

# IQ News

Júlio de 2016

Nº 7

UFRN  
Natal-RN

## QUEM SOMOS

“O PET é desenvolvido por grupos de estudantes, com tutoria de um docente, organizados a partir de formações em nível de graduação nas Instituições de Ensino Superior do País, orientados pelo princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão”.

Fique por dentro do que está rolando no Instituto de Química da UFRN.

## XVIII SEMANA DE MINICURSOS

*“O Instituto de Química oferece aos alunos de química (licenciatura e bacharelado) e química do petróleo mais uma semana de minicursos”.*

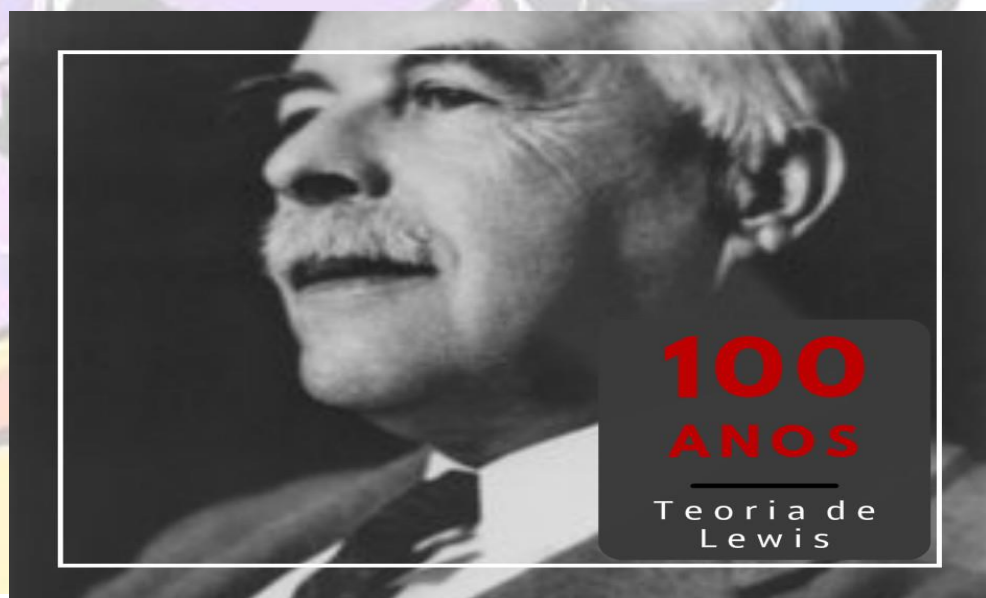
## DESTAQUES

Eventos 2016.2 (pág. 2)  
Os 100 anos da Teoria de Lewis (pág. 3)  
Curiosidade (pág. 4)  
Dica de Livro (pág. 4 – 5)  
Oferta de Camisas do Curso de Química (pág. 5)  
Calçada da Química (pág. 6)

## Datas Comemorativas

29 de setembro:  
Dia Mundial do Petróleo

15 de outubro:  
Dia do Professor



**“Aqueles que são loucos o suficiente para pensar que podem mudar o mundo são os que fazem”  
(Steve Jobs)**

## JULHO

25 a 29 –  
Minicursos

## AGOSTO

01 - Workshop da  
química

10 a 12 -  
SIMPEQUI

25 a 26 - EPOPET

## SETEMBRO

19 a 21 - ENTEQUI

## OUTUBRO

19 a 21 - CIENTEC

## NOVEMBRO

07 a 11 – CBQ

## EVENTOS

2016.2

## CONFIRA O PRIMEIRO DIA DA XVIII SEMANA DE MINICURSOS!

Começou hoje dia 25 de julho!

Estão sendo ofertados, durante 25 a 29 de julho, 16 minicursos. Confira o que está sendo ofertado no link:

**Só não esqueça!**

“As inscrições deverão serem realizadas quanto pelo site do Instituto, somente serão efetivadas após a entrega de 01 (um) quilograma de alimento dessa natureza, na Secretaria do IQ”.



**WORKSHOP**

dos cursos de graduação em química  
BACHARELADO | LICENCIATURA | PETRÓLEO

**01 DE AGOSTO**

MANHÃ	TARDE	NOITE
08h as 12h	14h as 17h	19h as 21h

  **INSTITUTO DE QUÍMICA**  
Universidade Federal Do Rio Grande Do Norte

“Foi a **100 anos** atrás que o norte-americano Gilbert Newton Lewis publicava o mais importante de seus artigos, descrevendo uma única ligação por dois cubos compartilhando um vértice, em outras palavras, por pontos duplos, que se tornaram conhecidos como **estrutura de pontos de Lewis**”

Gilbert Newton Lewis nasceu no dia 23 de outubro de 1875 em Massachusetts, filho de um advogado e uma dona de casa, foi educado em casa e alfabetizado aos três anos. Distinguiu-se como químico Norte-Americano. Faleceu na cidade de Berkeley no dia 23 de março de 1946.

