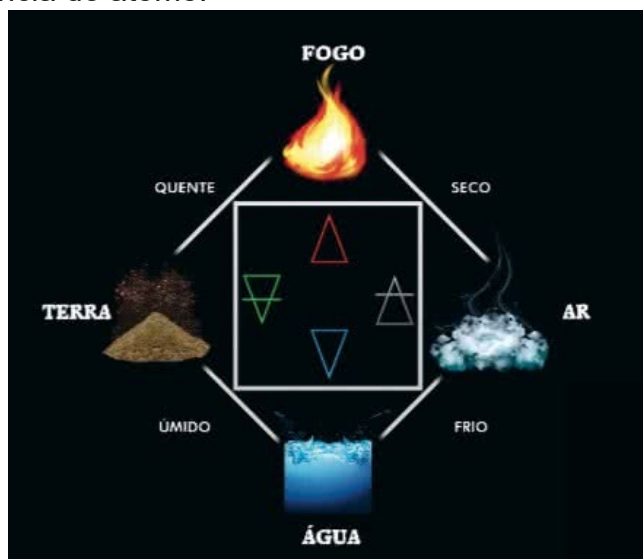


História da química

A história da química está muito ligada a evolução da humanidade, muito antes de entender os conceitos químicos a humanidade já o utilizavam. Há indícios que os conhecimentos dessa ciência surgirão junto com a descoberta do fogo.

Veremos que ela surgiu de forma experimental, através de observações junto com os filósofos. Vamos ver mais sobre isso:

Aristóteles pensava que a natureza era composta por elementos básicos (ar, terra, fogo e água) portadores de propriedades fundamentais que caracterizavam qualquer substância. Paralelamente, surgia a teoria da existência do átomo.



Leucipo e Demócrito em 400 a.c. Eles pensavam que a matéria não poderia ser dividida infinita vez, havia um limite e esse limite ficou conhecido como átomo.

O desenvolvimento de um fenômeno importante na história da química ocorreram entre os séculos III a.C e XVI d.C, esse movimento foi chamado de alquimia. Nesse momento pretendia-se desenvolver um método hipotético que poderia transformar qualquer metal em ouro e explicar a existência da vida. Na pesquisa alquimia, novos produtos químicos e métodos de separação de elementos químicos foram desenvolvidos. Desta forma, o pilar básico do futuro desenvolvimento da química experimental foi estabelecido.

O cientista irlandês Robert Boyle é considerado por muitos o pioneiro da química moderna porque conduziu experimentos planejados em meados do século XVII e os generalizou por meio desses experimentos. Apesar das vantagens de Boyle, muitas pessoas acreditam que o francês Antoine Laurent Lavoisier, que viveu no século XVIII, foi o pai da química, devido a importância de seus experimentos, entre eles o de conservação da massa, que estabeleceu que a massa se conserva em uma reação química quando a mesma ocorre em recipiente fechado, esse foi considerado o marco do estabelecimento da química moderna, ocasionando a chamada Revolução

Química. Esse estudo precederam as observações feitas por John Dalton, no início do século XIX, que foi o primeiro modelo atômico proposto.

John Dalton (1766 -1844) foi um químico, meteorologista e físico britânicos que trouxe a ideia de átomo, massa atômica, pressão parciais. A química passou por um grande desenvolvimento teórico e metodológico no século XX, especialmente através do estabelecimento da mecânica quântica, espectroscopia e métodos de síntese orgânica, que promoveram a descoberta de novos fármacos e a determinação de estruturas químicas moleculares, como o ácido desoxirribonucléico e teorias existentes.

Após esse desenvolvimento começou-se a busca por novos elementos e teve-se o desenvolvimento da tabela periódica.

A primeira ideia de agrupamento dos elementos surgiu em 1817, com Johann Wolfgang Döbereiner (1780-1849), ele percebeu que os elementos semelhantes, se comportavam de forma similar que outros, dessa forma eles forma agrupados, esse modelo ficou conhecido como Tríades.

Por volta de 1862, quando Alexander Béguier de Chancourtois (1820-1886), organizou os elementos dividido a um cilindro em 16 colunas e inúmeras horizontais. Em 1864 John A. R. Newlands (1838-1898) classificou os elementos pela ordem crescente de massa atômica em grupos de 7 dispostos lado a lado, ele havia percebido que as propriedades eram semelhantes ao primeiro e oitavo elementos – a contar da esquerda para a direita. Assim, os elementos que seguem a mesma linha vertical possuem as mesmas características químicas, como o Lítio, o Sódio e o Potássio; o Magnésio e o Cálcio. Dois cientistas trabalharam isoladamente e chegaram a resultados semelhantes são eles Julius Lothar Meyer (1830-1895) e Dmitri Ivanovitch Mendeleev (1834-1907). Mendeleev propões que os elementos poderiam ser classificados segundo a sua massa atômica. Ele afirmava que as propriedades dos elementos são uma função periódica de suas massas atômicas.

Em 1913 Henry G. L. Moseley propos algumas modificações no modelo de Mendeleev e foi estabelecida a tabela periódica atual. A tabela periódica atual não é uma cópia do que Mendeleiev propôs, ela foi aperfeiçoada. Não pela aparição de elementos que ocupam os espaços vazios destinados a eles, mas por causa de um conceito estabelecido em 1913: o número atômico.

