísque e o conhaque foram retirados da **Farmacopeia dos Estados Unidos**. Em **1917** a Associação Médica Americana declarou que o álcool não tinha «**valor científico**» como tônico ou estimulante. Depois veio o veredito final: a Agência Internacional de Pesquisa sobre o Câncer classifica o álcool no **Grupo 1** — a mais alta classe de cancerígenos, ao lado do amianto, da radiação e do tabaco. E em **janeiro de 2023** a Organização Mundial da Saúde publicou que **nenhum nível de consumo de álcool é seguro para a saúde**. Pelo menos **sete tipos de câncer** lhe são atribuídos, e cerca de **740 mil novos casos** por ano.

✦ Por que este é um milagre decisivo?

Repare em onde a palavra caiu. O homem não perguntava sobre beber por prazer, nem se desculpava pelo desejo — ele disse: «**Eu só o faço como remédio.**» Isto é, veio com o argumento mais forte disponível em qualquer lugar da terra naquele tempo. Se a proibição fosse apenas de piedade, a resposta teria sido: «não o bebas nem como remédio.» Mas a resposta veio como uma **afirmação sobre o que ele é**: não é remédio algum — é a doença. E esta é uma frase que contradiz o consenso de todas as escolas de medicina então existentes na terra: grega, romana, persa, indiana e egípcia. **Nenhuma escola concordava com ela** — logo, não havia de quem tomá-la, porque era uma afirmação que ninguém fazia. Depois o tempo passou. O vinho deixou as farmacopeias em 1916, e em 2023 era um cancerígeno do Grupo 1 sem quantidade segura. A medicina precisou de **treze séculos** para chegar ao que uma frase de cinco palavras havia dito. E repare na precisão da formulação: ele não disse «seu dano supera seu benefício» — que é o que diz o homem cauteloso e em que está seguro ao dizê-lo — mas **negou-lhe a condição de remédio por completo e afirmou-lhe a de doença por completo**. Que é exatamente aonde a Organização chegou treze séculos depois: **nenhuma quantidade segura**. Então quem lhe contou?

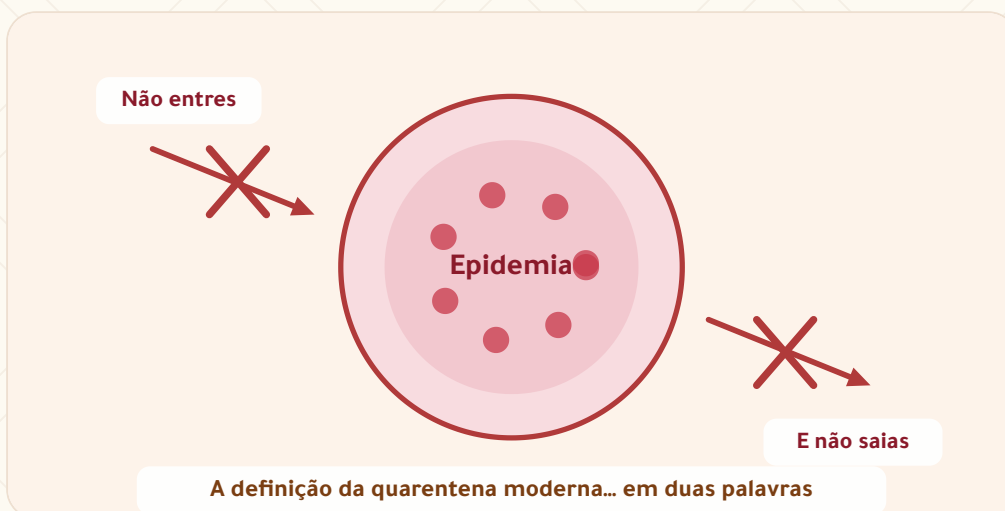
Fontes IARC Monographs 100E — alcohol, Group 1 · WHO, 4 Jan 2023 — No level of alcohol consumption is safe · U.S. Pharmacopeia — alcohol removed, 1916



Quarentena — mil anos antes da medicina

Se ouvirdes falar de uma peste numa terra, não entreis nela; e se irromper numa terra onde estiverdes, não saiais dela fugindo.

Narrado por al-Bukhari e Muslim — unanimemente reconhecido



Um princípio mundial de saúde pública formulado no século VII

🔍 Em palavras simples

Se uma epidemia aparecer num país: **não entre nele** se estiver fora, e **não saia dele** se estiver dentro. Esta é exatamente a definição de **quarentena** que o mundo inteiro aplicou durante a pandemia do coronavírus.

🕒 No que se acreditava então?

As epidemias eram entendidas como ira, ou espíritos malignos, ou ar corrompido. A resposta natural quando uma irrompia era a **fuga em massa** — que é a pior coisa possível, porque leva a infecção para toda parte. Os germes eram desconhecidos, e não se sabia que a doença se espalha por contato.

🔬 O que diz a ciência hoje?

A teoria dos germes só se estabeleceu no século XIX, com Pasteur e Koch. A primeira quarentena organizada na Europa foi em Veneza, em 1377 — sete séculos depois deste dito. E o princípio aqui enunciado é uma **quarentena de duas vias**: nem entrada nem saída — exatamente o que especificam os Regulamentos Sanitários Internacionais da Organização Mundial da Saúde, e o que o mundo inteiro aplicou em 2020.

✦ Por que este é um milagre decisivo?

A segunda metade do dito é a mais difícil e a mais engenhosa. Proibir a entrada numa terra atingida pela peste é algo que a mera cautela poderia sugerir. Mas **proibir a saída dela** vai contra o próprio instinto de sobrevivência, e só faz sentido se se sabe que quem sai pode levar a doença **sem senti-la** — isto é, a ideia do **portador silencioso da infecção**. Essa ideia só foi compreendida no século XX. Umar ibn al-Khattab aplicou-a na prática durante a peste de Amwas, fazendo o exército voltar da Síria; e quando foi contestado disse: «Fugimos do decreto de Deus para o decreto de Deus.»

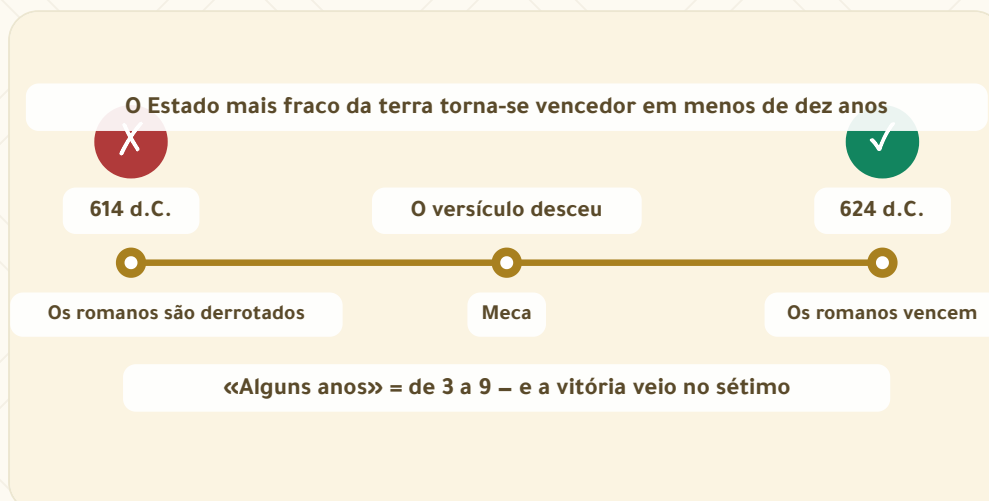


Uma profecia política

Os romanos foram vencidos — e vencerão

Alif Lam Mim. Os romanos foram vencidos na terra mais baixa, e eles, depois de sua derrota, vencerão dentro de poucos anos.

Sura ar-Rum — versículos 1-4



Um relato revelado em Meca sobre uma guerra travada a milhares de quilômetros

Em palavras simples

Os romanos perderam uma guerra de forma tão esmagadora que as pessoas os deram por acabados. Então desceu um versículo dizendo: **os romanos vencerão dentro de poucos anos**. Aconteceu sete anos depois.

No que se acreditava então?

Em 614 d.C. os persas esmagaram os romanos: tomaram a Síria, o Egito e Jerusalém, e levaram a Santa Cruz. O Estado romano estava à beira do colapso total — tesouro vazio, exército destroçado, revolta interna. Ninguém na terra apostava em seu retorno. Os pagãos de Meca apostaram com Abu Bakr que o versículo era falso — e apostar ainda era permitido na época.

O que diz a ciência hoje?

Em 622 Heráclio lançou uma contracampanha, e em **dezembro de 627** esmagou o exército persa na batalha de Nínive, perto de Mossul, depois derrubou Cosroes e restituiu a Cruz. Isto está documentado em fontes bizantinas, persas e siríacas, independentemente de qualquer fonte islâmica. Coincidiu com a vitória muçulmana em Badr, como disse o versículo seguinte: «E nesse dia os crentes se alegrarão.»

Por que este é um milagre decisivo?

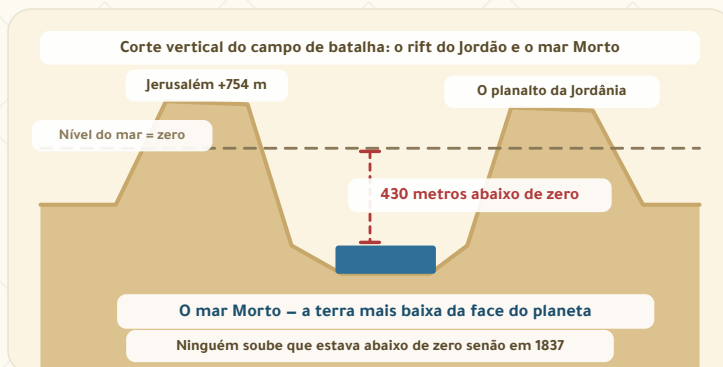
Isto não é sabedoria nem descrição — é uma **profecia com assunto definido e prazo definido**, emitida no pior momento possível para a parte que favorecia. A palavra árabe usada para o período está limitada entre três e nove anos — uma janela fechada que podia ser falsificada. Se dez anos tivessem passado sem vitória, toda a mensagem teria ruído diante de seus adversários. E com mais precisão ainda: **«na terra mais baixa»** — a batalha ocorreu na região do mar Morto, que é **o ponto de terra firme mais baixo do planeta**, a 430 metros abaixo do nível do mar — um fato geográfico que só foi medido no século XIX.



«Na terra mais baixa» — o solo mais baixo do planeta

Alif Lam Mim. Os romanos foram derrotados na terra mais baixa, mas depois de sua derrota eles vencerão.

Sura ar-Rum — versículos 1-3



O único lugar do planeta a que a palavra se aplica nos seus dois sentidos

Em palavras simples

O versículo não disse apenas «os romanos foram derrotados» — nomeou o lugar: **«na terra mais baixa»**. A palavra árabe *adna* carrega dois sentidos: **a mais próxima** e **a mais baixa**. E o combate se deu numa região que realmente é **o solo emerso mais baixo de toda a face da terra** — o vale do rift do Jordão, em torno do mar Morto.

No que se acreditava então?

Ninguém no século VII tinha meio algum de saber a que altura um lugar se encontrava acima do nível do mar. O olho não o mostra, e um viajante que desce ao rift vê um vale baixo como os vales baixos que já conhecia no lêmén, em Omã e na Pérsia.

Medir a altitude acima do nível do mar era uma ciência ainda não nascida: exige um barômetro (só inventado em 1643) ou um levantamento trigonométrico feito desde a costa. E a ninguém havia ocorrido que terra firme pudesse estar **abaixo** do nível do mar sem ser por ele inundada.

O que diz a ciência hoje?

Em **março de 1837**, os viajantes **Moore e Beke** tentaram medir a região usando o ponto de ebulição da água, e chegaram a um resultado que assombrou os geógrafos: o lugar está **abaixo** do nível do mar. O tenente **Symonds** em seguida o mediu trigonometricamente em 1841, e a expedição americana de **Lynch** em 1848.

A cifra hoje: a superfície do mar Morto está cerca de **430 metros abaixo do nível do mar**, e é **o ponto emerso mais baixo de toda a superfície da terra** — nada o rivaliza. Faz parte do rift do mar Morto, um braço setentrional do sistema do Grande Vale do Rift.

Por que este é um milagre decisivo?

Repare que o versículo não tinha obrigação alguma de nomear o lugar. A profecia da vitória vindoura está completa sem isso. Assim, acrescentar uma determinação geográfica é **aumentar as chances de ser refutado**, e não as de ser acreditado — e um homem que inventa um texto faz o contrário.

Depois note que o primeiro sentido da palavra — «a terra mais próxima da Arábia» — é correto e suficiente por si só; nada no texto depende do segundo. Mas o segundo **também é verdadeiro, e de um modo que nenhum outro lugar do planeta compartilha**. Que os dois sentidos se encontrem num só ponto não é coisa com que alguém estivesse contando.

E aqui um limite deve ser declarado: os primeiros exegetas o leram como proximidade, e não como baixeza, porque a baixeza não lhes era conhecida — e é exatamente esse o ponto: **o sentido estava no texto antes que as pessoas tivessem qualquer instrumento para medi-lo**. A profecia em si — a vitória dentro de alguns anos — sustenta-se de pé por si mesma, e tem sua própria página neste livro.

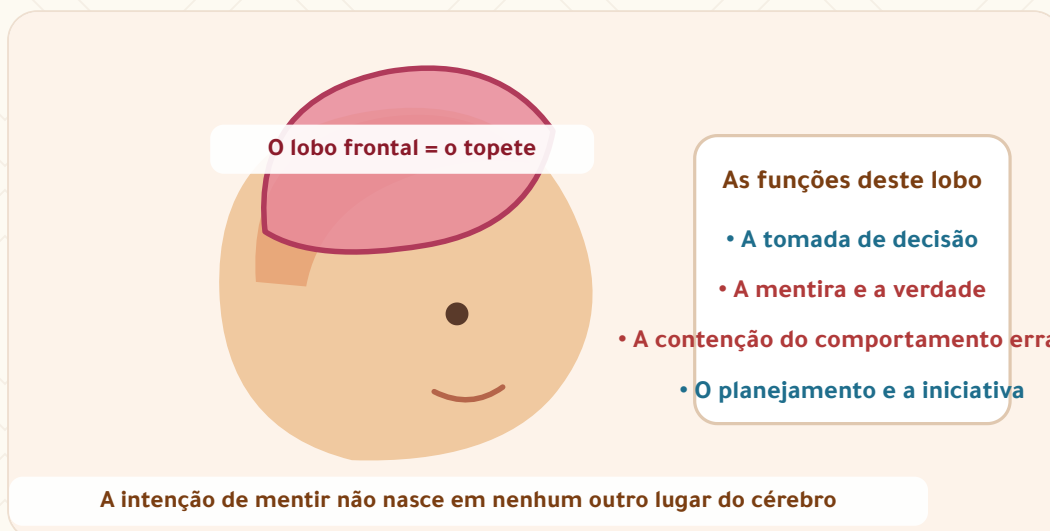
Fontes [The Dead Sea – the lowest land on earth](#) · [Moore & Beke \(1837\) – the first measurement of the depression](#) · [Lt. John Symonds – the 1841 trigonometric survey](#) · [NASA Earth Observatory – the Dead Sea](#)



Um topete mentiroso e pecador

De modo algum! Se ele não desistir, certamente o arrastaremos pelo topete — um topete mentiroso e pecador.

Sura al-Alaq — versículos 15-16



A imagem funcional mostra o córtex pré-frontal ativando-se no momento da mentira

♀ Em palavras simples

O «topete» é a frente da cabeça. O Alcorão o descreve como «mentiroso e pecador» — isto é, **a mentira e a transgressão saem deste exato lugar**. É o que a neurociência estabeleceu.

⌘ No que se acreditava então?

Não existia nenhuma ligação entre uma parte específica da cabeça e uma função moral como a mentira. Os filósofos discordavam até no básico: Aristóteles punha o centro do pensamento no **coração**, não no cérebro. O mapeamento das regiões cerebrais por função só começou no século XIX.

⚙ O que diz a ciência hoje?

O **córtex pré-frontal** — que fica diretamente atrás da testa — é o centro da tomada de decisão, do planejamento e da inibição do comportamento. Estudos de ressonância funcional mostram que **a mentira deliberada ativa especificamente esta região**, porque exige suprimir a verdade e construir uma alternativa a ela. A lesão desta região destrói a capacidade da pessoa de governar a própria conduta — como no célebre caso de Phineas Gage, em 1848.

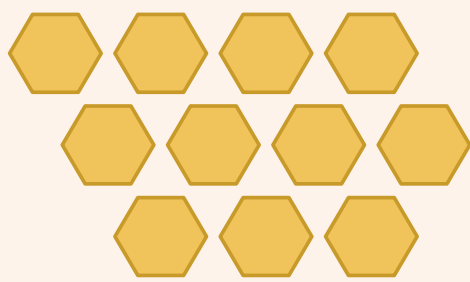
★ Por que este é um milagre decisivo?

Note a precisão da atribuição. O versículo não diz «o topete de um mentiroso e pecador» — isto é, de seu dono. Ele descreve **o próprio topete** como mentiroso e pecador, fazendo o ato sair do órgão e não da pessoa. Isso é uma localização anatômica de função. E mais impressionante ainda: o homem aqui interpelado estava sendo ameaçado naquilo que tinha por mais nobre — e não foi seu coração nem sua língua que se destacou, mas a frente de sua cabeça: a sede da decisão e da mentira no cérebro.

As abelhas operárias são todas fêmeas

E o teu Senhor inspirou a abelha: toma para ti moradas nas montanhas... depois come de todos os frutos e segue os caminhos do teu Senhor, aplanados.

Sura an-Nahl — versículos 68-69



Toma · come · segue
Todas na forma feminina

As abelhas operárias são fêmeas sem exceção

Toda abelha que você vê colhendo néctar e construindo cera é fêmea

♀ Em palavras simples

Toda ordem que Deus dá à abelha nestes versículos está na **forma feminina**: «toma», «come», «segue». E a ciência diz: as abelhas que constroem, colhem e fazem mel são **inteiramente fêmeas**, sem um único macho entre elas.

⌘ No que se acreditava então?

Era crença comum em todo o mundo antigo que a cabeça da colmeia era um **rei macho**. Aristóteles afirmou isso explicitamente e chamou-o de Rei, e os europeus o seguiram por séculos, chamando-o de King Bee. Só em 1668 se provou que a cabeça da colmeia é fêmea, pelo cientista holandês Jan Swammerdam.

🔗 O que diz a ciência hoje?

Uma colônia de abelhas tem três castas: uma **rainha fêmea**, milhares de **operárias fêmeas** — e são elas que constroem a cera, colhem o néctar, fazem o mel, guardam e limpam — e algumas centenas de **machos**, cuja única função é acasalar com a rainha, após o que morrem ou são expulsos. O macho nunca sai para colher, nunca constrói, e não toma parte alguma na fabricação do mel.

✦ Por que este é um milagre decisivo?

A adesão completa à forma feminina em três verbos consecutivos, numa língua que recorre ao masculino quando ambos os sexos estão presentes, não é um acaso gramatical. E a especificação fica ainda mais precisa: os três verbos são exatamente as funções da **operária fêmea** — construir moradas, colher nos frutos e percorrer os caminhos de ida e volta. Se se quisesse falar da espécie inteira, usar-se-ia o plural masculino. E isto contradiz o que as pessoas mais instruídas da terra acreditavam naquele tempo.



Os sentidos

A audição antes da visão — todas as vezes

E deu-vos o ouvido, a vista e os corações, para que fôsseis agradecidos.

Sura an-Nahl — versículo 78

O ouvido funciona



Semana 24

O olho funciona



Semana 28

A audição se completa quatro semanas antes da visão

Em todo o Alcorão, a visão nunca precede a audição no contexto da criação humana

🔊 Em palavras simples

O Alcorão menciona a audição **sempre** antes da visão, em cada lugar sem exceção. E a ciência diz: o ouvido do feto funciona e ouve meses antes de seus olhos funcionarem.

⌘ No que se acreditava então?

O olho é o sentido que todo ser humano põe em primeiro lugar por instinto: «vi com meus próprios olhos» vale mais que «ouvi dizer», e o testemunho ocular está acima do relato. A ordem natural em toda língua começa pela visão. E não se sabia que o feto ouvisse coisa alguma.

🔬 O que diz a ciência hoje?

A cóclea completa sua estrutura por volta da vigésima semana, e o feto mostra resposta confirmada ao som a partir da **semana vinte e quatro**. A retina e a via visual, em contrapartida, não se tornam funcionais antes da **semana vinte e oito**. Um recém-nascido reconhece a voz da mãe desde o momento do nascimento, enquanto não enxerga com nitidez durante meses.

✦ Por que este é um milagre decisivo?

O milagre não está num lugar, mas na **consistência perfeita**. Se a ordem fosse coincidência, teria variado ao menos uma vez ao longo de treze passagens distintas. No entanto ela se mantém sem exceção, ainda que contrarie o instinto geral da língua. E a precisão vai mais longe: «audição» aparece **sempre no singular** e «vista» **sempre no plural** — porque a audição é uma faculdade que recebe um único tipo de entrada de todas as direções, ao passo que os dois olhos produzem duas imagens diferentes que são fundidas no cérebro.

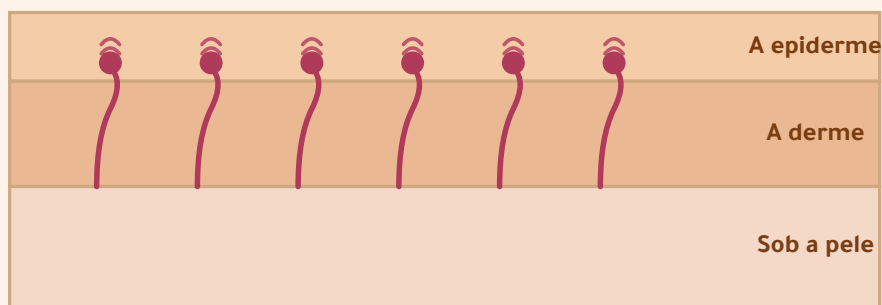
Fontes [Moore & Persaud – The Developing Human](#) · [Britannica](#) – “Prenatal development”

A dor mora na pele

Cada vez que suas peles se queimarem por completo, trocá-las-emos por outras peles, para que provem o castigo.

Sura an-Nisa — versículo 56

Terminações nervosas livres e densas perto da superfície



Os receptores da dor estão todos na pele — se ela se queima, a sensação cessa

Uma queimadura profunda de terceiro grau não dói — porque os receptores da dor se queimaram

Em palavras simples

A sensação de dor não está espalhada pelo corpo inteiro — está na **pele** especificamente. Por isso, quando a pele queima em profundidade, a sensação cessa naquele lugar. O versículo troca a pele para que a sensação continue.

No que se acreditava então?

A dor era imaginada como um sentimento geral do corpo inteiro, ou do coração, ou da alma. Não se sabia que ela tem **receptores nervosos especializados**, nem que esses receptores têm uma localização determinada. Os receptores da dor só foram descritos cientificamente em 1906, por Charles Sherrington.

O que diz a ciência hoje?

Os receptores da dor (nociceptores) são terminações nervosas livres concentradas nas **camadas da pele**. Nas queimaduras de terceiro grau, em que a pele é destruída em toda a sua espessura, **o paciente perde por completo a sensação de dor na área queimada** — é um sinal diagnóstico reconhecido que os médicos usam para distinguir a profundidade da queimadura. O tratamento exige enxerto de pele para que a sensação volte.

Por que este é um milagre decisivo?

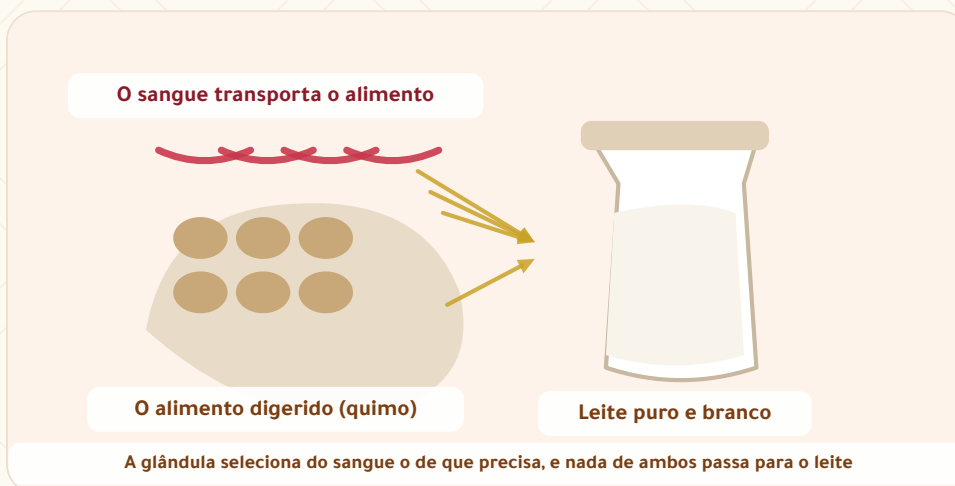
A razão é dada no próprio versículo: «**para que provem o castigo**». A troca da pele não é um acréscimo à pena — é **a condição para que a sensação dela continue**. Isso exige saber duas coisas ao mesmo tempo: que a sensação de dor está na pele, e que, quando a pele se queima por inteiro, **a sensação cessa**. O versículo não descreve apenas a dor; ele constrói sobre ela uma consequência lógica que só se sustenta se este fato médico for verdadeiro.



