

Qual é a Idade da Terra?

Werner Gitt

Qual é a idade da Terra, qual a idade do universo? Existe um método científico para determinar a idade da Terra? Qual a sua opinião a respeito do método “Carbono-14”?

Até hoje não se conhece um método físico sequer para determinar a idade da Terra ou do universo. Por que não? Na natureza não existe um relógio (em forma de um acontecimento que possa medir o tempo) que esteja em função desde a criação do mundo. À primeira vista, a desintegração radioativa de átomos instáveis parece ter a capacidade de funcionar como relógio. Cada isótopo instável de um elemento químico tem a sua meia vida individual. Esta é o período de tempo T dentro do qual o número de átomos existentes se reduz à metade por desintegração radioativa. Dos 320 isótopos existentes na natureza, 40 são radioativos. Na determinação radiométrica do tempo se parte de um efeito físico. Aqui se distingue entre os *relógios de ação demorada* e os *relógios de curto tempo*. Entre os primeiros temos:

- Relógios Urânio-Chumbo e Tório-Chumbo: $T = 4,47 \cdot 10^9$ anos para Urânio-238 (^{238}U)
- Relógio Potássio-Argônio: $T = 1,31 \cdot 10^9$ para Potássio-40 (^{40}K)
- Relógio Rubídio-Estrôncio: $T = 48,8 \cdot 10^9$ para Rubídio-87 (^{87}Rb)

O relógio para curto tempo é:

- ^{14}C (C-14) com $T = 5.730$ anos.

No tratamento matemático das equações físicas de desintegração, no entanto, sempre temos uma equação menos que as incógnitas contidas no sistema. Um sistema como este é matematicamente insolúvel. Fisicamente isto significa: A quantidade inicial do material de desintegração é desconhecida porque não se sabe quantos átomos estão contidos no ponto inicial de formação. Além disso, existe o *método de isocrônas* que procura evitar saber a quantidade inicial usando somente as amostras congênicas. A incerteza aqui é de que não há critérios *a priori* para definir se uma amostra pertence a uma coletividade congênica ou não.

Um pouco diferente é o caso do método ^{14}C . Aqui, pode-se determinar o valor inicial através da dendrocronologia (método que se baseia na contagem dos anéis de crescimento das árvores). Como as árvores mais velhas têm mais ou menos 5.000 anos de idade, é possível calcular a quantidade inicial para cada idade respectiva a cada anel de crescimento. A planta mais antiga conhecida é o pinho de tronco tortuoso (*Pinus aristata*) no estado de Nevada nos Estados Unidos da América, com 4.915 anos (contagem feita em 1989). Por meio do

número de anéis de crescimento se consegue estabelecer uma curva de calibração que permite - através de comparação - determinar a idade de uma amostra cuja idade é desconhecida. O método ^{14}C só se pode aplicar a um período de poucos milênios. Os assim chamados milhões de anos citados no contexto da teoria evolucionária não se baseiam em medidas físicas exatas, mas em uma certa “escala geológica de tempo”, que parte da hipótese de que o período de duração da formação geológica seria proporcional à crosta sedimentária mais grossa encontrada na Terra. Esta teoria pressupõe que a velocidade máxima de sedimentação sempre foi contínua e desinterrompida para todas as formações. Até sob o ponto de vista evolucionário esta suposição é inaceitável, e ela vale ainda menos quando se toma em conta o dilúvio universal!

Constatamos: Grandezas físicas (como, por exemplo, o tempo) só podem ser medidas em valores absolutos quando é possível determinar um efeito físico durante um certo processo e quando este valor medido é incluído num conjunto de uma série de unidades definidas - com a ajuda de uma norma padrão de aferição (curva de calibração ou escala aferida). Quando submergimos um termômetro de mercúrio sem escala de temperatura em água quente, o mercúrio dilata, mas não podemos determinar a temperatura absoluta. Somente através de medição comparada com um termômetro calibrado é que obteríamos o valor real da medição. O “instrumento padrão” faz falta nos relógios de ação demorada (por exemplo, em forma de um processo natural onde seria possível determinar períodos de tempo).

A história profana *comprovável* mais antiga começa na Ásia Menor e no Egito em torno do ano 3.000 a. C. (é notável que este período de tempo concorda perfeitamente com a idade das árvores mais velhas!). Sem dúvida, é na Bíblia que encontramos os dados históricos mais antigos, de maneira que ela volta até o primeiro par de homens criados por Deus. Na Bíblia, a documentação conseqüente das genealogias nos proporciona um marco de tempo comprovável e fiável desde a criação. Mesmo considerando que as documentações genealógicas da Bíblia nem sempre sejam completas, ainda chegamos a uma idade da Terra de vários milênios, mas não milhões de anos como supõe a teoria da evolução. Com exclusão da diferença dos dias da criação, há concordância absoluta entre a idade da Terra, do universo e do início da humanidade.

*Fonte: Perguntas que sempre são feitas, Werner Gitt,
Christliche Literatur-Verbreitung.*