

Universidade Estadual Paulista “Júlio de Mesquita Filho”

Campus de Marília

Programa de Pós-Graduação em Filosofia

KANT E A EPIGÊNESE

Niege Pavani Rodrigues

Marília

2014

Niege Pavani Rodrigues

KANT E A EPIGÊNESE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Filosofia da Faculdade de Filosofia e Ciências – UNESP, Campus de Marília – como parte dos requisitos para a obtenção do título de mestre na área de concentração de “História da Filosofia, Ética e Filosofia Política”, linha de pesquisa “História da Filosofia”.

Orientador: Professor Doutor Ubirajara Rancan de Azevedo Marques

Agência financiadora: CAPES

Marília

2014

Rodrigues, Niege Pavani.

R696k Kant e a epigênese / Niege Pavani Rodrigues. – Marília,
2014.

77 f. ; 30 cm.

Dissertação (Mestrado em Filosofia) – Universidade Estadual
Paulista, Faculdade de Filosofia e Ciências, 2014.

Bibliografia: f. 74-77

Orientador: Ubirajara Rancan de Azevedo Marques.

1. Epigênese. 2. Kant, Immanuel, 1724-1804. 3. Filosofia da
natureza. 4. Filosofia alemã. I. Título.

CDD 193

Niege Pavani Rodrigues

KANT E A EPIGÊNESE

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Filosofia da Faculdade de Filosofia e Ciências – UNESP, Campus de Marília – como parte dos requisitos para a obtenção do título de mestre em filosofia.

Linha de pesquisa: História da Filosofia, Ética e Filosofia Política.

Orientador: Professor Doutor Ubirajara Rancan de Azevedo Marques

Agência Financiadora: CAPES

Data da defesa: 05/12/2014, às 10 horas.

Membros componentes da Banca Examinadora:

Presidente e Orientador: Professor Doutor Ubirajara Rancan de Azevedo Marques. UNESP, campus de Marília.

Membro Titular: Professor Doutor Márcio Benchimol de Barros. UNESP, campus de Marília.

Membro Titular: Professor Doutor Olavo Calábria. UFU – Universidade Federal de Uberlândia.

Local: Universidade Estadual Paulista
Faculdade de Filosofia e Ciências.
UNESP – Campus de Marília

AGRADECIMENTOS

Meus agradecimentos mais sinceros a todos os amigos e família que estiveram afetuosamente ao meu lado durante este trajeto. Aos meus pais Maria José Pavani e Edison Rodrigues, irmão Edison Rodrigues Junior, sem os quais nenhuma palavra poderia ter sido escrita. Lembro também os queridos Fabiano Souza, Thaisa Reino, Gabrielle Massela e Thais Bunduki, por todos os momentos em que demos as mãos e nos divertimos. A Oscar Sillmann, por ter sido o melhor dos companheiros.

Lembro também com gratidão todos os professores do DFil que estiveram presentes em minha formação acadêmica, e do mesmo modo os servidores técnico-administrativos por todo servido prestado e amizade cultivada, principalmente à Edina Bonini. Reservo um agradecimento especial aos professores Márcio Benchimol e Reinaldo Sampaio que tiveram participação fundamental em minha pesquisa desde a graduação; e, sobretudo o professor Ubirajara Rancan de Azevedo Marques, pela orientação deste trabalho.

Agradeço também a CAPES pelo suporte financeiro a esta pesquisa.

RESUMO

A proposta desta dissertação é investigar a filosofia de Kant e sua relação com a teoria da epigênese. Considerando-se as declarações do próprio filósofo feitas no “§ 81” da *Crítica da Faculdade do Juízo*, no qual ele defende a teoria da epigênese, considerou-se como valiosa ferramenta analítica avaliar as *fontes*, *relevância* e *significado* que esta relação pode ou deve ter em seu sistema filosófico.

PALAVRAS-CHAVE: Kant. Epigênese. Pré-formação. Pré-formação genérica. Organização Original.

ABSTRACT

The goal of this dissertation is investigate Kant's philosophy and his relationship beside the epigenesis theory. Considering his own declarations stand in the "§ 81" of the Critique of the Power of Judgment, which he defend the epigenesis theory, was considered as a value analytic tool for survey the sources, the relevance and the meaning what this relation can might fill in his philosophical system.

KEY-WORDS: Kant. Epigenesis. Preformation. Generic Preformation. Original Organization.

SUMÁRIO

Introdução	9
Capítulo 1: <i>A Ciência dos Filósofos</i>	12
1.1 O Novo Espírito Científico	12
1.2 Embriologia e Teleologia	19
Capítulo 2: <i>Artificialismo e Geração dos Organismos</i>	19
2.1 Beleza, Ordem e Perfeição na Natureza	22
2.2 A Unidade das Regras da Natureza	25
2.3 Epigênese e Pré-formação em Buffon e Maupertuis	28
Capítulo 3: <i>O “Sistema da Epigênese da Razão Pura”</i>	38
3.1 A Conclusão da “Dedução Transcendental”	38
3.1.1 Epigênese e Categorias	39
3.1.2 “Ambivalência” e identificação de vocabulário embriológico na “Analítica”	46
Capítulo 4: <i>“Pré-formação genérica” e o conceito crítico de epigênese</i>	50
4.1 O conceito de organismo	50
4.1.1 Mecanismo, teleologia e o método de pesquisa transcendental da natureza.....	58
4.2 “Pré-formação genérica” e o conceito crítico de epigênese	64
Considerações Finais	73
Referências Bibliográficas	74

SIGLAS

Todas as referências que remetem aos originais de Kant seguem as normas da *Akademie-Ausgabe*, disponíveis, por exemplo, em: <http://www.marilia.unesp.br/#!/departamentos/dfil/cpek/revista-estudos-kantianos/normas-para-citacoes-dos-escritos-de-kant/>.

INTRODUÇÃO

Considerar a relação de Kant com a teoria da geração dos organismos por “epigênese” pode configurar tarefa equívoca e, por isso mesmo, de difícil interpretação. Será, pois, neste recorte instável que este texto se instalará, procurando ensaiar a respeito da *fonte*, *relevância* e *significado* que esta relação pode ou deve ocupar no sistema da filosofia crítica kantiana.

De antemão, pormenorizando a identidade da temática anunciada, cabe dizer que se escolheu aqui ler os textos de Kant enfocando seus conceitos a partir do já mencionado subtópico incidente em seu pensamento: as teorias embriológicas que explicam a geração dos corpos organizados seja por “geração espontânea”, por “pré-formação” ou [a que parece reter maior atenção e apreço do filósofo] por “epigênese”.

Tal elemento secundário ocorre de modo significativo na composição textual em três trechos de obras para este propósito selecionadas; a saber: (i) a “Quarta Consideração” da primeira parte do ensaio “pré-crítico” de 1763-1764 *O Único Argumento Possível para uma Demonstração da Existência de Deus*; (ii) o “§ 27” da “Dedução Transcendental” da *Crítica da Razão Pura* [presente na edição B da obra, de 1787]; e, por fim, o mais expressivo trecho, (iii) o “§ 81” que compõe a “Doutrina do Método da Faculdade de Juízo Teleológica” da *Crítica da Faculdade do Juízo* [de 1790].

Em cada um desses trechos será possível identificar a presença da influência das teorias embriológicas supracitadas; (i) em *sentido indireto*, uma vez que Kant alude às suas teses centrais sem nomeá-las; (ii) em *sentido metafórico*, valendo-se destas para criar uma figura de correspondência entre as funções da geração dos organismos e o uso das categorias puras do entendimento pelo sujeito transcendental; (iii) em *sentido literal*, assimilando alguns dos pressupostos da teoria da “epigênese” em associação com a especificidade da aplicação do seu conceito transcendental [conformidade a fins] pelo qual atua a faculdade de julgar reflexionante.

Indicado o percurso, tratarei de responder a duas indagações preliminares ainda nesta introdução, indagações estas que foram tomadas como diretrizes da produção desse texto. A primeira é a indicação de quais elementos certificam que a perspectiva aqui adotada [a de ler Kant em suas entrelinhas e interpretá-lo por entre seus temas secundários] de fato aperfeiçoa a compreensão textual de sua obra. Num segundo momento será preciso perguntar pelo modo como o filósofo valeu-se dessas teorias, considerando a específica aplicação em cada texto, e vislumbrar se nos é permitido conjecturar sobre os traços da opinião que teria deixado Kant por entre seus usos da linguagem embriológica.

A base teórica que fundamenta as respostas a ambas essas questões encontra-se na influência aqui assimilada do método de interpretação designado “história das fontes”, que associa a presença destas aos componentes internos que o compõem o texto filosófico¹. Tal escolha metodológica justifica a linha de leitura aqui adotada, que pretende, como já apontado, desenvolver ferramentas subsidiárias para a análise da estrutura do texto de Kant, configurando assim um exercício ensaístico para o tratamento das obras propriamente citadas no percurso dessa dissertação. Dito isso, acompanharei a conclusão de Hinske quanto à escolha por uma historiografia das fontes, pois:

“[...] no es posible comprender a un clásico de la filosofía solamente por sí mismo, sino que es necesario someter a examen también las fuentes. Estas resultaban inmediatamente claras a los contemporáneos de un autor y las referencias se comprendían sin ninguna dificultad, porque se movía, de forma directa y natural, en un contexto que hoy, para nosotros, se ha perdido².”

Com isso pretendo afirmar que é possível responder assertivamente às duas indagações postas de modo preliminar logo acima. Isso porque, tal como expressa a citação acima, é clara a expansão promovida por uma metodologia assistente na leitura estrita do texto filosófico; metodologia essa que em nada deve ser associada a uma hierarquia dos elementos de composição textual em sentido geral [histórico e material], mas antes à ampliação e à precisão das origens do mesmo. Ficará claro no

¹ Cf. HINSKE, N. 2004.

² Id., p. 16.

desenvolvimento deste texto que não irei tão longe, nem sendo a tanto que o presente trabalho propõe-se. O horizonte, com toda certeza, está na origem, mas, por ora, os olhos estarão atentos a uma perspectiva de iniciação, a uma arqueologia mais densa, como quer Hinske.

Nesta tipologia das fontes dos escritos de Kant, concentrar-me-ei somente em dois tipos, quais sejam: **(a)** as declarações redigidas pelo próprio Kant, em que se podem constatar afirmações do filósofo com dependência e relação a outros autores que tratem de tópicos e teorias biológicas, e **(b)** o ambiente filosófico-científico em torno do qual a filosofia kantiana foi elaborada. Como já afirmara Hinske ³, esta é, certamente, a mais delicada e problemática das fontes a se considerar, dada a não correspondência dos relatos feitos por diferentes testemunhas dos fatos considerados. Ainda que se esteja apenas procurando por termos que apontem para uma grande semelhança do dito por Kant com relação a outros pensadores, é preciso investigar com cuidado quão longe podem ser levadas tais semelhanças em nossas análises e conclusões. Por esse motivo, apesar de me valer de relatos e correspondências de Kant com outros autores, procurarei ter presente a bibliografia secundária mais expressiva a respeito, a fim de ponderar conclusões possíveis em diferentes perspectivas. Contudo, também se deve ter em mente aqui que, apesar da plausibilidade de cada interpretação possível no tocante aos cenários intelectuais que se relacionaram com o pensamento kantiano, o contexto original [como diz Hinske] se perdeu. Esta maneira de conduzir a leitura aqui apresentada só colabora, ainda mais, com a pretensão inicial de observação e consideração dos laços de Kant com seus temas de segunda ordem.

