

## A idade da Terra numa perspectiva histórica

### *The age of the Earth in historic perspective*

**J. MEDINA** - [jmedina@ua.pt](mailto:jmedina@ua.pt) (Universidade de Aveiro)  
**G. MCDADE** - [gracamonteiro88@hotmail.com](mailto:gracamonteiro88@hotmail.com) (Escola Secundária Alcaides de Faria – Barcelos)  
**J. BONITO** - [jbonito@uevora.pt](mailto:jbonito@uevora.pt) (Universidade de Évora)  
**L. MARTINS** - [luisalopesmartins@gmail.com](mailto:luisalopesmartins@gmail.com) (Escola Secundária Alves Martins – Viseu)  
**M. MORGADO** - [morgadommargarida@gmail.com](mailto:morgadommargarida@gmail.com) (Escola Secundária de Viriato – Viseu)  
**D. REBELO** - [dorinda.rebelo@gmail.com](mailto:dorinda.rebelo@gmail.com) (Escola Secundária de Estarreja)  
**L. MARQUES** - [luis@ua.pt](mailto:luis@ua.pt) (Universidade de Aveiro)

*RESUMO:* Parece não haver dúvidas, actualmente, quanto ao facto de a idade da Terra ser de 4,54 Ga<sup>1</sup>. Até ao séc XVIII a idade da Terra era calculada tendo como base a perspectiva bíblica. Durante o séc XIX a idade da Terra foi calculada com base em metodologias, que agora sabemos serem inadequados, que forneceram uma grande variedade de valores. A A datação de 4,54 Ga foi obtida com base na relação existente entre os isótopos de chumbo encontrados em meteoritos e na Terra e é corroborada por outras datações obtidas por outros métodos radiométricos em rochas antigas da Terra, da Lua e em meteoritos.

*PALAVRAS-CHAVE:* Datação absoluta; Idade da Terra; Decaimento radioactivo.

*ABSTRACT:* Presently is mostly accepted that the age of the Earth is 4.54 Ga. Before the eighteenth century the age of the Earth was based either in whole or in part on religious theory and in the interpretation of sacred scripture. During the nineteenth and part of twenty centuries several methods were used to estimate de age of the Earth provided a wide variety of results. The age of 4.54 Ga for the planet on which we live is based on the relationship between lead isotopes in meteorites and in the Earth and is consistent with numerous radiometric age obtained on ancient rocks of the Earth and Moon as well as on meteorites.

*KEYWORDS:* Absolute dating; Age of the Earth; Radioactive decay.

### 1. A IDADE DA TERRA – DA ANTIGUIDADE ATÉ AO SÉCULO XIX

Na antiguidade, as concepções temporais contemplavam deuses em guerras travadas em torno de águas primitivas e sedimentos depositados ao longo de alguns milhares de anos (Monteiro, 2007). Estas formas de pensar influenciaram as concepções dos séculos seguintes.

No Ocidente a ideia que dominou, e que estava em consonância com o Antigo Testamento, via uma Terra plana e jovem, com um número de anos relativamente baixo. Julius Africanus, no séc. III, numa interpretação do Génesis, calculou a idade da Terra como sendo de 6000 anos. No séc. XIII os ocidentais tomaram contacto com as ideias de Aristóteles, mas São Tomás de Aquino (1225-1274), um dos poucos privilegiados à abertura para outras visões do mundo, não valorizou certas concepções do filósofo da Antiguidade, contribuindo para que o conhecimento estagnasse. No sec. VII os Muçulmanos referiam a existência de um ciclo geológico e, assim, uma visão diferente do planeta (Ducassé, 1963). Até ao séc. XVII as concepções da idade da

<sup>1</sup> Ga: Giga-anos (1x10<sup>9</sup> anos); Ma: Milhões de anos (1x10<sup>6</sup> anos); 1 Ga = 1.000 Ma



sempre a favor do lado da maioria de votos para se dar posse a qualquer título, sem qualquer consideração de direito que possa influenciar o resultado final, de modo a não ser considerado omissivo.

**4. LEGISLAÇÃO EM MATÉRIA DE LICITAÇÃO DE SERVIÇOS**  
A Lei nº 10.520/2002 dispõe sobre o procedimento licitatório para contratação de bens, serviços e obras, e estabelece as regras para a realização de licitação, bem como a forma de contratação, a qual é a contratação direta, a contratação por meio de edital, a contratação por meio de carta convite, a contratação por meio de proposta simplificada e a contratação por meio de dispensa de licitação.

**5. LICITAÇÃO DE SERVIÇOS DE MANUTENÇÃO DE VEÍCULOS**  
A Lei nº 10.520/2002 dispõe sobre o procedimento licitatório para contratação de bens, serviços e obras, e estabelece as regras para a realização de licitação, bem como a forma de contratação, a qual é a contratação direta, a contratação por meio de edital, a contratação por meio de carta convite, a contratação por meio de proposta simplificada e a contratação por meio de dispensa de licitação.