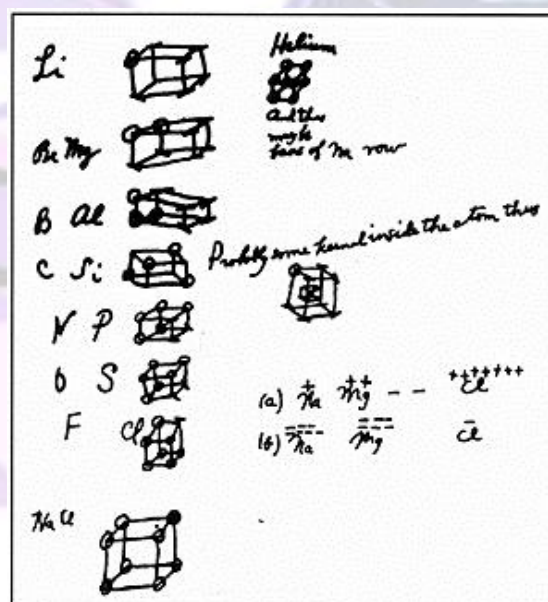
Estudou na Universidade de Harvard e mais tarde em Leipzig e Göttingen, tendo dirigido o gabinete de pesos e medidas no Laboratório Governamental das Filipinas (1904-1905). Entre 1907 a 1912, foi professor de Físico-química no Instituto de Tecnologia de Massachusetts. Em 1912 mudou-se para a Universidade da Califórnia, em Berkeley, onde foi professor de química e reitor até à sua morte.

A Notação de Lewis é uma forma de representar ligações químicas. Proposta em 1916, esta notação consiste numa representação esquemática da camada de valência de cada átomo, isto é, representa-se o símbolo do elemento rodeado dos elétrons de valência.

A notação de Lewis baseia-se na teoria de que certos átomos podem alcançar a estabilidade por partilha de elétrons ficando com uma estrutura estável, como à de um gás nobre, ou seja, oito elétrons na última camada. Esta representação permitiu prever a formação de ligações químicas entre os átomos.



# 100 ANOS DA TEORIA DE LEWIS



O memorando de Gilbert Newton Lewis de 1902 mostrando suas especulações sobre o papel dos elétrons na estrutura atômica. De Valence e a estrutura dos átomos e moléculas (1923), p. 29. CHF Coleções.

Referências:

<http://www.explicatorium.com/biografias/gilbert-newton-lewis.html>

<http://www.chemheritage.org/discover/online-resources/chemistry-in-history/themes/molecular-synthesis-structure-and-bonding/lewis.aspx>

<http://www.sbg.org.br/39ra/noticia/100-anos-da-teoria-de-lewis-%C3%A9-foco-de-debate-na-39%C2%AA-ra>

# Curiosidade!

## Por que Marte é **vermelho**?

Na Antiguidade, o planeta Marte era associado a deuses da guerra e a atividades bélicas devido à sua coloração avermelhada fazendo comparação com o sangue derramado em batalhas. A mitologia grega o chamava de Ares. Após a dominação romana, o deus Ares passou a ser chamado Marte e seu nome foi estendido ao planeta.

Marte é conhecido como o “Planeta Vermelho”, resultado da constituição do solo do planeta. O planeta é observado no céu com uma coloração avermelhada porque sua superfície é quase que totalmente coberta por materiais com tonalidades que vão desde alaranjado claro até ao marrom.

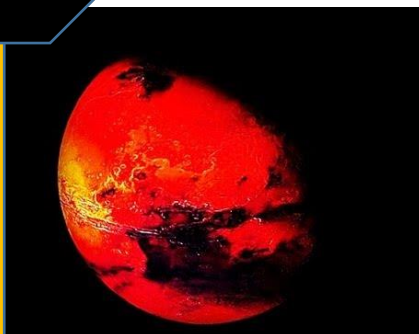
A principal substância que compõe a superfície de Marte é o óxido de ferro, substância conhecida como ferrugem. Acredita-se que, num passado distante, os átomos de ferro presentes na superfície reagiram com os átomos de oxigênio presentes na atmosfera de Marte, transformando-se em ferrugem.

Os vários tons de laranja observados nas imagens das sondas espaciais podem estar relacionados a três fatores:

- (a) diferentes graus de oxidação do ferro (quanto mais oxidado, mais claro);
- (b) diferentes tipos de óxidos de ferro (hematita, magnetita, goetita);
- (c) diferentes graus de granulação do mineral.

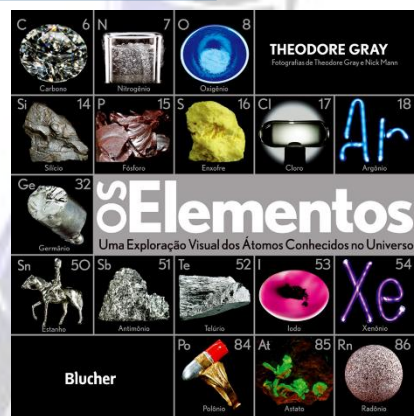
Além das áreas avermelhadas, a superfície marciana conta com outras bem escuras e algumas esbranquiçadas. As regiões escuras são recobertas por material de origem vulcânica, provavelmente, rochas basálticas.

