

Lavoisier (Jean Antoine Lavoisier)

*Carlos Eduardo Cogo Pinto
Rachel Ouvinha de Oliveira*

Este documento tem nível de compartilhamento de acordo com a licença 3.0 do [Creative Commons](http://creativecommons.org).



<http://creativecommons.org.br>
<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/3.0/br/legalcode>

Lavoisier (Jean Antoine Lavoisier)

Família

O químico Antoine Laurent Lavoisier nasceu no ano de 1743. Era filho do advogado parisiense Jean Antoine Lavoisier e de Émilie Punctis. Após a morte de sua única irmã, em 1760, Lavoisier passou a ser o único herdeiro da herança de seus pais, abastados em fortuna e prestígio.



Figura 1: Mapa da França indicando Paris

Estudo

Lavoisier teve uma educação bastante abrangente em um colégio conceituado, chamado Mazarin, que compreendia tanto as ciências humanísticas quanto as ciências naturais. Logo após, iniciou o curso de Direito e se formou em 1761.

Durante o seu curso universitário, não se limitou apenas às aulas das cadeiras essenciais para a sua carreira de advogado. Demonstrando grande interesse pelas ciências, frequentava aulas de Química, Geologia, Matemática, Botânica, Física, Astronomia e Anatomia. O filósofo Etienne Bonnot de Marly Condillac o influenciou profundamente, em especial, na lógica e na didática utilizadas nas grandes obras de Lavoisier.



Figura 2: Elementos das áreas de estudo de Lavoisier

Condillac defendia a construção do conhecimento de forma lógica, iniciando-se por conceitos elementares e elevando, passo a passo, o raciocínio necessário para a aprendizagem.

Apesar de graduado em Direito, talvez por influência familiar, Lavoisier sentia grande atração pelas ciências desde o colégio Mazarin, onde iniciou seu aprendizado de Química com o professor Laplanche. Durante o curso de Direito, Lavoisier freqüentou por três anos as aulas do professor de Química, Guillaume François Rouelle.

Sua habilidade tornou-se pública quando foi o vencedor de um concurso promovido pela Academia das Ciências, em 1765, que premiaria quem propusesse o melhor meio de iluminar a cidade durante a noite. Lavoisier estudou e propôs o óleo de oliva como combustível para a iluminação pública, o que o fez aprofundar seus estudos e observações relacionadas à combustão.

Trabalho/Esposa

Em 1769, Lavoisier entra para a sociedade *Ferme Générale*, que mantinha e incentivava o progresso científico. Essa sociedade era responsável também por cobrar impostos do povo. As comissões arrecadadas eram utilizadas para manter seus membros e servir como verba para a coroa, não sendo por isso, bem vista aos olhos do povo. O superior direto de Lavoisier na *Ferme Générale* era Jacques Paulze, seu futuro sogro ao se casar com Marie-Anne Pierrette Paulze, em 1771.

Marie-Anne, também de família afortunada, estudou gravura, latim e inglês desde muito jovem e foi grande companheira nos estudos e publicações de Lavoisier, sendo a responsável pelas ilustrações e traduções de muitas das obras de seu esposo.

Livro

Considerado o pai da Química, Lavoisier exercia seus experimentos com muita precisão e sempre buscava os aspectos práticos e a utilização das suas teorias.

Em 1785, descobriu a Lei de Conservação das Massas, que recebeu o nome de Lei de Lavoisier em sua homenagem. Lavoisier dizia que após um experimento nada é criado, há somente uma recombinação dos elementos ali presentes. Com suas balanças e sua precisão, pôde demonstrar que a massa do sistema, antes do experimento, era igual após as suas transformações.

Quatro anos mais tarde, a Lei da Conservação das Massas, ou Lei da Conservação da Matéria, foi publicada no *Traité Élémentaire de Chimie* (Tratado Elementar de Química), marco para a considerada "Química Moderna". Este tratado era composto por dois volumes e continha não somente a Lei da Conservação das Massas, mas também estudos sobre formação dos gases, combustão e óxidos, reações entre ácidos e bases com formação de seus respectivos sais, além de um verdadeiro manual com explicação sobre utilizações dos equipamentos de laboratório da época.

Lavoisier colaborou também para a mudança da nomenclatura de alguns elementos, cujos nomes remetiam à velha alquimia, pois tinham ali suas origens, como por exemplo: fígado de enxofre (polissulfetos de potássio) e cáustico lunar (nitrato de prata). Em conjunto com outros cientistas publicou, em 1787, o *Méthode de Nomenclature Chimique* (Método de nomenclatura Química) que reformulou a nomenclatura química adotando nomes - muitos deles usados até os dias de hoje - como hidrogênio e oxigênio.

Experimentos

Seus estudos sobre a combustão o levaram à experimentação aplicada à respiração, à fotossíntese e à calorimetria. A lógica de Lavoisier apontava para a explicação da respiração sendo semelhante à da combustão do carvão, porém muito mais lenta. Em suas experimentações foram utilizados animais e até mesmo seres humanos, como o Armand Seguin, seu colaborador neste trabalho.