Leite puro de entre o quimo e o sangue

E, em verdade, tendes nos rebanhos uma lição. Damos-vos de beber do que há em seus ventres — de entre o alimento digerido e o sangue — leite puro, agradável aos que bebem.

Sura an-Nahl — versículo 66



O leite é fabricado no úbere a partir de materiais que o sangue traz do intestino

🔍 Em palavras simples

O leite branco e puro que você bebe é feito dentro da vaca num ponto **entre** o alimento digerido no intestino e o sangue que corre nas veias. E ainda assim sai **puro**, sem levar cor de nenhum dos dois.

⌘ No que se acreditava então?

O mecanismo pelo qual o leite se forma era completamente desconhecido. Supunha-se que o leite se juntava no úbere como a água se junta num odre. Quanto a ligá-lo ao alimento digerido e ao sangue ao mesmo tempo, e situá-lo **entre os dois**, ninguém tinha conhecimento algum disso.

🔬 O que diz a ciência hoje?

O alimento é digerido no intestino, e seus componentes são então absorvidos pelo sangue. O sangue os leva à glândula mamária no úbere, onde as células epiteliais tomam do sangue os açúcares, aminoácidos, gorduras e sais de que precisam, e então **sintetizam o leite de novo** e o secretam. O leite, portanto, não é sangue filtrado nem alimento dissolvido, mas uma substância fabricada cujo lugar de origem fica entre o tubo digestivo e a circulação.

✦ Por que este é um milagre decisivo?

A expressão «**de entre**» é onde está o milagre. O versículo não diz «do alimento digerido e do sangue», o que faria do leite algo extraído deles e misturado a eles; nem «depois do alimento digerido e do sangue». Diz «de entre os dois» — isto é, o local de produção **fica entre eles na sequência**: depois da digestão e depois de o sangue os ter levado, e antes de o leite sair. Depois descreve o produto como «**puro**» — inteiramente livre de qualquer traço daquilo de que veio. Isto descreve uma via fisiológica que só foi compreendida depois da descoberta da circulação do sangue, em 1628.



Lave as mãos antes de saber por quê

Quando um de vós acordar do sono, não mergulhe a mão no recipiente antes de lavá-la três vezes, pois não sabe onde a sua mão passou a noite.

Narrado por al-Bukhari e Muslim — unanimemente reconhecido

«Pois ele não sabe onde sua mão passou a noite» — uma razão fundada no invisível

1

A ablução cinco vezes

Por dia

2

Lavar a mão

Ao despertar

3

O palito de dentes

Depois de cada oração

4

Enxaguar a boca

e do nariz e do rosto

Lavar as mãos é a medida preventiva isolada mais importante da medicina

Organização Mundial da Saúde

Um regime diário de pureza imposto a todo muçulmano cinco vezes por dia

Em palavras simples

O Profeta ﷺ ordenou lavar as mãos ao acordar, antes de tocar a comida, e deu uma razão notável: **«não sabe onde a sua mão passou a noite»** — isto é, há um dano possível que **o olho não vê**.

No que se acreditava então?

Os germes eram desconhecidos sob qualquer forma. A limpeza era uma questão de **aparência e cheiro**: se a mão parecia limpa, estava limpa. Não havia conceito de uma contaminação oculta transmitida pelo toque. De fato, os médicos na Europa passavam de dissecar mortos a fazer partos sem lavar as mãos até o século XIX.

O que diz a ciência hoje?

A lavagem das mãos é hoje **a medida preventiva isolada mais importante de toda a medicina**, por reconhecimento da Organização Mundial da Saúde, e por si só evita milhões de infecções por ano. Foi descoberta em 1847 pelo médico húngaro **Semmelweis**, que observou que lavar as mãos dos médicos reduzia as mortes de mães recentes de cerca de 18% para cerca de 2% — **e seus colegas zombaram dele, ele foi expulso do cargo e morreu num manicômio**. O muçulmano, entretanto, lava mãos, rosto, boca, nariz, antebraços e pés cinco vezes por dia.

Por que este é um milagre decisivo?

O significado está na **razão dada**, não na ordem. Uma ordem de limpeza poderia ser atribuída a gosto ou costume. Mas as palavras **«não sabe onde a sua mão passou a noite»** justificam-na por algo **desconhecido e invisível** — isto é, o perigo permanece mesmo quando a mão parece limpa. Esse é o próprio núcleo do conceito de contaminação oculta sobre o qual se ergue toda a medicina preventiva. Acrescente-se o resto do sistema: o siwak a cada oração, o enxágue da boca e do nariz na ablução, a ordem de cobrir os recipientes, a proibição de soprar na bebida, a proibição de urinar em água parada e a obrigação do banho completo. Um sistema sanitário integrado, formulado doze séculos antes da teoria dos germes.

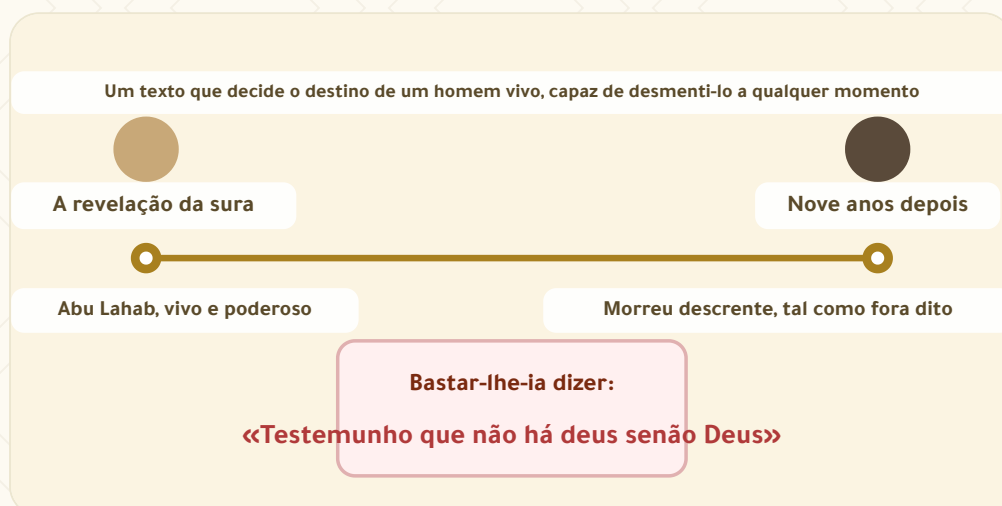


Um desafio aberto

Pereçam as mãos de Abu Lahab — nove anos de desafio

Pereçam as mãos de Abu Lahab, e pereça ele. De nada lhe valerão seus bens nem o que ganhou. Arderá num fogo de chamas ardentes.

Sura al-Masad — versículos 1-3



O texto mais perigoso que se poderia escrever: uma sentença final sobre um homem que ainda não morreu



Em palavras simples

Desceu uma sura dizendo que o próprio tio do Profeta — Abu Lahab — **entraria no Fogo**. Isto é, jamais se tornaria muçulmano. Ele viveu nove anos depois disso, e teria bastado pronunciar o testemunho de fé, ainda que falsamente, para derrubar o Alcorão inteiro — e nunca o fez.



No que se acreditava então?

Abu Lahab estava entre os inimigos mais ferozes da mensagem e os mais capazes de prejudicá-la, e era tio do próprio Profeta e chefe entre os coraixitas. Ninguém podia saber o que um homem viria a ser nos dias seguintes — quantos inimigos amargos se tornaram muçulmanos depois de longa hostilidade, como Umar ibn al-Khattab, Khalid ibn al-Walid e Ikrima ibn Abi Jahl.



O que diz a ciência hoje?

Abu Lahab morreu poucos dias depois da batalha de Badr — cerca de nove anos após a revelação da sura — **ainda descrente**, de uma doença de que a própria família se afastou. Isto é consenso em todos os livros de biografia e história, e nem os adversários do Islã o contestaram.



Por que este é um milagre decisivo?

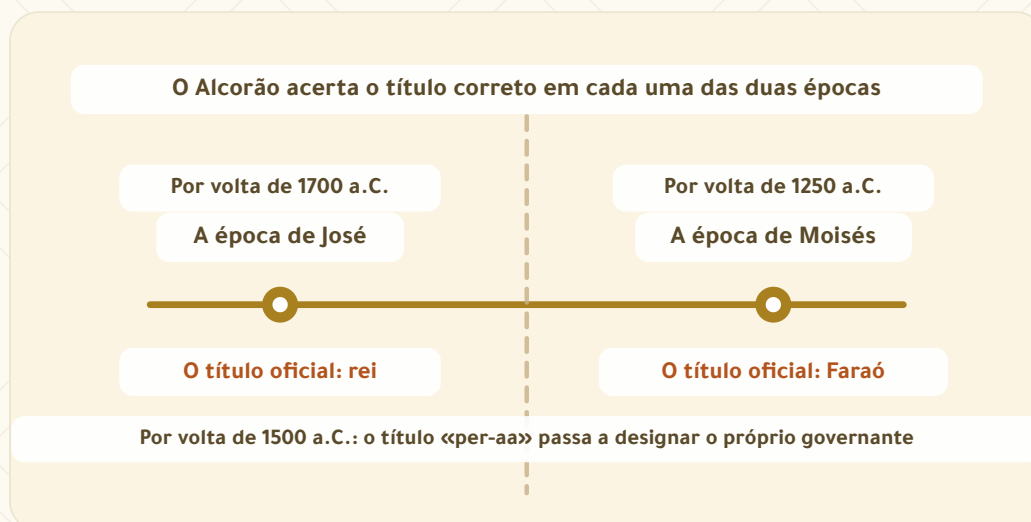
Isto não é uma profecia sobre alguma questão distante fora do alcance de qualquer um — é sobre a **escolha de um homem vivo que a ouviu com os próprios ouvidos**, e que era o mais empenhado de todos em destruir esta mensagem. Ele teve nove anos para dizer uma única frase — mesmo por fingimento — e o texto teria ruído e a mensagem terminado no mesmo dia. **Deixar esse desafio aberto por nove anos, e vê-lo fechar-se exatamente como fora dito, é um risco que nenhum ser humano corre.** Acrescente-se que a sura proferiu a mesma sentença sobre a esposa dele, e ela também morreu descrente. Dois em dois, atingidos juntos, depois de nove anos de oportunidades para desmenti-la.



«Rei» no tempo de José, «Faraó» no de Moisés

E o rei disse: trouxei-mo, tomá-lo-ei para mim... E Faraó disse: deixai-me matar Moisés.

Sura Yusuf 54 — e Sura Ghafir 26



A mudança do título real é um fato desconhecido até se decifrarem os hieróglifos

Em palavras simples

O Alcorão chama o governante do Egito no tempo de José de «**o rei**», e o governante no tempo de Moisés de «**Faraó**» — e nunca confunde os dois. A egiptologia diz que isto está exatamente certo.

No que se acreditava então?

Na Arábia não havia conhecimento algum dos títulos dos governantes do Egito nem de quando mudaram. Em toda a região o costume era chamar todo governante egípcio de «Faraó», sem distinção. Aliás, **a própria Torá chama o governante de José de «Faraó»** repetidamente no livro do Gênesis.

O que diz a ciência hoje?

A palavra «Faraó» vem do egípcio **per-aa**, que significa «a Grande Casa» — isto é, o próprio palácio, não a pessoa do governante. Assim permaneceu durante todo o Império Antigo e o Médio. Só passou a ser usada como título **do próprio governante** no Império Novo, aproximadamente a partir do reinado de Tutmés III, no século XV a.C., tornando-se comum depois disso. A época de José é anterior a isso, e a de Moisés posterior. Isto está assentado nas obras modernas de egiptologia.

Por que este é um milagre decisivo?

A consistência é a prova. Se fosse coincidência, os dois títulos teriam se misturado ao menos uma vez em cerca de trinta passagens. No entanto o Alcorão mantém a distinção perfeitamente. Mais forte ainda: ele **contradiz o texto bíblico que circulava entre o Povo do Livro na época** — a única fonte de que é acusado de copiar. Se o transmissor fosse humano, teria carregado o erro consigo. E não se soube que a correção era correta senão mais de mil anos depois, quando os hieróglifos foram decifrados.

A alaqah: algo suspenso que suga sangue

Criou o homem de algo que se agarra.

Sura al-Alaq — versículo 2



O embrião em sua terceira semana: sua forma e sua função são a forma e a função de uma sanguessuga

Em palavras simples

A palavra árabe aqui carrega três sentidos ao mesmo tempo: algo **suspenso**, uma **sanguessuga** que suga sangue, e **sangue coagulado**. O embrião nesta fase é as três coisas juntas.

No que se acreditava então?

Ninguém tinha visto um embrião em sua terceira semana. Ele tem menos de dois milímetros e é invisível sem microscópio. Não se sabia que o embrião **se fixa à parede do útero e dela se alimenta**; a suposição dominante era que ele flutuava num líquido e desse líquido se nutria.

O que diz a ciência hoje?

No sexto dia o blastocisto implanta-se no revestimento do útero, ficando **suspenso dele**. Suas células então erodem os vasos sanguíneos da mãe, de modo que o sangue inunda os espaços ao redor — isto é, ele **suga sangue, literalmente**. E as imagens de microscópio do embrião na terceira semana mostram uma forma que corresponde de perto à de uma sanguessuga, até na curvatura e na segmentação lateral.

Por que este é um milagre decisivo?

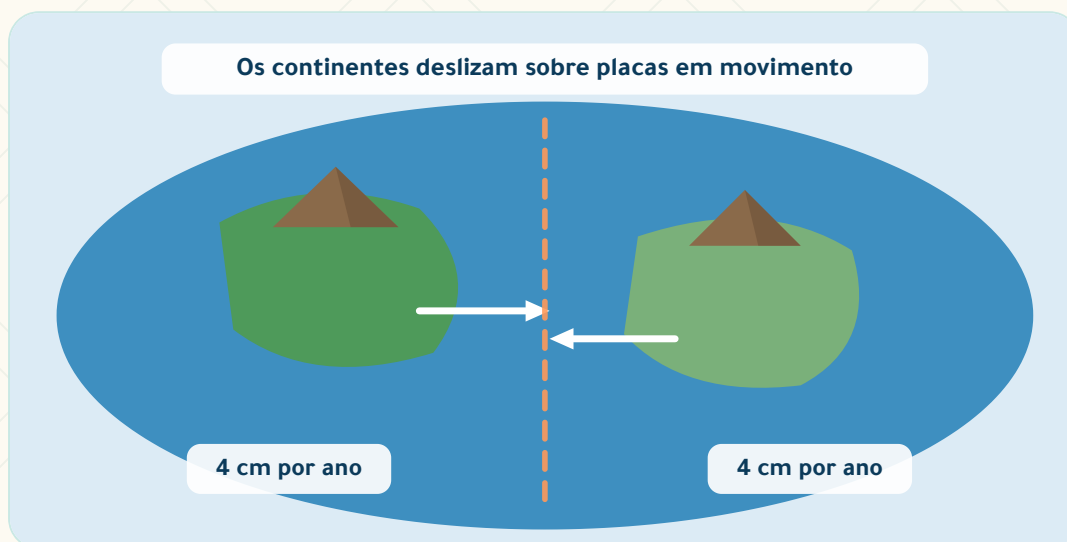
A convergência de três sentidos numa só palavra é o milagre. Se se quisesse dizer apenas «suspensão», outra palavra serviria; se apenas «sangue», a palavra para sangue bastaria. Mas esta única palavra descreve de uma só vez: **o lugar** (suspenso da parede), **a alimentação** (sugar sangue), **a forma** (como uma sanguessuga) e **o que o envolve** (envolto em sangue coagulado). Quatro fatos microscópicos numa palavra, revelados a um homem iletrado mil anos antes do microscópio.



As montanhas caminham enquanto você as julga paradas

E vês as montanhas, julgando-as firmes, enquanto passam como passam as nuvens.

Sura an-Naml — versículo 88



Continentes inteiros estão se movendo, muito lentamente, e tudo sobre eles se move junto

Em palavras simples

As montanhas lhe parecem estar paradas. Na verdade elas estão **caminhando** — tão devagar que seu olho não capta, exatamente como você não vê uma nuvem se mover se olhar para ela por um instante.

No que se acreditava então?

Para todo ser humano na terra, as montanhas eram o próprio símbolo da estabilidade absoluta. «Firme como uma montanha» é provérbio em toda língua. Ninguém afirmava que o próprio chão deslizava sob elas.

O que diz a ciência hoje?

A **tectônica de placas**, assentada desde os anos 1960: a crosta terrestre está dividida em placas gigantes que flutuam e deslizam, levando consigo continentes e montanhas a alguns centímetros por ano. Esse movimento é hoje medido por satélite.

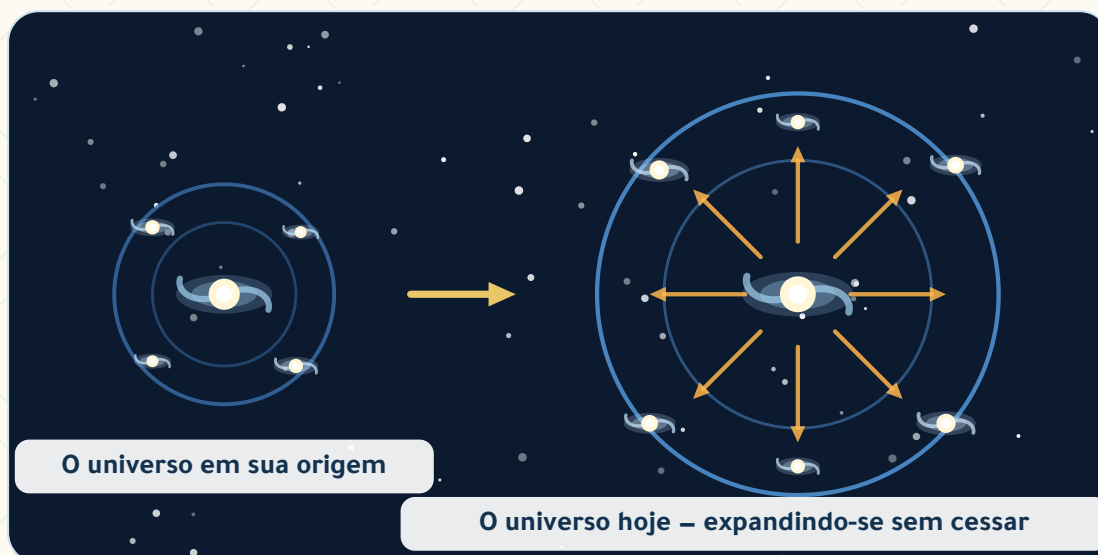
Por que este é um milagre decisivo?

A própria comparação é a prova. «Julgando-as firmes» afirma claramente que a imobilidade delas é **uma ilusão de óptica**. Depois, «passam como passam as nuvens» — e as nuvens movem-se **horizontalmente, devagar e em bloco**; não caem nem saltam. Assim o versículo descreve um movimento real e explica por que ele não pode ser visto. Com mais precisão ainda: as montanhas não passam sozinhas, passam **junto com tudo o que está em volta delas** — exatamente como as nuvens.

O universo cresce a cada instante

E o céu, Nós o construímos com força, e é certo que o estamos expandindo.

Sura adh-Dhariyat — versículo 47



Galáxias que se afastam como pontos num balão que se enche

Em palavras simples

Imagine um balão com pontos desenhados nele, e então você o enche. Cada ponto se afasta do vizinho. O universo faz exatamente isso: o céu **crece e se alarga a cada segundo** de sua vida.

No que se acreditava então?

As pessoas — e também os grandes filósofos e cientistas — acreditavam que o universo era **estático e fixo**, de um só tamanho, que nem crescia nem encolhia. Essa crença durou até o século XX; o próprio Einstein acrescentou uma constante artificial às suas equações para obrigar o universo a ficar parado.

O que diz a ciência hoje?

Em 1929 Edwin Hubble observou que a luz das galáxias distantes está **desviada para o vermelho**, o que significa que elas fogem de nós — e quanto mais distantes, mais rápido fogem. O universo está em expansão. Em 1998 descobriu-se que a expansão está **acelerando**, e seus descobridores receberam o Prêmio Nobel em 2011.

Por que este é um milagre decisivo?

A palavra usada é um particípio ativo que indica uma ação **contínua e ininterrupta**, não um tempo passado. Isto é: a expansão está acontecendo agora. Um homem iletrado no deserto da Arábia, sem telescópio e sem espectrômetro, diz uma frase que contradiz o consenso de toda a humanidade — e então a maior descoberta astronômica da história chega para confirmá-la, letra por letra. Isso não se explica pelo acaso nem pela esperteza.

O sol, uma lâmpada — e a lua, uma luz

Bendito seja Aquele que pôs no céu grandes constelações, e nele pôs uma lâmpada e uma lua que ilumina.

Sura al-Furqan — versículo 61



Uma distinção fina nas palavras que corresponde a uma distinção física desconhecida por séculos

Em palavras simples

O sol brilha por si mesmo porque queima. A lua não tem luz alguma — é rocha escura que reflete sobre nós a luz do sol. E o Alcorão sempre chama o sol de **lâmpada**, **lâmpada ardente**, **resplendor**, e sempre chama a lua de **luz** ou **iluminadora** — e nem uma única vez troca as duas descrições em todo o livro.

No que se acreditava então?

A diferença entre uma fonte de luz e um refletor dela não era conhecida. As nações adoravam o sol e a lua juntos como duas divindades luminosas, e os mitos os chamavam «os dois luzeiros» e «os olhos do céu» em pé de igualdade. O olho nu não os separa: ambos são discos brilhantes no céu, e a lua é a mais suave de olhar, de modo que parece a mais pura luz das duas. Que uma delas queime enquanto a outra é uma rocha morta só se estabeleceu depois do telescópio.

O que diz a ciência hoje?

O sol é um reator termonuclear: converte hidrogênio em hélio a **quinze milhões de graus** em seu núcleo, e isso gera sua luz e seu calor. A lua é um corpo rochoso frio que não emite luz visível própria alguma; tudo o que dela vemos é luz solar devolvida. Seu **albedo é de cerca de 0,12** — reflete aproximadamente 12% do que sobre ela cai e engole o resto; sua superfície é, de fato, tão escura quanto o asfalto. É por isso que tem fases: vemos apenas a parte dela que está iluminada.

Por que este é um milagre decisivo?

O árabe separa as duas palavras: um **siraj** (lâmpada) carrega seu próprio fogo, enquanto **nur** (luz) ilumina sem queimar. Os exegetas enunciaram essa distinção séculos antes do telescópio.

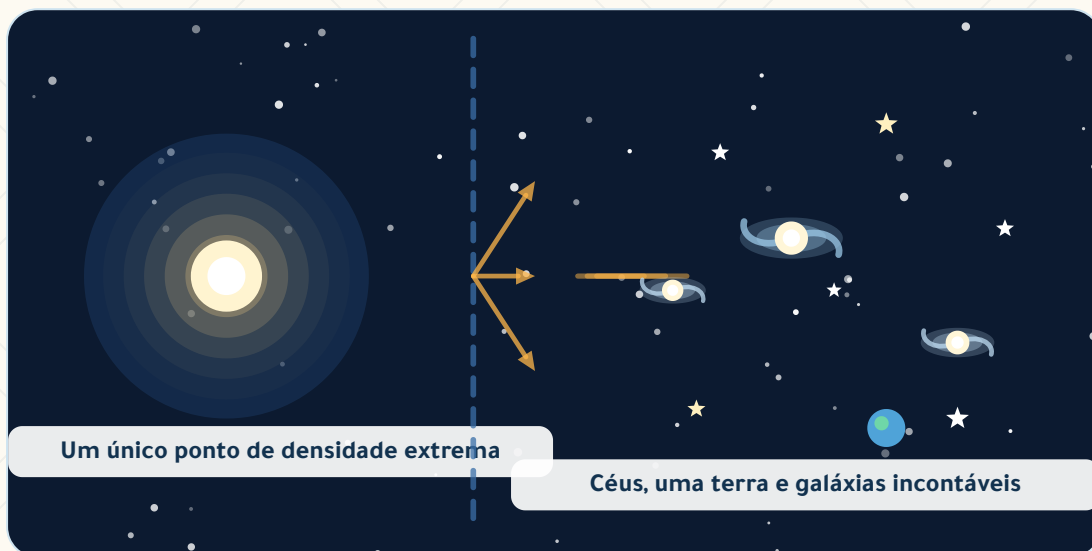
E a prova não é um versículo, o que poderia ser coincidência, mas a **coerência ao longo de todo o livro**: «uma lâmpada ardente» para o sol em an-Naba, «Ele fez nele a lua uma luz e fez o sol uma lâmpada» em Nuh, «o sol um resplendor e a lua uma luz» em Yunus, «uma lâmpada e uma lua que ilumina» em al-Furqan. Quatro lugares, e a atribuição nunca escorrega.