Dito isso, será preciso, antes de apresentar minhas considerações sobre cada um dos excertos já indicados, construir um glossário, de maneira bastante genérica, de alguns conceitos embriológicos contidos nos textos de Kant e também uma perspectiva geral sobre estas teorias que se deve daqui em diante confrontar.

³ Loc. Cit.

CAPÍTULO UM

A CIÊNCIA DOS FILÓSOFOS ⁴

Biologia e Filosofia na segunda metade do século XVIII

Seguindo a ordem inversa das fontes do texto de Kant que aqui serão utilizadas, apresentarei um capítulo primeiro que traçará em linhas gerais o cenário científico em que a Biologia ⁵ do tempo do filósofo se inscrevia. Sendo assim, terei a preocupação de realçar os seguintes itens a fim de auxiliar a construção dos capítulos seguintes. Inicialmente, será importante ressaltar que Kant vive imerso em uma época de forte desenvolvimento duma (i) nova postura científica na Europa. Isso nos leva a procurar pelos elementos principais que possam ser de interesse histórico para este trabalho. Subsequentemente, esboçarei algumas (ii) definições gerais para as teorias da “epigênese” e da “pré-formação”.

1.1 O novo espírito científico

A mencionada nova postura científica é resultante de um ambiente desgastado com o que diz respeito aos métodos de pesquisa e aplicação das disciplinas biológicas no decorrer do século XVII. O novo espírito científico, como prefere chamar o historiador Roger⁶, está intrinsecamente vinculado ao processo de especialização e individualização das ciências médicas, tanto em sua prática clínica, quanto na

⁴ Faço aqui alusão direta a uma das partes [“Troisième partie: La Science des Philosophies (1746-1770)”] da obra de ROGER, J., 1993.

⁵ Como bem destaca em nota SANTOS, L. R., 2012, nota 3, p. 20; o termo “biologia” inexistia até a segunda metade do próximo século [XVIII], muito provavelmente inaugurado por Christoph Hanov, em obra de 1766, e difundindo-se de modo mais consistente e regular a partir dos primeiros anos de 1800, com Lamarck [1802] e Treviranus [1802], por exemplo. Vale lembrar que a palavra “*biologia*” ou “*Biologie*” não é encontrada em nenhum dos escritos de Kant [conforme consulta realizada no *software* “Kant im Kontext III”].

⁶ Cf. ROGER, J., 1993, p. 163-ss.

investigação teórica⁷. O atraso gerado por séculos de padronização destes mesmos procedimentos incita uma reforma, particularmente associada com um forte questionamento acerca do peso que a fé continha na cura e na pesquisa. Nas palavras de Roger:

Le médecine du XVIIe siècle français n'est pas un chercheur, mais un enseignant orgueilleux de son savoir; et s'il n'a pas d'étudiants à endoctriner, c'est aux malades qu'il expliquera pourquoi ils souffrent et pourquoi ils meurent. Ce dogmatisme bavard cette assurance imperturbable, sont la grande plaie de la médecine du XVIIe siècle⁸.

O que será interessante notar é a mudança metodológica que este espírito reformista traz consigo. Principalmente porque será a partir deste momento da história que filosofia, física e as ciências da vida [abarcadas pela medicina] terão uma linha de separação mais evidente⁹. Este processo de independência das disciplinas gerou dois elementos que serão extremamente consonantes com as características do século seguinte: **(a)** reconsideração dos elementos racionais na participação das investigações sobre a vida e o corpo¹⁰; a **(b)** secularização dos temas biológicos, ainda que de modo lento e progressivo durante os próximos duzentos anos.

Sobre o **(a)** renascimento da racionalidade na medicina, Roger ressalta o discurso de Bourdelot nas conferências de Bureau d'Adresse, em meados de 1670, em favor da completa construção das ciências biológicas sobre a experiência, alegando ser a racionalidade o “maior inimigo da ciência” na busca pela verdade¹¹. Das transcrições mantidas destas conferências, é célebre a intervenção de um dos membros da Academia Bourdelot, Polidor, que dizia ser improvável que tais alegações fossem verdadeiras, pois “si mês yeux convainquent mon esprit par ce fait si sensible, mon esprit en dement mes yeux par des raisons encore plus fortes que ce fait n'est assuré”¹². Esse seria um dos primeiros registros na história da ciência que registra os próximos passos da

⁷ Ibid., p. 12-13.

⁸ Ibid., p. 13.

⁹ Cf. Ibid., p. 48: “[...] la nouvelle physique et la nouvelle philosophie libéraient-elles la biologie de ses chaînes séculaires. Ce que fut, pour les sciences de la vie, la rançon de cette liberté, nous le verrons plus tard, ainsi que les efforts et les progress qui restaient nécessaires”.

¹⁰ Ibid., p. 46-48.

¹¹ Ibid., p. 47.

¹² Discurso de Polidor in LE GALLOIS, P., *Conversations de L'Académie* (nº 284), p. 93-94 [os discursos não possuem datação no arquivo] *apud* ROGER, op. cit., p. 48-49.

epistemologia científica do século seguinte, no qual a razão passa a ter primazia sobre a experiência.

Quanto à **(b)** secularização da temática biológica, é possível afirmar que ela não se restringe somente às disciplinas que tratam dos organismos, mas ao pensamento científico-filosófico em geral. Contudo, no caso dos organismos, abandonar o fundamento deísta de sua origem e manutenção significou lançar aos naturalistas um grande desafio para preencher o espaço que a explicação sobrenatural deixara. Este movimento remete-nos imediatamente às mudanças metodológicas ocorridas no seio da medicina (em **a**), que entre racionalismo e experimentalismo esgotou as fontes daquilo que a ciência renascentista podia oferecer à incipiente biologia ¹³.

Como aponta Lebrun ¹⁴, o texto de Kant de 1786, *Uso dos Princípios Teleológicos em Filosofia*, parece ser um documento fiel deste cenário, em que pensar a possibilidade de um corpo vivo requer um complemento para sua forma mecânica, sem recair numa finalidade tecnológica ¹⁵, aceitando-se, pois, que seres animados e capacitados para mover-se sejam orientados para um fim [por exemplo: alimentar-se e esconder-se de um predador], ou, ainda, se nos concentrarmos somente em seres humanos, que não podemos reduzir nosso comportamento moral e intelectual a um mero fruto de arranjo mecânico, desprovido de um fundamento de ordem superior. Diagnosticar a necessidade deste fundamento não será, nem de longe, a solução da questão, mas, em verdade, sua complexificação.

¹³ Outro elemento a ser considerado é o fato que a crescente separação entre as disciplinas, iniciada no final do século XVII, permitiu novas formulações e definições ontológicas dos seres vivos, dessa vez de cunho organicista, substituindo, assim, a rigidez mecanicista da física moderna. Cf. RAMOS, M. C., 2005, p. 79.

¹⁴ LEBRUN, 2002, p. 328-329.

¹⁵ Aqui Lebrun refere-se ao pensamento de Descartes, em sua analogia do homem-relógio.

1.2 Embriologia e teleologia

Dentre todas as questões postas à nossa razão quando nos deparamos com um corpo vivo, a forma pela qual aquele corpo foi possível é talvez a mais intrigante. Por essa razão, a embriologia foi uma das disciplinas biológicas mais complexas e polêmicas até meados do século XIX ¹⁶. Dentro da embriologia, é certo que os primeiros estágios da formação do embrião oferecem grande material para discussão entre os cientistas. Quanto ao tópico embrionário, à questão inaugural de toda investigação é a pergunta pela origem destes embriões, sua *origem e desenvolvimento*, e os fatores que atuariam sobre estes dois índices embrionários.

Das inúmeras respostas oferecidas a essa questão, encontraremos duas teorias que serão importantes para o desenvolvimento deste texto, que são as mencionadas teorias da “pré-formação” e da “epigênese”. Já de início as duas apresentam uma significativa divergência a respeito da origem dos embriões. Para a pré-formação, o conceito de *origem* deve ser posto completamente de lado. Isso por que a noção de que uma vida em particular tenha seu início no embrião é equivocada, uma vez que, para estes estudiosos, a origem de toda forma orgânica – individual e geral – esteve no ato da criação divina. Esta é uma das formulações gerais mais clássicas da “pré-formação dos germes” e persistiu entre naturalistas e filósofos até o início do século XVIII ¹⁷. Esta noção é encontrada em alguns dos textos de Kant, dos quais parte deles analisarei nos capítulos seguintes ¹⁸.

¹⁶ Certamente é muito arriscado afirmar que ela ocupou esta posição somente na era moderna. Ainda que imensos avanços tenham sido realizados em direção à pesquisa genética, diversos detalhes da teoria dos genes em associação com tópicos das neurociências permanecem em estágio de discussão e investigação. Contudo, é corrente na história da epistemologia da biologia demarcar que, a partir dos primeiros darwinistas genéticos [entre 1890 a 1920, com os primeiros esboços dum projeto que unificava Darwin e Mendel] as discussões de cunho vitalista/animista foram “derrotadas” [Cf. HUXLEY, 1860; MAYR, 1998].

¹⁷ Esta versão da pré-formação teve seu ponto alto de desenvolvimento e adesão antes da metade do século XVII, declinando progressivamente à medida que encontrou fortes opositores como Harvey e Descartes, ativistas de um modelo epigenesista chamado “animismo das sementes reprodutivas” [Cf. ROGER, 1993, p. 325].

¹⁸ Em Kant, podemos encontrar menções diretas a essa noção preformista do século anterior ao seu, de forma explícita, em diversas passagens da primeira *Crítica*. Por exemplo, em KANT, 1983, p. 67 [KrV B 91] “germes e disposições” [em sentido analógico]; no próprio “§ 27” da Dedução Transcendental, em KANT, 1983, p. 99 [KrV B 167], em que descreve a pré-formação como sistema cujo procedimento está a cargo de um Autor, que implementaria o germe, deixando a cargo da *ocasião* o desenvolvimento do mesmo [em sentido analógico]; ou ainda em KANT, 1983, p. 406 [KrV B 862], noutra aplicação da

De modo geral, podemos dizer que a pré-formação “believe that the embryo preexists in some form in either the maternal egg or the male spermatozoon”¹⁹. Ademais, os conflitos contidos em ambas vertentes – ovista e espermista – possuíam o centro de suas concepções vinculado ao conceito de “encaixamento” [“*emboîtement*”], que compreende que os organismos encontram-se já criados [no esperma ou nos óvulos] e desdobram-se conforme seu desenvolvimento na gestação e na vida externa ao útero. A palavra encaixamento expressa bem o modo como os investigadores em questão encaravam os “germes” da vida: dobrados, em indeterminadas partes, apenas aguardando o estímulo apropriado para virem a ser. Como afirmará Roger, “Le développement embryonnaire n’était donc plus une formation, mais un simple grossissement de parties déjà existantes”²⁰; ou seja: a *forma* dos corpos já está determinada desde a criação, o que passa por transformações e desenvolvimento é apenas sua *massa*, sua constituição interna, que se expande até o limite da maturidade biológica.