Em 1913 essa tabela recebeu algumas atualizações, feitas por Henry Moseley que organizou os elementos em ordem de número atômico dos elementos químicos. William Ramsay (1852- 1916), contribui com a formação da da tabela periódica sendo o descobridor de elementos como o neônio, argônio, criptônio e xenônio, que formam junto com os elementos hélio e radônio os gases nobres, que é uma família pertencente a Tabela Periódica.

Outra contribuição importante foi a de Glenn Seaborg (1912-1999) que descobriu os elementos transurânicos (do número 94 ao 102) e em 1944 propôs a colocação da série dos actinídeos abaixo da série dos lantanídeos.

Tabela Periódica dos Elementos

1												13		14	15	16	17	18
1	1 H Hidrogênio											13	14	15	16	17	18 He Hélio	
2	3 Li Lítio	4 Be Berílio											5 B Boro	6 C Carbono	7 N Nitrogênio	8 O Oxigênio	9 F Fluor	10 Ne Neônio
3	11 Na Sódio	12 Mg Magnésio	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13 Al Alumínio	14 Si Silício	15 P Fósforo	16 S Enxofre	17 Cl Cloro	18 Ar Argônio
4	19 K Potássio	20 Ca Cálcio	21 Sc Escândio	22 Ti Titânio	23 V Vanádio	24 Cr Cromo	25 Mn Manganês	26 Fe Ferro	27 Co Cobalto	28 Ni Níquel	29 Cu Cobre	30 Zn Zinco	31 Ga Gálio	32 Ge Germânio	33 As Arsênio	34 Se Selênio	35 Br Bromo	36 Kr Criptônio
5	37 Rb Rubídio	38 Sr Estrôncio	39 Y Ítrio	40 Zr Zircônio	41 Nb Níbio	42 Mo Molibdênio	43 Tc Técnetio	44 Ru Ródio	45 Rh Ródio	46 Pd Paládio	47 Ag Prata	48 Cd Cádmio	49 In Índio	50 Sn Estanho	51 Sb Antimônio	52 Te Telúrio	53 I Iodo	54 Xe Xenônio
6	55 Cs Césio	56 Ba Bário	*	72 Hf Háfnio	73 Ta Tântalo	74 W Wolfrâmio	75 Re Rênio	76 Os Osmídio	77 Ir Írídio	78 Pt Platina	79 Au Ouro	80 Hg Mercúrio	81 Tl Tálio	82 Pb Chumbo	83 Bi Bismuto	84 Po Polônio	85 At Astato	86 Rn Radônio
7	87 Fr Francio	88 Ra Rádio	**	104 Rf Rifermio	105 Db Dubnônio	106 Sg Seabórgio	107 Bh Bohrio	108 Hs Háscio	109 Mt Moscúvio	110 Ds Darmstádio	111 Rg Roentgênio	112 Cn Copernício	113 Nh Nihônio	114 Fl Fleróvio	115 Mc Moscúvio	116 Lv Livermório	117 Ts Tenessio	118 Og Oganessônio
		LANTANÍDEOS		57 La Lantânio	58 Ce Célio	59 Pr Praseodímio	60 Nd Néodímio	61 Pm Pmécio	62 Sm Samarco	63 Eu Európio	64 Gd Gadolínio	65 Tb Terbópio	66 Dy Díscio	67 Ho Hólio	68 Er Erbópio	69 Tm Tulmio	70 Yb Ítrio	71 Lu Lúteo
		ACTINÍDEOS		88 Ac Actínio	89 Th Tório	90 Pa Protactínio	91 U Urânio	92 Np Neptúlio	93 Pu Plutônio	94 Am Americônio	95 Cm Cúrio	96 Bk Berkelônio	97 Cf Califórnio	98 Es Einsteinônio	99 Fm Fermônio	100 Md Mendelevônio	101 No Nobelônio	102 Lr Lawrencônio

Versão em Beta: [Ver notas da versão atual.](#)

A bioquímica, anteriormente conhecida como biologia ou fisiologia, apareceu nos fisiologistas e químicos do século 19 no estudo de compostos e transformações químicas em humanos e plantas. O termo bioquímica foi desenvolvido por químicos e alemães. proposto por Carl Neuberg (1877-1956) em 1903, embora no século 19 grandes pesquisadores como Wohler, Liebig, Química Pasteur e Claude Bernard estudassem a química da vida com outros nomes. Com a Segunda Guerra Mundial, o mundo entrou na era atômica, marcada pela descoberta dos elementos transurânicos e pelos avanços da radioquímica. A disponibilidade de isótopos permitiu a realização de importantes experimentos sobre a dinâmica e comportamento mecânico de compostos inorgânicos, que Henry Taube racionalizou em 1949 com base na teoria da ligação.

A química moderna traz o estudo de partículas elementares, átomos, moléculas, matéria e outros agregados de matéria. Matéria é tudo o que ocupa espaço e tem massa estática (ou massa constante). É o termo geral para as substâncias que constituem todos os objetos físicos. Geralmente, a matéria inclui átomos e outras partículas com massa. Algumas pessoas dizem que massa é a quantidade de matéria em um objeto e volume é a quantidade de espaço que o objeto ocupa, mas esta definição confunde massa e matéria. Eles não são a mesma coisa. Diferentes campos usam o termo de maneiras diferentes, às vezes até incompatíveis; embora o termo "qualidade" seja claramente definido, o termo "substância" não tem um significado cientificamente unificado. As substâncias existem principalmente em formas sólidas, líquidas e gasosas, isoladas ou combinadas.