Se fosse acaso, as duas descrições teriam trocado de lugar pelo menos uma vez ao longo de vinte e três anos de revelação entregue aos pedaços, conforme os acontecimentos surgiam. **O acaso não é tão disciplinado** — e quem falava não tinha meio algum de saber qual das duas queima e qual reflete.

Eram uma só coisa — depois foram separados

Não consideraram os que descreveram que os céus e a terra eram uma massa unida, e Nós os separamos?

Sura al-Anbiya — versículo 30



De uma massa fundida a um universo em expansão cheio de galáxias

Em palavras simples

O Alcorão diz: o céu e a terra estavam a princípio **colados** como uma só coisa, e Deus os separou. Exatamente como uma pequena semente que se abre e dela sai uma árvore inteira.

No que se acreditava então?

Não havia ideia alguma de um «começo do universo». Acreditava-se que o universo era **eterno, sem começo**. Os que imaginavam uma origem imaginavam mitos de deuses em guerra, não a separação física de um único corpo.

O que diz a ciência hoje?

A teoria do Big Bang, hoje o modelo padrão em todo o mundo: o universo inteiro começou como **um único ponto de densidade e calor extremos**, depois se separou e se expandiu. Ela se apoia em três linhas de evidência: o afastamento das galáxias; a **radiação cósmica de fundo**, descoberta em 1965, que é o calor remanescente daquele começo; e as proporções de hidrogênio e hélio no universo.

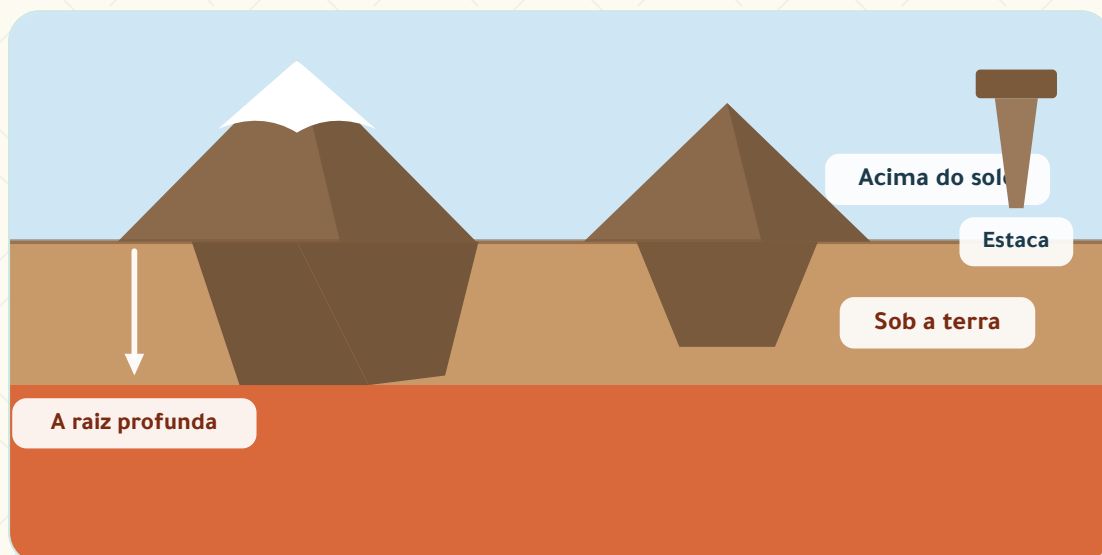
Por que este é um milagre decisivo?

A palavra árabe para o primeiro estado significa uma coisa fundida e fechada, e a palavra para o ato significa rasgá-la e abri-la. É uma descrição precisa que não admite reinterpretção. E, mais importante, o versículo a oferece **como um desafio** aos descrentes — «não consideraram?» — o que é uma aposta em que um dia se verá. E se viu, treze séculos depois; seus dois descobridores receberam por isso o Prêmio Nobel em 1978.

As montanhas são estacas fincadas na terra

Não fizemos da terra um leito, e das montanhas estacas?

Sura an-Naba — versículos 6-7



Uma montanha é como a estaca de uma tenda: pouco aparece, e o enterrado é muitas vezes mais

Em palavras simples

A estaca com que se fixa uma tenda tem uma parte pequena à mostra e uma parte grande enterrada. As montanhas são exatamente assim: têm **raízes profundas sob o solo**, muitas vezes maiores do que o que você vê acima.

No que se acreditava então?

Uma montanha era, na cabeça das pessoas, um bloco de rocha posto **sobre** a superfície da terra, como uma pedra sobre uma mesa. Ninguém tinha meio de saber que havia uma extensão por baixo, já que as escavações nunca passavam de poços rasos.

O que diz a ciência hoje?

A geologia chama-as de **raízes das montanhas**: toda montanha afunda na crosta a uma profundidade tipicamente cerca de cinco vezes sua altura visível. Essas raízes são o que estabiliza a crosta e limita seu tremor — o princípio conhecido como isostasia.

Por que este é um milagre decisivo?

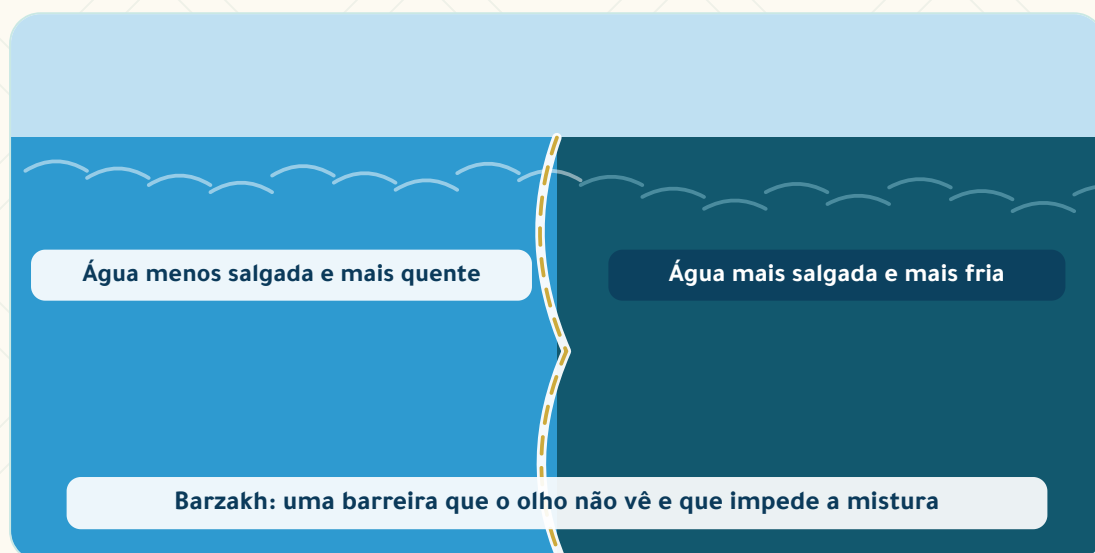
A palavra «estaca» não é uma comparação de tamanho nem de forma pontiaguda. Em árabe, uma estaca é um objeto definido por sua função: **um corpo em sua maior parte enterrado para firmar o que está acima**. Assim o versículo atribui às montanhas duas propriedades que não se conheciam: a extensão sob a superfície e a estabilização. E note o que vem antes — a terra como «leito», algo que poderia mover-se — de modo que as estacas vêm para firmá-la.



Dois mares que se encontram e não se misturam

Ele soltou os dois mares, que se encontram; entre ambos há uma barreira que não transgridem.

Sura ar-Rahman — versículos 19-20



A linha divisória entre dois mares é visível a olho nu em muitos lugares da terra

Em palavras simples

Quando dois mares diferentes se encontram, eles não se misturam de imediato como se esperaria. Fica entre eles uma **barreira** que mantém a água de um separada da água do outro, de modo que cada mar conserva sua cor, sua salinidade e sua temperatura.

No que se acreditava então?

Era evidente para todo ser humano que água que encontra água se mistura imediatamente — como se misturam duas xícaras de água. Ninguém concebia um «muro» entre água e água.

O que diz a ciência hoje?

A ciência do mar estabelece a existência de **barreiras reais de água** chamadas frentes e haloclinas: diferenças de salinidade, densidade e temperatura criam uma zona estreita de transição, com tensão superficial própria, que impede a mistura rápida. Pode ser vista a olho nu no estreito de Gibraltar e no cabo da Boa Esperança.

Por que este é um milagre decisivo?

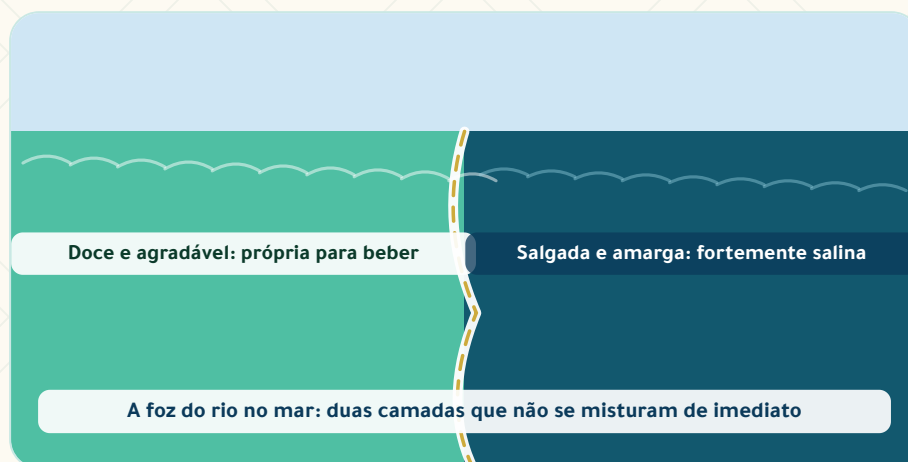
O versículo não para na ausência de mistura; ele nomeia a causa: uma **barreira** — em árabe, uma divisória que se ergue entre duas coisas. Depois descreve o efeito: nenhuma das duas transgredir sobre a outra. É a descrição de um fenômeno que só foi descoberto quando salinidade e densidade passaram a ser medidas com instrumentos, no século XX. E em outro versículo a descrição é ainda mais aguda: uma barreira e uma **divisória proibidora**.



Doce e fresca — e salgada e amarga

E é Ele quem soltou os dois mares, este doce e fresco e aquele salgado e amargo, e pôs entre ambos uma barreira e uma divisória proibidora.

Sura al-Furqan — versículo 53



A água doce flutua sobre a salgada nas fozes dos rios, com um limite nítido

🔍 Em palavras simples

Quando um rio de água doce se derrama num mar salgado, os dois não se misturam de imediato. Fica entre eles uma **barreira** que os satélites veem com nitidez, e que se estende por dezenas de quilômetros.

⌚ No que se acreditava então?

Água é água para todo mundo, e se mistura com água por simples intuição. Não se sabia que águas diferentes têm **densidades e tensões superficiais diferentes** que as fazem estratificar-se em vez de fundir-se. Quanto a descrever o que há entre elas como uma barreira «proibidora», isso não tem paralelo na observação comum.

🔧 O que diz a ciência hoje?

Nas fozes dos grandes rios — o Amazonas, o Mississippi, o Nilo — a água doce se estende por dezenas de quilômetros mar adentro **mantendo sua cor e sua densidade**, e a linha divisória é visível do espaço. A causa é a diferença de densidade, salinidade e temperatura, que cria uma estreita camada de transição chamada **haloclina**, a qual retarda fortemente a mistura. Astronautas fotografaram o fenômeno repetidas vezes.

✨ Por que este é um milagre decisivo?

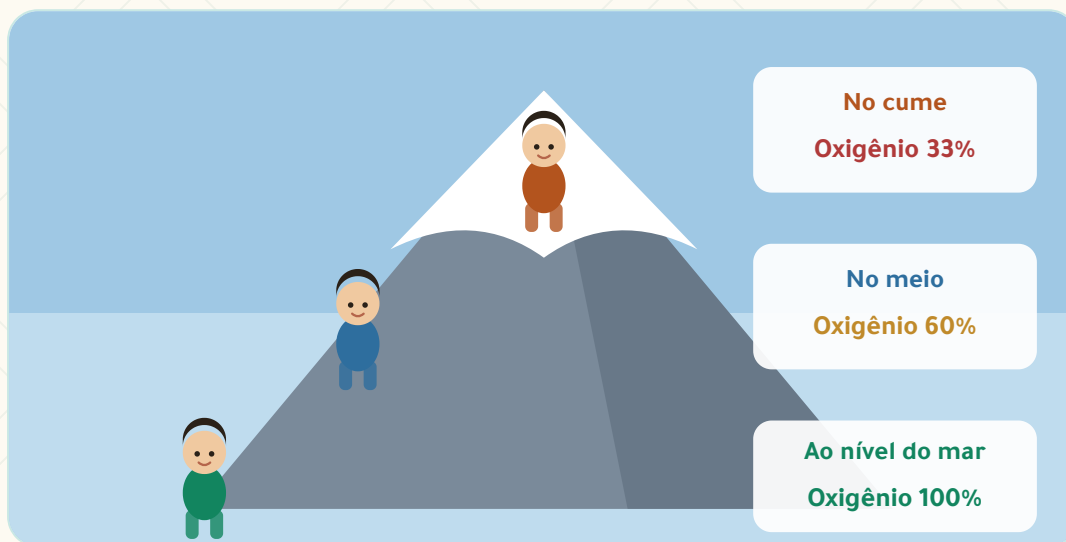
A diferença entre este versículo e o da Sura ar-Rahman é sutil e só quem sabe a percebe. Lá os dois mares são ambos salgados, com propriedades distintas, e o que os divide é nomeado com uma só palavra: uma barreira. Aqui — onde o encontro é entre **doce e salgado** — acrescenta-se uma segunda descrição: **uma divisória proibidora**, um impedimento enfático e reforçado. A razão física é evidente: a diferença de densidade entre água doce e salgada é **muito maior** do que entre duas águas salgadas, de modo que a separação é mais nítida e mais forte. O reforço da expressão acompanha exatamente o reforço do fenômeno.



Quanto mais alto você sobe, mais aperta o peito

E a quem Ele quer deixar extraviado, torna-lhe o peito estreito e apertado, como se estivesse subindo ao céu.

Sura al-An'am — versículo 125



Quanto mais alto, menos oxigênio há, de modo que a respiração se estreita e a aflição cresce

Em palavras simples

Se você subisse uma montanha muito alta, sentiria o peito apertar e a respiração ficar trabalhosa. Quanto mais alto, mais apertado o peito. O Alcorão usa isso como **comparação** para o aperto no peito de quem se afasta.

No que se acreditava então?

O mais alto que qualquer ser humano naquele ambiente havia alcançado era um cume modesto, e ninguém ligava a altitude à falta de ar de modo **gradual**. Aliás, nem se sabia que o ar tinha peso ou pressão; Torricelli só mediu a pressão atmosférica em 1643.

O que diz a ciência hoje?

Quanto mais alto se sobe, menor a pressão do ar e menos oxigênio chega ao sangue. A 3.500 metros é cerca de 60% do valor ao nível do mar, e no cume do Everest cerca de 33%. O resultado é falta de ar, aperto no peito e dor de cabeça — o que se chama **mal das alturas**. É por isso que os aviões têm pressurização de cabine.

Por que este é um milagre decisivo?

Três pontos precisos numa só expressão. Primeiro: ligar a subida ao aperto no peito, e já isso. Segundo: a palavra para «apertado» transmite estreiteza sobre estreiteza — isto é, uma gradação na severidade. Terceiro, e o mais preciso: a forma verbal árabe usada para «subindo» é intensiva e transmite **esforço e luta, pouco a pouco**, e não mera elevação. A própria forma gramatical carrega a gradação que a fisiologia descreve hoje.



Ventos fecundantes — casam as plantas e as nuvens

E enviamos os ventos fecundantes, e fizemos descer do céu água e demo-la a vós para beber.

Sura al-Hijr — versículo 22



O vento fecunda as plantas com pólen, e fecunda as nuvens com carga e poeira

Em palavras simples

O vento não apenas move as coisas — ele **casa**. Leva o pólen de flor em flor para que deem fruto, e leva poeira e carga elétrica às nuvens para que chovam.

No que se acreditava então?

O vento era uma força de empurrar e carregar, nada mais: impelia navios e levantava poeira. Que tivesse papel na **fecundação** era desconhecido; nem sequer se havia estabelecido que as plantas tinham macho e fêmea até 1694, pelo cientista alemão Camerarius.

O que diz a ciência hoje?

A polinização pelo vento é o meio de reprodução de milhares de espécies vegetais — trigo, arroz, milho, tamareiras e pinheiros. E nas nuvens: o vento carrega os **núcleos de condensação** de poeira e sal em torno dos quais o vapor de água se junta e vira gotícula, e separa as cargas elétricas entre o topo e a base da nuvem, produzindo o raio e fazendo cair a chuva. Sem esses núcleos, a nuvem não chove de modo algum.

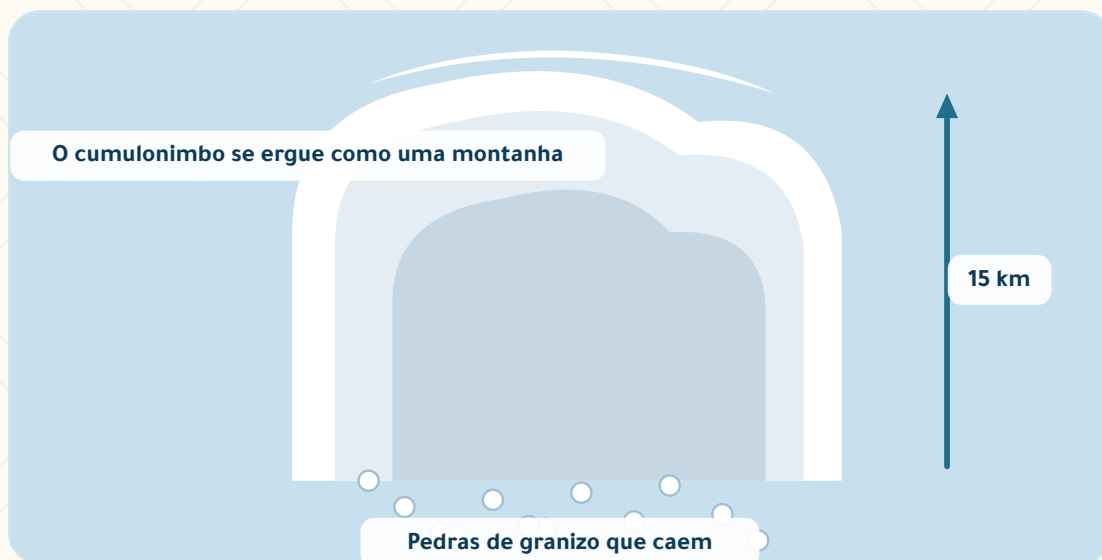
Por que este é um milagre decisivo?

A palavra árabe é um particípio ativo de um verbo reservado na língua à **fecundação e ao acasalamento** — a mesma palavra usada para polinizar tamareiras à mão, coisa que os árabes conheciam apenas quanto às palmeiras. Atribuir esse ato **ao próprio vento** é estabelecer um papel que não se conhecia. Com mais precisão ainda: o versículo põe a fecundação e depois a descida da chuva em sequência imediata — isto é, o vento também fecunda a nuvem para que ela produza chuva. Isso é meteorologia moderna, palavra por palavra.

Montanhas no céu, e nelas granizo

E faz descer do céu, de montanhas que nele há, granizo, e com ele atinge a quem quer.

Sura an-Nur — versículo 43



Um cumulonimbo: uma massa imensa que sobe verticalmente como se fosse uma montanha no céu

Em palavras simples

O granizo não cai de qualquer nuvem. Cai apenas de nuvens enormes que **se erguem no céu como montanhas**, alcançando muitas vezes a altura da mais alta montanha da terra.

No que se acreditava então?

Do solo, a nuvem é vista como uma superfície estendida horizontalmente, não como montanhas. Não havia meio de saber a altura de uma nuvem, nem de perceber que as nuvens têm formas e altitudes diferentes.

O que diz a ciência hoje?

O granizo se forma exclusivamente em **cumulonimbos**: uma massa vertical de oito a quinze quilômetros de altura — mais alta que o Everest. As correntes ascendentes em seu interior erguem repetidamente uma gotícula até o topo, onde ela congela camada sobre camada, até ficar pesada o bastante para cair. É por isso que, se você parte uma pedra de granizo, encontra dentro dela anéis como os anéis de um tronco de árvore.

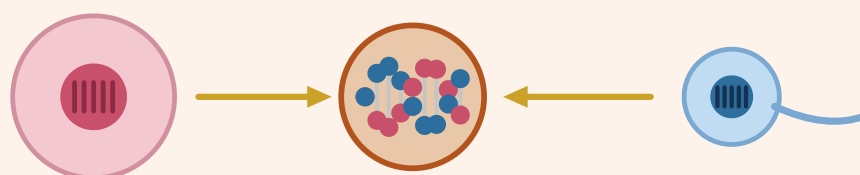
Por que este é um milagre decisivo?

A expressão dá três informações em punhado de palavras: que as nuvens têm uma **forma montanhosa e vertical**; que o granizo está **dentro** delas, e não acima delas; e que ele cai **apenas destas**, e não de outras nuvens. Essa exclusividade é a parte mais precisa de tudo, e ninguém de pé no chão pode sabê-la.

Uma gota mesclada

Em verdade, criamos o homem de uma gota mesclada, para pô-lo à prova, e fizemo-lo ouvinte e vidente.

Sura al-Insan — versículo 2



Da mãe: 23 46 cromossomos = um novo ser humano Do pai: 23

Amshaj = misturas entremeadas

A primeira célula não é uma coisa só, mas a mescla de duas metades de dois pais

Em palavras simples

Um ser humano não começa de um só líquido — mas de uma **mistura** de duas substâncias: metade do pai e metade da mãe, mesclando-se numa coisa nova.

No que se acreditava então?

A crença comum era que a criança se formava apenas do líquido do homem, e que a mãe era somente **um recipiente e um solo em que a semente cresce**. É o texto de Aristóteles, explicitamente, e dominou a medicina por séculos. O óvulo da mulher só foi descoberto em 1827, por Karl Ernst von Baer.

O que diz a ciência hoje?

Fecundação: um espermatozoide que carrega 23 cromossomos funde-se com um óvulo que carrega 23 cromossomos, produzindo uma única célula de 46 cromossomos que é a origem de todo o ser humano. A primeira gota é, portanto, uma **mistura genuína** de dois componentes iguais, e não uma substância única.

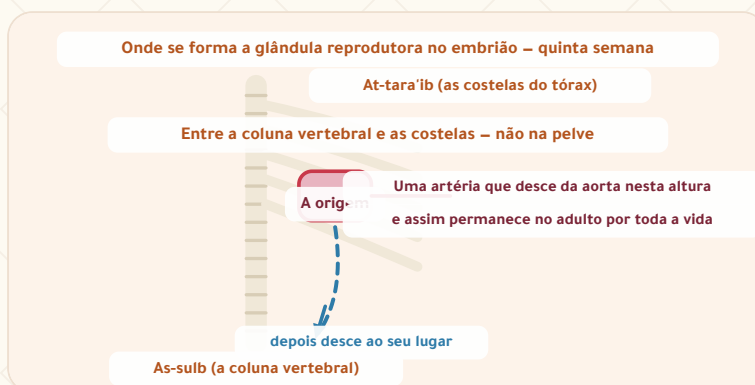
Por que este é um milagre decisivo?

A palavra árabe significa misturas mescladas até não se poder distinguir uma da outra. E é adjetivo de um substantivo **singular** — isto é, a única gota é ela mesma misturas. Isso corrige a doutrina de Aristóteles que governou o mundo por dois mil anos. Em outro lugar o detalhe aumenta: o homem é criado «de um líquido que jorra», e o Alcorão atribui a diferença entre macho e fêmea à gota, e não ao útero.

De entre a espinha e as costelas

Que o homem observe, então, de que foi criado. Foi criado de um fluido, ejetado, que sai de entre a espinha e as costelas.

Sura at-Tariq — versículos 5-7



A glândula começa aqui e depois desce... e sua artéria nunca se move com ela

Em palavras simples

O versículo diz que o fluido da criação sai **de entre a espinha e as costelas** — isto é, entre a **coluna vertebral** e os **ossos do tórax**. E a embriologia diz que a **glândula reprodutora se forma exatamente nesse lugar**, e só depois desce até a posição que conhecemos.

No que se acreditava então?

A anatomia antiga procurava um órgão onde o encontrava. Hipócrates, Galeno e os que vieram depois deles buscavam a fonte do fluido da criação ora no cérebro, ora em todos os órgãos do corpo. Dizer, em vez disso, que sua fonte está **ancorada num ponto alto do abdome, entre as costas e o tórax** — um ponto sem ligação visível com coisa alguma — não é algo que a observação possa render, porque a formação do órgão só é visível num embrião de poucos milímetros.

