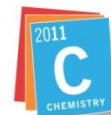


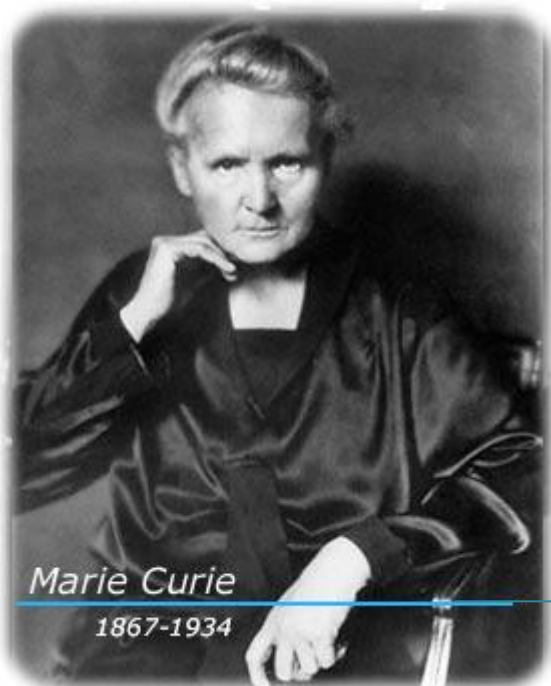
O ano de 2011 foi escolhido para a celebração do centenário do segundo Prêmio Nobel de Química concedido à Marie Curie, polonesa responsável pelo isolamento do rádio (Ra) e polônio (Po) e da consequente revolução médica possibilitado por seu trabalho obstinado. Em função da comemoração, o texto indicado a seguir originalmente publicado em 2004.



International Year of
CHEMISTRY
2011

QUÍMICA PARA UM MUNDO MELHOR

http://hermes.ucs.br/ccet/defq/naeq/material_didatico/e-museu_quimica_01.htm



*A imagem por raio x mostrou que sua perna está com um osso fraturado?
O tratamento de câncer maligno por meio de Radioterapia, está causando náuseas, vômitos e ardor na região afetada?
Já ouviu falar sobre Carbono-14?
O que tudo isso têm em comum?*

O **NAEQ** inaugura o "**e-Museu da Química**" com a história de **Madame Curie**, como era conhecida Marie Curie, a precursora da Radioatividade, fenômeno esse que deu início à era da Física Atômica e Nuclear.

Junho de 2011

Por Anahi Guedes de Mello
anahi@qmc.ufsc.br

e Emiliano Chemello
chemelloe@yahoo.com.br

Marie Skłodowska Curie, vencedora do 11º Prêmio Nobel de Química, nasceu em 7 de setembro de 1867, em Varsóvia, Polônia, tendo sobrevivido numa época na qual a Revolução Industrial, iniciada na Inglaterra, no século XVIII, ganhara novo impulso com a utilização do aço, petróleo e eletricidade. Ao mesmo tempo, o avanço científico progredia para novas dimensões um tanto impressionantes: eram as correntes do Cientificismo, dos ideais do Positivismo de Auguste Comte, do socialismo de K. Marx e F. Engels e do Evolucionismo de Charles Darwin tomando conta da Europa e que, aliadas às conturbadas manifestações de ordem sócio-político-econômica, culminaria, mais tarde, em 1914, na explosão da 1ª Guerra Mundial.

Pouco depois de a Academia de Ciências da França ter-lhe **negado** uma cadeira como mem-

bro **simplesmente por ser mulher**, Madame Curie ganhou seu prêmio em 10 de dezembro de 1911 por suas **contribuições relevantes sobre a radioatividade** quando da publicação, em 1910, do **Tratado de Radioatividade**, passando a ser a única pessoa do mundo (até então) a ganhá-lo duas vezes – a 1ª foi em 1903, com o Nobel de Física pelas descobertas, em parceria com seu esposo Pierre Curie (1859-1906), dos elementos **polônio** e, especialmente, **rádio**; ambos dividiram metade desse prêmio com Henri Becquerel (1852-1908).