Por outro lado, e mais central para a compreensão deste trabalho, temos a teoria da epigênese. Diferentemente da pré-formação, aqui se crê em arranjos originais, ou seja, na criação do orgânico a partir de nenhuma outra estrutura viva previamente formada. Neste caso, “each embryo is newly produced through gradual development from unorganized material”²¹. É preciso, portanto, salientar a diferença entre “previamente formada” e “não organizado”. Nesse caso, “previamente formada” equivaleria a “organizada”, característica essa que distingue as duas teorias por sua localização temporal na formação orgânica. Se por um lado a pré-formação desenhada aprioristicamente, num espaço idealístico e formal, o organismo, a epigênese, em oposição, estrutura este corpo no espaço físico objeto da experiência humana. A grande problemática que motivou os debates em torno desta teoria se concentrou em torno da definição de *desenvolvimento gradual*. Certamente a maior parte das formulações com que se depara essa expressão recaiu sobre argumentos metafísicos indemonstráveis, tal

palavra “germe” [em sentido analógico]. Na terceira *Crítica*, Kant já parece ter em mente o preformismo tardio de Von Haller [*Primae linea physiologiae*, 1747] (*), também designado “pré-formação individual”, e que já dá sinais de superação com respeito a pelo menos duas concepções problemáticas, que são a integral dependência do desenvolvimento do embrião com relação à figura divina e a hipótese “homunculista”. Dito isso, é preciso ter em mente as considerações de Roger [1993, p. 325-326] e Bowler [1971, p. 221-222] sobre a necessária distinção entre as concepções de pré-existência e pré-formação que circulam entre os séculos XVII e XVIII, e o forte pendor de diminuição dos aspectos deístas nas ciências.

¹⁹ ROE, 1981, p. 1.

²⁰ ROGER, J., 1993, p. 325.

²¹ ROE, 1981, p. 1.

como a sua rival pré-formação. O “elemento epigenético” que especifica a matéria indiferenciada e torna vivos os seres é definido de muitos modos. Uma destas definições está presente nos escritos de Harvey, que afirma que a geração “is the result of epigenesis [...] and that all its parts are not fashioned simultaneously, but emerge in their due succession and order”²².

Como bem observará Roger, a partir da segunda metade do século XVII, a epigênese passa a ganhar cada vez mais defensores, além de sua maior credibilidade em contraste com as correntes opostas. Apesar da natureza inconclusiva de conceitos como “emergência” e “desenvolvimento gradual”, a mentalidade científica do período encontrava-se apta a admitir a presença de tal força animista como a causa primeira da geração da vida, seu desenvolvimento embrionário e, também, a força mantenedora da vida. Abaixo, nas palavras de Roger, compreende-se o modelo explicativo da epigênese:

“L'épigenèse n'offre d'ailleurs aucune difficulté sérieuse quand on admet qu'une force interne, quelque nom qu'on lui donne, en assure l'ordre parfait. Cette formation première des organes se fait donc d'abord à partir de la semence, et avec la seule matière qu'elle comporte, puis avec le sang menstruel, généralement considéré comme la nourriture de l'embryon”²³.

Se de um lado tínhamos a pré-formação, buscando justificar-se entre reconstruções da história da humanidade, “provando” quais e quantos embriões já se encontravam contidos nos órgãos reprodutivos dos primeiros homem e mulher criados por Deus, a epigênese oferecia um sistema, um modelo descritivo, nos exatos moldes da futura biologia, de como um processo de transformação ocorre. Aqui temos a matéria qual a vida está em potência [semente], a nutrição necessária para o desenvolvimento da potência [sangue] e a força formadora capaz de organizar todos os elementos envolvidos no processo de transformação. Contudo, como destacamos nos parágrafos anteriores, a dúvida e os questionamentos acerca da origem desta *força formadora* perdurará.

Na súpula apresentada acima, pré-formação e epigênese, afora as peculiaridades de seus pesquisadores e suas conseqüentes subteorias específicas, sempre voltaram a

²² HARVEY, 1651, p. 336 *apud* ROE, 1981, p. 3.

²³ ROGER, 1993, p.69.

estes elementos básicos. Também note que, dada a ancestralidade do tema, pensar a origem do vivo sempre foi assunto possível de retroceder-se até pensamentos e ideias antigas. Pode-se perfeitamente compreender, por exemplo, porque sempre se vinculou a extraordinariedade da vida à imagem de produção intelectual divina do ambiente e seus seres ²⁴. Isso ficará evidente no tratamento dado ao texto de Kant que compõe o próximo capítulo, texto primordial dos registros do interesse do filósofo pelas supracitadas teorias da geração dos organismos, e que analisarei na sequência.

²⁴ Intrínseco ao conceito de fim presente na reflexão no Naturalismo está o pressuposto dum artificialismo da Natureza, ou ainda de uma inteligência que atua sobre as coisas naturais. É certo que o pensamento teleológico na biologia encontrará suas raízes na ideia de um Artífice da Natureza, e é importante lembrar, sobretudo que está ideia não é inaugurada na modernidade, mas muito antes dela. Em fato, podemos remeter esta noção, pelo menos, à sabedoria estóica, como podemos verificar nas palavras de Cícero: “Esta regularidade das estrelas, esta extraordinária harmonia eterna das trajetórias tão diversas, não posso concebê-las sem uma inteligência, uma razão e um plano. E já que estes últimos são inerentes aos astros, não podemos não contar os astros no número dos deuses. Não se poderia acreditar que essas estrelas, ditas fixas, não manifestam a mesma inteligência e a mesma sabedoria, já que sua revolução cotidiana é regular e harmoniosa sem que seu curso seja movido pelo éter nem que elas se prendam ao céu, como se diz frequentemente quando se ignora a física [...]. Portanto, a ordem admirável e a incrível regularidade dos corpos celestes, de onde vem a conservação e a saúde do universo, não podem ser pensadas e desprovidas de inteligência, a menos que nós mesmos sejamos desprovidos dela. [...] Eis como Zenão define a natureza: *um fogo artífice que procede metodicamente na geração*. Ele pensa, com efeito, que o específico da arte é criar e engendrar, o que faz a mão humana nas obras de nossas artes, *a natureza o faz com muito mais arte*, ela é, já o disse, *um fogo artífice, é o senhor das outras artes*”. Grifos meus. [*De natura deorum*, ~ 45 a.C., II, XXI-XXII apud DUHOT, J-J., 2006, p. 74-75].

CAPÍTULO DOIS

ARTIFICIALISMO E GERAÇÃO DOS ORGANISMOS

Naturalismo e Teologia Física no ensaio de 1763-1764

O ensaio *O Único Argumento Possível para uma Demonstração da Existência de Deus*, de 1763-1764, pensa os argumentos encontrados no âmbito da teologia física. Entre suas reflexões, Kant fará uma análise pormenorizada dos componentes dos referidos argumentos que provariam a existência divina através dos fenômenos e coisas da natureza, já aplicando a esta análise certa perspectiva crítica. Por ser um assunto demasiado obscuro, Kant reconhece que seu trabalho se limitará a somente eliminar as arestas das questões, e que, ao fim, o que de útil pode ele oferecer é um método de avaliação de argumentos que transbordem a legalidade autorizada, o que acaba por propor um novo espírito filosófico face às doutrinas metafísicas até então disponíveis:

Aquilo que aqui deixo é também, apenas, o argumento para uma demonstração, um instrumento de construção cuidadosamente reunido, que é posto diante dos olhos para o exame do conhecedor, para ser completado, a partir dos seus elementos utilizáveis, segundo as regras da durabilidade e da conveniência. Tão pouco como eu saberei manter aquilo que apresento como sendo a própria demonstração, as análises dos conceitos que me sirvo não são demonstrações. Eles são, ao que me parece, notas correctas dos assuntos de que trato, aptos para, a partir deles, obter explicações apropriadas, utilizáveis em si mesmos em prol da verdade e da clareza, mas aguarda ainda a última mão do artista para serem contados entre as definições. Há um tempo em que nos atrevemos a tudo explicar e demonstrar numa ciência como a metafísica, e de novo um outro tempo em que só com temor e desconfiança nos arriscamos a tais empreendimentos ²⁵.

Parece-me razoável elevar a importância deste ensaio da juventude kantiana, sobretudo pelo tema em foco e o diálogo com os grandes sistemas metafísicos. Como destaca Carlos Morujão em seu texto introdutório à sua tradução portuguesa da obra ²⁶,

²⁵ KANT, 2004, p. 40.

²⁶ Ibid., p. 27-30.

Kant encontrar-se-á entre dois argumentos teológicos. O primeiro é o *cogito* cartesiano, afirmando a existência divina a partir do próprio conceito de Deus, sendo para Descartes “uma contradição pensar em Deus (um ser todo perfeito) desprovido de existência (isto é, de perfeição)”²⁷. Nesta sentença podemos aduzir que a existência é um conteúdo apreensível através destes mesmos predicados atribuídos a Deus. Será importante se ater a este ponto, pois o esforço fundamental de Kant neste ensaio será justamente refutar tal noção de existência predicativa. Corrigir este ponto da tese cartesiana será figura persistente nos trabalhos kantianos até sua fase crítica, como pode testemunhar o terceiro capítulo da “Dialética transcendental” na *Crítica da Razão Pura*²⁸.

O segundo ponto crítico será, de certa forma, uma extensão do primeiro, pois se trata da resposta leibniziana a Descartes. Será também o ponto mais relevante para o foco da análise a que me proponho deste ensaio, por exatamente voltar-se a teses básicas do pensamento de Leibniz, pontos estes enlaçados com pressupostos da teoria da geração dos organismos por pré-formação. Destoando de Descartes, Leibniz responderá que “o que é possível ou impossível a Deus [...] tem o seu fundamento no próprio Deus, como *expressão* da unidade da sua natureza, mas somente em função da sua vontade de criar”²⁹. Para compreender a afirmação de Leibniz é preciso compreender sua “teoria da expressão”³⁰, sobretudo em seu aspecto teológico, que estabelece a equivalência funcional entre *exprimido* e *expressão*, ou seja, Deus como aquele que exprime sua vontade no mundo criando através do fundamento de si próprio [onipotência e irrestrita liberdade de criação], e os seus próprios atributos são a expressão de sua existência manifesta. Sendo assim, podemos dizer que temos a prova da existência de Deus e, por conseguinte, o conhecemos, porque capturamos a expressão de sua existência. Será deste modo que a equivalência entre um e outro [Deus e atributos] mantém-se verdadeira. Sendo assim, tal equivalência torna-se a medida de toda expressão divina no mundo, que se detecta por nós como através da harmonia universal, que, como nota-se no desenvolvimento do ensaio de toda a obra kantiana, será alvo de duras críticas.

Tendo-se em vista motivações e influências para a redação deste ensaio pré-crítico, será importante também que já nesta fase Kant apresente uma clara marcação

²⁷ DESCARTES, 1995, p. 53.

²⁸ KANT, 1980, p. 299-300.

²⁹ Id., 2004, p. 27. Grifo meu.

³⁰ Cf. LACERDA, 2001.

entre os limites que separam a experiência e nossos conhecimentos dela extraídos, sendo este pressuposto que o fará opor-se às filosofias em questão. Circulando entre tais questões é que surgirá o assunto de nosso maior interesse: as referências ao mundo orgânico, a especulação acerca da ordem e perfeição da natureza.