O que diz a ciência hoje?

Na **quinta semana** a glândula reprodutora aparece sobre o que se chama **crista urogenital**, uma faixa presa à parede posterior do abdome à altura das vértebras torácicas inferiores e lombares superiores — **precisamente entre a coluna vertebral e a caixa torácica**. Em seguida desce numa longa jornada até seu lugar final.

E **o rastro que deixa prova a origem de uma vez por todas**: a artéria que a alimenta não vem dos vasos pélvicos vizinhos, como sua posição atual exigiria, mas desce da **aorta abdominal, na altura da segunda vértebra lombar** — onde ela costumava estar. O mesmo vale para seus linfáticos e seus nervos. É por isso que um tumor dela se espalha para linfonodos altos do abdome e não para os linfonodos pélvicos — uma regra prática que todo oncologista conhece.

Por que este é um milagre decisivo?

O que merece uma pausa é que **a descrição não corresponde ao que o olho vê**. Quem descreve por observação nomeia o lugar onde encontra o órgão, e não um lugar que o órgão deixou meses antes do nascimento. O texto aponta para uma **origem**, e não para uma **residência** — e é aí que está o estranho.

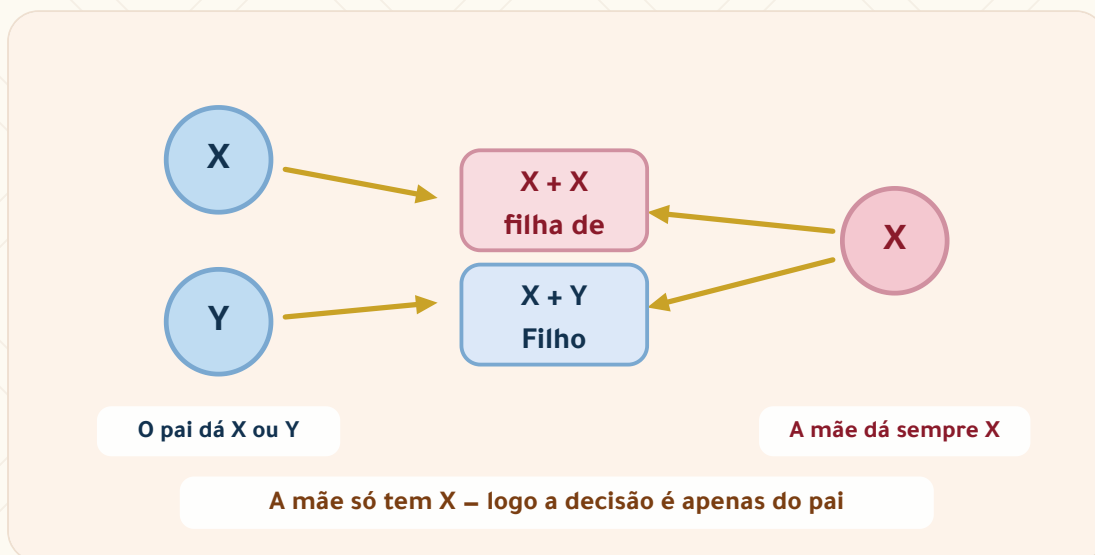
E aqui um limite deve ser dito com clareza: os primeiros exegetas entenderam o versículo como «a espinha do homem e o tórax da mulher», uma leitura linguística sólida que não deve ser descartada. Não afirmamos que a leitura anatômica seja a definitiva, nem construímos apenas sobre ela. O que dizemos se limita a isto: **que as duas palavras descrevem, ao pé da letra, o lugar que a embriologia estabeleceu treze séculos depois como a origem daquele fluido** — e que esse mesmo lugar ainda se anuncia na anatomia de toda pessoa viva hoje, no trajeto de uma artéria que não faz sentido algum a menos que o órgão tenha começado ali.

Fontes Moore & Persaud – *The Developing Human (the genital ridge)* · The genital ridge – where the gonad first forms · The gonadal artery – still arising from the aorta at L2

Macho e fêmea — quem decide é o pai

E que Ele criou os dois pares, o macho e a fêmea, de uma gota de líquido quando é ejetada.

Sura an-Najm — versículos 45-46



O sexo da criança é fixado no instante da fecundação, pelo que o espermatozoide carrega

Em palavras simples

O bebê é menino ou menina? A decisão nunca vem da mãe — vem **do pai**. A mãe carrega apenas um tipo; o pai carrega os dois.

No que se acreditava então?

As mulheres eram culpadas — e em algumas sociedades ainda são — por darem à luz filhas, e uma esposa podia ser repudiada porque «não produz filhos homens». Aristóteles construiu toda uma teoria sobre a ideia de que o calor do útero e a maturação do sangue decidiam o sexo.

O que diz a ciência hoje?

Os cromossomos sexuais: a mulher é XX, o homem é XY. O óvulo carrega sempre X, sem exceção; o espermatozoide pode carregar X ou Y. Se um óvulo encontra um espermatozoide que carrega X, a criança é fêmea; se carrega Y, macho. **O sexo é determinado inteiramente pelo lado do pai.** Isto foi descoberto em 1905 por Nettie Stevens.

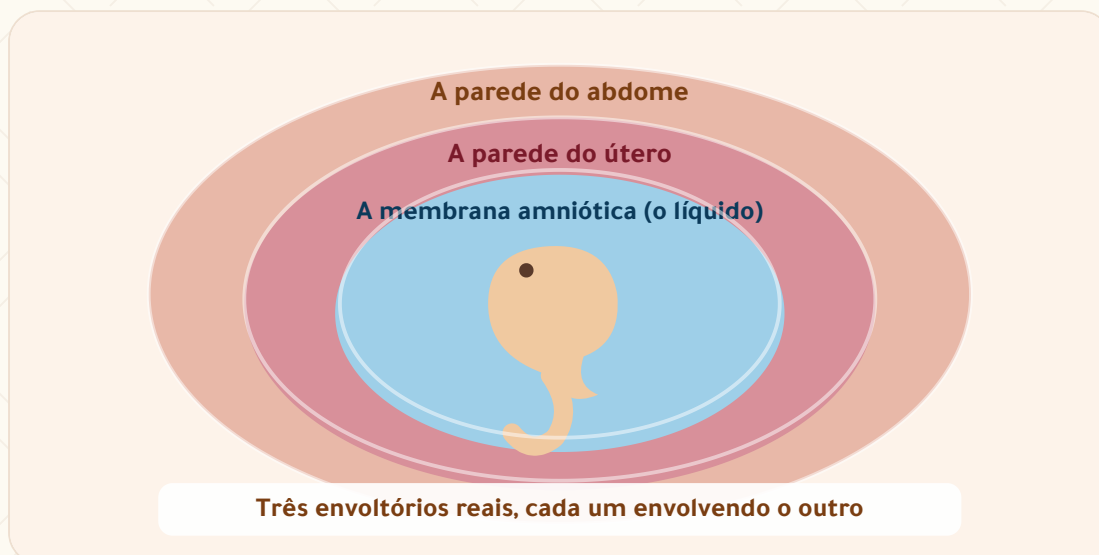
Por que este é um milagre decisivo?

O versículo atribui a criação dos dois pares — macho e fêmea — à **gota de líquido quando é ejetada**, e o verbo empregado pertence especificamente ao líquido do homem. A fonte é nomeada sem ambiguidade. Se este texto fosse humano, escrito numa cultura que culpava a mulher pelo sexo do filho, o caminho seguro teria sido o silêncio ou a concordância. Em vez disso, ele **contradiu frontalmente a crença dominante e atribuiu a questão ao pai** — e a ciência veio treze séculos depois confirmá-lo.

Em três trevas

Ele vos cria nos ventres de vossas mães, criação após criação, em três trevas.

Sura az-Zumar — versículo 6



Três véus em camadas: a parede do abdome, depois a parede do útero, depois as membranas fetais

Em palavras simples

A criança por nascer não está num único quarto escuro — está em **três quartos**, cada um dentro do outro: a parede do abdome da mãe, depois a parede do útero, depois o saco de líquido que a envolve.

No que se acreditava então?

Não havia dissecação de grávidas nem conhecimento da estrutura do útero. A suposição óbvia era que a criança estava numa **única treva**: dentro de sua mãe. Contar três trevas determinadas é uma afirmação precisa que exige conhecer as camadas uma a uma.

O que diz a ciência hoje?

O feto é envolvido por três véus sucessivos: **a parede abdominal anterior**, depois **a parede do útero** com suas três camadas musculares, depois **as membranas fetais** (âmnio e cório) com o líquido entre elas. Cada uma bloqueia a luz por si só, e estão ordenadas de fora para dentro exatamente como se afirma.

Por que este é um milagre decisivo?

O número é o que decide a questão. O Alcorão não disse «em treva», nem «em trevas» de modo vago, mas especificou: **três**. Uma afirmação numérica pode ser desmentida no ato, se estiver errada. E veio unida a outra expressão de extrema precisão: «criação após criação» — etapas sucessivas, cada uma produzida depois da anterior. Assim, um único versículo descreve tanto **o lugar com suas camadas** quanto **o tempo com suas etapas**.

O pedaço mastigado — marcado por dentes

Depois de um pedaço de carne, formado e não formado, para que vos tornemos claro.

Sura al-Hajj — versículo 5



O embrião na quarta semana: somitos salientes como marcas de dentes em algo mastigado

Em palavras simples

A palavra árabe *mudghah* significa **um bocado que você mastigou com os dentes**. Nesta fase o embrião é uma pequena massa coberta de saliências e sulcos, como as marcas que os dentes deixam num pedaço de goma.

No que se acreditava então?

Nada se sabia desta fase. Qualquer tentativa de imaginá-la teria descrito o embrião ou como sangue, ou como uma figura humana minúscula. Descrivê-lo como **algo mastigado que traz marcas de dentes** é uma descrição estranha que não ocorreria a ninguém que não o tivesse visto.

O que diz a ciência hoje?

Na quarta semana aparece ao longo do dorso do embrião uma série de blocos chamados **somitos**, separados por sulcos profundos, de modo que o embrião parece um pedaço mastigado. O embriologista Keith Moore fotografou um pedaço de goma mastigado ao lado de um embrião nesta fase, e a semelhança era impressionante. Alguns desses blocos se diferenciam em órgãos; outros desaparecem.

Por que este é um milagre decisivo?

O decisivo está na **escolha da palavra**. Naquela época quem descrevia tinha dois caminhos e não um terceiro: dizer que é **sangue**, ou dizer que é **um ser humano pequeno e completo** — e essas são as duas posições que dominaram o mundo. E veio com uma terceira que não ocorre a ninguém: **um bocado mastigado com a marca dos dentes**. Não é uma descrição dita por floreio, porque não se parece com nada do que imaginavam — e ninguém acerta com ela senão quem a viu.

Nem é uma palavra solta que se sustente sozinha: é **um elo numa ordem** — *nutfah*, depois *alaqah*, depois *mudghah*. Três palavras árabes comuns, cada uma descrevendo o que o microscópio vê em sua própria fase, e na ordem em que isso de fato acontece.

E pare num limite: costuma-se dizer que «formada e não formada» significa a diferenciação das células e a morte programada de algumas. **Nada construímos sobre isso aqui:** o que se transmite de Ibn Abbas, Mujahid, ash-Sha'bi e Ibn Mas'ud é que a *formada* é a **completa em sua criação** e a *não formada* é o **aborto espontâneo**; e o contexto do versículo o apoia, pois o que segue é: **«e depositamos nos ventres o que queremos»**. A prova sustenta-se sobre *mudghah* sozinha — e nada lhe custa pôr de lado o que não se sustenta. É isso mesmo que a faz uma prova.

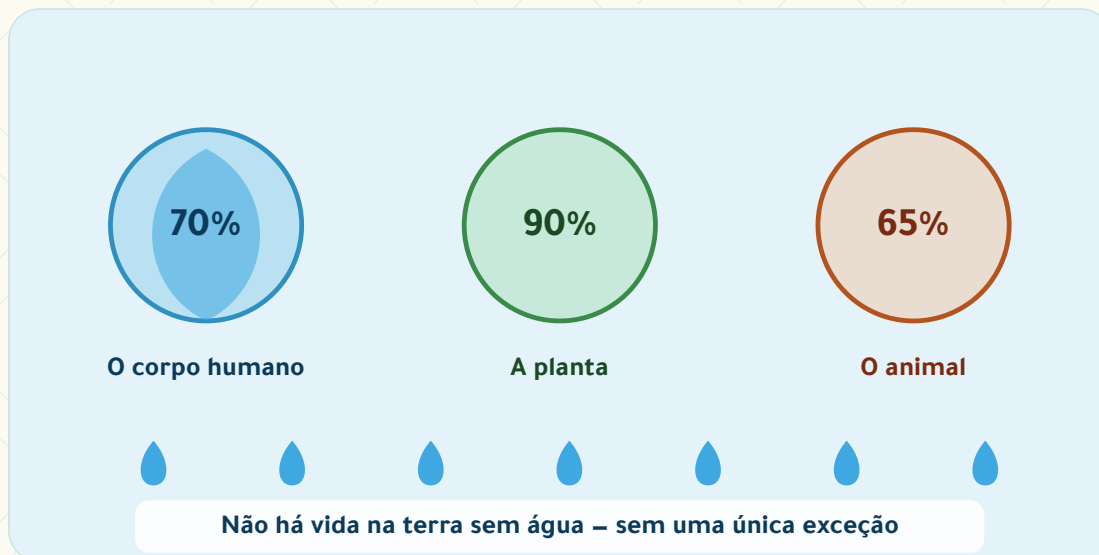


A origem da vida

Toda coisa viva — feita de água

E fizemos da água toda coisa viva. Não crerão, então?

Sura al-Anbiya — versículo 30



Toda criatura viva conhecida até hoje precisa de água e não existe sem ela

🔍 Em palavras simples

Toda coisa viva — um ser humano, um animal, uma planta, até o menor micróbio — é **feita de água**, e não pode viver sem ela. Seu próprio corpo é cerca de setenta por cento água.

⌘ No que se acreditava então?

Num deserto estéril, onde a água era escassa e a maior parte do chão era areia e pedra, a última coisa que alguém suporia é que a água é a origem de **toda** coisa viva. Os filósofos discutiam sobre a origem das coisas — fogo, ar, terra, água — e nenhum tinha prova que resolvesse a questão.

⚙️ O que diz a ciência hoje?

A célula viva — a unidade de toda vida — é cerca de 70% água em massa, e toda reação bioquímica acontece dentro dela. Não se conhece até hoje um único organismo vivo que dispense a água. É por isso que a primeira coisa que as agências espaciais procuram ao buscar vida em outro mundo é **água** — seu lema declarado: «Siga a água.»

✨ Por que este é um milagre decisivo?

O milagre está na palavra **«toda»**. O versículo não disse que a água é uma causa da vida, nem que a maioria dos seres vivos vem da água — fez da água a origem de toda coisa viva, sem exceção. Isso é **uma regra universal e, portanto, falsificável**: uma única criatura viva que não precisasse de água a derrubaria. A ciência procurou por catorze séculos em todos os ambientes da terra — no gelo, nas fontes vulcânicas, no oceano profundo, dentro de reatores nucleares — e não achou uma exceção.

O fogo guardado dentro da árvore verde

Ele, que fez para vós fogo da árvore verde, e eis que dela acendeis.

Sura Ya-Sin — versículo 80



A árvore guarda dentro de si a luz do sol, e o fogo a liberta de novo

Em palavras simples

O fogo que arde na lenha não é novo — é **a própria luz do sol**, guardada pela árvore enquanto ela estava verde e viva. Quando você acende a madeira, está libertando um sol antigo e aprisionado.

No que se acreditava então?

Verde e úmido é o oposto de fogo em qualquer cabeça: um galho verde não queima, um seco sim. Atribuir o fogo «à **árvore verde**» em particular parecia contradizer a observação diária.

O que diz a ciência hoje?

Fotossíntese: a folha verde captura fótons da luz solar e os converte em energia química guardada nas ligações das moléculas de açúcar e celulose. A combustão é exatamente o processo inverso: rompe essas ligações e libera a energia como luz e calor. Todo combustível que usamos — madeira, carvão, petróleo, gás — é energia solar guardada por uma planta verde.

Por que este é um milagre decisivo?

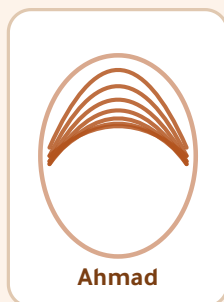
A especificação é o que faz disso um milagre. O versículo não disse «fogo da árvore», mas «da árvore **verde**» — e o verdor é precisamente o estado de fotossíntese e de armazenamento. O fogo é atribuído à etapa em que a energia é **guardada**, não à etapa em que é queimada. A madeira seca só queima pelo que juntou enquanto estava verde. É uma ligação causal inteiramente correta entre um estado e um resultado, e só se compreendeu depois da descoberta da clorofila, em 1817.



As impressões digitais — sua única identidade

Pensa o homem que não reuniremos seus ossos? Sim, por certo — somos capazes de recompor suas pontas dos dedos.

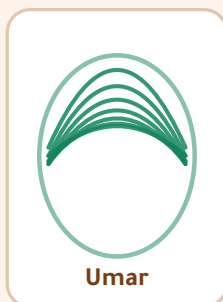
Sura al-Qiyamah — versículos 3-4



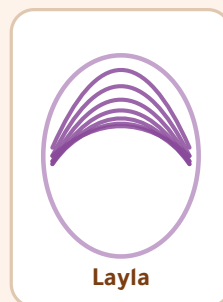
Ahmad



Sara



Umar



Layla

Duas impressões digitais nunca coincidem — nem mesmo as de um gêmeo idêntico

Oito bilhões de pessoas... oito bilhões de impressões digitais diferentes



Em palavras simples

As pontas dos seus dedos trazem linhas finas. Essas linhas **nunca se repetem em outro ser humano** — nem mesmo num gêmeo idêntico que se pareça com você em tudo o mais.



No que se acreditava então?

As pontas dos dedos eram um pedaço comum de pele; ninguém olhava para elas nem as julgava distintas. A ninguém ocorreu que guardassem aquilo que distingue uma pessoa de outra. As impressões digitais só foram usadas oficialmente para identificação em 1892, na Argentina.



O que diz a ciência hoje?

As cristas das pontas dos dedos se formam na décima semana de gravidez, moldadas por uma interação complexa entre os genes e as pressões do líquido amniótico dentro do útero, e emergem **absolutamente únicas**. São fixas por toda a vida — não mudam e não podem ser apagadas, e voltam como eram mesmo se a pele superficial for queimada. Os sistemas de identidade do mundo inteiro se apoiam nelas.



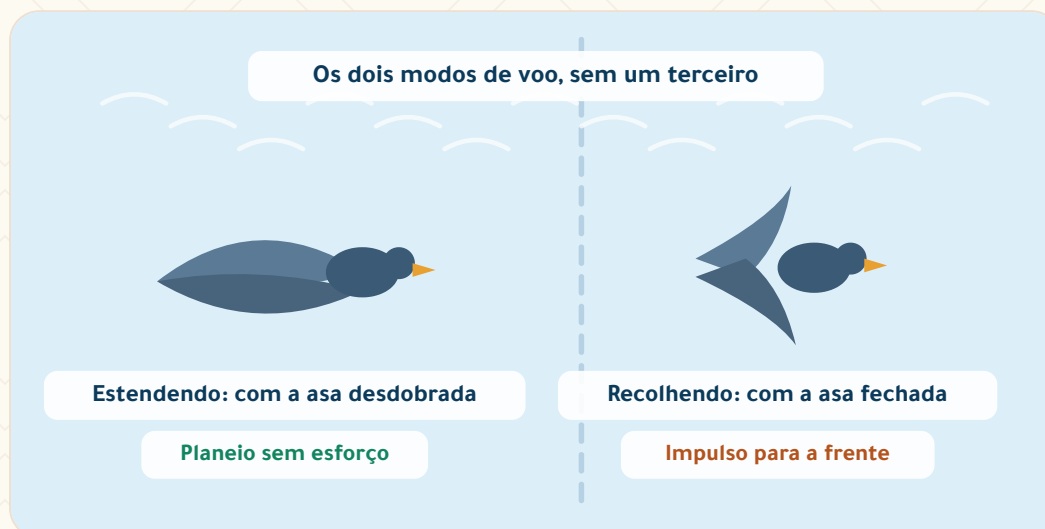
Por que este é um milagre decisivo?

O contexto é a chave. O versículo fala da ressurreição dos mortos e da reunião dos ossos. Quando vem a resposta a quem julga isso impossível, esperar-se-ia: sim, somos capazes de reunir seus ossos. Mas a resposta veio com algo muito mais preciso: «Sim, por certo — somos capazes de recompor suas **pontas dos dedos**.» Destacar **as pontas dos dedos** dentre todas as partes do corpo, justamente onde a questão é o poder de restaurar uma coisa **exatamente como era**, é apontar para a sede da unicidade e da identidade. E isso ficou desconhecido por mais doze séculos.

Estendendo as asas, e recolhendo-as

Não veem as aves acima deles, estendendo as asas e recolhendo-as? Ninguém as sustenta senão o Misericordiosíssimo.

Sura al-Mulk — versículo 19



Planar com a asa estendida e bater com a asa recolhida: todo voo na terra é um dos dois

Em palavras simples

As aves voam de apenas dois modos: ou **estendem as asas** e planam pelo ar sem movê-las, ou as **recolhem** e batem para se impulsionar adiante. O Alcorão nomeou os dois e não acrescentou nada.

No que se acreditava então?

O voo era um espetáculo para se olhar, não para se analisar. Ninguém distinguia os dois modos de voo, nem sabia qual produzia sustentação e qual produzia impulso. Por séculos os humanos tentaram voar imitando o bater das asas, e fracassaram.

O que diz a ciência hoje?

A aerodinâmica divide o voo das aves em dois modos, e não há um terceiro: **planar e elevar-se** com a asa fixa e estendida, aproveitando as correntes ascendentes, e **o voo batido**, recolhendo e estendendo a asa para gerar impulso. Todo avião já construído se apoia no primeiro princípio — a asa fixa e estendida. O homem só conseguiu voar quando abandonou a imitação do bater e adotou a extensão.

Por que este é um milagre decisivo?

Restringir o voo a dois modos é a primeira precisão. A segunda está na **gramática**: «estendendo» vem como particípio ativo, indicando um estado firme e contínuo, ao passo que «recolhem-nas» vem como verbo no presente, indicando repetição e interrupção. É exatamente a diferença física: estender é uma condição sustentada, recolher é um movimento repetido. E a terceira precisão: «estendendo» vem antes de «recolhem-nas» — porque a asa estendida é a base que gera sustentação, e o bater é um acréscimo a ela.

Virar os adormecidos — e prevenir as escaras

E os julgarias acordados, enquanto dormiam. E os virávamos para a direita e para a esquerda.

Sura al-Kahf — versículo 18



O protocolo de cuidado à beira do leito de todo hospital do mundo hoje

Em palavras simples

Os companheiros da caverna dormiram por muitíssimo tempo, e Deus **continuava a virá-los à direita e à esquerda**. A medicina de hoje diz: um paciente que fica imóvel **desenvolve úlceras e a carne apodrece** — e o único remédio é virá-lo.

No que se acreditava então?

O sono era puro descanso aos olhos das pessoas, inofensivo por mais que durasse. Não se sabia que **manter o corpo numa só posição** destrói o tecido. Assim, mencionar o virar numa história de sono longo parecia um detalhe sem finalidade.

O que diz a ciência hoje?

Escaras (úlceras de pressão): surgem quando o peso do corpo comprime um único ponto, cortando-lhe o suprimento de sangue, de modo que as células morrem e a pele ulcera, depois o músculo, depois o osso. O dano começa em **duas horas** de imobilidade completa. É uma das complicações mais perigosas do repouso prolongado no leito e pode matar. A prevenção aceita em todo protocolo de enfermagem do mundo: **virar o paciente a cada duas horas, à direita e à esquerda**.

Por que este é um milagre decisivo?

Note que o versículo não menciona o virar à toa, nem como ornamento numa história. Ele vem no curso de explicar **como os corpos deles foram preservados** ao longo daquele período — o que exige saber que um corpo imóvel se deteriora, e que **virá-lo é o remédio**. A formulação é ainda mais precisa: «para a direita e para a esquerda» — que é exatamente a posição de decúbito lateral que a medicina recomenda (a inclinação de 30 graus), porque tira a pressão do sacro e dos calcanhares, os pontos mais perigosos de todos. E ainda um detalhe no mesmo versículo: «**e o cão deles com as patas dianteiras estendidas à entrada**» — estender as patas dianteiras é postura de descanso, não de guarda, e é o que um cão faz quando o tempo deitado se prolonga.



O ferro

O ferro — foi feito descer, não foi feito aqui

E fizemos descer o ferro, no qual há grande força e benefícios para as pessoas.

Sura al-Hadid — versículo 25



Cada átomo de ferro na terra — e no seu sangue — nasceu dentro de uma estrela

🔍 Em palavras simples

Todo o ferro da terra, até o ferro do seu sangue, não foi feito aqui. Veio da **explosão de estrelas gigantes no espaço**, e depois caiu sobre a terra. E o Alcorão não disse «criamos o ferro»; disse: «**fizemos descer**».

