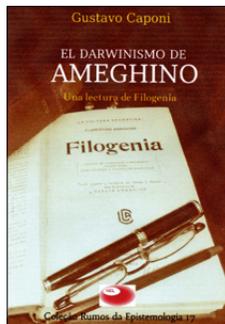


O “Filogenia” de Ameghino: além de uma análise epistemológica

The Ameghino’s “Filogenia”: beyond an epistemological analysis

Por Felipe Faria

Museu Nacional/Universidade Federal do Rio de Janeiro
Universidade Federal de Santa Catarina
(felipeafaria@gmail.com)



CAPONI, G., 2017. **El darwinismo de Ameghino**. Una lectura de filogenia: 1-249. Núcleo de Epistemología e Lógica/Universidade Federal de Santa Catarina (Coleção Rumos da Epistemologia, 17), Florianópolis. ISBN 978-85-87253-32-3.

Erros historiográficos requerem cautela e precisão em sua abordagem, sobretudo quando dizem respeito a questões delicadas, como a imagem de um naturalista que alavancou em seu país o desenvolvimento de uma ciência estreitamente relacionada com uma teoria tão importante quanto a evolucionista ou, ainda, quando tangenciam questões que envolvem elementos externos à ciência.

Com essa precisão, e levando em consideração a cautela necessária para se abordar temas muitas vezes considerados polêmicos, Gustavo Caponi escreveu seu mais recente livro, intitulado “El darwinismo de Ameghino: una lectura de Filogenia”, obra que integra a coleção “Rumos da Epistemologia”, publicada pelo Núcleo de Epistemologia e Lógica (NEL) da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC).

Em um texto eloquente, Caponi analisa a relevante obra de Florentino Ameghino (1854-1911), chamada

“Filogenia: principios de clasificación transformista basados sobre leyes naturales y proporciones matemáticas”, de 1884, a qual não somente apresentou uma proposta metodológica para a paleontologia evolutiva, mas também uma teoria sobre a origem do homem (Ameghino, 1915 [1884]). Ainda que essas propostas não fossem polêmicas, diversas leituras posteriores do “Filogenia” iniciaram e mantiveram erros de interpretação, que disseminam até hoje uma imagem polêmica acerca de Ameghino. Soma-se a esta situação a formulação de sua teoria antropogênica, esta sim controversa por razões que Caponi nos mostra serem internas e externas à ciência.

Para realizar essa análise a respeito da obra “Filogenia”, o livro de Caponi é dividido praticamente em duas partes. A primeira, composta por quatro capítulos, é dedicada à proposta metodológica de Ameghino e a segunda, composta por um pertinente adendo, centra-se em seu argumento teórico sobre a origem do homem. Em ambas, Caponi defende uma leitura contextualizadora que possibilite observar como foi construída a proposta metodológica de Ameghino para a paleontologia evolutiva, a qual clamava por métodos voltados aos seus novos objetivos cognitivos, em particular à produção de dados para a elaboração de filogenias. Estes dados eram obtidos por meio das reconstruções paleontológicas, mas, antes da aceitação do evolucionismo, eram utilizados como instrumentos para alcançar a compreensão acerca das possíveis formas de organização corporal existentes na natureza – o objetivo cognitivo da paleontologia pré-evolutiva cuvieriana. Apenas após a revolução darwiniana é que estes dados produzidos com as reconstruções paleontológicas passaram a ser utilizados na elaboração de filogenias. Tratava-se de uma alteração teórica que não incidia nos métodos das reconstruções paleontológicas, as quais continuavam sendo realizadas mediante às comparações anatômicas, como faziam os cuvierianos. Incidia apenas no cumprimento

do novo objetivo cognitivo, a elaboração de sequências evolutivas, ou seja, de filogenias.

Esse era o propósito do "Filogenia": prover os naturalistas, e em particular os paleontólogos, dos recursos metodológicos necessários para reconstruir as genealogias dos grupos taxonômicos. Ameghino queria reorganizar metodologicamente a paleontologia para que ela não só possibilitasse conhecer as formas a serem filogeneticamente classificadas, mas também para que pudesse contar com os princípios orientadores dessa classificação. Daí o subtítulo do livro: "princípios de classificação transformista baseados em leis naturais e proporções matemáticas".

