- (14) J.J. Becher, *Physica Subterranea*, 1669. Sobre esta obra de Becher ver, v.g., ref. 15, pp. 459ss.
- (15) A.G. Debus, *The chemical Philosophy*, Nova Iorque, Science History Publications, 1977.
- (16) G.E. Stahl, *Zymotechnia fundamentalis, seu fermentationis theoria generalis, qua nobilissima hujus artis, et partis chymiae, utilissimae atque subtilissimae, causae et effectus in genere, ex ipsis experimentum novus sulphur verum studio eruuntur, simulque experimentum novum sulphur verum arte producendi, et alia utilia experimenta atque observata, inseruntur*, Halle, Christop. Salfeld, 1697. Nota: Como se depreende do próprio título desta obra, *Zimotecnica* ou *Zimogenia* (do grego: ζύμη = fermento + γέννω = engendrar) mais não é que a técnica de excitar e dirigir a fermentação.
- (17) D. Caetano de Santo António, (a) *Pharmacopea Lusitana, Coimbra, Impressão de Joam Antunes, 1704*; (b) *idem*, Lisboa, Real Mosteiro de São Vicente de Fora, 1711; (c) *idem*, Lisboa, Officina de Francisco Xavier de Andrade, 1725.
- (18) Joam Vigier, (a) *Thesouro Apollíneo, Galénico, Chímico, Chirúrgico, Pharmacêutico ou Compêndio de Remédio*, Lisboa, Officina Real Deslandesiana, 1714; (b) *idem*, Coimbra, Officina de Luis Seco Ferreyra, 1745.
- (19) Joam Vigier, *Pharmacopea Ulyssiponense*, Lisboa, Officina de Pascoal da Sylva, 1716.
- (20) J. Curvo de Semmedo, (a) *Polyanthea Medicinal, Notícias Gelénicas e Químicas*, Lisboa, Officina de Miguel Deslandes, 1697; (b) *idem*, Lisboa, Officina Valentim da Costa Deslandes, 1706; (c), *idem*, Lisboa, Officina António Pedroza Galram, 1716.
- (21) Manuel Joaquim Henriques de Paiva, *Elementos de Chimica e Farmácia*, Lisboa, Impressão da Academia das Ciências, 1783.
- (22) Vicente Coelho de Seabra Silva Telles, *Carta ao Ministro de Estado D. Rodrigo de Sousa Coutinho*, Arquivo Histórico Ultramarino, Papéis Avulsos do Reino, 30 de Abril de 1800.
- (23) F.A. Brotero, *Compêndio de Botânica ou Noções Elementares desta Ciência, segundo os melhores escritores modernos, expostos na lingua portuguesa*, Paris, 1788.
- (24) Abílio Fernandes, *Rev. Fac. Ciências da Universidade Coimbra*, XIV (1945) pp. 51-90.
- (25) Cabe notar aqui, na sequência do relato deste incidente, que na Congregação da Faculdade de Filosofia da Universidade de Coimbra, de 25 de Abril de 1801, foi apresentada nova tese, no domínio da Botânica, cujo tema mais não era que o anteriormente apresentado, com algumas modificações. Intitulava-se: *Seminum germinatio non est fermentatio; sed nulla germinatio absque fermentatione*. Na referida Congregação se deliberou que tal tese fosse inteiramente riscada.

O novo léxico científico

Caro Leitor

O Tema deste número são os Princípios e as leis. O Princípio é o início de algo, pelo que terá de ter uma continuação. Um princípio mais tarde ou mais cedo terá também um final. Princípio, Meio e Fim são uma Trindade, o tripé do pensamento moderno.

Um princípio deve ter um objectivo isto é um fim. Um Princípio deve ter meios para se impôr. Quando acaba o Princípio? Quando Principia o Princípio? De quem foi a ideia do Princípio do Princípio?

... e se o leitor principiar a ler esta crónica sobre os princípios, desde o princípio, ...vai fatalmente chegar ao fim. O Princípio vai acabar no fim. Entre o princípio e o fim está o meio. A lei é um meio. A lei é para se cumprir. Se um cientista escreve uma lei e a lei é aprovada, desde logo toda a comunidade

de científica fica obrigada à dita, até que esta seja revogada. Vejamos alguns exemplos, de princípios e de leis.

Princípio da Incerteza (dito de Heisenberg — 1927) — Teve início por volta dos anos vinte quando os Físicos se aperceberam de que algo não estava a bater totalmente certo.

Princípio da Exclusão (dito de Pauli) — Podemos situá-lo em Novembro de 1925, se a função tiver um sinal, ou em Abril de 1926 se a função fôr de sinal contrário. (Outros autores remontam a Maio 1926, Outubro 1910 e até mais cedo... para ambos os casos).

Princípio da Combinação — (dito de Ritz — 1908) — Acordo feito pelos Políticos que se pode resumir assim. “Se votas em mim levavas em troca...” (não posso continuar a escrever... bico calado!).

Princípio da Atracção Universal — (muito antigo) — Teve o seu

início ainda o Homem era Macaco. Sem este princípio, não tinha havido ...princípio... percebem?

Princípio da Conservação da Energia (Sec. XX) — Teve a sua maior expressão nos anos setenta com a crise do Petróleo. Tudo indica que irá perdurar, sendo difícil de prever o fim deste princípio.

Princípio do Fim — Quando existe uma descontinuidade no Princípio. Neste exemplo deixamos os princípios e vamos direitos ao fim, através da lei... sempre tudo legal.

Lei da acção das massas — Lei que autoriza os cidadãos a manifestar as suas opiniões, individualmente ou em associações criadas para esse efeito.

Leitor — Aquele que lê as leis.

No próximo número voltamos às leis.

Florêncio Vesúvio