

O “Paradigma Cuvieriano”: uma análise das contribuições de Georges Cuvier no desenvolvimento da Paleontologia segundo Felipe Faria

Enviado em:

03/12/2012

Aprovado em:

04/2013

Felipe Daniel do Lago Godoi

Mestrando em História pela Universidade Federal de Ouro Preto.

fdlgodoi@gmail.com

FARIA, Felipe. *Georges Cuvier: do estudo dos fósseis à paleontologia*. São Paulo: Ed. 34, 2012.

236

O Objetivo deste trabalho é fazer uma resenha de apresentação do livro “*Georges Cuvier: do estudo dos fósseis à paleontologia*”, da autoria de Frederico Felipe de Almeida Faria, publicado em 2012 pela Editora 34. Este livro é fruto da tese de doutorado defendida por Faria em 2010 orientada pelo Prof. Dr. Gustavo Caponi sob o título “Georges Cuvier e a Instalação da Paleontologia como Ciência”, junto ao Programa de Pós Graduação Interdisciplinar em Ciências Humanas da Universidade Federal de Santa Catarina.

Tendo como norte teórico o modelo de desenvolvimento científico proposto por Thomas Kuhn em “A Estrutura das Revoluções Científicas”, Felipe Faria faz uma análise dos trabalhos do naturalista francês Georges Cuvier (1769-1832). Segundo Faria, foi através do programa de pesquisa desenvolvido por Cuvier e dos métodos aplicados por este, que se constituiu um “paradigma cuvieriano” nas ciências naturais, lançando as bases para o surgimento da paleontologia enquanto ciência autônoma. Trata-se também de um livro que situa os trabalhos do naturalista em seu tempo, combatendo assim uma imagem distorcida de Cuvier que, segundo o autor, persiste até os dias atuais.

A Introdução do livro é dedicada a uma apresentação geral do modelo de análise a ser adotado, o modelo de kuhniano do desenvolvimento científico, e de como este se articula com os trabalhos de Georges Cuvier e o desenvolvimento a Paleontologia enquanto disciplina científica autônoma.

No Capítulo 1, “O Estudo dos Fósseis”, através de uma abordagem histórica das diversas interpretações dadas a estes objetos desde a pré-história até finais do século XVIII, Faria expõe como os fósseis foram alvos da curiosidade

humana. Segundo o autor, foram diversos os significados atribuídos a estes, sendo ora utilizados em ritos fúnebres, ora interpretados como vestígios mitológicos ou como objetos detentores de propriedades mágicas, ou ainda, reunidos sob a rubrica do colecionismo nos gabinetes de curiosidade dos séculos XVI e XVII.

Na virada do século XVII para o século XVIII seguiram-se debates acerca de qual seria a constituição destes objetos, orgânica ou mineral, e de como incorporar a ideia de uma origem orgânica dos fósseis à chamada Teologia Natural, que pretendia vincular a ocorrência de fenômenos naturais como prova da existência de Deus e de sua ação. Neste período o estudo dos fósseis permanecia ligado às ciências mineralógicas, eles eram descritos, analisados e classificados de acordo com suas propriedades químicas e físicas, não sendo vinculados ao mundo animal ou vegetal. Estes estudos contribuíram para a elaboração dos chamados “Sistemas da Terra”, que pretendiam explicar as características físicas e biológicas do globo com base apenas em processos naturais.

Segundo Faria, foi somente no século XVIII que uma abordagem histórica dos fósseis, tomando-os como evidências das diversas épocas pela qual a natureza passara, se fortaleceu. Com isso, havia de se investigar, então, a permanência ou a extinção dos animais que os fósseis pareciam representar. As discussões sobre a existência ou não de uma fauna extinta levavam os fósseis ao campo da ciência que mais tarde viria a ser a Biologia, porém fora só um passo inicial.

O Capítulo 2, intitulado “A Anatomia Comparada”, é dedicado à apresentação biográfica de Cuvier e de como este autor se articula e consegue constituir uma rede de colaboradores que aderem ao seu programa de pesquisa. Angariando cargos políticos e científicos através da divulgação de seus trabalhos, Cuvier projeta seu nome no cenário público, tornando-o ainda mais conhecido.

A ampla divulgação dos resultados de suas pesquisas através de publicações sistemáticas em diversos periódicos, a utilização de pranchas dos fósseis estudados, fazendo com que o leitor também veja o que está sendo descrito, e a divulgação dos nomes dos cientistas de sua rede de contatos, estavam entre as estratégias utilizadas por Cuvier para reunir adeptos e colaboradores que reforçariam seu programa de pesquisa. Assim, verifica-se que os trabalhos de Cuvier não deixam de ter uma dimensão coletiva, muito importante para o andamento destes.