A análise de Caponi apresenta, no primeiro capítulo, uma contextualização do momento em que "Filogenia" foi escrito e publicado, discutindo a influência que os trabalhos de naturalistas como Haeckel, Darwin, Geoffroy Saint-Hillaire, Cuvier, Lamarck, entre outros, tiveram na formulação das propostas metodológicas ali constantes. Com relação a Lamarck, Caponi desfaz um erro historiográfico recorrente nos estudos sobre diversos naturalistas que aderiram ao evolucionismo, como é o caso de Ameghino. Como muitos deles, inclusive Darwin, ele concedia algum papel à herança de caracteres adquiridos, ideia essa que é atribuída a Lamarck, também por erros historiográficos. Ameghino é incorretamente interpretado por alguns autores como sendo lamarckista simplesmente por conceder algum papel àquela ideia. O referido erro mostra-se mais evidente quando consideramos que a teoria transformista de Lamarck não concebia a construção de filogenias, porque o mecanismo em que ela se baseia é a marcha da natureza buscando atingir uma maior complexidade, não fazendo sentido o estabelecimento de relações genealógicas, ou seja, filogenéticas. Outro fator que evidencia este erro historiográfico é que a proposta constante no "Filogenia" era metodológica, e não teórica, uma vez que seu autor não estava interessado em explicações causais que pudessem elucidar os mecanismos evolutivos.

Prosseguindo em sua análise, no segundo capítulo, Caponi discute o papel que princípios da anatomia e

da morfologia comparadas pré-darwinianas tiveram na formulação das propostas de Ameghino, assim como qual o tratamento que a ideia de unidade de tipo recebeu na formulação dos princípios propostos no "Filogenia".

Sendo central para o evolucionismo darwiniano, a ideia de unidade de tipo, que era explicada pela filiação comum, recebia em Cuvier e Geoffroy Saint-Hillaire explicações baseadas em exigências funcionais ou morfológicas. Segundo Ameghino, era necessária uma ressignificação dos princípios de correlações formulados por eles, pois as correlações funcionais e morfológicas regiam os seres vivos somente dentro de certos limites, os quais estavam relacionados com as próprias vinculações genealógicas que a paleontologia evolutiva procurava estabelecer.

Tratando da importância dessa vinculação, o terceiro capítulo do livro de Caponi discute como Ameghino utilizou aquelas correlações para elaborar as seriações filogenéticas. Para ele, as leis que as regiam só permitiam inferir acerca de sua configuração geral. E essas inferências só eram válidas dentro de limites relativamente estreitos, que só a filogenia poderia estabelecer e que só diziam respeito à forma e às partes deste organismo, mas nada sobre sua filiação. Para isso, eram necessárias leis de outro tipo: as de sucessão evolutiva dos estados de caracteres.

Essas leis foram propostas no "Filogenia" como regras rigorosas que guiariam as inferências filogenéticas, visando à reconstrução de tipos intermediários. Segundo Ameghino, para esta reconstrução deveríamos tomar dois tipos extremos conhecidos e estabelecer o valor dos diferentes caracteres anatômicos em cada um deles. Mediante essas diferenças, poderíamos, então, determinar a forma do tipo intermediário. E se alguns estados de caracteres já podiam ser descritos numericamente, como os dentes e os dígitos, outros também poderiam ser e, por conseguinte, nos forneceriam valores que poderiam ser utilizados para o cumprimento do raciocínio ora descrito.

Ameghino buscava encontrar uma equação filogenética, mas não avançou muito na efetivação disso, apesar do subtítulo do seu livro. De fato, no "Filogenia", ele formulou



princípios de classificação transformista baseados em certas generalizações sobre padrões de sucessão de estados de caracteres, que ele considerava como leis de seriação, as quais, além de auxiliarem na descrição das sequências filogenéticas, também ajudavam na elaboração delas.

No quarto capítulo, Caponi discorre sobre a utilização prática das leis de Ameghino. Elas deveriam reger as relações de derivação entre estados de caracteres, os quais, se mudassem, deveriam fazê-lo sempre em um mesmo sentido, podendo avançar, mas nunca sendo possível retroceder. Esses caracteres poderiam proporcionar as diferentes variações de tamanho e forma que pode oferecer uma mesma estrutura na série filogenética, ou poderiam se referir ao número de peças osteológicas que cada parte animal desta série apresenta. Ameghino considerava o caráter da ossificação como sendo o mais importante para a elaboração de filogenias. Isso o levou a formular outra regra metodológica: uma estrutura cartilaginosa que, em sua evolução, chega a ossificar-se, não volta jamais ao seu estado primitivo, exceto para desaparecer.