Entre análise e refutação dos conteúdos dos argumentos cartesianos e leibnizianos, Kant se posicionará de modo bastante problemático, sobretudo no que diz respeito a um dos grandes argumentos de Leibniz para a atuação divina no mundo, a saber, a *aparência sistemática* pela qual atua a natureza. Destaco aqui a aparência de sistema no modo de agir da natureza, pois esta sensação que ela nos causa tem sua certeza final residente no mesmo lugar das ideias metafísicas – muito além do alcance de nosso entendimento. Reforça-se esta distância intransponível ao se destacar a fonte do questionamento: o conceito de Deus nos conduz a observar os produtos da natureza como perfeitos em harmonia e beleza. Contudo, pode-se, a partir da leitura das palavras de Kant neste ensaio, perceber que sua própria noção sobre a questão não está clarificada; muito pelo contrário.

O texto oferece ao leitor um movimento de reflexão inconclusiva quanto ao assunto, embora o extrato concentrado dele nos leve a perceber uma negação exaustiva do conceito de uma natureza como produto de uma inteligência divina. O diagrama que nos é exposto é de um dilema entre *regras universais*, demonstráveis de forma pura e objetiva, e, num outro lado, *noções diretrizes* dadas pela razão, que justificam nossa impressão de continuidade, finalidade e afinidade³¹. O sentimento é que uma ofusca a outra, e, por conseguinte, é preciso abdicar de uma delas. Contudo, seria tarefa demasiado pretenciosa tentar especificar aqui os detalhes miúdos desta oscilação.

³¹ Cf. LEBRUN, 2002, p. 212 e seguintes. Nestas páginas Lebrun apresenta uma interessante consideração sobre as entrelinhas deste ensaio, que indica para o fato de que esta instabilidade entre aceitar como fundamento para os produtos naturais ou a mecânica ou a teologia física [finalismo] terá sua dissolução mais adiante no “Apêndice à Dialética Transcendental”, da *Crítica da Razão Pura*, com a formulação e diferenciação dos usos constitutivo e regulativo dos conceitos da razão. Regular e compor ainda não era uma diferença de base para Kant, apenas uma diferença de *método*, em sentido objetivo e, por sua vez, ambos os usos seriam aqui uma *confusão do entendimento*, em se tratando de um conceito além-experiência. O que Kant falará, em alguns momentos [e retomará vocabulário expressivamente similar na “segunda parte” da *Crítica da Faculdade do Juízo* (Cf. “§ 80”; “§ 81” etc.)], é a noção de *princípios de uso físico* e *princípios do uso hiper-físico*, e o conceito de uma natureza atuando segundo ou através de uma racionalidade é, neste contexto, definitivamente fundamentada em princípios hiper-físicos. Em suma, é possível, em uma arqueologia prudente, definir que neste ensaio de 63-64, que Kant já apresenta seu perfil crítico ao escapar de duas alternativas “fracas”: o finalismo ingênuo e o ateísmo; configurando assim, linhas iniciais das ideias que culminaram no texto das “Antinomias”.

Novamente, o que será feito nas linhas abaixo é isolar e contextualizar a presença de argumentos biológicos por entre a estrutura textual.

2.1 Beleza, ordem e perfeição na natureza: a crítica à teologia natural

Sem dúvida, os meios e os efeitos da natureza assombram homens e mulheres desde o início dos tempos. E é também igualmente antiga a percepção humana de que estes mesmos meios e efeitos espantam exatamente por produzirem ordem, ao invés de caos, o que seria lógico, se nos limitássemos a pensar esta natureza como livre de um condutor e artífice. Na citação abaixo, podemos ter um breve registro de como esta implicação [ordem na natureza e inteligência superior] permeia toda a mentalidade do tema na época de Kant:

[...] a ordem, a beleza e a perfeição em tudo o que é possível pressupõem um ser cujas propriedades, ou estas relações estão fundadas, ou em que, pelo menos, as coisas, relativamente a estas relações, são possíveis como a partir de um fundamento superior. Mas o ser necessário é o fundamento real suficiente de todos os outros que são possíveis fora dele; em consequência, deve encontrar-se nele aquela propriedade através da qual, de acordo com estas relações, tudo fora dele pode ser efectivo. Mas vê-se que o fundamento da possibilidade externa, da ordem, da beleza e da perfeição não é suficiente na medida em que não é pressuposta uma vontade conforme com o entendimento. Portanto, estas propriedades teriam de ser atribuídas ao ser supremo³².

Mais adiante, lê-se:

Todos reconhecem que, a despeito de todos os fundamentos da produção das plantas e árvores, todavia, arranjos de flores e alamedas só são possíveis por meio de um entendimento que os projecte e por meio de uma vontade que os leve a cabo. Todo o poder ou força

³² KANT, 2004, p. 70.

produtiva, assim como todos os outros *data* para a possibilidade, sem um entendimento, são insuficientes para tornar completa a possibilidade de tal ordem ³³.

As duas passagens acima são os primeiros registros dentro do ensaio que direcionam o olhar para as questões da natureza e a observação de seus produtos. Tendo à parte na memória as oscilações próprias do ensaio e a robusteza dos conceitos de Kant no que tange ao uso deste tipo de conteúdo da razão ³⁴, é preciso afirmar que se alude aqui à figura do jardineiro divino, àquele que por entre ideias belas, harmônicas e perfeitas expressa sua vontade, a qual atua sobre a matéria dispersa, tornando-a, assim, obra de seu entendimento. Neste caso, parece impossível conceber a beleza orgânica sem ter por fundamento “um entendimento que os projecte” e “uma vontade que os leve a cabo”. Fica então posto que a beleza seja a marca do seu próprio conceito de Deus nas coisas, impressa na matéria rústica e primitiva.

Fica patente que as palavras de Kant indicam o mesmo sentido de direção ao que foi aqui já assinalado como a teoria da expressão de Leibniz. Sem fazer coro à hipótese da harmonia pré-estabelecida, a questão está sendo apresentada como veículo problematizador para o grande assunto do ensaio: como aduzir licitamente a existência de Deus através de seus indícios no mundo? Ou, melhor: como provar um conceito puro valendo-se de provas empíricas? Seria razão suficiente perceber a beleza e a ordem natural para daí concluir a presença de Deus nos bastidores de seu arranjo?

Expressando uma tendência típica de sua reflexão, Kant indicará meios-termos para a solução do problema metafísico, salientando dificuldades e rotas alternativas para eventuais considerações. Como apontei logo na primeira citação deste capítulo a respeito da dificuldade e dos propósitos que o filósofo tem em vista nesse ensaio, vê-se daqui em diante que o esforço será o de desviar-se da descrença absoluta, e, igualmente, da teologia natural. Neste sentido, podemos dizer que a presença de uma *mentalidade naturalista*, tal qual exercitada pelos cientistas da vida no século XVIII, provocam em Kant o ímpeto de averiguar a questão por outras justificativas que não a vontade de Deus. Tal movimento de transposição temática secularizará assuntos filosóficos, e,

³³ Ibid.

³⁴ Cf. nota 40.

sobretudo, introduzirá novos elementos para convicções que já não mais dão conta do espírito filosófico e científico na modernidade.

O primeiro contra-argumento que abrirá caminho para um pensamento alternativo será constatar que não só de beleza e ordem é composta a natureza. Será este também o argumento de contraste a que me aterei daqui em diante. As forças de desordem e caos estão presentes no mundo natural com a mesma força que sua ordenação; portanto, o fundamento da ordem como causa de todo fenômeno natural não pode ser estendido de modo irrestrito:

[...] a natureza inorgânica, principalmente, fornece muitos elementos inexpressos de prova de uma unidade necessária na relação de um fundamento simples com muitas consequências que convêm com ele, de modo que se é induzido a suspeitar que, talvez aí onde na natureza orgânica muita perfeição parece ter por fundamento que a liga já com muitos outros belos efeitos na sua fecundidade essencial, de modo que também neste reino da natureza poderá existir mais unidade necessária do que aquela que se pensa ³⁵.

Ademais do debate aqui referido quanto ao conceito de *necessidade* e *contingência* dos eventos naturais ³⁶, nota-se que a categorização dos eventos que envolvem organismos e forças naturais é bastante distinta. Apesar de Kant sinalizar ainda nesta passagem e em outros diversos momentos, que *talvez* tenhamos motivos ainda mais fortes para pressupor a presença de ordem na natureza inorgânica, a dúvida permanecerá, e, de certo modo, será um fator importante nas considerações do filósofo. Esta inflexão presente na essência do *vivo* e do *não vivo* é ponto-chave para compreender a noção de finalidade robusta que Kant procura pensar aqui. Segundo Lebrun, o movimento será de transposição, realojamento do tema, retirando-o do campo teológico para o naturalístico:

[...] essa finalidade aparente não é nada mais do que natural: a dilatação do ar acima da terra firme provoca, durante o dia, um apelo de ar marinho, mais denso e mais pesado, e a força desse vento cresce com a altura do sol; em troca, o ar marinho, esfriando mais

³⁵ KANT, 2004, p. 93.

³⁶ Cf. HUNEMAN, 2008, p. 107 e seguintes.

rapidamente durante a noite, sua contração suscita uma brisa terrestre. À medida que o “naturalista” reconhece, desse modo, entre as harmonias naturais, o efeito de leis físicas, a idéia de benevolência divina cede lugar à de “sabedoria da natureza”. Assim, a distinção entre Providência ordinária e extraordinária é transposta e não suprimida ³⁷.

A evolução do dilema, como aponta Lebrun, serão os modelos biológicos que associarão física e geração orgânica, como de Buffon e de Maupertuis, exemplificados pelo próprio Kant e dos quais falarei mais adiante. O que se pode sintetizar, por ora, é que Kant tentará reduzir [ou mesmo eliminar] a participação de Deus nas criações originais e atuais, permitindo-Lhe participar somente do ato da criação. Sendo assim, a forte oposição entre regras gerais da matéria e finalidade posiciona a investigação da natureza orgânica e suas causas no meio do caminho, como um “saber intermediário entre a física dos princípios e as ciências positivas, elabora[ndo] o conceito de uma necessidade ao mesmo tempo arquitetônica e não teológica, a idéia de uma ordem sem ordenador” ³⁸. Kant estará junto deste meio-termo, ou ao mesmo tentará aí se posicionar.

2.2 A unidade das regras da natureza

Como já foi dito, o ambiente científico-filosófico que predominou do fim do século XVII até os primeiros anos do XIX foi secularista, reduzindo a valorização e integração de componentes deísticos no interior das teorias em geral. Deste traço comum ao pensamento moderno é preciso, neste contexto, destacar dois subelementos fundamentais para compreenderem-se as passagens seguintes de Kant e, principalmente, o perfil dos naturalistas lá mencionados. São estes dois elementos conceituais a tendência em (i) unificar leis da natureza para justificar um grande número de

³⁷ KANT, 2004, p.

³⁸ LEBRUN, 2002, p. 240.

fenômenos, e a disseminação de (ii) escolas embriológicas que fundiam princípios teológicos a leis mecânicas em suas teorias sobre a vida.

O primeiro ponto remete-nos imediatamente ao conceito de que a natureza age segundo um princípio econômico e, portanto, age de modo harmônico. Contudo, é preciso dizer que no século de Kant, sobretudo a partir dos escritos do embriologista e físico Maupertuis, há outra concepção de natureza econômica que traça conexões fortes não com Deus, mas com as leis da mecânica³⁹. O princípio de mínima ação é o princípio de economia ilustrado e em sintonia com a predominância da física de Newton como paradigma da epistemologia científica.