🕒 No que se acreditava então?

Os metais, como as pessoas viam, eram cavados do chão: pertenciam à terra e eram de sua espécie. Não havia concepção alguma de um metal específico **chegando de fora do planeta**.

🔬 O que diz a ciência hoje?

A fusão nuclear dentro das estrelas produz os elementos até o ferro — e então para, porque formar ferro **consome energia em vez de liberá-la**. Assim, nenhuma estrela comum pode fabricar algo mais pesado. Só as explosões de supernova lançam ferro ao espaço. Nosso planeta e todo o seu ferro se juntaram a partir desse pó estelar.

✨ Por que este é um milagre decisivo?

O Alcorão usou o verbo «fazer descer» especificamente com o ferro, numa passagem que fala do envio de mensageiros e da revelação de livros — isto é, no contexto do que vem **de cima**. E essa é a realidade física, literalmente. Acrescente-se que o número atômico do ferro é 26 e seu número de massa 56, que a Sura al-Hadid é o capítulo 57 do Alcorão, e que este é o versículo 25 na contagem padrão. Mas a prova mais forte continua sendo uma única palavra: «fizemos descer».



Dois anos completos de amamentação

As mães amamentarão seus filhos por dois anos completos, para quem quiser completar a amamentação.

Sura al-Baqarah — versículo 233

O Alcorão — há 1.400 anos

24 meses

«dois anos completos»

para quem quiser completá-la

Organização Mundial da Saúde

24 meses

«dois anos ou mais»

Uma recomendação adotada mundialmente

O mesmo número... com catorze séculos de diferença

A recomendação da Organização Mundial da Saúde coincide com o versículo na duração e no princípio

🔍 Em palavras simples

O Alcorão fixou o período completo de amamentação em **dois anos completos**. A Organização Mundial da Saúde recomenda hoje exatamente o mesmo prazo.

⌘ No que se acreditava então?

A duração da amamentação variava enormemente entre os povos, conforme o costume e as circunstâncias — de alguns meses a muitos anos, sem base científica alguma. Não havia meio algum de conhecer a duração ideal para o crescimento e a imunidade da criança.

🔗 O que diz a ciência hoje?

A OMS e o UNICEF recomendam **amamentação exclusiva por seis meses**, e depois continuar junto com alimentos complementares **até os dois anos ou além**. Demonstrou-se que o leite materno carrega anticorpos que constroem a imunidade da criança, reduz a mortalidade infantil, as infecções e o diabetes, e se associa a melhor desenvolvimento cognitivo.

✨ Por que este é um milagre decisivo?

A precisão não está apenas no número, mas na **qualificação a ele ligada**: «para quem quiser completar a amamentação». O versículo não impôs dois anos como obrigação rígida; fez deles o **teto recomendado da conclusão** — que é a formulação exata da recomendação médica moderna («dois anos ou mais», e não «dois anos obrigatórios»). Depois acrescentou mais flexibilidade: o desmame antecipado é permitido pelo consentimento e pela consulta mútua dos pais, e é permitida a amamentação por outra mulher. Concorde com a medicina no número e no espírito da recomendação ao mesmo tempo.

Sacode para ti o tronco da tamareira

E sacode para ti o tronco da tamareira; ela deixará cair sobre ti tâmaras maduras e frescas. Come, bebe e consola-te.

Sura Maryam — versículos 25-26



As tâmaras são hoje recomendadas às grávidas nas últimas semanas e após o parto

Em palavras simples

Uma mulher dá à luz sozinha sob uma tamareira, e lhe é dito: **coma as tâmaras frescas**. A medicina de hoje diz que as tâmaras estão entre as melhores coisas que uma mulher pode comer no parto e depois dele.

No que se acreditava então?

As tâmaras frescas eram um alimento familiar e muito querido, mas não se lhes conhecia nenhum efeito médico específico no parto. O conselho usual para uma mulher depois do parto era repouso, calor e caldo. Destacar um fruto em particular naquele momento exato é uma especificação notável.

O que diz a ciência hoje?

Estudos clínicos publicados em revistas avaliadas por pares mostraram que comer tâmaras nas últimas semanas da gravidez **encurta o trabalho de parto e reduz a necessidade de indução**. As tâmaras são ricas em frutose e glicose de rápida absorção — exatamente o que uma mãe precisa depois de gastar suas forças — e em potássio, ferro e magnésio, e contêm compostos que agem como a **ocitocina**, ajudando o útero a contrair-se e reduzindo o sangramento.

Por que este é um milagre decisivo?

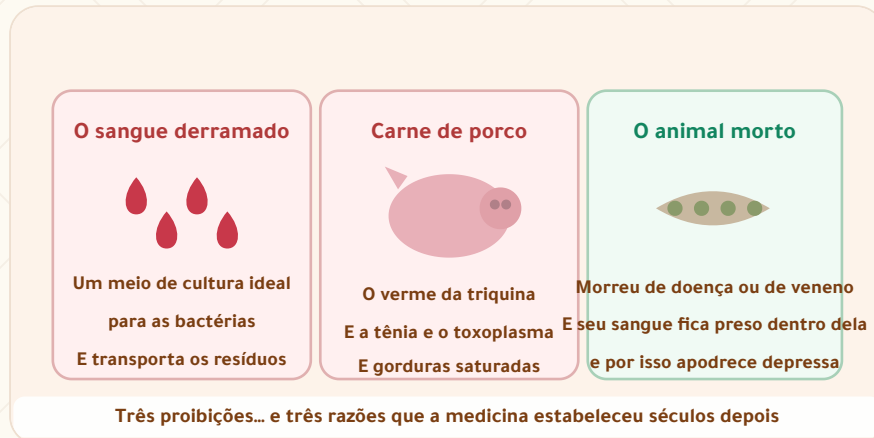
Note três coisas aqui. Primeiro, o fruto é especificado — tâmaras em particular e nada mais, o alimento mais adequado possível para essa condição. Segundo, o estado é especificado — «**tâmaras maduras e frescas**», macias e frescas em vez de secas, que se absorvem mais rápido e são mais fáceis de digerir. Terceiro, e o mais notável: a ordem de **sacudir o tronco** — a uma mulher em seu momento de maior fraqueza ordena-se mover-se e esforçar-se. A medicina moderna recomenda o movimento durante o trabalho de parto precisamente porque acelera o parto. Alimento, movimento e coração apaziguado («consola-te») — um protocolo completo.



Por que se proibiram o sangue derramado e a carne de porco

Dize: não encontro no que me foi revelado nada proibido a quem queira comer, a menos que seja animal morto, ou sangue derramado, ou carne de porco — pois é impura.

Sura al-An'am — versículo 145



A proibição precedeu em catorze séculos o conhecimento de sua razão

Em palavras simples

O Alcorão proibiu três alimentos: o sangue que escorre, a carne de porco e o animal que morreu por si. A ciência mostra hoje que cada um deles é **um portador conhecido de doenças**.

No que se acreditava então?

A comida era escolhida por costume, gosto e disponibilidade. Não havia conhecimento de parasitas, de bactérias, nem de doenças que passam de animais a humanos. A carne de porco era comida na maioria das civilizações da terra sem reservas.

O que diz a ciência hoje?

O **sangue** é o meio ideal para o crescimento bacteriano, e carrega resíduos do metabolismo, hormônios e toxinas a caminho dos rins. A **carne de porco** é portadora principal do verme triquina, que se encista no músculo e sobrevive a um cozimento leve; da tênia suína, cujas larvas podem alcançar o cérebro; e do toxoplasma — além de sua alta gordura saturada. O **animal morto** pode ter morrido de doença ou veneno, e seu sangue fica preso nos tecidos, de modo que se decompõe depressa.

Por que este é um milagre decisivo?

A qualificação precisa é «**derramado**». A proibição não recaiu sobre todo o sangue, mas sobre o sangue que escorre no abate. O que permanece entremeado no tecido — a mioglobina — está isento, e de todo modo não há como removê-lo. A proibição é **calibrada com uma precisão científica que nem fica a quem nem vai longe demais**. O mesmo vale para o método de abate: exige cortar os vasos do pescoço para que todo o sangue escorra — que é exatamente o que as normas de segurança da carne recomendam hoje para reduzir a carga bacteriana. Um corpo completo de preceitos coerente com uma ciência ainda não nascida.

A formiga que falou e avisou

*Até que, ao chegarem ao vale das formigas, uma formiga disse: ó formigas,
❖ entrai em vossas moradas, para que Salomão e seus soldados não vos esmaguem. ❖*

Sura an-Naml — versículo 18



Uma formiga avisa sua colônia, e a colônia inteira se recolhe às galerias

🔍 Em palavras simples

Uma pequena formiga viu um exército chegando e avisou as outras formigas para entrarem em suas casas. E a ciência diz: as formigas de fato **emitem sinais de alarme**, e a colônia inteira responde de imediato.

⌘ No que se acreditava então?

Na concepção antiga, o animal era uma criatura muda, sem língua e sem organização. Que uma única formiga produzisse uma frase contendo **um chamado, uma ordem, um aviso, uma razão e uma desculpa para o agressor** («enquanto não percebem») parecia, a quem ouvia, um conto simbólico e não um relato factual.

🔬 O que diz a ciência hoje?

As formigas estão entre as criaturas sociais mais organizadas da terra, e se comunicam de três modos comprovados: **feromônios químicos** — cada mensagem tem sua substância própria, inclusive o feromônio de alarme, que se espalha de modo que a colônia responde em segundos; **batidas e vibração**; e **som** — descobriu-se que as formigas possuem um órgão estridulatório que produz sons de significado determinado, já gravados e analisados em laboratório.

✦ Por que este é um milagre decisivo?

Os pequenos detalhes são a prova. Primeiro: o verbo **«disse»** vem no feminino — e as formigas operárias que saem, guardam e avisam são **todas fêmeas**, ao passo que os machos não têm função além do acasalamento e depois morrem. Segundo: a ordem de entrar em **«vossas moradas»** — e um formigueiro é uma morada de verdade, dividida em câmaras, túneis e depósitos. Terceiro: «para que não vos esmaguem» — o verbo árabe significa quebrar, e o corpo de uma formiga é um exoesqueleto duro que **se quebra em vez de esmagar-se**. Três precisões num único versículo.



Trezentos anos, e mais nove

E permaneceram em sua caverna trezentos anos, e excederam em nove.

Sura al-Kahf — versículo 25



A diferença entre os dois calendários é exatamente nove anos ao longo de três séculos

🔍 Em palavras simples

O Alcorão disse que permaneceram **trezentos anos**, e depois acrescentou: «**e excederam em nove**». A razão é bela: trezentos anos solares equivalem exatamente a trezentos e nove anos lunares.

🕒 No que se acreditava então?

As pessoas usavam um único calendário em cada região e não convertiam entre calendários. Acrescentar «nove» depois de um número redondo parecia um acréscimo estranho e sem sentido — alguns leitores chegaram a tomá-lo por hesitação quanto à cifra.

🔗 O que diz a ciência hoje?

O ano solar tem 365,2422 dias e o ano lunar 354,367 dias. Assim, trezentos anos solares = 109.572,6 dias. Dividido pela duração de um ano lunar, isso dá **309,2** anos lunares. A diferença é precisamente nove anos. Os companheiros da caverna viviam num ambiente romano que usava o calendário solar, enquanto o Alcorão se dirige a um povo que usava o lunar — de modo que deu a cifra nos dois calendários de uma vez.

✨ Por que este é um milagre decisivo?

Se o número fosse arbitrário, teria dito «trezentos anos» e parado, ou «trezentos e tantos». Mas o acréscimo veio **especificado como exatamente nove** — que é precisamente o resultado da conversão astronômica. E note a formulação: «trezentos anos **e excederam em nove**» — o verbo indica que os nove não são um período a mais que passaram ali, mas **um acréscimo na contagem, não no tempo**: o intervalo é um só e o número muda com o calendário. Esta é a única leitura que se sustenta aritmética e linguisticamente ao mesmo tempo.



Thamud, que esculpiram casas nas montanhas

E esculpis nas montanhas casas, com perícia. ... E esculpiam nas montanhas casas, sentindo-se seguros.

Sura ash-Shu'ara 149 — e Sura al-Hijr 82



Fachadas imensas talhadas do alto da rocha para baixo — sem permitir um único erro

Em palavras simples

O Alcorão disse que o povo de Thamud **esculpiu suas casas dentro das montanhas** — não construídas de pedra, mas escavadas na própria montanha até virarem moradia. Essas casas continuam de pé hoje e os visitantes as veem.

No que se acreditava então?

A construção conhecida na Arábia era de barro, pedra e folhas de palmeira. A ideia de uma civilização inteira esculpindo suas moradas no corpo das montanhas era estranha a quem ouvia. E o Alcorão nomeou um povo específico, não mencionado nem na Torá nem nos livros gregos, e lhe atribuiu uma técnica construtiva específica.

O que diz a ciência hoje?

Mada'in Salih (al-Hijr), em al-Ula, no norte da Arábia Saudita: mais de 130 fachadas talhadas em arenito, algumas com mais de vinte metros de altura, com colunas, capitéis, cornijas e inscrições tamúdicas e nabateias. Em 2008 tornou-se o primeiro sítio saudita inscrito na lista do Patrimônio Mundial da UNESCO. O lugar é nomeado no Alcorão: «E, certamente, **os companheiros de al-Hijr** desmentiram os mensageiros.»

Por que este é um milagre decisivo?

O verbo usado é o que decide: **«esculpem»**, não «constroem». Esculpir, em árabe, é retirar material de uma massa sólida — o exato oposto de construir. Depois a especificação: **«nas montanhas»** — a própria montanha é o material da casa. Esta é a descrição precisa de uma técnica que não se parecia com nada ao redor dos ouvintes. E acrescentou um detalhe psicológico cheio de sentido: **«sentindo-se seguros»** — essas casas não desabam, não queimam e não podem ser demolidas por um inimigo, pois são a própria rocha. O que aguça o ponto do versículo: a maior segurança de engenharia de nada lhes valeu.

Os companheiros da vala, que cavaram um fogo

Malditos foram os companheiros da vala — o fogo cheio de combustível — quando estavam sentados ao lado dele, e eram testemunhas do que faziam contra os crentes.

Sura al-Buruj — versículos 4-7



Um massacre histórico documentado em inscrições iemenitas e em cartas siríacas contemporâneas

🔍 Em palavras simples

O Alcorão mencionou um povo que cavou **uma vala comprida**, acendeu nela um fogo, lançou ali os crentes e sentou-se a assistir. Este é um acontecimento histórico real registrado em inscrições de pedra.

🕒 No que se acreditava então?

Este acontecimento não estava registrado nos livros dos árabes em nenhum detalhe confiável, e não havia em Meca fonte escrita alguma sobre ele. É uma história de outra nação, de um tempo anterior e de uma terra distante.

🔗 O que diz a ciência hoje?

A história confirma o massacre de **Najran**, por volta de 523 d.C., quando o rei himiarita **Dhu Nuwas** perseguiu os cristãos de Najran e queimou os que se recusaram a renunciar à sua fé. O acontecimento está documentado na **inscrição de Husn Ghurab** e nas inscrições himiaritas de Bi'r Hima, na **carta siríaca de Simeão de Beth-Arsham**, contemporânea do fato, e em fontes bizantinas e etíopes. Inscrições achadas em al-Ula e Bi'r Hima registram a campanha e os números dos mortos.

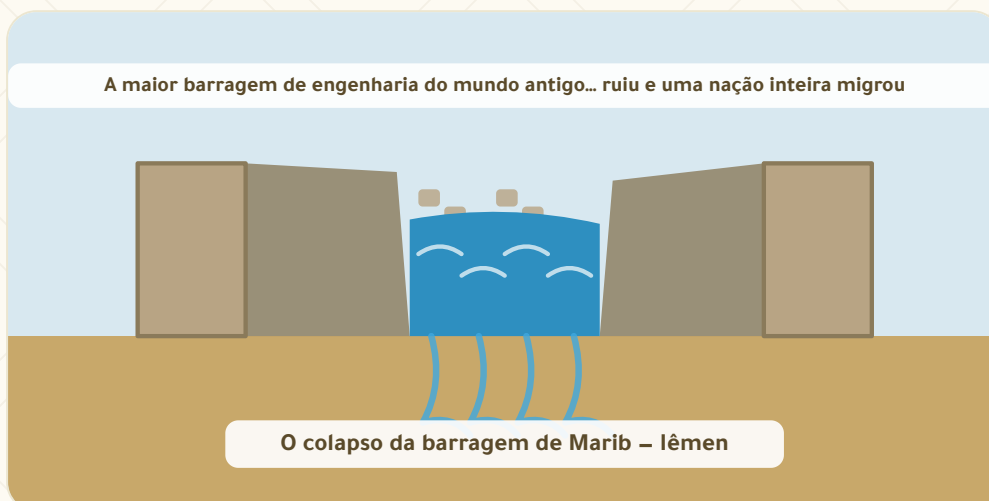
★ Por que este é um milagre decisivo?

É a precisão nos pequenos detalhes que decide. A palavra árabe «**ukhdud**» significa uma fenda longa e reta no chão — não um poço redondo. Isso corresponde à descrição de valas cavadas. «**Cheio de combustível**» indica que o fogo era abastecido com combustível renovado, e não um incêndio casual. «**Sentados ao lado dele**» e «**testemunhas**»: os perpetradores sentavam-se e assistiam — detalhe que coincide com a carta de Simeão, a qual registra que o rei assistia pessoalmente às execuções. E note que o Alcorão não nomeou nem o rei nem o povo — porque o propósito é a lição, não a crônica.

Sabá e o rompimento da represa

Mas se afastaram, e então enviamos sobre eles a inundação da represa, e trocamos seus dois jardins por dois jardins de frutos amargos e tamargueiras. ❖

Sura Saba — versículo 16



Os restos da colossal represa ainda estão de pé em Ma'rib até hoje

🔍 Em palavras simples

No Iêmen houve um reino rico chamado **Sabá**, que vivia de uma grande represa a regar seus jardins. A represa se rompeu, a enxurrada levou tudo, e os jardins viraram árvores amargas que não se podem comer.

🕒 No que se acreditava então?

Sabá vivia na memória árabe como um nome de poesia e provérbio — «dispersos como o povo de Sabá». Mas não havia restos escavados nem inscrições legíveis. Historiadores ocidentais duvidavam de que o reino tivesse existido e o tinham por meia lenda.

🔧 O que diz a ciência hoje?

A represa de Ma'rib é hoje um monumento de pé: construída por volta do século VIII a.C., com quase 600 metros de extensão, regava cerca de dez mil hectares. Seus rompimentos estão documentados em **inscrições sabeias musnad** achadas no local — entre elas a célebre inscrição de Abraha, que descreve o reparo da represa em 548 d.C. O rompimento final, por volta de 570-580 d.C., levou **à migração de tribos iemenitas inteiras** rumo ao norte — uma migração bem conhecida na genealogia e na história árabes.

✨ Por que este é um milagre decisivo?

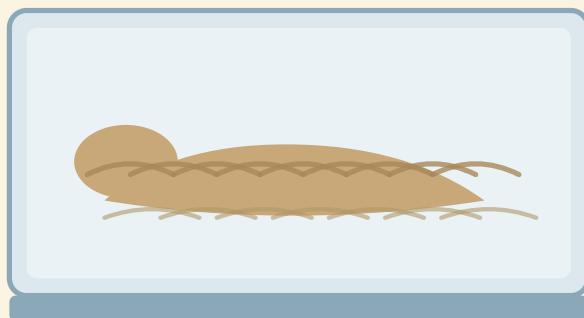
O versículo não parou no rompimento; descreveu o que a terra se tornou depois, com precisão botânica: «dois jardins de **frutos amargos, tamargueiras e umas poucas cidreiras**». O primeiro é o arbusto espinhoso e amargo, o segundo uma espécie de tamargueira, o terceiro a jujuba — e estas são exatamente **as plantas de um ambiente seco e salino** que tomam conta das terras de cultivo quando a irrigação cessa e o solo se saliniza. Depois disse «e **umas poucas cidreiras**» — uma diminuição no lugar exatamente certo, já que a cidreira é a mais útil das três e a mais escassa.

O corpo do Faraó — preservado como sinal

Hoje, pois, salvaremos o teu corpo, para que sejas um sinal para os que vierem depois de ti.

Sura Yunus — versículo 92

Um corpo com mais de três mil anos... ainda existente



O Museu do Cairo — a sala das múmias reais

O corpo do Faraó está hoje exposto atrás de um vidro, onde as pessoas o veem com os próprios olhos

Em palavras simples

Quando o Faraó se afogou no mar, Deus disse que preservaria **o seu corpo** para que os que viessem depois o vissem e se advertissem. Esse corpo existe hoje num museu visitado por gente do mundo inteiro.

No que se acreditava então?

Um homem que se afoga no mar perde o corpo: os peixes o comem, ou ele se decompõe, ou se perde na areia. Quando o versículo foi revelado, nenhum árabe sabia coisa alguma sobre mumificação real ou sobre os túmulos dos faraós. Aliás, a própria língua hieroglífica estava inteiramente esquecida, e só foi decifrada em 1822.

O que diz a ciência hoje?

O esconderijo das múmias reais foi descoberto em Deir el-Bahari em 1881, e depois o túmulo de Amenhotep II em 1898, trazendo à luz os corpos dos faraós do Império Novo. O corpo de **Merneptah** — o candidato mais conhecido a Faraó do Êxodo — está preservado no museu do Cairo. O exame por raios X revelou achados compatíveis com morte violenta e lesões no crânio e no pescoço, e os examinadores notaram depósitos de sal sobre a pele.

Por que este é um milagre decisivo?

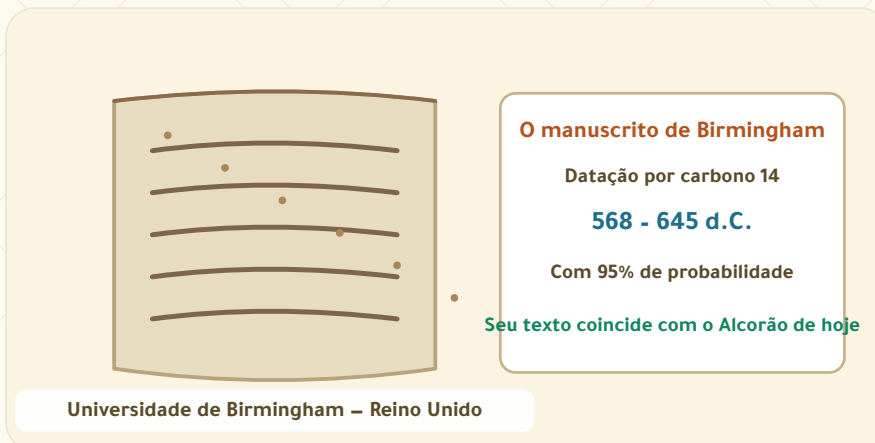
O versículo não disse apenas «salvaremos a ti»; especificou: «**o teu corpo**» — só o corpo, sem a alma. É uma distinção precisa entre salvar uma pessoa e conservar seu cadáver. Depois deu a razão: «**para que sejas um sinal para os que vierem depois de ti**» — a própria conservação do corpo é o propósito; ele é preparado para ser visto. E isto foi revelado num deserto cujo povo nada sabia de múmias nem de túmulos, mil e duzentos anos antes de esses túmulos serem abertos e seus ocupantes expostos em salas de vidro.



Manuscritos confirmados pela datação por carbono

Em verdade, fomos Nós que fizemos descer a Lembrança, e em verdade seremos o seu guardião.

Sura al-Hijr — versículo 9



Pergaminho do tempo do Profeta ou logo depois — e seu texto é o texto de hoje

Em palavras simples

O Alcorão prometeu que permaneceria preservado e inalterado. Hoje temos **manuscritos datados por radiocarbono** que remontam aproximadamente ao tempo do Profeta ﷺ — e seu texto é o texto do exemplar em suas mãos, letra por letra.

No que se acreditava então?

Todos os livros antigos estão sujeitos a acréscimo, perda e alteração pela cópia e pela tradução. Esse é o destino natural de qualquer texto transmitido à mão ao longo de séculos. Assim, uma alegação de preservação perfeita era **uma alegação falsificável por qualquer manuscrito divergente**.

O que diz a ciência hoje?

O manuscrito de Birmingham: pergaminho testado por carbono-14 na Universidade de Oxford em 2015 e datado entre **568 e 645 d.C.**, com 95% de probabilidade. Depois o texto inferior de Saná, o manuscrito de Tübingen, o códice de Samarcanda e os grandes códices de Istambul e do Cairo. Pesquisadores — muçulmanos e não muçulmanos — compararam esses manuscritos com o Alcorão em circulação hoje, e a coincidência do texto foi quase total, afora diferenças ortográficas na forma das letras que não mudam nem a pronúncia nem o sentido.

Por que este é um milagre decisivo?