Baseado nesta conclusão, e levando em consideração outra regra que ele também formulara – a existência de uma tendência à diminuição das partes durante o processo evolutivo –, ele elaborou uma sequência evolutiva dos vertebrados em três estágios. O primeiro dar-se-ia com um tipo cartilaginoso de esqueleto não segmentado, seguido por um tipo no qual este esqueleto estava dividido em peças que, ao se tornarem ósseas, teriam produzido o tipo vertebrado primitivo. E um terceiro estágio, onde essas peças básicas desapareceriam por atrofia ou fusão, mas não poderiam se multiplicar.

Portanto, utilizando as leis de seriação, Ameghino pôde estabelecer relações genealógicas que permitiram a elaboração de filogenias de grupos taxonômicos de vários níveis. Esse era o objetivo central do seu livro: reorganizar metodologicamente a paleontologia, para que ela não só nos possibilitasse conhecer as formas a serem filogeneticamente classificadas, mas para que pudesse contar com os princípios para gerar essa classificação.

Entretanto, apesar do poder heurístico dessa proposta, ele a utilizou pouco em sua teoria antropogênica apresentada no “*Filogenia*”. Mesmo que o último capítulo do livro tenha como título “*Aplicación al hombre*”, não é isso o que encontramos naquelas páginas. Nelas, Ameghino expõe sua tese sobre a origem pampiana do homem, a qual prejudicou consideravelmente sua imagem como um teórico lúcido e proponente de uma metodologia profícua.

Com base nisso e levando-se em consideração que a imagem de Ameghino permanece até os dias de hoje fortemente vinculada a esta equivocada teoria, é necessária uma contextualização, visando identificar quais as razões que levaram o autor de uma obra com uma proposta metodológica de grande valor a um erro teórico que contaminou sua imagem. É o que Caponi faz no adendo de sua “*leitura do Filogenia*”, mostrando-nos com muita clareza que o erro antropogênico de Ameghino não deriva do marco teórico estabelecido neste livro, mas sim dos contextos epistemológicos e ideológicos de sua época, ambos alheios ao campo dos conceitos e dos problemas sobre os quais foi escrito.

Com relação aos elementos epistemológicos envolvidos na formulação da teoria da origem pampiana do homem, Caponi apresenta-nos diversos fatores que incidiram naquela desacertada proposição. Erros de interpretação stratigráfica, que o levaram a datar erradamente os fósseis de homínídeos que Ameghino estudou, somados ao vazio epistêmico que havia naquela época com relação à possível região originária do ser humano, entre outros, foram preponderantes para seu equívoco teórico.

Mas, além disso, Caponi nos mostra que o “*Filogenia*” foi escrito em um contexto ideológico que pretendia legitimar o colonialismo e o extermínio dos povos indígenas da Argentina. Questões alheias à ciência, mas que, por meio de uma contextualização eficaz, se mostram completamente incidentes no erro de Ameghino.

Sua tese antropogênica servia a uma trama de discursos políticos e pseudocientíficos, cujo papel era a



legitimação do extermínio dos povos indígenas das regiões pampiana, patagônica, fueguina e chaqueana. Esse verdadeiro genocídio foi levado adiante em políticas governamentais que receberam as seguintes denominações: “Conquista do deserto” (1878-1885), “Campanha do deserto verde” (1884-1917) e “Campanha da Terra do Fogo” (1886 até o início do século XX). Como corolário dela, havia uma oportuna compreensão de que aqueles povos fossem remanescentes da primeira espécie do gênero *Homo*, apresentando um estágio de desenvolvimento humano muito primitivo. Baseando-se neste argumento, justificava-se a sua substituição – leia-se extermínio – por uma espécie considerada ‘mais evoluída’, a qual convenientemente era

representada pelos europeus e por seus descendentes. E a teoria antropogênica de Ameghino introduziu uma lógica evolucionista que avalizava tal política.

Por esses motivos, a análise epistemológica de Caponi adentra esse território alheio às questões científicas. Alheio, mas que, ainda assim, apresentava elementos capazes de promover a cooptação de um discurso científico, ainda que equivocadamente, para operar uma apologia a uma política nefasta.

REFERÊNCIA

AMEGHINO, F., 1915 [1884]. **Filogenia**: principios de clasificación transformista basados sobre leyes naturales y proporciones matemáticas. La Cultura Argentina, Buenos Aires.