



[1]

## **Sistematizador da Alquimia Árabe**

**Geber**

**721-815**

Geber é a forma latinizada do nome árabe Abu Mūsā Jābir ibn Hayyān, um polímata muçulmano (perito em várias áreas do conhecimento), nascido em 721 dC em Tus (Pérsia) e falecido em 815 dC Al' Kūfah (Iraque).[2]

Dedicou-se ao estudo da Alquimia e da Química, da Astronomia e da Astrologia, Engenharia, Geografia, Filosofia, Física, Farmácia e Medicina. [3]

A ele são atribuídos mais de 3000 tratados e artigos. Embora alguns estudiosos tenham analisado tais escritos e determinado que algumas centenas deles foram escritos por várias pessoas. [4]

Em suas investigações alquímicas, Geber catalogou, criou, descreveu e registrou diversos equipamentos de laboratório.[5]

Ele baseava suas crenças na numerologia Pitagórica e no pensamento dos Neoplatônicos, descendentes dos Aristotélicos. Ou seja, ele acreditava na teoria dos quatro elementos (fogo, ar, água e terra). Mas por sua conta, modificou essa crença para descrever melhor os metais. Para ele, os metais eram formados por enxofre (o princípio de combustibilidade) e mercúrio (o princípio metálico em si)[6]

Em suma, um metal inferior podia ser separado em enxofre e mercúrio e ter esses dois elementos recombinados para formar um metal nobre como o ouro. Também acrescentou quatro propriedades à matéria: quente, frio, seco e úmido.[5]

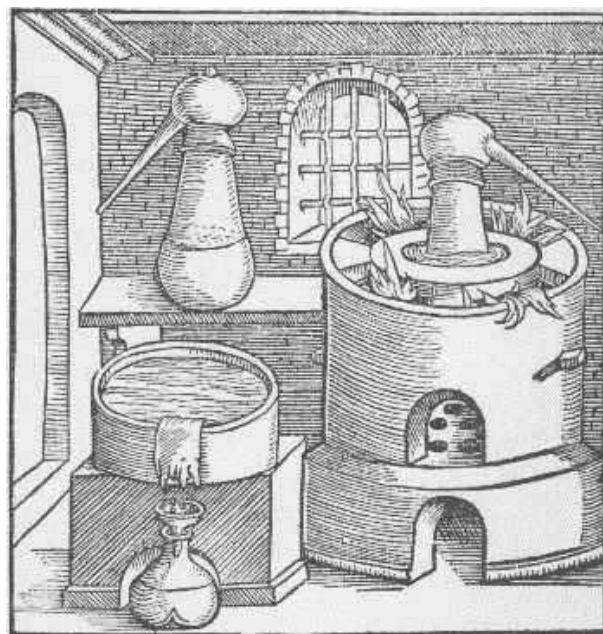
## Contribuições à Química

Assim, o fogo era quente e seco, a água era fria e úmida, o ar era quente e úmido e a terra era fria e seca. Aplicando aos metais, o chumbo era frio e seco e o ouro era quente e úmido. Para transformar o metal chumbo (inferior) no metal ouro (superior), bastaria rearranjar os elementos e qualidades de um de forma a imitar as qualidades do outro. Ele acreditava que esse processo não aconteceria sozinho, que seria necessário uma substância auxiliar que se mantivesse inalterada ao final. Os gregos a chamavam de tintura (xieron, em grego. Significado: seco, pulverulento). Em árabe, essa palavra tornou-se *al-iksir*, que terminou na palavra elixir. E daí surgiu a crença que o elixir que transmutava metais inferiores em ouro podia conferir a vida eterna (o elixir da vida)[6].

Ele desenvolveu métodos experimentais de destilação e, com isso, produziu ácido acético concentrado (glacial). Com ele, promovia experimentos de dissolução de metais. Também realizou experimentos com o cloreto de amônio, produziu ácido nítrico diluído e, com isso, fez diversos avanços na química metálica. Como sistematizador da química, ele propôs três categorias de substâncias[7]:

- Espíritos: substâncias que podiam ser vaporizadas sob aquecimento. (arsênico, realgar, orpigmento, cânfora, mercúrio, sal amoníaco e cloreto de amônia)
- Metais: ouro, prata, chumbo, estanho, cobre, ferro e khar-shin (ferro chinês)
- Substâncias não-maleáveis: que podem ser convertidas em pós, tais como as pedras.

Abaixo, uma ilustração retirada de uma obra de Geber descrevendo um sofisticado aparelho de destilação.



<http://goo.gl/yU5Ig2>

## Bibliografia

- [1] <http://goo.gl/T4wu7I>
- [2] <http://global.britannica.com/EBchecked/topic/298619/Abu-Musa-Jabir-ibn-Hayyan>
- [3] [http://en.wikipedia.org/wiki/J%C4%81bir\\_ibn\\_Hayy%C4%81n](http://en.wikipedia.org/wiki/J%C4%81bir_ibn_Hayy%C4%81n)
- [4] Josef W. Meri, Jere L. Bacharach (2006). *Medieval Islamic Civilization*. Taylor and Francis. p. 25
- [5] <http://www.crystalinks.com/geber.html>
- [6] Paul Stratenberg, O sonho de Mendeleiev, cap.2. Ed Jorge Zahar, Rio de Janeiro, 2002
- [7] Georges C. Anawati, "Arabic alchemy", in R. Rashed (1996), *The Encyclopaedia of the History of Arabic Science*, Vol. 3, p. 853-902