[(1881), *A Republica Federal*, ano II, nº 2, 26 de Abril (Ponta Delgada)]

COMO E AONDE DEVEM TER NASCIDO OS PRIMEIROS SERES

As *moneras*, estudadas por Hæckel com um raro espírito de observação, são animais da mais simples organização conhecida. Flutuando aos milhares na água do mar, elas absorvem as substâncias nutritivas por toda a superfície do seu corpo que, visto ao microscópio, não é mais do que um pedacinho de substância albuminosa, de estrutura inteiramente uniforme, sem *membrana limitante*, mas tendo o poder de se contrair são como pedacinhos microscópicos de clara de ovo dotados de vitalidade. O corpo da *monera*, chegado a um certo desenvolvimento, alonga-se, estreita-se na parte mediana, segmenta-se e fica assim constituindo duas *moneras*. A reprodução é um excesso de crescimento. Depois cada uma dessas *moneras* se alonga e se segmenta por sua vez.

*
* *

A Ciência está condenada a não poder conhecer nunca a origem do ser primordial, donde partiu a cadeia evolutiva que chamamos animais e plantas.
Ela, como diz Emílio Ferrière, cometerá uma loucura, se não se limitar a estudar até ao *número um* exclusivamente. Mas a Ciência não pode supor que o primeiro ser fosse duma organização complexa, e portanto, para se dar uma conta racional dos fenómenos vitais, ela precisa recorrer à mais simples manifestação da vida, como origem provável.
A *monera* dá a imagem nítida dos primeiros seres.

No fundo das águas, no lodo primitivo, devia ter-se formado uma enorme quantidade de grânulos albuminosos de *protoplasma* ([1]), como ainda hoje se formam as *moneras* nos nossos mares. A flutuação ou a permanência entre o lodo, produzindo reacções diferentes, determinariam o começar da forma definida. A superfície dos grânulos de protoplasma, actuando e reagindo incessantemente, devia ter-se diferenciado do resto da substância para constituir uma *membrana limitante.*

A substância protoplásmica, tendo assim limitado o seu desenvolvimento, ir-se-ia condensando no interior da vesícula formada, e esta concentração produziria um *núcleo*.

Temos esboçada a origem improvável da célula primordial inteiramente análogo à célula microscópica, termo de toda a investigação anatómica de qualquer organismo actual.

Essas células, verdadeiros animais, começariam a unir-se, a fundir-se, a associar-se de mil maneiras, formando colónias.
Umas dessas colónias, podendo flutuar, desenvolver-se-iam igualmente para todos os lados e formariam animais inteiramente simétricos. Outras, devendo por qualquer circunstância baixar ao fundo das águas, tornariam uma das suas faces planas e assim começaria a aparecer a simetria bilateral, a simetria radiada.

Para melhor garantia da *vida colonial*, a *divisão do trabalho fisiológico* não tardaria a aparecer e portanto as colónias passariam a animais organizados, capazes de

---

([1]) *Protoplasma* quer dizer massa primitiva.

se arrastarem no fundo das águas, de se fixarem, ou nadarem, de apreenderem o alimento.

Enfim produzir-se-ia, no meio do elemento líquido, com uma *monera*, em milhões de anos, o mesmo que hoje se produz, num ambiente também líquido, dentro dum ovo ou dum útero, apenas em alguns dias, com uma simples célula impulsionada pela fecundação.

As repetidas vindas à superfície das águas e os vegetais sedutores que já teriam saído também por processos análogos do fundo dos lagos, começariam, por assim dizer, a formar o gosto pela vida terrestre e a primitiva respiração branquial passaria a ser pulmonar, por uma modificação vantajosa da *bexiga natatória* nos peixes, da câmara de ar nos moluscos, &.

Carlos Vogt, muito recentemente, tratou com mão de mestre esta questão numa conferência, e provou que todos os seres devem ser descendentes de animais aquáticos.

Efectivamente a última camada geológica, que representa por ora para nós a primeira manifestação da vida na superfície velha do globo, é formada exclusivamente de restos de animais marinhos.

Toda a vida embrionária, mesmo a dos vertebrados, começa por uma respiração aquática. O embrião do homem, o da galinha, o do cão, têm, cada um, cinco aberturas de guelras que depois se vão reduzindo, até que se faz a definitiva *emigração da função respiratória* das guelras para o pulmão.

As rãs, mesmo já fora do ovo, respiram algum tempo por meio de guelras e têm a forma exacta dum peixe sem barbatanas.

É curioso notar que o *Génesis* da Caldeia, dando tudo como formado na água, inclusivamente o próprio homem, é muito mais científico nesta parte do que o *Génesis* de Moisés.

Ponta Delgada, 24 de Abril de 1881.