O princípio de economia postulava que *a natureza opera sempre empregando o menor esforço ou energia possíveis para conseguir um dado fim*. Coube aos modernos repensar o significado e o grau de participação deste *fim* dentro de suas teorias. Este fim nem sempre carregará conotação teleológica. No caso de Maupertuis, será uma *tendência inclinada a uma lei mecânica*, ou seja, a afinidade entre resultados e leis mecânicas. O debate circunscreverá a definição ontológica dada ao conceito em questão, sendo que a vertente metafísica defenderá a realidade do princípio, e a mecânica a função heurística do mesmo, como uma função do próprio pensamento. Esta última afirmação é certamente um ponto demasiadamente polêmico entre os historiadores da biologia; contudo, optei por mantê-lo aqui influenciada pelas considerações pontuais do historiador Roger⁴⁰.

³⁹ Cf. MARTINS, SILVA, 2007, p. 625-633.

⁴⁰ Cf. ROGER, 1983, p. 468-487 e p. 492-496. Esta impressão é, principalmente, encontrada nas duas seguintes passagens de Maupertuis; (a) no campo da *física*, em crítica à prova newtoniana da existência de Deus: “[...] et dès lors on ne peut pas dire que cette uniformité soit l'effet nécessaire d'un choix. Mais il y a plus: l'alternative d'un choix ou d'un hazard extrême n'est fondée que sur l'impuissance où étoit Newton de donner une cause physique de cette uniformité. Pour d'autres Philosophes qui font mouvoir les planètes dans un fluide qui les emporte [...], l'uniformité de leur cours ne paroît point inexplicable: elle ne suppose plus ce singulier coup du hazard, et ne prouve pas plus l'existence de Dieu, que ne feroit tout autre mouvement imprimé à la matière” [*Oeuvres*, p. 9, 1756, p. 9 *apud* ROGER, 1983, p. 470]; e (b) quanto à *geração dos animais*: “Ne pourroit-on pas dire que dans la combinaison fortuite des productions de la Nature, comme il n'y avoit que celles où se trouvoient certains rapports de convenance, qui pussent subsister, il n'est pas merveilleux que cette convenance se trouve dans toutes les espèces qui actuellement existante? Le hazard, diroit-on, avoit produit une multitude innombrable d'individus; un petit nombre se trouvoit construit de manière que les parties de l'animal pouvoient satisfaire à ses besoins; dans un autre infiniment plus grand, il n'y avoit ni convenance, ni ordre: tous ces derniers ont péri; des animaux sans bouche ne pouvoient pas vivre, d'autres qui manquoient d'organes pour la génération ne pouvoient pas se perpétuer: les seuls qui soient restés sont ceux où se trouvoient l'ordre et la convenance; & ces espèces, que nous voyons aujourd'hui, ne sont que la plus petite partie de ce qu'un destin aveugle avoit produit” [*Oeuvres*, p. 9, 1756, p. 11-12 *apud* ROGER, 1983, p. 471].

Fazer equivaler o princípio de economia ao procedimento econômico do próprio pensamento será elemento precioso da filosofia de Kant em sua fase crítica; contudo, é prudente assinalar que neste ensaio de 1763-1764 é ainda questão em formação e desenvolvimento, e que só ganhará evidência significativa no “Apêndice” à “Dialética Transcendental”, na *Crítica da Razão Pura* ⁴¹. Ainda sim, notar a presença do desenvolvimento histórico deste conceito que aparentemente tanto penetrou as reflexões de Kant, oferece-nos, certamente, um ponto adicional na observação do processo de passagem das questões postas aqui neste ensaio de juventude e que se alargaram em suas obras críticas.

Acredito que será neste sentido que Kant pensará, com cautela, os índices a nós dados para concluir uma unidade e simplicidade da atuação das leis naturais sobre a matéria, e, como veremos a seguir, na geração dos seres orgânicos. Se, por um lado, a unidade parece evidente na contemplação da natureza, ainda assim é preciso refletir, abstraindo da influência dos sobressaltos emocionais os meios pelos quais essa unidade se apresenta na formação dos “quadros” naturais:

[...] de facto, por meio de uma tão particular unificação do múltiplo através de uma regra tão proveitosa, [...] ficar-se-á surpreendido e, com razão, espantado. Não há também nenhum milagre da natureza que, através da beleza e da ordem que nela domina, dê mais motivo de espanto, excepto se as coisas assim acontecerem porque a sua causa não se pode ver aí com tanta clareza, e então o espanto é filho da ignorância ⁴².

Pode-se compreender que, em alguma medida, eventuais falsos e fantasiosos julgamentos é causada pelo espanto de nossa admiração diante da complexidade das formas naturais, sua beleza e simplicidade tão sublimem e ao mesmo tempo tão úteis à humanidade. Talvez seja precisamente pela impossibilidade de se negligenciar a presença do espanto nas observações do vivo e do natural que se dê o tom de prudência nas considerações kantianas neste texto, e será neste mesmo fluxo de consideração e distanciamento que o filósofo tratará das propostas interpretativas das ciências da vida para justificar as forças naturais e os organismos.

⁴¹ Cf. SANTOS, 2012, p. 27 e seguintes.

⁴² KANT, 2004, p. 78.

2.3 Epigênese e pré-formação: Buffon e Maupertuis

Como procurei apresentar no tópico acima, o fundamento da lei que dá azo a tão amplos resultados e usos dos produtos da natureza, conectando beleza e simplicidade, age segundo um princípio de economia. Além das complexidades que o próprio Kant enfrentou para considerar a veracidade deste princípio, podemos apresentar um dos modos como ele se aplica na reflexão específica sobre a organização das espécies naturais encontradas em nosso mundo, a saber, a ideia de que animais e plantas são agrupados por afinidade entre gêneros. Como se pode notar, esta ideia de organização é, em essência, derivada do princípio de economia, aplicado apenas com relação específica aos organismos.

Em diversos momentos do ensaio o princípio unificador é ressaltado como resposta e via reflexiva obrigatória para o tema natureza e seres vivos. Contudo, as considerações de Kant levantam outra questão de grande importância: seria este princípio da simplicidade e da unificação das causas, por ser ou derivado de uma inteligência superior ou ainda como expressão cósmica superior das leis universais da matéria, *necessário*, e, por isso, toda ordem natural participaria deste mundo como lei, tal qual a gravidade, por exemplo? Ou, como perguntará o próprio filósofo: “é esta harmonia menos estranha, pelo facto de ser necessária?”⁴³.

Pressupor que na natureza haja uma necessidade em sua ordenação e que esta necessidade provenha de uma força especial e independente das propriedades do espaço indicaria também ser possível que ela [ordem especial] participasse também de toda ligação de causa e efeito observada no mundo. O grande problema, assim parece, é a impossibilidade de admitir um mundo em que coexistam duas legislações igualmente participativas, e, ao mesmo tempo, concorrentes. Tendo-se uma ordem do mundo e outra extramundana, estamos impedidos e paralisados de diagnosticar e ajuizar as causas dos eventos contidos nele, e assim, nenhum conhecimento será possível. Se esta assunção é impossível para uma filosofia já com caráter crítico, é preciso considerar com cuidado as conclusões possíveis de se extrair de um princípio tão elástico e abrangente.

⁴³ Ibid., p. 78.

Por outro lado, como ponto de vista alternativo, considerar a natureza como exclusivamente mecânica, sendo o mundo e sua natureza viva produto duma sequência infundável de eventos originando resultados aleatoriamente causados por uma lei cega com relação ao efeito estético e utilitário, é algo igualmente insuficiente como resposta para a pergunta original do ensaio: como são possíveis (i) os produtos naturais, sua origem, beleza e utilidade; e (ii) como podemos compreender, de maneira reduzida quanto ao uso do hiperfísico, o modo como ajuizamos a natureza? Em suma, Kant parece indicar que a dicotomia se estabelece entre uma posição de criação segundo leis ou segundo fundamentos particulares. Não por coincidência, esta é igualmente a fórmula básica da dicotomia presente entre os defensores das teorias da epigênese e da pré-formação.

Epigênese e pré-formação sempre estiveram emaranhadas entre questões metafísicas clássicas. A oposição entre o “artifício” e o “necessidade”⁴⁴, o “acaso” e a “adaptação natural”⁴⁵ circulam em torno da fundamentação do conceito de fim – teleológico ou não. Contudo, a ideia de um fim, de um arranjo sincrônico para a humanidade começa sua narrativa com a defesa de uma hipótese igualmente sobrenatural para o seu *começo*. À parte todo criacionismo que possa incidir sobre esta reflexão, Kant delimitará o assunto em busca de uma justificativa que nos ofereça um fundamento de causa para eventos naturais tão extraordinários. Nas palavras de Kant:

Pode-se escolher uma utilidade entre mil; por isso, se se anseia ter por fundamento uma finalidade, por meio da qual surge, pela primeira vez, uma disposição na natureza, pode ver-se como necessário que haja uma atmosfera. Concedo também isto, e nomeio a respiração dos homens e dos animais como o propósito final desta organização. Então, este ar, de que tinha necessidade para a respiração, dá, simultaneamente, ocasião, através das propriedades referidas e mais nenhuma outras, a uma infinitude de belas consequências que o acompanham necessariamente, *e que não precisam de ser promovidas por disposições particulares*⁴⁶.

⁴⁴ Ibid., p. 80.

⁴⁵ Ibid.

⁴⁶ Ibid., p. 81. Grifo meu.

Note-se novamente o esforço de Kant para reduzir a amplitude da participação sobrenatural na natureza orgânica. Ainda que possamos, com certo cuidado, considerar que o início das coisas tenha se dado a partir de um fundamento conforme a fim, não há indicação definitiva de que, uma vez criada, a “disposição” sofra constantes ajustes por parte do criador. A atuação destas leis, como a “força elástica” do ar, possibilitam, de fato, um sem número de tarefas e campanhas de promoção da continuidade dos seres naturais. Contudo, a mesma ganha caráter formal e independente de qualquer força suprassensível na medida em que manifesta sua linearidade e constância, ou seja, *torna-se lei* e, portanto, participa da ordem natural do mundo. Tal observação sobre as leis naturais e a conveniência que dela tiramos é mero exercício de reflexão que apresenta com igual força indícios contrário: “aquilo que faria uma ordenação encontrada a partir de uma escolha reflectida [...] de acordo com as leis gerais do movimento, e precisamente o mesmo *principium* simples da sua utilidade noutra lado produ-la também a esta sem uma nova e particular disposição”⁴⁷, ou seja, descartado o espanto que nos provoca os efeitos que excitam nosso interesse, não se pode negligenciar a universalidade absoluta da causalidade refletida na experiência.

Atento aos pontos acima, Kant cita Maupertuis a propósito de sua teoria da atração⁴⁸:

[...] o Sr. Maupertuis demonstrou que mesmo as leis mais universais, de acordo com as quais a matéria em geral actua, tanto no equilíbrio como por ocasião de um choque, quer a dos corpos elásticos quer a dos não elásticos, tanto atracção da luz na refração como na sua repulsa ao reflectir-se, estão sujeitas a uma lei dominante, de acordo com a qual é observada, constantemente, a maior parcimónia na acção. Através desta descoberta, as acções da matéria, independentemente da grande diversidade que em si possam ter, são trazidas a uma fórmula universal, que exprime uma relação com a conveniência, a beleza e a harmonia. Não obstante, as próprias leis do movimento são de uma tal natureza que uma matéria nunca se deixa pensar sem elas, e são tão necessárias que poderiam também ser

⁴⁷ Ibid., p. 82.