Esta dimensão coletiva da pesquisa científica é evidenciada nos trabalhos feitos junto com o mineralogista Alexandre Brongniart, em que, pela primeira vez, surge com clareza uma perspectiva histórica nas análises de Cuvier. Sob esta perspectiva, os fósseis eram registros da ocorrência das chamadas revoluções,

eventos em que catástrofes teriam alterado a fauna da Terra, como também a sequência em que estas ocorreram, o que possibilitava traçar uma trajetória de tais acontecimentos que poderia ser exposta numa narrativa histórica.

Por fim, Faria destaca a publicação do primeiro tomo da obra mais significativa de Cuvier, *Recherches sur les ossements fossiles de quadrupèdes, où l'on rétablit les caractères de plusieurs espèces d'animaux que les révolutions du globe paroissent avoir détruites* (Investigações sobre as ossadas fósseis de quadrúpedes, onde se reestabelece os caracteres de várias espécies de animais, que as revoluções do globo parecem ter destruído). São descritas a organização e estrutura interna da obra, a recepção a esta, e a ocorrência de uma distorção na publicação inglesa das *Recherches* que teria modificado o sentido de algumas das afirmações de Cuvier levando a uma imagem errônea do pensamento deste naturalista que perdura até os dias atuais.

No Capítulo 3, “A Paleontologia”, Felipe Faria apresenta dois momentos do programa de pesquisa de Cuvier. Num primeiro, o modelo de investigação do naturalista apresenta-se já nos moldes de um paradigma consolidado e passa a ser seguido sistematicamente entrando na fase que Thomas Kuhn denomina de “ciência normal”. É neste estágio do modelo “cuvieriano” que o termo Paleontologia, enquanto “a ciência que trataria da investigação dos fósseis para distinguir os estratos sedimentares”, torna-se aceito como um sinal da consolidação de uma comunidade científica formada em torno de uma atividade definida e nomeada. (FARIA, 2012:169)

Nesta fase da ciência normal surgem as primeiras “anomalias”, que contradizem o paradigma. Assim, entra-se em um segundo momento em que novas descobertas no campo da paleontologia, colocavam questões que desafiavam o modelo de análise de Cuvier. Com a morte do autor e o surgimento do paradigma evolucionista nas ciências naturais, a Paleontologia entra numa fase de nova normalidade. Porém, os cientistas, mesmo sob o paradigma evolucionista, continuaram operando nas frentes de trabalho do programa de Cuvier, a determinação estratigráfica através dos fósseis.

No quarto e último capítulo, “A Revolução Darwiniana na Paleontologia Cuvieriana”, Faria faz um resumo dos capítulos anteriores e leva a uma conclusão na qual demonstra a imensa contribuição do paradigma cuvieriano para os estudos paleontológicos e o desenvolvimento das teorias evolucionistas.

Apesar de o livro ser analisado inteiramente sob a ótica da *Estrutura das Revoluções Científicas* de Thomas Kuhn, Faria demonstra que, no caso de Cuvier,

a mudança do paradigma catastrofista para as teorias evolucionistas contraria a hipótese de que a transformação de um paradigma requer uma alteração nos aspectos teóricos e metodológicos seguidos. Segundo Faria, a metodologia desenvolvida por Cuvier, para os estudos estratigráficos e anatômicos comparativos permanece até os dias atuais. O que houve então seria um rompimento epistemológico parcial, demonstrando não haver um único modelo de Revolução Científica, conforme apontara Thomas Kuhn.

As teorias fixistas de Cuvier faziam parte do programa de pesquisas pertencente à experiência temporal do naturalista. Assim como ele, diversos outros naturalistas rejeitavam as teorias transformistas que posteriormente acabariam no evolucionismo. O sucesso de suas pesquisas e métodos contribuiu para que o autor permanecesse firme em suas convicções, até sua morte. Contudo, a funcionalidade do seu programa de pesquisas possibilitou a utilização deste para objetivos distintos dos quais pretendia Cuvier, causando apropriações de sua obra que o ligaram injustamente à teorias que pregam o literalismo bíblico e a ocorrência do Dilúvio Mosaico, estigmatizando-o como um anti-evolucionista.

Referência Bibliográfica

KUHN, Thomas. *A estrutura das Revoluções Científicas*. São Paulo: Editora Perspectiva, 1990.