

## **Aspectos da noção de níveis de individualidade orgânica de Haeckel na formulação de sua teoria da gastrea**

Guilherme Francisco Santos  
Universidade de São Paulo/USP

Nosso objetivo, neste trabalho, é destacar alguns aspectos da noção de níveis de individualidade orgânica de Ernst Haeckel que se relacionam, de modo especialmente relevante, com a formulação de sua teoria da gastrea, bem como introduzir uma análise sobre tal relevância. A teoria da gastrea é uma importante aplicação da lei biogenética fundamental deste autor, através da qual ele procurou estabelecer o paralelismo, no reino animal, entre o processo de desenvolvimento embrionário do organismo individual e o processo de evolução histórica de sua espécie, consubstanciada na famosa asserção de que a ontogenia recapitula a filogenia.

Na teoria da gastrea, Haeckel, apoiado em tal paralelismo, procurou definir o caminho de emergência dos primeiros organismos pluricelulares, os metazoários ou animais verdadeiros. Tal caminho evolutivo se encontraria ainda registrado (e, portanto, passível de estudo) nas fases iniciais do desenvolvimento embrionário dos animais, ou seja, no processo que vai da célula ovo, através das primeiras clivagens, até o surgimento da gástrula. Haeckel analisará tal processo à luz de estudos sobre a formação das camadas germinativas primárias, desenvolvendo uma interpretação específica quanto à forma universal da embriogênese dos animais segundo a ordem de aparição das camadas germinativas e o seu destino histológico. Esta combinação da lei biogenética com a teoria das camadas germinativas primárias fornecerá a Haeckel parâmetros significativos para o estabelecimento das divisões principais do reino animal e para o aprimoramento de sua classificação dos gêneros e espécies animais através de árvores genealógicas.

Procuraremos mostrar aqui que uma parte importante das ideias que estão na base da teoria da gastrea, através da lei biogenética, se relaciona com a noção de níveis de individualidade orgânica de Haeckel (formulada na sua obra *Generelle Morphologie* de 1866), bem como apontar o significado de tal relação. De modo geral, pode-se dizer que o pensamento deste autor representa uma confluência de correntes da morfologia idealista alemã com o evolucionismo darwiniano. No seu esforço por avançar para uma teoria geral da forma biológica tendo como pano de fundo a noção de unidade genealógica dos seres vivos, Haeckel desenvolveu duas teorias complementares sobre as formas dos indivíduos orgânicos na sua morfologia geral. Estas teorias gerais das formas orgânicas, a tectologia e a promorfologia, representam parte dos pressupostos teóricos que dão sentido à lei biogenética. Em linhas gerais, a tectologia trata da formação de níveis superiores de individualidade orgânica por meio da composição feita a partir de indivíduos orgânicos de um nível imediatamente anterior (por exemplo, células e tecidos), e a promorfologia trata das configurações físicas, isto é,

geométricas, dos indivíduos orgânicos e de suas partes. Entendemos que a compreensão deste fundo teórico geral de sua morfologia é fundamental para avaliarmos o significado da teoria da gastera. Ao mesmo tempo, a análise de tais pressupostos teóricos aproxima nossa apreciação da teoria da gastera da visão geral de Haeckel sobre a unidade entre o mundo orgânico e o inorgânico.