A preservação não se apoiou apenas nos manuscritos, mas num **sistema duplo, único na história humana**: escrita meticulosa e **memorização no peito, transmitida por narração massiva**. Em cada geração, centenas de milhares de pessoas em terras distantes, sem autoridade única, guardam o texto inteiro de cor — de modo que é praticamente impossível que se ponham de acordo para alterar uma letra. E o próprio texto **declarou essa garantia em seu momento mais fraco** — uma comunidade perseguida em Meca. Que um texto se mantenha catorze séculos sem dois exemplares divergentes não tem paralelo em nenhum outro livro da terra.



Uma profecia cumprida

Certamente entrareis na Mesquita Sagrada em segurança

Certamente Deus mostrou a Seu Mensageiro a visão com verdade: entrareis na Mesquita Sagrada, se Deus quiser, em segurança, com as cabeças raspadas e os cabelos aparados, sem temor.

Sura al-Fath — versículo 27

Revelado enquanto os muçulmanos eram impedidos de entrar na Casa



A conquista de Meca — ano oitavo da Hégira

Uma promessa de entrada segura... feita no momento mais agudo da exclusão

Em palavras simples

Os muçulmanos foram impedidos de entrar em Meca e voltaram pelo caminho de ânimo abatido. Então desceu um versículo prometendo-lhes que **entrariam na Casa em segurança**. Dois anos depois entraram em Meca como vitoriosos, sem medo e sem combate.

No que se acreditava então?

No ano 6 da hégira, em Hudybiyyah, os muçulmanos foram impedidos de chegar à Casa e fizeram as pazes com os coraixitas em termos que muitos deles viram como injustos — a tal ponto que Umar disse: «Por que haveríamos de aceitar esta humilhação em nossa religião?» Meca estava no auge de seu poder, e os muçulmanos eram menos em número e em equipamento. Nada no horizonte sugeria que uma conquista estivesse próxima.

O que diz a ciência hoje?

No ano 8 da hégira (630 d.C.) o Profeta ﷺ entrou em Meca à frente de dez mil homens, **sem batalha digna desse nome**, e declarou anistia geral: «Ide, pois estais livres.» Os muçulmanos circundaram a Casa em segurança, e rasparam e apararam os cabelos. Este é um dos acontecimentos mais bem documentados da história islâmica, e todas as fontes concordam sobre ele.

Por que este é um milagre decisivo?

Os pequenos detalhes do versículo é que o elevam de esperança a profecia. Ele não disse apenas «conquistareis Meca», mas especificou **o modo da entrada**: «**em segurança**» — não como conquistadores depois de uma guerra selvagem; «**sem temor**» — ênfase na segurança completa; «**com as cabeças raspadas e os cabelos aparados**» — isto é, completariam os ritos inteiros em tranquilidade, o que só é possível com domínio total da cidade. Quatro detalhes numa única frase, e todos eles se cumpriram.



Um vale sem cultivo — hoje o lugar mais concorrido da terra

Senhor nosso, estabeleci parte de minha descendência num vale sem cultivo, junto à Tua Casa

❖ *sagrada... faze, pois, que corações entre as pessoas se inclinem para eles, e provê-lhes dos frutos.* ❖

Sura Ibrahim — versículo 37



Uma terra que nada produz... onde se encontram os frutos do mundo inteiro

🔍 Em palavras simples

Abraão, sobre ele a paz, suplicou ao deixar sua esposa e seu filho num vale **sem água e sem cultivo**, que Deus fizesse os corações das pessoas ansiarem por eles e lhes provesse frutos. Esse vale é hoje **o lugar mais visitado da face da terra**.

🕒 No que se acreditava então?

O vale era deserto nu entre montanhas estéreis — sem rio, sem nascente, e naquele tempo sem rota comercial. Não havia nele nada que atraísse alguém. E a própria súplica é de redação estranha: ele não pediu cultivos nem água para a terra, mas duas coisas distintas: **corações que se inclinem** e **frutos que sejam providos**.

🌐 O que diz a ciência hoje?

Meca hoje: só na estação da peregrinação vêm mais de dois milhões de pessoas em poucos dias, e outros milhões fazem a peregrinação menor ao longo do ano. Para ela se voltam os rostos de mais de um bilhão e oitocentos milhões de pessoas **cinco vezes por dia**. Seu chão não mudou: continua sendo um vale sem cultivo. E, no entanto, em seus mercados se encontram os frutos de toda a terra, chegando de todos os continentes o ano inteiro. E o poço de Zamzam jorra há quatro mil anos no coração de um deserto.

✨ Por que este é um milagre decisivo?

O milagre está **na própria estrutura da súplica**. O natural, para um homem que deixa a família num deserto, é suplicar que a terra se torne fértil ou que caia chuva. Mas ele suplicou que **os corações das pessoas se inclinassem para eles** — que o sustento viesse pelas pessoas, não pelo solo. E foi preciso: «**corações entre as pessoas**», não todas as pessoas — pois, se tivesse pedido por todas, o lugar jamais as comportaria. Depois disse «**se inclinem**» em vez de «venham» — e o verbo árabe significa cair na direção de algo por saudade e atração, não a chegada de quem é obrigado. É a descrição exata de uma pessoa vendo a Caaba pela primeira vez. Uma súplica formulada com tal precisão, cumprida ao pé da letra ao longo de quatro mil anos.

Os braceletes de Cosroes nos braços de Suraqah

Disse a Suraqah ibn Malik: Como será contigo quando vestires os dois braceletes de Cosroes?

Narrado por al-Bayhaqi, Ibn Abd al-Barr e outros



Um homem que saiu para matá-lo por cem camelos... recebeu a promessa do tesouro da Pérsia

🔍 Em palavras simples

Suraqah saiu perseguindo o Profeta ﷺ no dia da migração, na esperança da recompensa. O Profeta ﷺ lhe disse: **Como será contigo quando vestires os dois braceletes do rei da Pérsia?** Anos depois ele os vestiu de fato, no califado de Umar ibn al-Khattab.

⌚ No que se acreditava então?

O momento em que estas palavras foram ditas é **o momento mais desesperado de toda a biografia**: o Profeta ﷺ fugindo de sua própria cidade, perseguido, sem possuir nada além de sua montaria e seu companheiro, com cem camelos oferecidos por sua captura. A Pérsia era então um dos dois maiores impérios da terra, e seu rei rasgou a carta do Profeta com desprezo.

⚙️ O que diz a ciência hoje?

No califado de Umar ibn al-Khattab o império sassânida caiu e Ctesifonte foi tomada, e os tesouros de Cosroes foram levados a Medina. Umar mandou chamar Suraqah ibn Malik e vestiu-o com **os braceletes de Cosroes, sua coroa e seu cinto**, e lhe disse: «Dize: louvado seja Deus, que os despojou de Cosroes filho de Hormuz e com eles vestiu Suraqah ibn Malik, um beduíno dos Banu Mudlij.» O relato é transmitido nos livros de hadith e de história por várias cadeias.

✨ Por que este é um milagre decisivo?

Esta profecia reúne três coisas que não se juntam por adivinhação: **um indivíduo nomeado** (Suraqah), **um objeto específico** (os braceletes de Cosroes, não um despojo qualquer) e **um acontecimento político enorme** (a queda da Pérsia e a chegada de seu tesouro entre os árabes). E foi dito a um homem que naquele momento era **um inimigo em perseguição**, não um companheiro a quem se dá boa notícia. Se o objetivo fosse conquistá-lo, uma promessa bem menor teria servido melhor. Que um homem perseguido, que naquele dia nada possuía, promettesse a seu perseguidor os tesouros do maior império da terra — isto é a fala de quem tem certeza de uma fonte que não é humana.

Ele enrola a noite sobre o dia

Criou os céus e a terra com verdade. Enrola a noite sobre o dia e enrola o dia sobre a noite.

Sura az-Zumar — versículo 5



Noite e dia enrolam-se em torno do globo numa rotação que nunca cessa

Em palavras simples

O verbo árabe aqui vem da palavra para bola, e do enrolar de um turbante — isto é, **enrolar uma coisa em torno de algo redondo**. A noite se enrola em torno da terra como um turbante se enrola em torno de uma cabeça. E enrolar só acontece num corpo esférico.

⌘ No que se acreditava então?

A crença comum em toda parte era que a terra era uma superfície plana, e que a noite **substituí**a o dia e o fazia desaparecer. Mesmo os filósofos gregos que a tinham por redonda não ligavam isso a um movimento contínuo de enrolamento da linha entre noite e dia.

🔗 O que diz a ciência hoje?

A terra é uma esfera (levemente achatada nos polos), e o sol ilumina sempre metade dela. A rotação da terra faz **a linha divisória entre noite e dia** deslizar por sua superfície sem parar — isto é, a noite se enrola em torno do globo literalmente, e não desaparece, mas se desloca. Você pode vê-lo com seus próprios olhos em qualquer imagem de satélite ao vivo da terra.

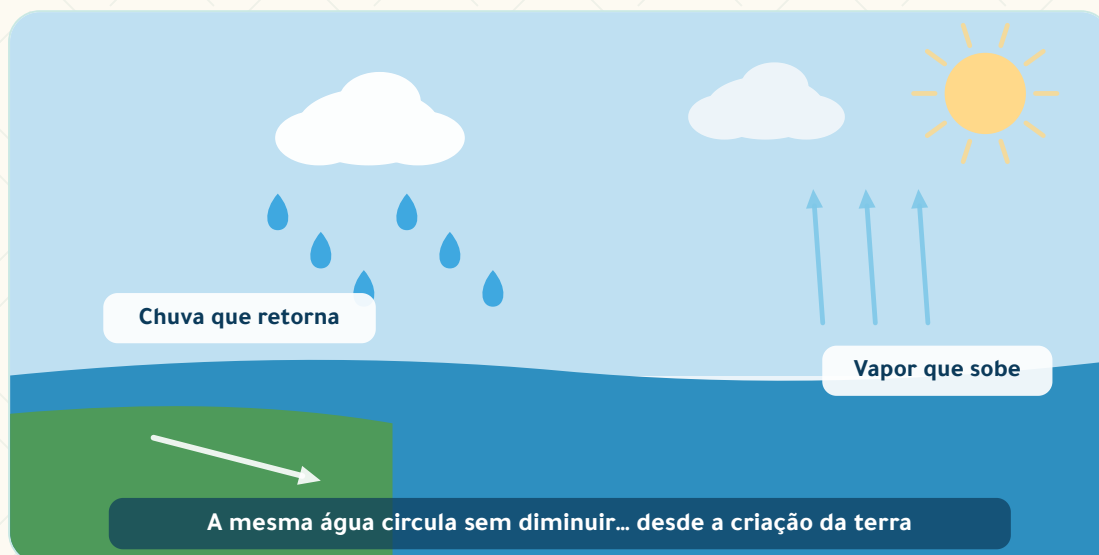
✦ Por que este é um milagre decisivo?

Escolher um verbo da raiz de «bola» para descrever a sucessão de noite e dia não faz sentido numa superfície plana. Mais preciso ainda: o versículo torna o enrolamento **recíproco, nas duas direções** — «enrola a noite sobre o dia e enrola o dia sobre a noite» — e só quem visse uma rotação contínua num corpo esférico o descreveria assim. E em outro lugar: «e depois disso **estendeu a terra**» — o verbo árabe significa estender com arredondamento, e da mesma raiz vem a palavra para o ovo de avestruz.

O céu que devolve

Pelo céu que devolve.

Sura at-Tariq — versículo 11



A água sobe como vapor e volta como chuva — um ciclo fechado em que nada se perde

Em palavras simples

O céu toma a água do mar como vapor e depois a **devolve** a nós como chuva. Cada gota que você bebe hoje foi bebida por alguém antes de você, e será bebida por alguém depois. A água não acaba; ela volta.

No que se acreditava então?

A chuva era entendida como água **nova**, enviada por Deus de depósitos no céu, e não como água que retorna da própria terra. A ligação entre o vapor do mar e a chuva que cai não era conhecida; o ciclo da água só foi descrito por inteiro na Europa no século XVII.

O que diz a ciência hoje?

O ciclo da água: evaporação dos corpos d'água → condensação em nuvem → precipitação → escoamento → evaporação. A quantidade de água na terra é **constante há bilhões de anos**, circulando sem aumento nem diminuição. E a atmosfera devolve não só água, mas também calor e ondas de rádio.

Por que este é um milagre decisivo?

Uma única palavra — «a **devolução**» — carrega todo o sentido. Em árabe ela significa **uma coisa que volta para onde estava**, e não meramente que cai. Descrever o céu com esse atributo é afirmar que o que dele desce havia antes subido até ele. É um resumo completo do ciclo da água em duas palavras. E isso se confirma em outro lugar: «E fizemos descer do céu água **em medida certa**» — uma quantidade fixa e medida, que não muda.

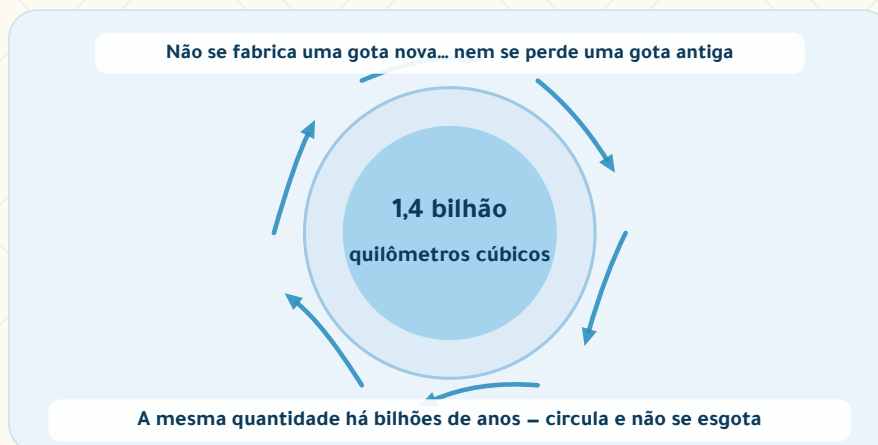


O ciclo da água

Água em medida certa — nunca mais, nunca menos

E fizemos descer do céu água em medida certa, e a assentamos na terra. E, em verdade, somos capazes de levá-la embora.

Sura al-Mu'minun — versículo 18



Um balanço hídrico fixo em todo o planeta

🔍 Em palavras simples

A quantidade de água na terra é **fixa: não aumenta nem diminui**. A água que um dinossauro bebeu é a mesma água que você bebe hoje. E a expressão «**em medida certa**» no versículo significa: numa quantidade calculada e exata.

⌘ No que se acreditava então?

A chuva era entendida como água nova, mandada descer de depósitos no céu sempre que as pessoas precisavam. A ideia de **uma quantidade fechada e constante em circulação** não existia em cultura alguma. A suposição óbvia é que a água do mar se perde pela evaporação e que a chuva é um acréscimo novo.

🔧 O que diz a ciência hoje?

O volume de água na terra é estimado em cerca de **1,4 bilhão de quilômetros cúbicos**, e tem sido aproximadamente constante por bilhões de anos. Ela evapora, condensa, cai, escoar e volta — num ciclo fechado que nada acrescenta nem retira. A atmosfera e o campo magnético juntos impedem que o vapor de água escape para o espaço — que é exatamente o que não aconteceu em Marte, cuja água evaporou e se perdeu, deixando um deserto morto.

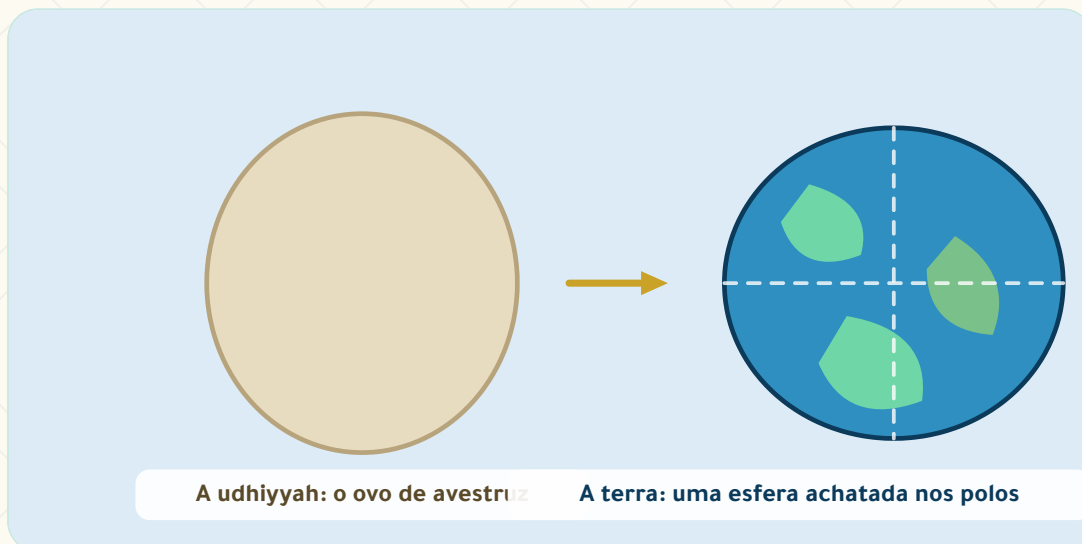
✦ Por que este é um milagre decisivo?

A qualificação «**em medida certa**» é o milagre, e ela não tem sentido a menos que a quantidade seja constante. Se a água fosse criada de novo a cada vez que cai, medi-la não significaria nada. Mais preciso ainda é o que vem a seguir: «**e a assentamos na terra**» — assentar implica permanecer e ser armazenada, não ser consumida; a água é retida pela terra, não gasta por ela. Depois o aviso final: «**e, em verdade, somos capazes de levá-la embora**» — este equilíbrio é uma bênção que pode ser retirada. Que é exatamente o que os cientistas veem hoje em Marte, um mundo que perdeu toda a sua água.

E a terra — Ele a estendeu arredondada

E depois disso estendeu a terra. Dela fez sair sua água e seu pasto.

Sura an-Nazi'at — versículos 30-31



A terra não é uma esfera perfeita, mas levemente achatada — como um ovo de avestruz

Em palavras simples

O verbo árabe *daha* significa estender uma coisa **com arredondamento**. Da mesma raiz vem a palavra para a cova onde a avestruz põe seus ovos, e para o próprio ovo de avestruz. Assim a terra é estendida para você caminhar sobre ela, e redonda e achatada em sua forma verdadeira.

No que se acreditava então?

Para a gente comum, a terra era uma superfície plana e nada mais. Os filósofos que a tinham por redonda tinham-na por **uma esfera perfeita**. Ninguém, absolutamente, propôs um achatamento nos polos.

O que diz a ciência hoje?

A terra é um **esferoide oblato**: seu diâmetro no equador excede o diâmetro de polo a polo em cerca de 43 quilômetros, por causa de sua rotação. Newton provou isso teoricamente em 1687, e as expedições francesas o mediram em campo em 1736. A forma precisa, chamada geoide, é a que mais se aproxima da forma de um ovo.

Por que este é um milagre decisivo?

A língua decide a questão. Nos dicionários árabes *daha* significa estender e alargar, e da mesma raiz vêm as palavras para o ninho da avestruz e para seu ovo. A própria raiz une **estender e forma de ovo**. E a escolha deste verbo em particular — em vez dos dois verbos comuns para «estender» e «prolongar», ambos usados pelo Alcorão em outros lugares para outros sentidos — carrega os dois sentidos numa só palavra. O ponto-chave é que o versículo seguinte explica para que serviu o estender: «Dela fez sair sua água e seu pasto» — isto é, preparação para ser habitada, não achatamento.

No mel há cura para as pessoas

De seus ventres sai uma bebida de cores variadas, na qual há cura para as pessoas.

Sura an-Nahl — versículo 69



Mel cru

O curativo médico de mel é oficialmente aprovado na Europa e na América

O que a medicina estabeleceu

- Mata as bactérias
- Trata feridas e queimaduras
- Acalma a tosse nas crianças
- Antioxidante e anti-inflamatório
- Usado nos hospitais de hoje

Curativos de mel medicinal são vendidos hoje em farmácias sob licença oficial

Em palavras simples

Há mil e quatrocentos anos o Alcorão disse que no mel há **cura**. Hoje o mel é usado em hospitais para tratar feridas e queimaduras que os antibióticos não conseguiram curar.

No que se acreditava então?

O mel era um alimento doce e precioso, e a experiência popular lhe atribuía benefícios. Mas afirmar como declaração divina que ele contém **cura** é outra coisa — sobretudo porque sai do ventre de um inseto, de onde não se esperaria racionalmente benefício algum.

O que diz a ciência hoje?

O mel é um antibiótico natural por três mecanismos: sua densidade de açúcar retira a água das bactérias e as mata; sua acidez impede que cresçam; e a enzima glicose-oxidase nele presente produz **peróxido de hidrogênio** de modo lento e contínuo. Agências oficiais de medicamentos aprovaram curativos de mel de manuka para feridas crônicas, e a Organização Mundial da Saúde recomenda o mel para acalmar a tosse em crianças. O mel encontrado em túmulos faraônicos ainda era comestível depois de três mil anos.

Por que este é um milagre decisivo?

Dois pontos de precisão não se explicam pela experiência popular. Primeiro: «de **cores** variadas» — é fato conhecido hoje que a cor do mel e suas propriedades medicinais diferem conforme a planta de origem, e é por isso que seu efeito terapêutico varia. Segundo: «sai de seus **ventres**» — o mel é de fato feito no **estômago do mel**, uma bolsa interna separada do estômago digestivo, onde as enzimas são acrescentadas antes de ele ser regurgitado. O texto identificou com precisão a fonte anatômica correta.

O sol corre — ele não está parado

E o sol corre para o seu lugar de repouso. Essa é a determinação do Poderoso, o Sabedor.

Sura Ya-Sin — versículo 38



O sol nada em torno do centro da galáxia, arrastando consigo todos os seus planetas

🔍 Em palavras simples

O sol não está parado. Ele **corre** a uma velocidade enorme, arrastando consigo a terra e todos os planetas, numa viagem em torno do centro de nossa galáxia.

🕒 No que se acreditava então?

As pessoas viam o sol nascer e se pôr, e supunham que seu movimento era simplesmente uma volta em torno da terra. Depois veio a era moderna e disse: não, é a terra que gira, e **o sol está fixo no centro do sistema**. Essa foi a ciência assentada ao longo dos séculos XVII e XVIII.

🔬 O que diz a ciência hoje?

O sol de fato se move, em três movimentos estabelecidos: gira em torno de seu eixo a cada 25 dias, aproximadamente; corre em torno do centro da Via Láctea a cerca de **220 quilômetros por segundo**, completando uma volta a cada 225 milhões de anos; e também viaja rumo a um ponto do céu chamado ápice solar.

✦ Por que este é um milagre decisivo?

Note a ironia: o versículo desceu quando as pessoas acreditavam que o sol girava em torno delas, e afirmou que o sol corre. Depois veio uma era que lhe negou todo movimento e disse «ele está fixo», de modo que o versículo parecia contradizer a ciência. Depois uma ciência mais nova estabeleceu para ele um movimento real **maior do que qualquer um havia imaginado**. Um texto que se manteve firme através de duas reviravoltas completas da ciência — e só isso já é prova.

Um teto que o protege, e você não o vê

E fizemos do céu um teto protegido, mas eles se afastam de seus sinais.

Sura al-Anbiya — versículo 32



Milhares de meteoros queimam todos os dias antes de chegarem até você, enquanto você dorme em casa

Em palavras simples

Acima de sua cabeça há um teto que você não vê, e ele o protege. Os meteoros que se precipitam em nossa direção queimam nele antes de chegar, e ele bloqueia os raios mortais. **Sem ele, toda coisa viva na terra morreria.**

No que se acreditava então?

«O céu», para as pessoas, era ou vazio, ou uma cúpula sólida com as estrelas fixas nela. A ninguém ocorreu que acima de nós há **uma camada invisível que exerce uma função protetora**. Uma estrela cadente em chamas era, a seus olhos, uma estrela caindo, e não um meteoro queimando num escudo.

O que diz a ciência hoje?

A atmosfera queima cerca de cem toneladas de material espacial todos os dias, antes que ele chegue. A camada de ozônio absorve cerca de 99% da radiação ultravioleta letal. E o campo magnético da terra repele **o vento solar**, que de outro modo teria despojado a terra de seu ar e de sua água, exatamente como aconteceu em Marte.