⁴⁸ A hipótese da atração química, ou atraccionismo em Maupertuis, é fruto de um dos seus primeiros tratados sobre geração orgânica [*Vênus física*, 1745] e está intrinsecamente vinculada à noção de afinidade entre elementos químicos [seminais, nesse caso]. Nas palavras de Ramos: “A *Vênus física* contém a primeira teoria da geração de Maupertuis. Ela pode ser caracterizada, em linhas gerais, como uma versão moderna da teoria hipocrática da *dupla semente* (trataremos desta teoria no próximo item) reinterpretada à luz da química newtoniana. O embrião é formado a partir da mistura dos líquidos seminais produzidos pelos dois progenitores que contêm partículas gerativas oriundas de todas as partes corporais. A união de tais partículas ocorre graças à ação de forças especiais de atração na forma de *afinidades químicas*” [RAMOS, 2004, p. 103]. Além da versão embriológica, Maupertuis também desenvolveu uma teoria da atração cosmológica, encontrada principalmente no *Ensaio de Cosmologia* [Cf. MAUPERTUIS, 1751, vol. 1, p. 21].

deduzidas com a maior clareza, sem a mais pequena experiência, da constituição universal e essencial de toda a matéria. O penetrante sábio que se fez menção sentiu imediatamente que, na medida em que se produz a unidade na infinita multiplicidade do Universo, e uma ordem na necessidade cega, tem de haver um qualquer princípio supremo, do qual tudo isto possa receber a sua harmonia e conveniência. Acreditou, com razão, que uma conexão tão universal nas naturezas mais simples das coisas forneceria um fundamento muito mais válido para alguém encontrar, com certeza, num ser originário perfeito, a última causa de tudo o que existe no mutável, segundo leis particulares. E, de agora em diante, tudo depende do uso que a suprema filosofia poderia fazer desta nova e importante intelecção [...].⁴⁹

Desta expressiva passagem podem-se elucidar alguns pontos valiosos sobre a interação kantiana com a teoria da epigênese. Identificada a fonte textual específica às quais Kant se refere⁵⁰, pode-se apontar ao menos um ponto interessante sobre as noções defendidas por Maupertuis no texto citado, que é a influência de uma cosmologia de fundamento teleológico, sobretudo por influência dos trabalhos de Newton, e, conseqüentemente, que esta cosmologia funda-se em conceitos metafísicos [o princípio de economia, em particular]⁵¹. É preciso lembrar a esta altura que a divergência anteriormente apontada entre as concepções de Maupertuis diante de alguns dos fundamentos cosmológicos de Newton⁵² é um ponto nebuloso se o quisermos usar como ferramenta para a análise destas passagens. Esta dificuldade interpretativa dá-nos algumas questões e entre as possíveis respostas podemos elencar: **(a)** que Kant só tem em mente aqui o *Ensaio de Cosmologia*, texto esse em que Maupertuis ainda não estabelece seus pontos críticos diante da obra de Newton, ou que **(b)** tais divergências não foram significativamente identificadas por Kant nos possíveis textos em que a teoria da atração desempenha função central, ou ainda que **(c)** Kant não teve acesso ao texto, mas a leituras secundárias sobre a teoria de Maupertuis.

É difícil determinar a posição de Kant diante do trabalho de Maupertuis valendo apenas das duas passagens acima. O texto, ao mesmo tempo em que acompanha e

⁴⁹ KANT, 2004, p. 83.

⁵⁰ Ver nota 60.

⁵¹ Nas palavras de Newton: “Não devemos admitir mais causas das coisas naturais do que as que são ao mesmo tempo verdadeiras e suficientes para explicar suas aparências. A esse respeito, os filósofos dizem que a Natureza não faz nada em vão, e que algo é tanto mais em vão quanto menos serve; pois a Natureza aprecia a simplicidade e não se veste com os luxos das causas supérfluas” [*Philosophie naturalis principia mathematica*, livro III, regra I].

⁵² Ver nota 51.

prolonga a reflexão do cientista, também destaca a suposta ineficiência da descoberta para o avanço do estudo da fonte original das leis do movimento, ao lembrar o “fiasco” do concurso promovido pela Academia de Ciências de Berlim, que teve como motivo a questão sobre “se as leis do movimento são necessárias ou ocasionais”⁵³. Como veremos na citação abaixo, o problema da causa original mantém-se como ponto indeterminado, caracterizando a inconsistência e até mesmo a não resolução da questão:

Se a contingência é tomada em sentido real, de modo que consiste na dependência do material da possibilidade relativamente a um outro, é visível que as leis do movimento e as propriedades universais da matéria, que lhe obedecem, devem depender de um grande ser originário comum para o funcionamento da ordem e da conveniência. Pois quem defenderia, diante disso, que num múltiplo extenso, no qual cada singular tivesse a sua própria natureza completamente independente, como que por meio de um estranho acaso tudo se ajustaria tão bem que se combinaria com os outros e se encontraria em total unidade? Simplesmente, salta claramente aos olhos o facto de que este princípio comum não teria de ir, meramente, à existência desta matéria e das propriedades que lhe são conferidas, mas sim, à possibilidade de uma matéria em geral e a própria essência, pois aquilo que deve preencher um espaço, que deve ser capaz de movimento, do choque e do impulso, não poder ser pensado sob outras condições diferentes daquelas de que saem, de modo necessário, as mencionadas leis. Sobre esta base, vê-se que estas leis do movimento são pura e simplesmente necessárias para a *matéria*, quer dizer, se a possibilidade da matéria é pressuposta, contradizê-lá ia agir de acordo com outras leis, o que é uma necessidade lógica de tipo superior [...] ⁵⁴.

Ao se compararem as duas extensas passagens, podemos subentender uma razoável compatibilidade entre os argumentos até aqui desenvolvidos no ensaio de Kant e o princípio de atração de Maupertuis. Ao menos para tanto aponta a leitura de Kant de tal princípio. Em suma, há uma pressuposição comum, em nível metafísico, que um conceito geral de matéria só é possível se os seus fundamentos de possibilidade estiverem devidamente instalados numa realidade possível. Isso implica, necessariamente, na existência e atuação original de um “ser superior”, que, por sua vez, provê os fundamentos de possibilidade da matéria – suas leis –, de modo tal que eles sejam sempre conformes com um projeto ordenado e harmonioso. Nesta altura

⁵³ KANT, 2004, p. 83. Grifo meu.

⁵⁴ Ibid., p. 83-84.

alcançamos a forma robusta do conceito de “ordem da natureza”, que coordenará a linha argumentativa deste ensaio, daqui em diante. Sendo assim, o conceito de uma ordem natural em Maupertuis, segundo Kant, nada mais é que uma epigênese que entrelaça mecanicidade e inteligência divina – a última como fundamento da causa da primeira, e dentro desta [causalidade mecânica] uma atuação especial no que se refere aos seres organizados.

Descartada a contingência da ordem detectada nas leis que movem a matéria, resta-nos observar se toda sorte de coisas está submetida à ordem da natureza. Kant define a pertinência de algo como naturalmente ordenado da seguinte forma: “uma coisa está submetida à ordem da natureza, na medida em que a sua existência ou a sua variação estão suficientemente fundamentadas nas forças da natureza”⁵⁵. Esta submissão deve estar condicionada a dois critérios. O primeiro é que a força da natureza deve ser a causa eficiente da existência da coisa em questão, e o segundo é que a relação estabelecida entre a coisa e seus efeitos deve ter como fundamento a “regra da lei natural dos efeitos”⁵⁶. Isso torna uma coisa, genericamente, um “acontecimento natural da natureza”⁵⁷. Nesta classe podemos categorizar praticamente todas as coisas que conhecemos. Por outro lado, quando algo foi gerado ou por uma causa eficiente que está fora da natureza, ou ainda por uma lei natural cujo efeito não possui nenhuma relação com qualquer causa natural, esta coisa pode ser dita um acontecimento sobrenatural⁵⁸.

Destes dois tipos de eventos naturais, somente o de forma sobrenatural requer uma justificativa adicional. Para exemplificar o tipo de evento que tem em mente, Kant menciona cidades de moral corrompida que foram atingidas por grandes desastres naturais, o que descreveria um evento cujos efeitos são absolutamente explicáveis do ponto de vista das forças naturais, mas seu fundamento ou o que direciona a atuação de tal força natural não está na própria natureza, mas fora dela. Neste caso, a força sobrenatural teria como fundamento de sua causa a justiça divina diante da corrupção humana. Este seria um modo igualmente conciliador de se preservar a perspectiva transcendente e mecânica, uma vez que leis são de ordem natural, mas a aplicação delas seria motivada por uma inteligência fora do mundo.

⁵⁵ Ibid., p. 89.

⁵⁶ Ibid.

⁵⁷ Ibid.

⁵⁸ “No primeiro caso, eu designo os acontecimentos como *sobrenaturais materialiter*, no segundo *sobrenaturais formaliter*” [KANT, 2004, p. 89]. Grifo do autor.

Mas a questão ainda não está esgotada, e uma solução definitiva para ela ainda está distante. O fato é que, tanto no mundo orgânico quanto na natureza inorgânica apresentam-se “relações a fins tão diversos”⁵⁹ que, pela dimensão formal e lógica dos conceitos físicos, elas esgotam nossas possibilidades de reduzir tal mundo e tal natureza ao mero mecanismo. Uma quantia tão ampla de arranjos harmoniosos só pode encontrar uma unidade suficiente na noção de que há um fundamento supremo que transforma efeitos de sua vontade e entendimento em lei. Talvez, a esta altura, a única indicação satisfatória das considerações de Kant é que é preciso encontrar um caminho que equilibre mecanismo e fundamento hiperfísico, sem, contudo, abraçar por completo as teorias até então disponíveis.

A apreciação da natureza ocorre em duas perspectivas possíveis. A primeira dá prioridade ao natural nos eventos; a segunda ao sobrenatural, e neste caso o observador naturalista tende a interpretar o sobrenatural como a “interrupção de uma ordem”⁶⁰. Kant classificará esta dificuldade como “imaginária”⁶¹, pois a “ordem natural, quando não resultam dela efeitos perfeitos, não possui em si, imediatamente, nenhum fundamento da primazia, visto que esta ordem natural só pode ser considerada como um género de meio, que não permite nenhuma avaliação própria, mas apenas da grandeza dos fins obtidos através dele”⁶². Neste caso, a maior deficiência do ponto de vista sobrenatural seria a desconstrução do fluxo temporal dos eventos.

Neste ponto parece que a alternativa indicada pelo filósofo será a observação estética, restringindo ao indecifrável a complexa pergunta pelo modo de agir da causa divina, e ater-se com mais delicadeza aos seus contornos e formas: “encontraremos poucas flores que [...] mostrem mais elegância e proporção, e não se vê que aquilo que a arte pode produzir contenha mais exactidão do que os produtos que a natureza dissemina com profusão sobre a superfície terrestre”⁶³. Neste sentido, parece pertinente reintroduzir a modalidade moderna do princípio de economia, procurando minimizar as explicações suprassensíveis e atentando-se meramente a seus resultados.

⁵⁹ Ibid., p. 93.

⁶⁰ Ibid., p. 95.