As primeiras sondas da série Mariner, na década de 1960, detectaram a presença de dióxido de carbono nas regiões esbranquiçadas. Recentemente, a sonda Mars Odyssey revelou além de gás carbônico, a presença de traços de água congelada.



## Dica de livro

**Livro: Os Elementos**  
– Uma Exploração Visual dos Átomos Conhecidos no Universo



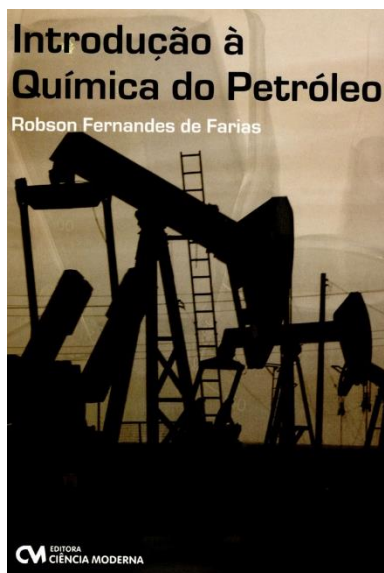
Escrito por Theodore Gray, esse livro apresenta a mais completa coletânea de representações disponíveis a olho nu de 118 elementos encontrados no universo, após 5 anos de pesquisas e fotografias.

Seguindo a ordem da tabela periódica, cada elemento é apresentado por uma fotografia de página inteira do que melhor representa sua forma mais pura. Além de incluir representações adicionais com suas formas derivadas e suas várias utilizações práticas.

Cada elemento é acompanhado de um texto com a história sobre sua descoberta e fatos e dados sobre suas propriedades, como massa atômica, densidade, ponto de fusão e ebulição, eletronegatividade, entre outros.

# Dica de livro

## Livro: Introdução à Química do Petróleo



Escrito por Robson Fernandes de Farias, o livro "Introdução à química do petróleo", aborda os principais aspectos relativos à química do petróleo propriamente dita, tais como composição química do petróleo, sua química analítica, a indústria petroquímica e a química ambiental a ele relacionada. Contudo, a fim de fornecer ao leitor uma abordagem mais completa e abrangente, aspectos como geopolítica e a relação entre o petróleo e os biocombustíveis são também abordados.

Camisas para  
estudantes de  
Química

**O PET Química está vendendo camisas do curso de Química! Garanta já a sua!**

Para mais informações:

**Informações:** PET-Química (Química I)

**E-mail:** petquimicaufrnofficial@gmail.com

**Facebook:** PET-Química UFRN



Valor: R\$ 30,00



Valor: R\$ 25,00

# Calçada da Química

Esse segmento do jornal IQ News tem como objetivo lembrar as personalidades relevantes e suas descobertas importantes no campo da Química. Como primeira edição, vamos falar sobre Ida Noddack.



**Ida Eva Noddack**  
**(1896 -1978)**

**Ida Noddack** (1896 – 1978) foi uma química germânica que nasceu em Lackhausen, próximo a Wesel, e foi a codescobridora, com Walter Noddack (1893-1960) e Otto Carl Berg (1815-1866), do elemento *rênio*.

Ida estudou na Universidade Técnica de Berlim, onde ela conheceu seu futuro marido Walter Noddack, quando ambos trabalharam em um laboratório de físico-química, o Physiklisch-Technische Reichsanstalt.

Depois do matrimônio, eles se tornaram sócios vitalícios em pesquisa. A parceria conduziu à descoberta por meio de espectroscopia de Radiografia, um **elemento novo que eles nomearam *rênio***, em homenagem ao local onde ela nasceu que era próximo do Rio Reno.

Ela apontou uma nova interpretação (1934) para os resultados do experimento do físico italiano Enrico Fermi (1901-1954), **bombardando urânio e obtendo elementos artificiais**. Sua perspicácia foi finalmente confirmada (1939) pelo trabalho de Lise Meitner (1878-1968) e Otto Frisch (1904-1979), que estabeleceu a fissura nuclear como a base da bomba atômica e da energia nuclear.

Até então, o artigo de Ida que contradizia os estudos de Fermi era ignorado e considerado sem importância. Somente após a confirmação, seu artigo foi considerado relevante para a história da ciência.

Ida Noddack foi **indicada três vezes ao Prêmio Nobel de Química**, uma vez por Walther Nernst e K. L. Wagner em 1933; e duas vezes junto de seu marido por J. Müller em 1935 e por A. Skrabal em 1937. Publicou mais de 100 papers, especialmente sobre problemas fotoquímicos que afetam o olho humano, e morreu em Bad Neuenahr, Alemanha.

## Edição

Mikaely Lizandra Moreira de Assis

Thaísa Trindade de Souza

Thaise de Vasconcelos nascimento

## Revisão

Ana Cristina Facundo de Brito Pontes

## Realização:



## Apoio