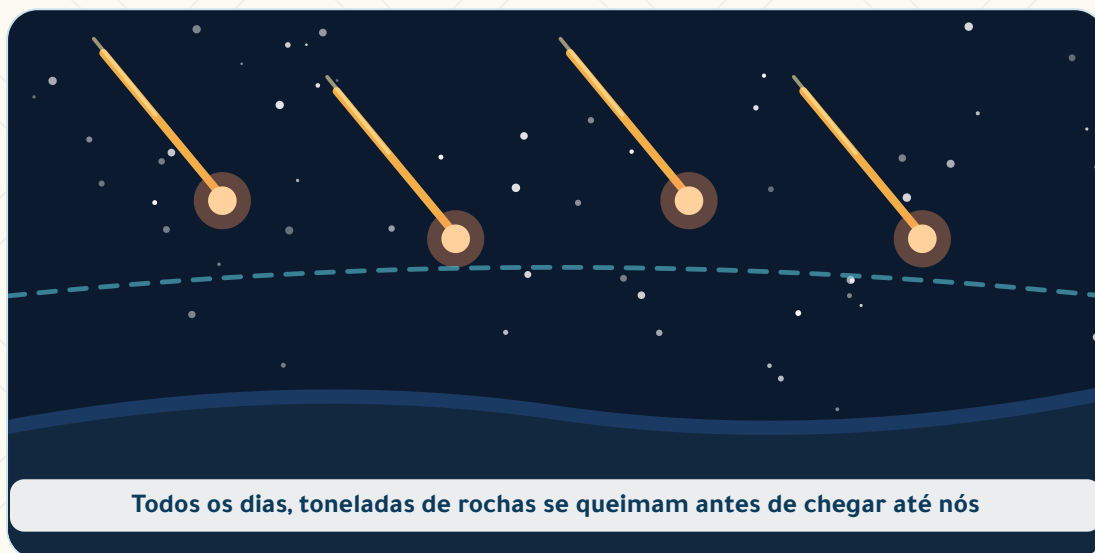
Por que este é um milagre decisivo?

Unir as duas palavras «teto» e «protegido» é o que faz disso um milagre. Um teto indica cobertura completa, e o particípio passivo árabe indica que ele é ao mesmo tempo **guardado e guardião do que está abaixo dele**. Depois veio a frase seguinte: «mas eles se afastam de seus sinais» — isto é, este teto encerra **sinais** que as pessoas hão de negligenciar. Uma indicação explícita de que ele contém maravilhas ainda não descobertas. E assim se provou: o ozônio só foi descoberto em 1913, e o campo magnético protetor só em 1958.

Os meteoros que guardam o céu

E, certamente, adornamos o céu mais próximo com lâmpadas, e delas fizemos projéteis contra os demônios.

Sura al-Mulk — versículo 5



Um meteoro se inflama ao entrar na atmosfera mais rápido que uma bala

Em palavras simples

O versículo dá às estrelas e aos corpos luminosos duas funções ao mesmo tempo: **um adorno para o céu** e **projéteis que afugentam quem tenta subir às escondidas**.

No que se acreditava então?

Os meteoros eram, para os árabes, «estrelas que caem», e em outras culturas sinais da morte de um rei ou de um grande acontecimento. Que fossem **corpos sólidos queimando por atrito** não era sabido. Aliás, a ciência oficial negou até o século XIX que pudessem cair pedras do céu, e a Academia Francesa zombava de quem o afirmava.

O que diz a ciência hoje?

Os meteoroides são corpos rochosos e metálicos que entram na atmosfera a velocidades de dezenas de quilômetros por segundo, e a maioria queima por completo devido à pressão e ao calor do ar. A massa que entra diariamente é estimada em cerca de **cem toneladas**. A queda de meteoritos foi cientificamente estabelecida depois do episódio de L'Aigle, na França, em 1803.

Por que este é um milagre decisivo?

O versículo distinguiu duas funções diferentes para os corpos do céu: o adorno fixo e **o projétil em movimento**. A palavra árabe empregada significa especificamente arremessar com pedras — não com luz e não com fogo. Descrever o que desce do céu em chamas como uma pedra arremessada, numa época em que a ciência oficial ainda iria — séculos depois — negar que houvesse pedras no céu, é uma descrição que não pode ser acaso.



A barreira de Dhul-Qarnayn — ferro e cobre fundido

Trazei-me blocos de ferro — até que, tendo nivelado o espaço entre as duas encostas, disse:

Soprai. Até que, tendo-o feito fogo, disse: Trazei-me cobre fundido, para que o derrame sobre ele.

Sura al-Kahf — versículo 96



Derramar cobre fundido sobre ferro preenche as frestas e evita a ferrugem

🔍 Em palavras simples

Dhul-Qarnayn construiu um muro entre duas montanhas: encaixou **blocos de ferro**, depois acendeu fogo até que ficassem em brasa, depois derramou **cobre fundido** sobre eles. É exatamente o método para fazer uma liga extremamente dura que não enferruja.

⌚ No que se acreditava então?

O conhecimento dos metais era simples: ferro batido a quente, cobre despejado em moldes. A ideia de **fundir dois metais numa só estrutura** não era conhecida como técnica construtiva, nem se sabia por que um deveria ser derramado sobre o outro enquanto este está aquecido.

⚙️ O que diz a ciência hoje?

Derramar cobre fundido sobre ferro aquecido produz algo semelhante à **brasagem**: o cobre líquido penetra as frestas entre as peças por capilaridade, ligando-as firmemente e expulsando o ar. O resultado é uma massa sólida e coesa, sem vazios. O revestimento de cobre também **isola o ferro do ar e da umidade, e assim evita a ferrugem** — o princípio do revestimento metálico usado hoje.

✨ Por que este é um milagre decisivo?

A ordem dos passos é o milagre, e é uma ordem de engenharia que não admite outra sequência: 1) **blocos de ferro** — a palavra árabe significa uma massa grande, de modo que a estrutura portante é de ferro. 2) **Soprai** — fornecer ar para elevar a temperatura, que é exatamente o que o fole faz numa fundição. 3) **Até tê-lo feito fogo** — o ferro alcançou o rubro em que aceita a fusão. 4) **Depois derramar o cobre fundido** sobre ele. Se o cobre tivesse sido derramado sobre ferro frio, nenhuma ligação se formaria. O texto descreve a condição de calor antes do derrame — que é o coração de todo o processo.

Não cabe ao sol alcançar a lua

Não cabe ao sol alcançar a lua, nem a noite ultrapassa o dia; e cada um, numa órbita, navega.

Sura Ya-Sin — versículo 40



Cada corpo segue seu caminho, sem jamais cruzá-lo e sem jamais alcançar outro

Em palavras simples

Os corpos celestes viajam a velocidades enormes e, ainda assim, **nenhum deles colide com outro**, e a noite nem ultrapassa o dia nem fica para trás. Um sistema que não falha por um piscar de olhos.

No que se acreditava então?

Não havia conhecimento das velocidades dos corpos celestes, de suas órbitas, nem das leis de seu movimento. Os eclipses eram explicados como ira ou advertência, e não como **compromissos que se podem calcular séculos antes de acontecerem**.

O que diz a ciência hoje?

As órbitas dos corpos celestes são reguladas com uma precisão que espanta os astrônomos. A terra percorre sua órbita em torno do sol a 30 km por segundo, e a lua circula a terra, e não ocorre colisão. A precisão do sistema é tal que **a data de um eclipse daqui a mil anos pode ser calculada ao segundo**. Toda a navegação espacial se apoia nessa regularidade: uma sonda lançada hoje para encontrar um planeta dali a sete anos num ponto calculado de antemão.

Por que este é um milagre decisivo?

A expressão «**não cabe**» é o ponto de precisão. Ela nega não apenas a ocorrência, mas a **possibilidade** — isto é, o próprio sistema não a permite, e não que ela meramente não aconteça. E esse é precisamente o sentido de uma **lei física**. Depois note o detalhe: negou que o sol alcance a lua — e eles estão em duas órbitas diferentes; e negou que a noite ultrapasse o dia — e ambos decorrem da rotação da terra. Dois fenômenos de causas diferentes, reunidos sob uma só regra: «**cada um, numa órbita, navega**» — a causa, nos dois casos, é a mesma: cada corpo mantido em seu próprio caminho.



Ajuste fino

Não vêς inconsistência alguma na criação do Misericordioso

Ele, que criou sete céus em camadas. Não vêς, na criação do Misericordiosíssimo, inconsistência alguma. Volta, pois, o olhar — vêς alguma falha?

Sura al-Mulk — versículo 3

✓ A força da gravidade: se fosse um pouco maior, o universo teria sido esmagado

✓ A força nuclear: se fosse menor, não se formaria um único elemento

✓ A densidade inicial do universo: um ajuste que supera a imaginação

✓ A constante da energia escura: o número mais finamente ajustado da física

«Volta, pois, o olhar: vêς alguma falha?»

As constantes do universo estão ajustadas com uma margem que não tolera desvio

Em palavras simples

O versículo o desafia a olhar o universo e nele encontrar **um defeito, uma rachadura ou uma falta**. Depois repete: olhe uma segunda vez. E a ciência hoje diz que as constantes do universo estão ajustadas com uma precisão em que a mente mal consegue acreditar.

No que se acreditava então?

O universo era contemplado com um olhar geral e estético. Não existia conceito algum de «constantes físicas», nem de um universo apoiado em números tais que uma leve mudança em qualquer um deles derrubaria tudo.

O que diz a ciência hoje?

A física moderna chama isso de **ajuste fino**. Se a força da gravidade diferisse por uma fração ínfima, as estrelas jamais se teriam formado, ou o universo teria colapsado de imediato; se a força nuclear forte diferisse por uma pequena fração, não haveria carbono nem oxigênio; e a constante da energia escura é descrita como **o número mais finamente equilibrado de toda a física**. Grandes físicos reconheceram isso — entre eles Fred Hoyle, que disse que o que via parecia como se «um superintelecto tivesse mexido na física».

Por que este é um milagre decisivo?

O versículo não é apenas uma afirmação, mas **um convite explícito a examinar e a repetir o exame**: «Volta o olhar», e depois «volta o olhar duas vezes mais». Isto é: ele aposta que um escrutínio mais atento **o confirmará em vez de derrubá-lo**. E foi literalmente o que aconteceu: quanto mais precisos ficaram os instrumentos de observação, mais o ajuste se mostrou. A palavra árabe para «falhas» significa rachaduras e fraturas, e «inconsistência» significa desordem e desproporção. Assim o versículo nega ao universo dois atributos: um defeito nas proporções e uma rachadura na estrutura — que é exatamente o que um físico procura quando põe à prova um modelo cosmológico.

Fontes [Martin Rees — Just Six Numbers, 1999](#) · [Weinberg \(1989\) — the cosmological constant problem](#)



Um juramento pelas posições das estrelas — não pelas estrelas

Juro, pois, pelas posições das estrelas — e é, em verdade, um grande juramento, se soubésseis.

Sura al-Waqi'ah — versículos 75-76



A luz de uma estrela viaja por anos, de modo que o que você vê é sua posição antiga, não onde ela está agora

Em palavras simples

Quando você olha uma estrela à noite, você não está vendo a estrela! Está vendo **luz que partiu dela anos atrás**, talvez milhares de anos atrás. A própria estrela pode ter-se apagado e acabado, enquanto você ainda a vê.

No que se acreditava então?

A ninguém ocorreu que a luz tivesse velocidade. A luz aparecia instantaneamente, fora do tempo. A estrela era o que você via, no lugar em que a via, e ponto final.

O que diz a ciência hoje?

A velocidade da luz é cerca de 300.000 quilômetros por segundo — rápida, sim, mas **finita**. A estrela mais próxima depois do sol está a 4,2 anos-luz, e parte do que vemos a olho nu está a milhares de anos-luz. Assim, o céu que você vê esta noite é **um álbum de fotografias antigas**, cada estrela nele de um tempo diferente. De fato já se observaram estrelas cujas explosões ocorreram séculos atrás, enquanto sua luz ainda nos alcança.

Por que este é um milagre decisivo?

O juramento não foi feito pelas estrelas em si, mas **por suas posições** — uma especificação sem propósito, a menos que haja uma diferença real entre uma estrela e sua posição. Depois o versículo seguinte o diz sem rodeios: «e é, em verdade, um grande juramento, **se soubésseis**» — a grandeza deste juramento depende de um conhecimento que os ouvintes não tinham. Um texto que diz abertamente: eis aqui um segredo que vocês virão a conhecer depois. E veio a ser conhecido.

Comunidades como vós

E não há criatura na terra nem ave que voe com suas asas que não seja em comunidades como vós.

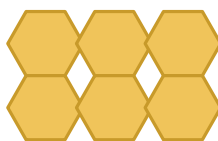
Sura al-An'am — versículo 38

As formigas



Castas e funções

As abelhas



Uma rainha e operárias

As aves migratórias



Liderança, revezamento e rotas

Sociedades com ordem, comunicação, divisão do trabalho e aprendizado

Os animais não são indivíduos dispersos, mas sociedades organizadas

Em palavras simples

O Alcorão chamou os animais de «**comunidades**» — e uma comunidade é um grupo com ordem, língua e tradições. E disse que são «como vós». A ciência hoje prova que os animais têm sociedades altamente organizadas.

No que se acreditava então?

Na concepção antiga, o animal era puro instinto, sem organização, sem comunicação e sem aprendizado. O abismo entre ele e o homem era absoluto. Descrivê-lo como «comunidade» — palavra usada para povos com leis e sistemas — era estranho.

O que diz a ciência hoje?

A ciência do comportamento animal estabeleceu a existência de sociedades genuínas: divisão rigorosa de trabalho entre formigas e abelhas; línguas de comunicação complexas entre baleias e golfinhos, com **dialetos regionais**; culturas transmitidas por aprendizado entre chimpanzés; migração organizada e liderança em rodízio entre aves; e até sistemas de «agricultura» entre as formigas cortadeiras, que cultivam fungos em plantações subterrâneas.

Por que este é um milagre decisivo?

O milagre está em duas palavras. «**Comunidades**»: em árabe, um grupo organizado com um interesse comum, e não meramente um rebanho. E «**como vós**»: como vós por serem sociedades com suas próprias ordens — não como vós em intelecto e responsabilidade moral. Até há pouco a ciência oficial recusava-se a atribuir cultura ou língua aos animais, tendo isso por antropomorfismo acientífico — e depois recuou diante das provas. Quanto à expressão «que voe **com suas asas**», é uma especificação notável, que exclui o que voa sem asas.

A mais frágil das casas — e a fêmea da aranha

O exemplo dos que tomam protetores fora de Deus é como o da aranha que toma uma casa. E, em verdade, a mais frágil das casas é a casa da aranha.

Sura al-Ankabut — versículo 41



Seu fio é mais forte que o aço... e sua casa é a mais frágil das casas

A casa da aranha

- Uma fêmea o constrói sozinha
- O macho não constrói
- Às vezes devora o macho
- Devora suas crias
- Uma casa sem segurança alguma

A fragilidade não está no fio, mas nas relações dentro desta «casa»

Em palavras simples

A casa da aranha é construída **pela fêmea** sozinha; o macho não tem parte nela. E é a mais frágil das casas não porque o fio seja fraco — mas porque é **uma casa sem misericórdia e sem segurança**: a fêmea pode comer seu parceiro e seus filhotes.

No que se acreditava então?

A aranha é uma criatura familiar em toda casa, e sua teia uma imagem óbvia de fraqueza. Mas a distinção entre macho e fêmea quanto a quem a constrói, e a predação que ocorre dentro da teia, não eram conhecidas — são detalhes visíveis somente sob observação científica cuidadosa.

O que diz a ciência hoje?

As teias de aranha são **construídas exclusivamente por fêmeas**; na maioria das espécies o macho não tece teia de caça alguma, mas vagueia em busca de uma fêmea. Em dezenas de espécies a fêmea mata o macho depois do acasalamento e o come, e em outras espécies os filhotes comem a mãe ou ela os come. Quanto ao fio em si, ele está entre os materiais mais resistentes conhecidos: mais forte que o aço para o seu peso.

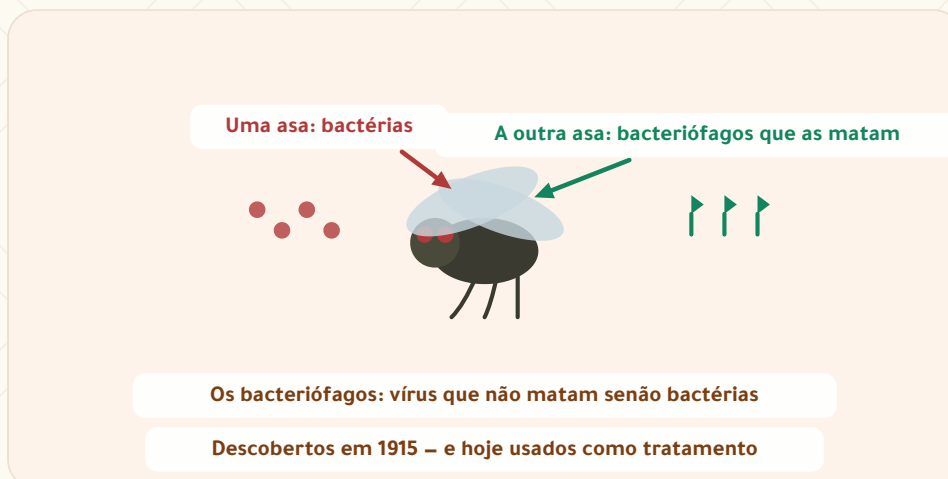
Por que este é um milagre decisivo?

Se a fragilidade estivesse na resistência do fio, o texto teria sido refutado pela ciência, já que se comprovou que a seda de aranha está entre as coisas mais tenazes da natureza. Mas o versículo fala **da casa**, não do fio, e casa, em árabe, significa a família, a morada e a segurança. Todo o contexto trata de **uma relação corrompida que de nada serve a quem a mantém**. Assim a descrição é socialmente precisa, não materialmente. E isto se confirma pelo verbo vir no feminino: **«ela toma uma casa»** — pois é ela quem a toma, e não o macho.

Uma asa carrega a doença, a outra a cura

Se uma mosca cair na bebida de algum de vós, que a mergulhe por inteiro e depois a retire, pois numa de suas asas há doença e na outra há cura.

Narrado por al-Bukhari — autêntico



Os bacteriófagos são os organismos mais numerosos da terra, e sua única tarefa é matar bactérias

Em palavras simples

As moscas carregam germes — isso se sabe. Mas o hadith diz outra coisa: ela carrega também **o que mata esses germes**. E a ciência de fato descobriu seres microscópicos cuja única tarefa é predar bactérias.

No que se acreditava então?

As bactérias não eram conhecidas de modo algum — só foram vistas em 1676, pelo microscópio de Leeuwenhoek. Assim, falar de uma «doença» carregada por moscas precede a teoria dos germes em mil anos. E a presença de **uma cura** ao lado dela não tinha quadro algum em que pudesse ser compreendida.

O que diz a ciência hoje?

Bacteriófagos: vírus minúsculos que infectam apenas bactérias e as matam, descobertos por Twort em 1915 e por d'Hérelle em 1917. São **os organismos mais numerosos da face da terra**, e se concentram onde quer que abundem bactérias — isto é, nas moscas e em seus habitats. De fato já foram encontrados na mosca doméstica comum. A terapia por fagos é hoje uma especialidade médica estabelecida, usada em casos em que os antibióticos falham.

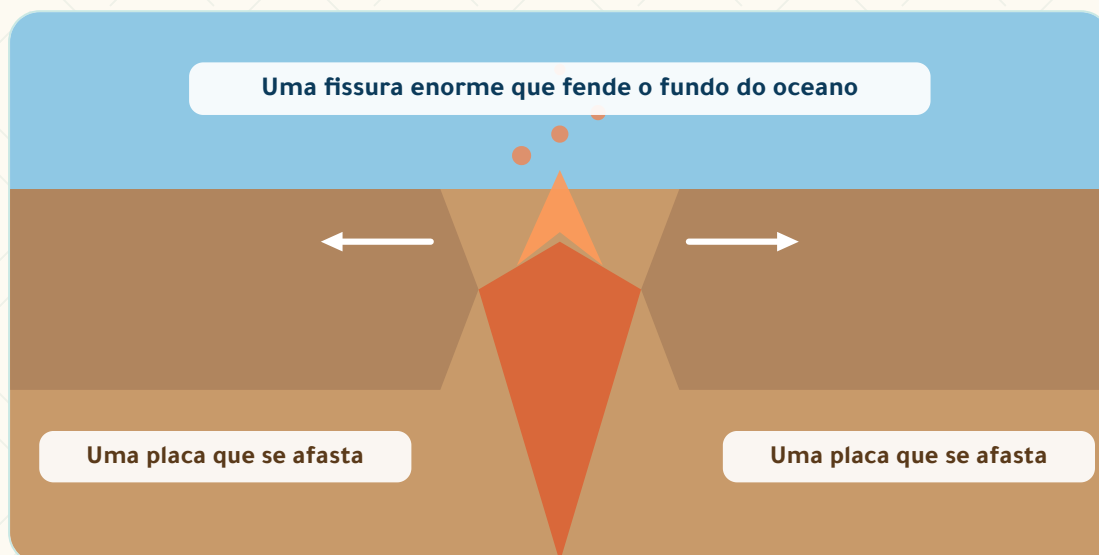
Por que este é um milagre decisivo?

O hadith não apenas mencionou a cura; deu **um procedimento prático**: a imersão completa. É aí que está o significado — pois a imersão não tem sentido a menos que o agente antibacteriano precise ser liberado no líquido para agir. Depois a distinção entre **duas asas**: uma carregando o dano e a outra o remédio. Não é uma divisão que ocorreria a alguém inventando palavras; a formulação esperada seria «na mosca há doença e cura». Atribuir cada uma a uma asa determinada é uma especificação testável — e a ciência veio confirmá-la.

A terra, cheia de fendas

Pelo céu que devolve, e pela terra que se fende.

Sura at-Tariq — versículos 11-12



Uma cadeia de fendas que envolve a terra inteira sob os oceanos, com 65.000 km de extensão

🔍 Em palavras simples

A terra não é uma bola sólida e contínua. Sua crosta é **fendida** — contém fissuras imensas que envolvem o planeta inteiro, das quais sobe rocha fundida das profundezas.

⌘ No que se acreditava então?

A terra era concebida como um corpo único, sólido e coeso. Descrever a terra inteira como «cheia de fendas» — isto é, fendida — não tinha sentido na experiência de ninguém naquele tempo; as rachaduras visíveis não passavam do fendilhar do solo seco ou dos leitos dos vales.

🔬 O que diz a ciência hoje?

Isso se chama **dorsal mesoceânica**: uma cadeia de fissuras vulcânicas com cerca de 65.000 quilômetros de extensão, serpenteando em torno do planeta inteiro como a costura de uma bola de tênis. Dela sobe material fundido que forma nova crosta. Só foi descoberta nos anos 1950, com instrumentos de sonar.

✦ Por que este é um milagre decisivo?

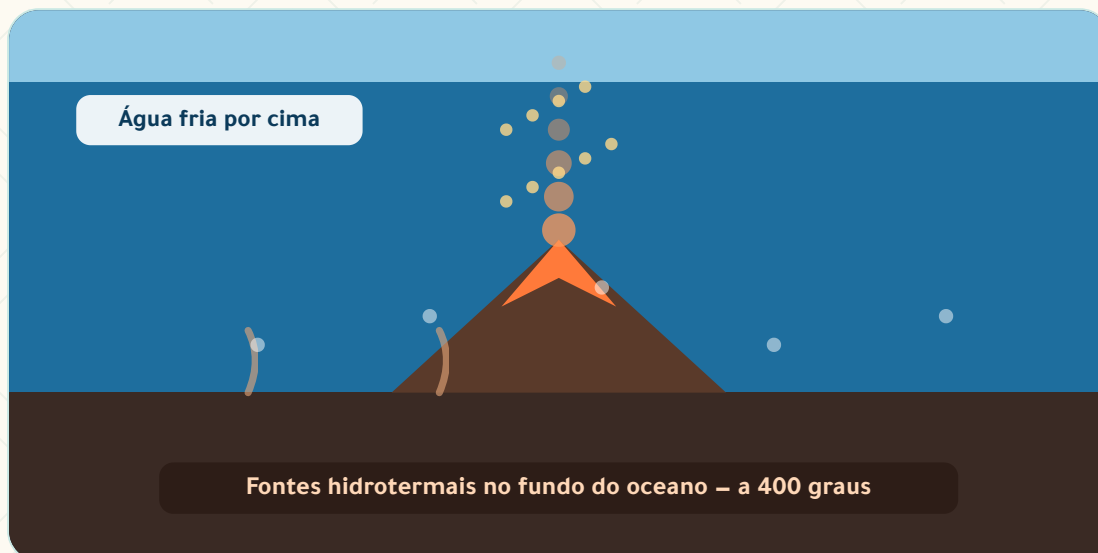
O juramento aqui descreve a terra com **um atributo total e inerente**: «a terra que se fende» — como se diz «cheio de árvores» de um lugar cuja natureza é dar árvores. Ele não fala de uma rachadura incidental, mas faz da fenda um atributo do próprio planeta. E é precisamente o fato geológico: a terra é um planeta **cujá crosta é fraturada por natureza**, e daí vêm os terremotos, os vulcões e o movimento dos continentes.

Fontes [Marie Tharp — the maps of the ocean floor](#) · [NOAA — the Mid-Ocean Ridge](#)

O mar aceso — fogo debaixo da água

Pelo monte, e por um Livro inscrito... e pelo mar aceso.

Sura at-Tur — versículos 1-6



Mais de 80% da atividade vulcânica da terra ocorre sob a superfície dos mares

🔍 Em palavras simples

Debaixo do mar há fogo ardendo! No fundo dos oceanos há vulcões e fontes que despejam água a quatrocentos graus. Assim o mar está **aceso** — incendiado por baixo.

⚡ No que se acreditava então?