Marie Curie era a caçula de cinco filhos de um professor de Física, dotada de uma memória excepcional, inteligência invulgar, voluntariosa, bonita, tenaz e, sobretudo, precoce: aos 4 anos já sabia ler e,

implacavelmente, **era sempre a primeira** em todas as matérias na escola.

Para viver, trabalhou como preceptora, só indo inscrever-se na Faculdade de Ciências da Sorbonne, em Paris, no mês de julho de 1896, aos 28 anos, ficando em 1º lugar nos exames. Lá obteve os graus de bacharel em Física e Matemática.

Em novembro de 1903, obteve seu doutorado em Ciências Físicas, pela mesma universidade, por "Pesquisas de Substâncias Radioativas", onde afirmou que a uma certa quantidade de urânio corresponde uma igual intensidade de radiação e que esta última não é influenciada nem pelo estado de combinação química nem por circunstâncias externas. Noutros termos, a radiação se deve tão-somente a uma **propriedade atômica do núcleo**. Mas quando a radiação emitida pela pechblenda (minério de óxido de urânio) se revelou mais forte do que pudesse prever, especulou-se a existência de um **novo elemento químico**, mais ativo que o urânio nesse mesmo minério, em quantidades infinitesimais (só para se ter uma idéia, é necessário duas toneladas de pechblenda para obter apenas um décimo de grama de **rádio** e que, por isso mesmo, pode-se imaginar o tamanho de trabalho árduo que o casal Curie tiveram que fazer, através de um grande número de separações por cristalização fracionada entre-meadas de reações químicas), o que foi comprovado pelos mesmos.

A radioatividade abriu uma corrida na Era Nuclear, com as pesquisas em Química e Física se intensificando mais nessa área, suscitando polêmicas quanto aos seus malefícios e benefícios. Trouxe maiores esperanças de **tratamento para vários tipos de câncer**; em Química Analítica encontra aplicações na análise por diluição isotópica e na análise por ativação com nêutrons bem como serve para a determinação de estrutura de substâncias, dentre outros usos.

Em 1895 casou-se com Pierre Curie, cientista francês famoso principalmente por suas pesquisas no campo da Cristalografia, e dessa união nasceram duas filhas, Irene (que mais tarde também ganharia o Nobel de Química, em 1935) e Eve.

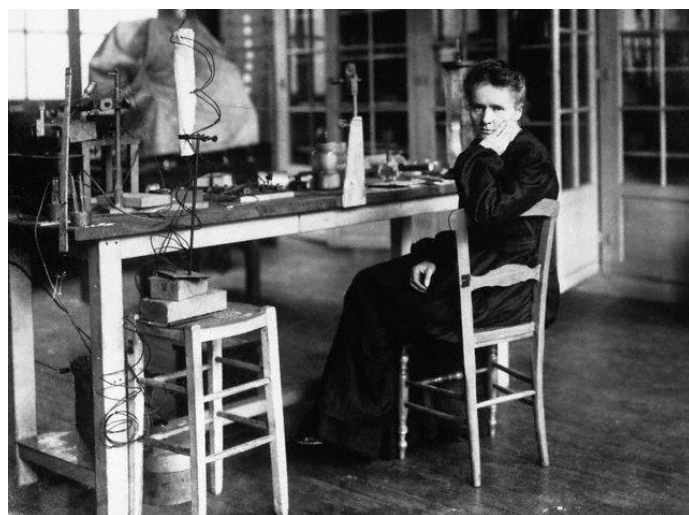
Faleceu aos 66 anos na primavera de Paris, em 4 de julho de 1934, **aniquilada por perniciososa anemia**, o mal que contraíra maneando o terrível elemento que descobrira.



Moeda com Maria Skłodowska-Curie, 10 zlotis poloneses em 1967 – Fonte: Corbis.com



Selos dos Curie, Agência de Correio Polonesa – Fonte: Corbis.com



Marie Skłodowka Curie (1867-1934) em seu laboratório – Fonte: Corbis.com