⁶¹ Ibid. Mais adiante, Kant explica melhor seu ponto: “Deus concebeu um mundo na sua vontade, onde todas as partes, mediante a sua conexão natural, cumpriram a regra do melhor, então, o mundo seria digno da sua escolha, não porque o bem consistisse na conexão natural, mas porque através desta conexão natural, sem muitos milagres, alcançar-se-iam, da forma mais justa, os fins mais perfeitos [ibid., p. 96]”.

⁶² Ibid., p. 96-97.

⁶³ Ibid., p. 100-101.

A alternativa parece viável a Kant, assim como, no desenvolvimento do ensaio, parece natural notar que, ao admitirmos como “regra geral” a reduzida quantidade de princípios de que se vale a natureza, dissolvemos o espanto para elevá-lo à admiração estética. Apesar de soar escapista tal direção e fugir em muito a uma solução para o problema, creio que esta será uma orientação fundamental no curso do pensamento kantiano, sobretudo no que se refere a uma possível gênese da *Crítica da Faculdade do Juízo*⁶⁴.

Contudo, para pensarmos com mais especificidade nos processo de geração e desenvolvimento dos seres organizados [plantas e animais], a solução da apreciação estética se complica, e isso é de reconhecimento do próprio filósofo, que admite que a trilha do mecanismo na observação da geração orgânica é ineficiente, sendo, portanto, preciso “abandonar este caminho”⁶⁵. Isso porque “a estrutura de plantas e animais mostra uma constituição para a qual as leis gerais e necessárias da natureza são insuficientes”⁶⁶. Neste contexto, a necessidade de reclamar por uma lei complementar parece indispensável, sobretudo ao se confrontar a expressão da vontade e do ânimo em seres orgânicos. Estas duas características, por assim dizer, são absolutamente impossíveis como resultados de um esquema de causalidade mecânica.

Se não é possível que o mecanismo desenvolva a *vida* propriamente dita, têm-se duas alternativas na tentativa de compreender-se o problema. Uma delas é admitir que (i) todo vivente fosse fruto direto do intelecto divino, ou seja, nascesse de forma sobrenatural e que tão-somente sua permanência na Terra, num longo espaço de tempo, fosse decorrente de um princípio natural [reprodução]; ou, ainda, que (ii) alguns pares específicos de indivíduos orgânicos [também admitidos como gerados imediatamente por Deus] tornaram-se capazes, em algum ponto da História da Natureza, de criar novos exemplares originais a partir de si mesmos. Kant observa que ambos os modelos apresentam dificuldades para seus defensores, de modo que ele próprio não se inclina para nenhum deles, limitando-se tão-somente a “apreciar o peso dos argumentos, enquanto argumentos metafísicos”⁶⁷; neste grupo de argumentos metafísicos encontram-se as próprias teorias da epigênese e da pré-formação, vistas pelo filósofo como esforços indemonstráveis:

⁶⁴ Cf. HUNEMANN, 2008, p. 84; 107; 165.

⁶⁵ Ibid., p. 101.

⁶⁶ Ibid., p. 101.

⁶⁷ Ibid., p. 101.

Como, por exemplo, pode uma árvore, por uma constituição interna mecânica, ser capaz de compor e elaborar os sucos nutritivos, de modo que surja no gomo da folha ou na sua semente qualquer coisa que contivesse uma árvore semelhante em ponto pequeno, ou da qual, todavia, uma árvore pudesse surgir, é o que, de maneira alguma se pode compreender segundo os nossos conhecimentos. As formas interiores de Sr. Buffon, e os elementos de matéria orgânica que se sucedem das suas reminiscências, de acordo com as leis do desejo e da aversão, segundo opinião do Sr. Maupertuis, são, ou tão incompreensíveis como a própria coisa, ou muito arbitrariamente pensadas. Simplesmente, sem nos voltarmos para semelhantes teorias, seremos obrigados, por isso, a defender a outra tese que é tão arbitrária como estas, a saber, a tese segundo a qual os indivíduos têm uma origem sobrenatural [...] ⁶⁸.

Vejamos brevemente do que tratam as noções levantadas por Kant na citação acima. No caso de Buffon, sua teoria embriológica ⁶⁹ traçava a participação de alguns elementos de base na geração, quais sejam: as moléculas orgânicas, as forças penetrantes e as *formas interiores* [ou moldes interiores]⁷⁰, que expressariam os fundamentos de separação entre o mundo orgânico e inorgânico, como, por exemplo, a capacidade de crescer e replicar-se a si próprio [reprodução]. Os moldes interiores são a capacidade dos organismos em organizar a matéria *primordial da vida*, diferenciando-a, assim, da matéria bruta inorgânica. Os moldes interiores, conjuntamente com uma *força penetrante* que teria como função fundir e moldar as mais distintas moléculas orgânicas presentes no processo de formação consiste em uma das mais fundamentais bases do preformismo moderno. O molde é, por definição, o *germe* que vem a ser graças à atuação desta força ⁷¹.

O outro fundamento citado, a *lei do desejo e aversão* em Maupertuis, é caracteristicamente epigenesista. Aqui temos uma nova dificuldade com respeito à identificação das fontes de Kant. Isso porque há fases de aprimoramento do conceito pelo cientista francês bastantes distinto entre si. A primeira fonte possível está na *Vênus Física*, e ainda está mais próxima da física da atração de Newton; e a segunda estaria já no *Sistema da Natureza*, e nessa fase teríamos uma teoria mais robusta e distanciada do

⁶⁸ Ibid., p. 102.

⁶⁹ A noção de moldes interiores encontra-se propriamente desenvolvida na *História dos animais*, publicada em 1749 no segundo volume da *História natural* de Buffon. Disponível em: <www.buffon.cnrs.fr/ice/ice_book_detail-fr-text-koyre_buffon-buffon_hn-2-1.html>. Acesso em:

⁷⁰ Cf. ROGER, 1989, p. 178; RAMOS, 2004, p. 118.

⁷¹ RAMOS, p. 119 e seguintes.

mecanicismo⁷². Sendo, mais uma vez, dificultada a identificação precisa da referência, consideraremos como modelagem básica a lei de Maupertuis, salientando eventuais dificuldades assumidas ao adotar-se a versão da *Vênus*, que coincide com noção de uma teoria da atração já explanada anteriormente⁷³.

A opinião de Kant a respeito da epigênese e da pré-formação tem característica de ponderamento e avaliação⁷⁴. Contudo, somando-se ao fato de que não é esta a pretensão deste texto, oriento a finalização das análises aqui estabelecidas a partir da recomendação de Lebrun⁷⁵, que sugere cuidado na leitura do ensaio *Argumento*, pois conceitos aqui utilizados [como “ordem artística”] são mero recurso artificioso do discurso, sem relação objetiva com a própria natureza física ou com as estruturas subjetivas do sujeito transcendental, encontradas mais adiante na fase crítica.

E, finalmente, as conclusões possíveis de se extrair das leituras e análises realizadas enfatizam o interesse do tema para Kant, a presença deste no seio de suas reflexões de formação nos textos da juventude e, sobretudo, a sinalizada e revolucionária característica do filósofo em exercitar o pensamento em caminhos do meio, sem pender para sistemas filosóficos e científicos que já sinalizam insuficiências e fragilidades.

⁷² Essa nova concepção da física da atração química é orientada pelo *princípio de inteligência seminal*, que, nas palavras de Ramos, “ora aproxima ora afasta as partes orgânicas de modo a estabelecer as necessárias preferências que essas partes deverão exibir ao combinarem-se para a adequada estruturação do embrião. Uma vez produzida a estrutura, a inteligência atuará como memória genética que perpetua a forma própria da espécie ao longo das gerações. A posição correta que cada parte ocupa no todo orgânico pode ser retomada graças à lembrança que a partícula guarda da posição que ocupava no organismo. Com tais ideias, Maupertuis elaborou um sistema natural sobre a geração que poderia superar os problemas dos sistemas anteriores, fundamentalmente o sistema dos antigos, de Harvey, de Descartes e o da preexistência-embutimento dos germes, lembrando que dos dois primeiros Maupertuis aproveitou muitos elementos para sua teoria. Seu sistema explicaria não apenas a reprodução ordinária (sexuada) como os modos assexuados ainda embaraçosos na *Vênus física*, a saber, a regeneração e a partenogênese - a primeira dispensa a mistura dos líquidos seminais e a segunda reforça a versão ovista da preexistência.” [RAMOS, 2009, p. 465]

⁷³ Ver notas 51 e 60.

⁷⁴ Em Huneman [2008, p. 219-234], por exemplo, encontramos a tese que já neste ensaio de 1763-1764 haveria a presença de uma doutrina da finalidade [*conformidade a fins*], que viria a sofisticar-se na terceira *Crítica*, supostamente já introduzida no texto de 1755 [*História Geral da Natureza e Teoria do Céu*].

⁷⁵ LEBRUN, 2002, p. 336.

CAPÍTULO TRÊS

O SISTEMA DA EPIGÊNESE DA RAZÃO PURA

As Analogias Teleológico-Biológicas

A interação de Kant com as teorias embriológicas na *Crítica da Razão Pura*, como também em toda sua obra, certamente, a mais inconclusiva e de difícil diagnóstico de todas as outras referências aqui trabalhadas. A justificativa para tamanha nebulosidade se dá justamente pelo fato de o filósofo usá-las não em senso estrito, mas enquanto analogias e recurso metodológico para utilizar uma suposta finalidade formal e subjetiva da natureza na reflexão acerca da unidade sistemática em geral. No “§ 27” da “Dedução Transcendental”, em particular, Kant associa duas representações distintas a fim de melhor apresentar os fundamentos de uma delas [a (ii)], quais sejam, (i) teorias sobre a origem das espécies orgânicas na natureza e a (ii) conexão entre sujeito e objeto, como também a projeção do *conceito de fim* como condição de possibilidade da experiência em geral.

Neste excerto se encontra o primeiro uso em obras oficiais das expressões “epigênese”, “pré-formação” e “*generatio aequivoca [geração espontânea]*”⁷⁶, o que torna sua validade imediata, sobretudo se se está à procura de registros fidedignos das referências do filósofo com relação à embriologia moderna.

3.1 A conclusão da “Dedução Transcendental”

No “§ 27” da *Crítica da Razão Pura*, os resultados extraídos da dedução transcendental dos conceitos puros do entendimento são analogicamente expostos por Kant a partir de três diferentes teorias embriológicas. Tais analogias podem ser lidas a partir de duas perspectivas complementares: a de (i) precisar o significado ali atribuído

⁷⁶ Na segunda edição [B] de 1787. Cf. MARQUES, 2012, p.333 e seguintes.

às teorias científicas utilizadas e a de **(ii)** assinalar a pertinência das mesmas para os conceitos filosóficos presentes no parágrafo.

Dito isso, parece pertinente orientar a leitura do “§ 27” a partir de uma expressão nela contida, “*sistema da epigênese da Razão Pura*”, por nela encontrar-se o ponto de equilíbrio entre os conceitos *funcionalmente equivalentes* da **(a)** teoria da geração dos organismos por epigênese e a **(b)** constituição das categorias do entendimento. De antemão, porém, é preciso anunciar que não se pormenorizarão as nuances que compõem o debate sobre a origem das categorias, tão presentes em uma larga gama de intérpretes kantianos. A limitação inevitável aqui posta ao tema desta dissertação permitir-me-á apenas indicar alguns elementos do tópico, atendo-me estritamente ao que venha a se entrelaçar com a epigênese.