Água e fogo são opostos que não se encontram — isto é evidente para todo ser humano. O mar é o próprio símbolo do frio e do apagar. Descrever o mar como «aceso» parecia aos ouvintes uma expressão obscura, sem correspondência na realidade.

🔬 O que diz a ciência hoje?

Sob os oceanos corre uma imensa cadeia vulcânica, e mais de 80% da emissão vulcânica da terra acontece debaixo d'água. Em 1977 foram descobertas as **fontes hidrotermais**, que expelem água acima de 400 graus, a qual não ferve por causa da pressão intensa. E em torno desses fogos há um ecossistema inteiro que não depende em nada da luz do sol.

✦ Por que este é um milagre decisivo?

O verbo árabe significa **atijar um forno e enchê-lo de fogo** — e da mesma raiz vem «e quando os mares forem incendiados». A descrição é explícita quanto ao acender, e não quanto a encher ou a correr. E o juramento pelo mar aceso vem entre um juramento pelo monte Sinai e um juramento pela Casa Frequentada — isto é, entre coisas reais e existentes. Assim ele jura por uma realidade presente, que o homem descobriu 1.350 anos depois.

Fontes Corliss et al. (1979) – [thermal springs on the Galápagos Rift](#)



Somos suficientes para ti contra os escarnecedores

Em verdade, somos suficientes para ti contra os escarnecedores — aqueles que põem outra divindade junto a Deus. Mas eles não de saber.

Sura al-Hijr — versículos 95-96

A promessa de bastar-lhe contra adversários determinados — e bastou



Cinco chefes nomeados nos livros de biografia... todos pereceram antes da Hégira

Os cabeças do escárnio em Meca morreram um após outro num curto intervalo

Em palavras simples

Em Meca havia homens conhecidos que lideravam o escárnio contra o Profeta ﷺ e o molestavam. Então veio um versículo dizendo: **seremos suficientes para ti contra eles**. Pouco depois todos pereceram, cada um por uma causa diferente.

No que se acreditava então?

Eram dos chefes dos coraixitas, homens de posição e riqueza, no auge de seu poder e de sua influência. O Profeta ﷺ e os que estavam com ele estavam no ponto mais fraco: sitiados e perseguidos, sem exército e sem proteção. Não havia meio humano de afastar seu dano, quanto menos de destruí-los.

O que diz a ciência hoje?

Os livros de biografia e de história — o mais antigo sendo a biografia de Ibn Ishaq na revisão de Ibn Hisham — registram que os cabeças do escárnio eram cinco, e que todos pereceram num intervalo próximo, antes da migração ou por volta dela, por causas variadas e sem nada em comum: doença, peste, um acidente, um espinho que feriu, uma ferida que infeccionou. Nenhum deles restou depois para se opor ao chamado.

Por que este é um milagre decisivo?

O texto contém **uma garantia**, e não meramente uma súplica ou uma esperança. Uma garantia é um compromisso que pode ser quebrado, expondo de imediato quem o fez diante de seus adversários. Se um deles tivesse continuado a molestar e a escarnecer por anos, o versículo teria sido argumento contra eles, e não a favor. E o mais importante: esta é uma promessa **feita contra os homens mais fortes da cidade em favor do mais fraco** — um padrão que se repete por todo o Alcorão: «A multidão será derrotada e voltará as costas» foi revelado em Meca anos antes de Badr, e o Profeta ﷺ o recitou no dia de Badr, e assim se cumpriu.

O céu enrolado como um pergaminho

No Dia em que enrolarmos o céu como se enrola um pergaminho de registros. Assim como iniciamos a primeira criação, há de repeti-la.

Sura al-Anbiya — versículo 104



O universo se expandiu a partir de um ponto... e voltará a enrolar-se num ponto

Em palavras simples

O versículo diz que o fim do universo será um **enrolamento** — uma contração e um recolher, como se enrola uma folha de papel. Depois diz algo espantoso: esse fim será exatamente **como o começo**.

No que se acreditava então?

Não havia no horizonte uma pergunta chamada «como termina o universo?», porque o universo, na cabeça das pessoas, era eterno e perpétuo, sem começo e sem fim. E ligar a forma do fim à forma do começo não tinha quadro algum em que pudesse ser compreendido.

O que diz a ciência hoje?

Entre os cenários mais conhecidos para o fim do universo na física teórica está o **Big Crunch**: a gravidade vence a expansão, e o universo se contrai de volta sobre si mesmo até retornar a seu estado original — um ponto de densidade extrema. Isto é, **o fim é uma imagem espelhada do começo**.

Por que este é um milagre decisivo?

O milagre aqui está na segunda metade do versículo: «Assim como iniciamos a primeira criação, há de repeti-la.» Esta frase estabelece uma regra: **a forma do fim = a forma do começo**. E, ao fazê-lo, diz-nos implicitamente que o universo estava, em seu começo, **enrolado** — contraído num ponto — que é precisamente o que diz o modelo do Big Bang. Um único versículo deu o começo e o fim juntos, numa época em que o universo não tinha nem começo nem fim na cabeça de ninguém.

A estrela que bate e perfura

Pelo céu e pelo visitante noturno — e o que te fará saber o que é o visitante noturno? — a estrela perfurante.

Sura at-Tariq — versículos 1-3



Um pulsar emite pulsos regulares como as batidas de um martelo que nunca erra

Em palavras simples

Algumas estrelas emitem sinais **como batidas regulares numa porta**: toc... toc... toc... com uma precisão maior que a do mais fino relógio que o homem já fez. E o Alcorão chamou uma estrela assim de «o que bate» — aquela que bate.

No que se acreditava então?

Uma estrela, para as pessoas, era um ponto de luz silencioso e imóvel. Não tinha som, nem pulso, nem penetração. Ligar a palavra de bater — um golpe repetido e sonoro — a uma estrela no céu era, para qualquer ouvinte daquela época, uma fala sem sentido.

O que diz a ciência hoje?

Em 1967 a astrônoma Jocelyn Bell detectou sinais de rádio que se repetiam com regularidade espantosa vindos do espaço, a tal ponto que a equipe a princípio os tomou por mensagens de seres inteligentes e os batizou de LGM-1. Revelaram-se **pulsares**: restos de estrelas explodidas, girando dezenas e até centenas de vezes por segundo e emitindo dois feixes que varrem o espaço como um farol. Quando seus sinais foram convertidos em som, eram exatamente **uma batida regular**.

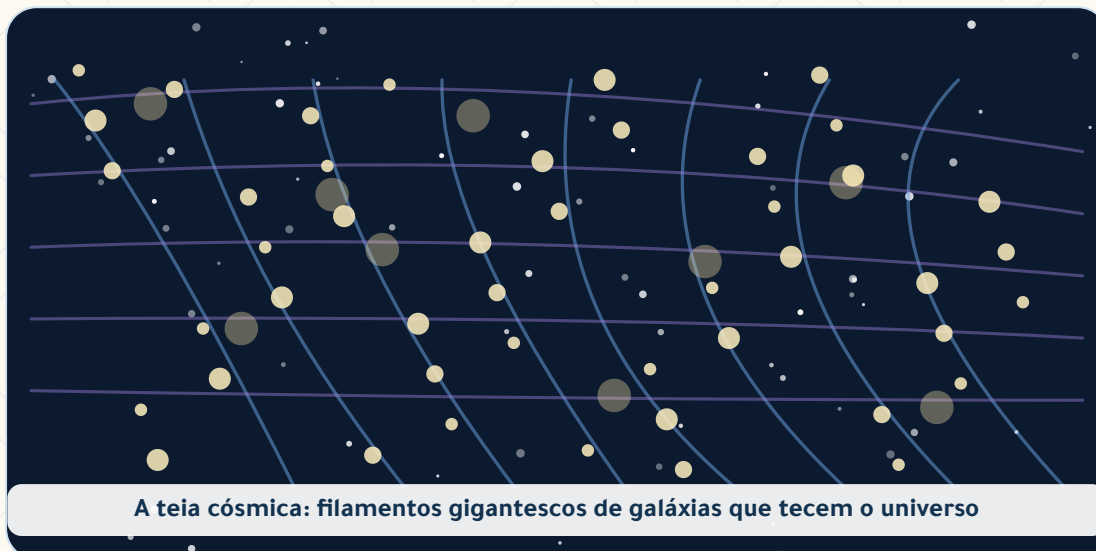
Por que este é um milagre decisivo?

As duas palavras juntas não deixam margem a dúvida: «o que bate» = aquilo que produz um som repetido de batida, e «a perfurante» = aquilo que penetra e atravessa. Um pulsar reúne as duas descrições literalmente: seus sinais são uma batida regular, e perfuram milhares de anos-luz e nos alcançam através da poeira da galáxia. Aliás, o próprio juramento foi seguido de uma pergunta desafiadora: «e o que te fará saber o que é o visitante noturno?» — isto é, isto é algo **que vocês não têm como saber**. E assim foi, até 1967.

O céu tecido de caminhos entrelaçados

Pelo céu tecido de caminhos.

Sura adh-Dhariyat — versículo 7



A teia cósmica: filamentos gigantes de galáxias que tecem o universo

O grande mapa do universo: não galáxias espalhadas, mas um tecido de filamentos e nós

🔍 Em palavras simples

Se você olhasse o universo inteiro de muito longe, não veria estrelas espalhadas. Veria algo como **um pano tecido, ou uma rede de fios**: longos filamentos de galáxias com vastos vazios negros entre eles. E a palavra árabe aqui significa **um tecido cerrado com caminhos que o percorrem**.

🕒 No que se acreditava então?

O céu, para as pessoas, era uma cúpula lisa cravejada de pontos de luz, sem estrutura, sem forma e sem arranjo. A ideia de que o universo tivesse uma «forma» de conjunto sequer estava em questão.

🔬 O que diz a ciência hoje?

Nas últimas décadas os observatórios produziram mapas tridimensionais de milhões de galáxias (o projeto SDSS e o levantamento 2dF), e o resultado foi espantoso: as galáxias não estão distribuídas ao acaso, mas arranjadas na **teia cósmica** — filamentos e paredes gigantes de galáxias cercando vazios enormes. A imagem resultante lembra um tecido a um grau surpreendente.

✨ Por que este é um milagre decisivo?

O plural árabe aqui significa, nos dicionários, os caminhos entrelaçados em algo tecido com firmeza, como as ondulações da água ou as ondas da areia. E é exatamente o termo científico usado hoje: **filamentos**. A coincidência de uma palavra árabe com um termo científico moderno num sentido tão raro e específico, catorze séculos depois, não é o tipo de coisa que acontece por acaso.

As que recuam, as que correm, as que varrem

Juro, pois, pelas estrelas que recuam — as que correm e varrem.

Sura at-Takwir — versículos 15-16



Um buraco negro: desaparece do olho, corre e varre o que está ao seu redor

Um buraco negro engole o gás e as estrelas ao redor como uma vassoura cósmica

Em palavras simples

Há no espaço corpos com três qualidades: eles **somem** e não podem ser vistos, **correm** a velocidade enorme, e **varrem** o que está ao redor e o engolem. Essas três qualidades são exatamente aquilo por que Deus jura aqui.

No que se acreditava então?

Em nenhum lugar do mundo havia concepção de um corpo celeste **invisível**. Um corpo ou era visto e portanto existia, ou não era visto e portanto não existia. Que algo enorme existisse no céu sem que olho algum jamais o visse, e que engolisse o que está ao seu redor — ninguém imaginou isso.

O que diz a ciência hoje?

Buracos negros: corpos de densidade tão imensa que nem a luz lhes escapa, de modo que são **completamente invisíveis** por natureza. Giram e viajam dentro de suas galáxias, e atraem gás, poeira e estrelas e os engolem. O primeiro buraco negro foi fotografado diretamente em 2019 (na galáxia M87), e o trabalho que provou sua existência ganhou o Prêmio Nobel em 2020.

Por que este é um milagre decisivo?

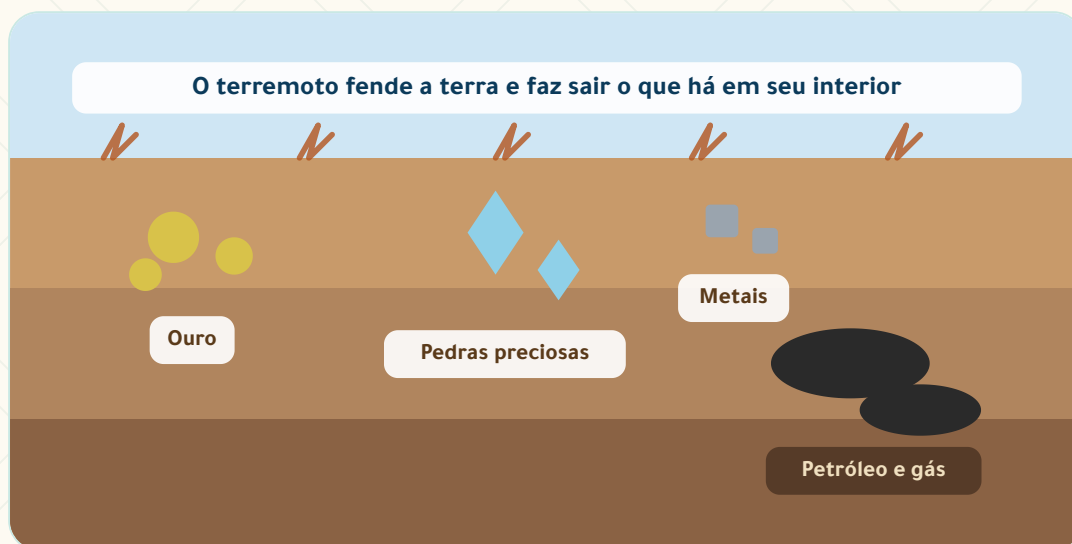
As três palavras são precisas a um grau espantoso: a primeira raiz significa **sumir e contrair-se**; a segunda significa **correr, estar em movimento**; a terceira significa **recolher o que está ao redor e engoli-lo** (dela vem a palavra árabe para vassoura, e a palavra para a toca em que a gazela desaparece). Três atributos em dois versículos, todos eles aplicáveis a uma coisa que só foi conhecida no século XX. E note que no Alcorão nunca se jura senão por algo grandioso.



A terra lança fora seus fardos

Quando a terra for sacudida por seu terremoto, e a terra lançar fora seus fardos.

Sura az-Zalzalah — versículos 1-2



Terremotos e movimento de placas foram o que trouxe metais e petróleo ao nosso alcance

🔍 Em palavras simples

Todo o ouro, os metais e o petróleo que extraímos hoje estavam enterrados fundo dentro da terra. O que os ergueu para perto da superfície foram **os terremotos e o movimento da terra** ao longo de milhões de anos.

⌘ No que se acreditava então?

Um terremoto era pura catástrofe: desabamento, engolimento e morte. Ninguém o ligava a benefício algum nem a trazer à luz coisa boa. E a palavra «seus fardos», no sentido dos tesouros de seu interior, não tinha sentido claro para os ouvintes.

🔧 O que diz a ciência hoje?

A maioria das minas economicamente importantes do mundo fica **nas bordas das placas tectônicas** e em zonas de atividade sísmica e vulcânica. O movimento das placas é o que empurra rocha rica em metais das profundezas para dentro da crosta, e os fluidos quentes são o que concentra ouro e cobre em veios. Sem essa atividade, todos os tesouros da terra teriam permanecido para sempre fora de nosso alcance.

✨ Por que este é um milagre decisivo?

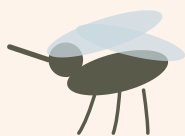
O versículo liga dois acontecimentos que a razão comum não conecta: o tremor → o lançar fora dos fardos. E é exatamente o que a ciência da mineração estabelece. A palavra «fardos» é de uma precisão notável: os metais preciosos — ouro, platina, urânio — são **os mais densos dos elementos**, e por natureza afundam rumo ao centro da terra, de modo que só sobem quando uma força os empurra. Foram nomeados pela própria propriedade física que os distingue.

Um mosquito, e o que vai além dele

Em verdade, Deus não se peja de propor um exemplo — o de um mosquito ou o do que vai além dele.

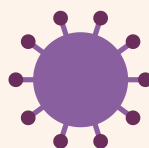
Sura al-Baqarah — versículo 26

«ou o que vai além dele» = ou o que é ainda menor



O mosquito

A menor coisa que o olho vê



O vírus

Um milhão de vezes menor que



As bactérias

Entre os dois

Um mosquito é um gigante quando medido contra bactérias e vírus

Em palavras simples

O Alcorão deu como exemplo a menor coisa que as pessoas conseguem ver — um mosquito — e depois disse: «**ou o que vai além dele**». E em árabe a palavra «além» também pode significar **ir mais longe na pequenez**: isto é, e o que é ainda menor.

No que se acreditava então?

O mosquito era o limite da pequenez possível: a menor criatura que o olho vê e cujos membros consegue distinguir. Vida menor que isso era inconcebível, porque o que não se pode ver não se pode saber que existe. E assim permaneceu até que o microscópio foi inventado.

O que diz a ciência hoje?

Um mosquito é uma criatura relativamente enorme: cerca de 6 milímetros de comprimento. Só em seu corpo vivem **milhões de bactérias**, e sobre ele há vírus centenas de vezes menores que bactérias. Descobriu-se que um único mosquito tem uma estrutura extremamente complexa: um olho composto de centenas de lentes, uma probóscide com seis instrumentos separados para perfurar, sugar e injetar um anticoagulante, e asas que batem 600 vezes por segundo.

Por que este é um milagre decisivo?

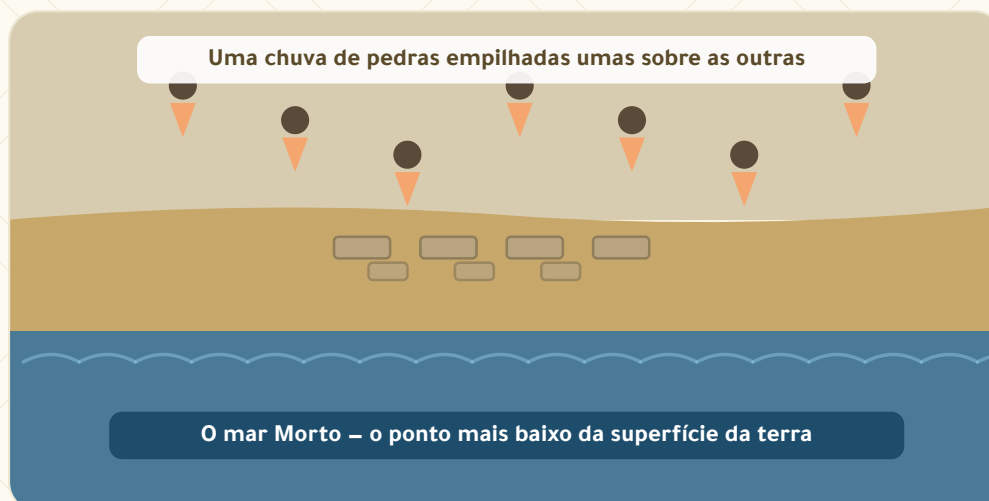
O contexto decide. O versículo vem no curso da explicação de que Deus não se envergonha de propor um exemplo **tirado do pequeno**, em resposta aos que escarneciam da menção à mosca e à aranha. Assim, a leitura coerente com o contexto é: nem pelo que vai **ainda mais longe na pequenez** do que ele. E esse uso é árabe correto, como se diz «este homem vai além dele na ignorância». Assim o texto afirma implicitamente a existência de criaturas menores que a menor coisa que o olho vê, numa época em que o mosquito era o limite do conhecimento humano sobre a pequenez.



O povo de Lot — o alto virado em baixo

E quando chegou Nossa ordem, fizemos de sua parte mais alta a mais baixa, e sobre ela fizemos chover pedras de argila endurecida em camadas.

Sura Hud — versículo 82



Uma região que afundou e se inverteu, e depois foi inundada por água intensamente salgada

🔍 Em palavras simples

O versículo diz que a cidade do povo de Lot foi **virada de cabeça para baixo**, e que depois caíram sobre ela pedras empacotadas umas sobre as outras. A geologia explica como isso acontece naquela região em particular.

⌘ No que se acreditava então?

O afundamento e a inversão eram entendidos como castigo puramente invisível, sem mecanismo natural. Não se sabia que a região está sobre uma enorme falha geológica, nem que seu subsolo contém gases, betume e enxofre.

🔬 O que diz a ciência hoje?

A região do mar Morto fica sobre a **falha transformante do mar Morto** — uma das falhas sísmicas mais ativas do mundo — e é a mais baixa faixa de terra firme do planeta. A área é rica em betume natural, enxofre e gases inflamáveis. Pesquisadores sugeriram que um terremoto violento causou **liquefação e afundamento do solo** e a inversão de suas camadas, junto com a projeção de material em chamas que voltou a cair sobre a região. Em Tall el-Hammam, na Jordânia, achou-se uma camada de destruição repentina contendo vidro fundido a temperatura enorme.

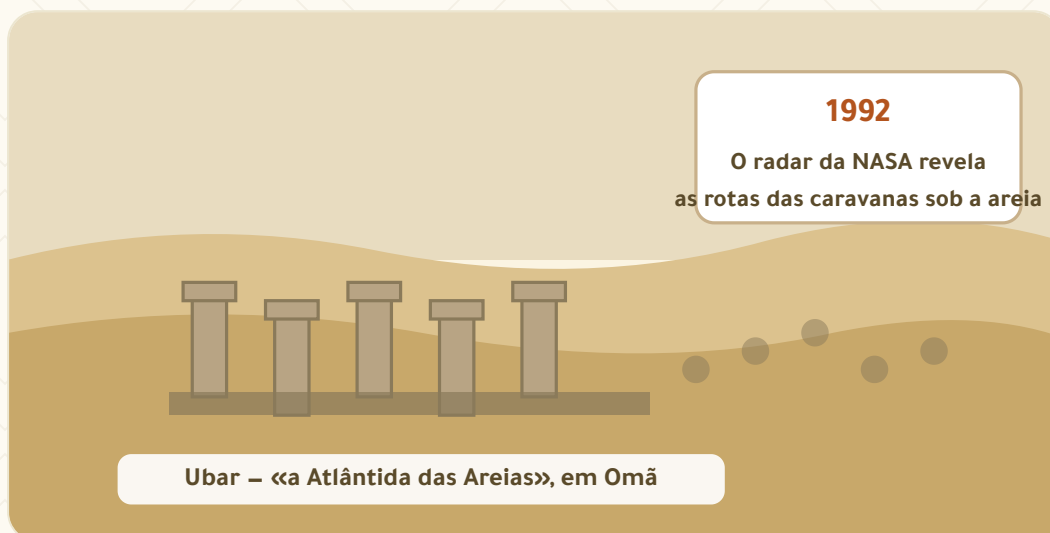
✨ Por que este é um milagre decisivo?

Três expressões carregam toda a descrição. «**Fizemos de sua parte mais alta a mais baixa**»: uma inversão vertical completa das camadas, e não mera demolição — e essa é a descrição geológica do afundamento e da inversão. «**Argila endurecida**»: uma palavra que une pedra e argila endurecida. E «**em camadas**»: empacotadas umas sobre as outras em estratos — descrição precisa da rocha sedimentar estratificada daquela região. O texto descreve um mecanismo natural coerente, e não um quadro vago de imaginação.

Iram das colunas — a cidade enterrada

Não consideraste como teu Senhor agiu com Aad — Iram das colunas, semelhante à qual jamais foi criada nas terras?

Sura al-Fajr — versículos 6-8



Colunas e uma fortaleza emergiram de sob as dunas depois de milhares de anos

Em palavras simples

O Alcorão mencionou uma grande cidade com **colunas** cuja semelhante jamais fora construída, e disse que ela pereceu. As pessoas continuaram a tê-la por lenda... até que o radar de satélite descobriu seus restos sob as areias.

No que se acreditava então?

No Quadrante Vazio não havia senão areia sem fim. Historiadores ocidentais contavam «Aad» e «Iram» entre as lendas dos árabes, já que não havia vestígio deles nem menção em outras fontes. E o deserto não guarda segredo visível de sua superfície.

O que diz a ciência hoje?

Em 1992 uma equipe liderada por Nicholas Clapp usou imagens de radar do ônibus espacial da NASA, e sob as areias apareceram **antigas rotas de caravanas convergindo para um único ponto** em **Shisr**, na província de Dhofar, em Omã. A escavação revelou uma fortaleza octogonal com **torres altas** e os restos de uma cidade que havia desabado numa dolina calcária sob ela. Os jornais do mundo anunciaram: «Ubar: a Atlântida das areias».

Por que este é um milagre decisivo?

A descrição corânica deu à cidade um atributo particular: **«das colunas»** — isto é, colunas ou torres altas. Não é um atributo geral de qualquer cidade; os povoados da Arábia eram casas de barro e tendas. Depois acrescentou: **«semelhante à qual jamais foi criada nas terras»** — sua singularidade arquitetônica. E as torres de fato apareceram. E, o mais importante, o Alcorão falou dela como **história real** e não como lenda, numa época em que ninguém tinha prova alguma disso — e isso permaneceu como acusação contra ele por catorze séculos, até que o radar chegou.