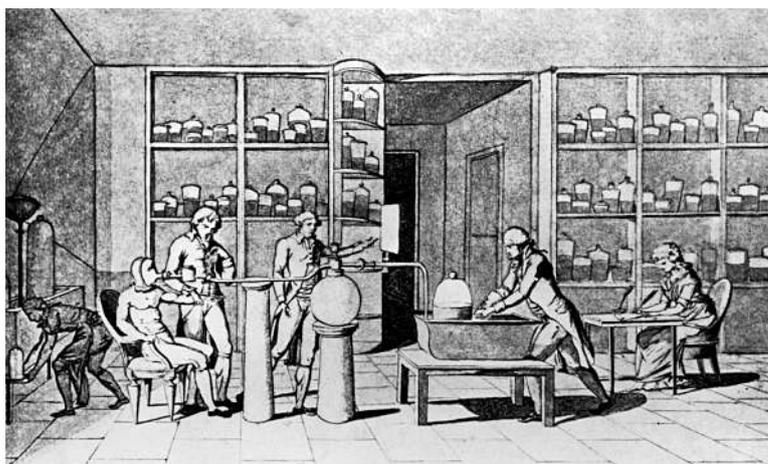


Figura 3: Lavoisier em seu laboratório: Experimentos sobre a respiração de um homem em repouso.

“Desenho feito por sua esposa”

¹Fonte: Cortesia da Edgar Fahs Memorial Collection, Department of Special Collections, University of Pennsylvania Library

Morte

Iniciada a Revolução Francesa, os integrantes da *Ferme Générale* foram perseguidos, pois eram vistos como inimigos do povo. Apesar de Lavoisier não ser mais membro nesta época, decidiu se entregar junto com seu sogro, Jacques Paulze, em novembro de 1793. Ambos ficaram presos até a condenação à morte na guilhotina e o confisco de seus bens, em julho de 1794.

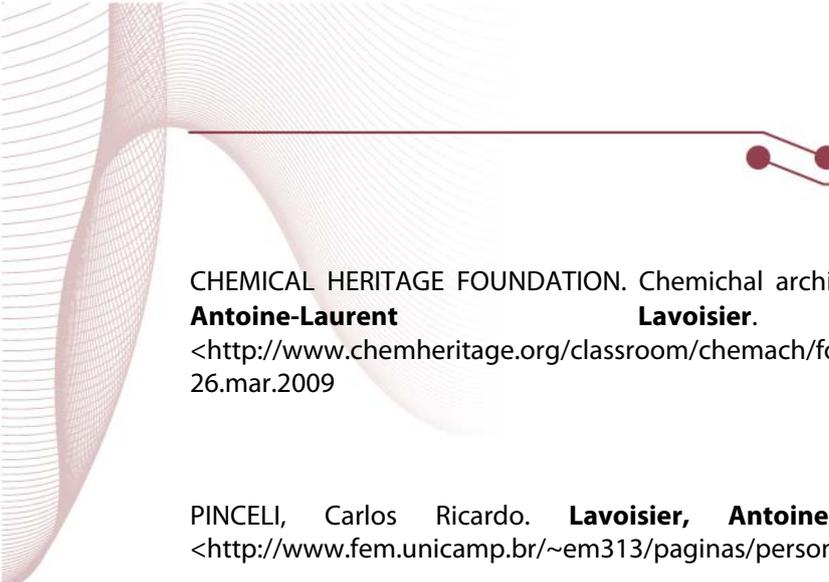
Homenagem

Um busto de Lavoisier foi inaugurado em 1795 em sua homenagem, assim como a devolução dos bens à sua viúva, Madame Lavoisier.

Bibliografia

BRASIL ESCOLA. **Lei de Lavoisier**. Disponível em: <<http://www.brasilecola.com/quimica/lei-lavoisier.htm>>. Acesso em: 26.mar.2009.

¹ Este desenho, cuja autoria é da esposa de Lavoisier, faz parte da coleção do Departamento de Coleções Especiais, da Universidade da Pensilvânia, nos Estados Unidos. Foi solicitada a permissão de uso da imagem no texto para essa Universidade, em respeito às Leis vigentes, o que foi atendido. Disponível em: <<http://dewey.library.upenn.edu/sceti/smith/thumblist.cfm>>. Acesso em: 08. fev. 2009.



Linha do Tempo

Lavoisier (Jean Antoine Lavoisier)

CHEMICAL HERITAGE FOUNDATION. Chemichal archives: the human face of the chemical sciences.

Antoine-Laurent Lavoisier. Disponível em:
<<http://www.chemheritage.org/classroom/chemach/forerunners/lavoisier.html>>. Acesso em:
26.mar.2009

PINCELI, Carlos Ricardo. **Lavoisier, Antoine Laurent (1743-1794).** Disponível em:
<<http://www.fem.unicamp.br/~em313/paginas/person/lavoisie.htm>>. Acesso em: 26. mar.2009

WEISSTEIN, Eric W. **Antoine Lavoisier (1743-1794).** In:_____. Eric Weisstein's World of Science.
Disponível em: <<http://scienceworld.wolfram.com/biography/Lavoisier.html>>. Acesso em: 26.mar.2009