

pesos atomicos. Ele aumenta ou diminue, em correspondencia com os diversos setenarios de elementos, isto é, a cada oitava. Abrange tambem duas oitavas, ascendente uma, descendente a outra. Esta comprehende corpos flexiveis, a ascendente corpos frageis. Nos vertices, estão os corpos facilmente fusiveis, ou gases, e vice-versa, nos minimos. As oitavas descendentes são eletro-positivas, as oitavas ascendentes eletro-negativas. O mesmo podereis dizer de varias outras qualidades, como a condutividate, a compressibilidade, a dureza. A classificação em serie resulta indicada pela maneira de comportar-se destas oitavas.

Eis aí tracado um sistema estequiogenetico, ou arvore genealogica das especies quimicas, divisiveis em sete series de  $\alpha$  a  $\eta$  que são os sete periodos de formação ou condensação sucessiva da materia, e divisiveis em VII grupos, verdadeiras familias naturais de corpos similares, segundo as respectivas isovalencias.

## XVII — A estequiogenese e as especies quimicas desconhecidas.

Este estudo, que vou conduzindo para chegar a conclusões de ordem filosofica e moral, de significado muito mais alto, tambem pode ter valor pratico para a vossa ciencia, por vos oferecer a possibilidade de definir *a priori* elementos que ainda desconheceis, fazendo-o, não empiricamente, por tentativas, mas sistematicamente, prevendo de modo exato qual direção deveis dar ás vossas pesquisas. O sistema do capitulo anterior vos diz que, em dados pontos, ha corpos que encontrareis com as caracteristicas que o proprio esquema indica. Nada importam nomes. Os corpos lá estão, já definidos e desceritos. Procurai-os e os achareis. Dir-vos-ei mais. Podendo sempre definir a linha de desenvolvimento de um fenomeno, isto é, o conceito fundamental que o rege (ainda uma vez, notemos que o universo é Lei e organismo), podereis sempre, partindo de tudo quanto se vos tornou experimentalmente conhecido, chegar, por aplicação analogica daquele conceito fundamental, mesmo onde a observação não chegou; podereis delinear o andamento do fenomeno, até nos seus periodos ignorados. Usai do conceito monistico que vos trago, da unidade de principio de todo o universo, não só no campo moral, mas tambem no campo científico, tomai este principio de analogia que existe em todas as coisas e ele vos guiará infalivelmente, permitindo-vos definir *a priori*, antes da observação e da experimentação, o desconhecido e defini-lo é descobri-lo e conhecê-lo.

Não achastes assim o Escandio, o Galio, o Germanio? O Escandio está no grupo III, á distancia precisa de duas oitavas do Boro; o Galio está no mesmo grupo, porém antes, na escala, e á mesma distancia de duas oitavas do Aluminio; o Germanio está

no grupo IV, á mesma distancia de duas oitavas do Silicio, que se acha tambem nesse grupo. O mesmo sistema vos conduziu á descoberta dos gases nobres, quimicamente inertes, contidos no ar, isto é, o Neo, o Krypto, o Xeno. Eles são do grupo 0, isto é, do grupo do Argo. Conseguistes preparar o Nito (emanação de Radio), da mesma familia 0. Estes elementos, no esquema, estão, de facto, comprehendidos no grupo do Argo, 0, que tem, como todos os outros, valencia zero. E assim por diante, mesmo no campo astronomico, onde o calculo de uma lei exata vos permitiu individuar, em dado ponto e em certo momento, um corpo com determinadas características, até que, afinal, foi ele achado.

Já vêdes como o edificio, que a razão é capaz de construir, pode preceder a observação direta e não ha aí senão a senda vulgar de um pensamento apoiado sempre nos factos. Imaginai que descobertas podereis rapidamente realizar, quando os problemas científicos forem enfrentados pela intuição, como já eu vos disse. Aliás, as verdadeiras e grandes descobertas hão sido todas lampejos de intuição do genio, que é o superhomem do futuro e que, saltando por cima das formas racionais de pesquisa, antecipa as formas intuitivas das futuras humanidades. Os grandes saltos para a frente nunca os deu o homem experimentalmente, nem racionalmente; deu-os por intuição, o verdadeiro, o grande sistema de pesquisa do porvir. Que, pois, a minha afirmação de que o universo é todo ele regido por conceitos harmonicos, analogos, reductiveis a principios cada vez mais simples e sinteticos, guie a vossa razão na pesquisa científica, enquanto a evolução não trouxer á luz esta vossa nova maturação biologica. Uma vez comprehendidos o conceito gerador de um processo fenomenico e o seu ritmo, qualquer que seja a sua altitude na escala das formas do ser, estendei com firmeza esse conceito e esse ritmo até onde ainda falte o conhecimento objetivo. De  $\gamma$  para  $\alpha$ , a lei de evolução é identica, continua a linha de desenvolvimento, unico o principio. Este conceito vos permitirá sempre individuar, *a priori*, as formas intermedias que  $\omega$ , a substancia, atravessa, no seu continuo transformar-se.

Resumindo, podemos, pois, dizer que do estadio fisico da substancia,  $\gamma =$  materia, temos observado as formas que vão de H a U, segundo crescentes pesos atomicos, formas que grupamos em VII grandes series sucessivas de condensação e VII grandes familias naturais de isovalencia. Apenas ha uma pequena anomalia, essa mesma periodica, de tres corpos que interrompem o progredir das isovalencias. Tal interrupção é como um breve encalhe e, realmente, não perturba o andamento do fenomeno, porque tambem é ritmico e se reproduz por periodos regulares. No esquema grafico, esse encalhe representa o fundo das conchas, dadas pelos maiores volumes atomicos.