3.1.1 Epigênese e categorias

O fundo argumentativo deste “§27” dirige-se para reiteração da dependência entre pensar e conhecer – demonstrada previamente no “§ 22” – valendo-se da estrutura pura contida no sujeito pensante-conhecedor, somada à matéria da experiência. Nesta interdependência, far-se-á necessária a correspondência em esfera transcendental entre *intuições* e *conceitos*; ou seja: tem-se de lidar com a conformação entre intuições sensíveis e categorias. A questão a ser respondida é **(i)** qual será o elemento conectivo entre umas e outras, e **(ii)** como se dará o procedimento para uma tal conexão.

O desenvolvimento da argumentação de Kant, no âmbito desse contexto, para responder à questão envolverá as analogias biológicas, utilizando as teorias da epigênese, da pré-formação e da geração espontânea como equivalentes em termos da função de alguns conceitos-base em face destas teorias biológicas que surgiram no decorrer do parágrafo. A equivalência metafórica desenvolvida por Kant para o exame das alternativas metafísicas apresentadas e refutadas ilustra um dos diálogos mais importantes entre a filosofia kantiana e as filosofias modernas precedentes.

Sendo o “§ 27” intitulado: “Resultado dessa dedução dos conceitos do entendimento”, Kant logo em suas primeiras linhas retoma algumas distinções fundamentais da “Analítica”, como *pensar e conhecer*, sendo que, em tal caso, um distingue-se do outro tão-somente quanto à dependência junto à intuição, e, conseqüentemente, a expansão e alcance da formação de suas representações e conteúdo. Se, por um lado, o pensamento não está restrito pela sensibilidade, com o conhecimento dá-se o oposto, para que assim seja possível determinar o conteúdo do objeto representado. Deste modo, o conhecimento de todo objeto pensado só é possível se duas faculdades compuserem o seu conteúdo: sensibilidade, fornecendo o conteúdo sensível das intuições [puras e/ou empíricas], e entendimento, na subsunção desse conteúdo a categorias. Considerando um conhecimento constituído a partir de intuições empíricas, é preciso ter de antemão o objeto dado aos sentidos, sendo este conhecimento empírico a própria experiência. O conhecimento do segundo tipo será o proveniente de intuições puras, ou seja, um conhecimento dado a priori no sujeito, e que só é possível se considerado com relação aos objetos da experiência possível.

Para validar a interatividade entre empírico e transcendental na elaboração do conhecimento, Kant reafirmará o já dito em outras passagens da *Crítica*; que mesmo quando nos referimos ao conhecimento extraído da experiência, este já está imerso em elementos a priori, se considerarmos as formas puras da intuição, que condicionam nossa percepção do objeto dado, além das categorias do entendimento, que conformam o dado ao pensamento. Isso torna, conseqüentemente, todo conhecimento empírico como parcialmente ancorado em elementos transcendentais, ou seja, elementos subjetivos presentes no sujeito antes mesmo da experiência. Se concordarmos com Kant, resta-nos retomar as duas indagações postas aqui no início deste tópico, quais sejam: **(i)** qual o elemento conectivo entre uma coisa a outra?; **(ii)** como se dá o procedimento necessário de conexão entre ambos?

Para o filósofo, há apenas duas alternativas para afirmar a presença de uma conexão necessária entre experiência e conceito do objeto. A primeira compreende que a experiência torne possível o conceito, e a segunda, o inverso, que o conceito torna a experiência possível. Se admitirmos como verdadeiras as proposições até então apresentadas no decorrer da “Estética” e da “Analítica”, não se poderá aceitar como viável que a experiência seja a causa de nossos conceitos. Levar esta alternativa adiante

seria negar toda a constituição do sujeito transcendental já definida. As palavras de Kant a respeito desta via são: “[o] primeiro caso não se verifica com respeito às categorias (e também não com respeito à intuição sensível pura); com efeito, são conceitos a priori, por conseguinte independentes da experiência (a afirmação de uma origem empírica seria uma espécie de *generatio aequivoca*)”⁷⁷. Kant identificará aqui empirismo e geração espontânea, alinhando produto e processo produtivo como oriundos da experiência, sem nenhum subsídio apriorístico.

Tal identificação pode ser compreendida melhor se emparelharmos os fundamentos das duas teorias. No caso da geração espontânea [*“generatio aequivoca”*], caberá dizer que a demarcação de sua importância e participação na história da biologia e até mesmo sua consideração por parte dos intelectuais da modernidade é bastante incerta. Isso se dá, sobretudo pelo inconstante processo de adesão e desenvolvimento da mesma nesta época⁷⁸. Esta informação se torna relevante se quisermos identificar alguma outra motivação de Kant ao associar o empirismo e a geração espontânea. A geração espontânea é uma teoria que pode ser encontrada anexada a inúmeros pensadores da reprodução animal e vegetal, desde a antiguidade⁷⁹. Nesta vertente teorizava-se que alguns organismos se reproduziam através de replicamento assexuado ou ainda através da metamorfose de matéria inorgânica em organismos completos. Grande parte das versões iluministas da geração espontânea pressupunha a presença de um determinado tipo de ativo nestes compostos inorgânicos para que assim pudessem transformar-se em vida⁸⁰.

A outra ponta da analogia, o empirismo, de maneira reduzida e simplista, afirma que todo o conhecimento instalado na inteligência humana tem sua fundação na experiência sensível [sensações e impressões]. Seria, então, para o empirismo, falsa a pressuposição de uma dimensão apriorística do aparelho cognoscente do sujeito. Se, obviamente, esta concepção é pelo menos incompleta para Kant, resta apenas esclarecer

⁷⁷ KANT, 1983, p. 99.

⁷⁸ Cf. CARVALHO, 2013.

⁷⁹ Em Aristóteles, por exemplo, que, apesar de ser identificado pela história da biologia como o “pai” da teoria da epigênese, atesta em alguns escritos que certos animais, como a tainha, e moluscos equinodermos [chamados por Aristóteles *testáceos*], reproduziam-se por abiogênese. Cf. MARTINS, 1990, p. 215; ARISTÓTELES, *História dos Animais*, livro V, cap. 19, p. 551^a 1-5.

⁸⁰ Como é o caso de Needham, em famosa publicação dos seus experimentos de 1745, que consistiam em aquecer em tubos de ensaio contendo líquidos nutritivos, com partículas de alimento. Fechava-os, impedindo a entrada de ar, e os aquecia novamente. Após vários dias, nesses tubos proliferavam-se enormes quantidades de pequenos organismos. Esses experimentos foram vistos como grande reforço à hipótese da abiogênese. Cf. CORREA, 1998.

a proporção de compatibilidade que as duas componentes da analogia preservam em comum.

A grande estranheza e que acabou por resultar numa suposta refutação da hipótese da geração espontânea é a pressuposição que a matéria inerte origine organismos, exatamente por serem corpos ou compostos de origem estritamente opostas. Ainda que vivo e não vivo componham uma mesma esfera sistemática – a natureza – esta parece inscrever em suas próprias obras a delimitação e nicho que cada qual deve ocupar. Retome-se novamente a pergunta de como um amontado inorgânico transpassa para o outro lado, o dos organismos. Ou, ainda, se pensarmos no problema dentro do empirismo, como um conteúdo completamente sensível acomoda-se à nossa inteligibilidade do mundo, sendo esta intelectual, e não empírica? Da perspectiva de Kant, falta o elemento conectivo entre um campo e outro.

Deste modo, resta ao filósofo a segunda alternativa, em que “as categorias contêm, por parte do entendimento, os fundamentos da possibilidade de toda a experiência em geral”⁸¹, também nomeada por Kant “um sistema da *epigênese* da razão pura”⁸². A declaração é pouco desenvolvida, somente se afirmando que “como elas tornam possível a experiência e que princípios de sua possibilidade fornecem em sua aplicação aos fenômenos, mostrá-lo-á mais amplamente o capítulo seguinte sobre o uso transcendental da capacidade de julgar”⁸³.

Considerar as categorias como *forma* para o *conteúdo* dos fundamentos e possibilidade de toda experiência em geral implica – se Kant tem significativa clareza dos pressupostos elementares de qualquer versão específica da teoria da epigênese⁸⁴ –, também incluir um (i) processo gerativo original, como também a atuação de uma força ou (ii) capacidade específica de conformação das intuições às categorias, se assim quisermos compreender bem a analogia. Tal (ii) capacidade especificadora é o que permite aplicar princípios transcendentais a fenômenos, e como o próprio Kant sinaliza, parece ser essa a função primordial que é reservada ao esquema transcendental. Tendo em vista que a função deste é construir uma representação mediadora e, assim, prover

⁸¹ KANT, 1983, p. 99.

⁸² Ibid., p. 99. Grifo do autor.

⁸³ Ibid., p. 99.

⁸⁴ Cf. Capítulo 1, p. 5-13.

homogeneidade entre intuições e conceitos, ele seria equivalente à força formadora epigenética, que especifica a matéria fertilizada e converte-a em organismo.

Certamente faltam-nos elementos para uma compreensão mais detalhada sobre o modo de operação tanto da “Doutrina do Esquematismo”⁸⁵, quanto da força formadora na teoria da epigênese, e também me parece certo que esta nebulosidade é por si só um grande roteiro investigativo, cujo desenvolvimento não caberia aqui. Preliminarmente, cabe aqui avançar que a equivalência parece adequada, mesmo considerando-se as lacunas nas justificativas. Já com respeito a uma (i) geração original das categorias, tal qual é concebida a geração e formação orgânica na epigênese, complexidades maiores são encontradas.

A consideração sobre a origem das categorias passa por outra questão da literatura de comentários, que é o inatismo em oposição à aquisição originária das mesmas. Abdicando-se, mais uma vez, da pormenorização das etapas do debate, seguiremos a interpretação que as categorias não permitem a defesa de qualquer tipo de inatismo, sobretudo se considerarmos o contexto geral dos pressupostos da Crítica, como também o enfrentamento do tema do inato nas metafísicas por Kant chamadas dogmáticas⁸⁶. Se o espaço e o tempo, como também as categorias, não são conceitos e representações inatas ao sujeito – apesar de puras –, resta serem compreendidas como adquiridas, mas de maneira *original*. Frisar a modalidade originária da aquisição dos conceitos e formas puras é fundamental para que o processo não seja qualificado como empírico o que seria um equívoco equivalente a classificá-lo como inato. Seria esse processo de aquisição originária, de certo modo, uma revelação de capacidades cognitivas a pôr-se em movimento, sempre de acordo com o uso e apresentação da matéria ao pensamento e à sensibilidade; ou, nas palavras de Marques⁸⁷, “uma disposição a ser ocasionalmente desenvolvida, [...] ‘por ocasião da experiência’. Quer se trate da epigênese em sentido metafórico, quer dela em sentido próprio, haverá sempre disposições originais pressupostas, não bem a *desenvolver-se*, é verdade, mas a *autoproduzir-se*”.

⁸⁵ Cf. MARQUES, 1995.

⁸⁶ Cf. Id., 2007.

⁸⁷ Ibid., p. 468.

Se quisermos assinalar uma funcionalidade para equiparar epigênese e aquisição originária, provavelmente a de *potencialidade* seria a mais apropriada, não no sentido escolástico que compreende as condições de existência de um determinado objeto ou sujeito, mas de determinada capacidade constitutiva que, por elementos de recepção, autogestiona o conteúdo recepcionado. Considerando-se a origem das categorias, não seria nesse caso uma faculdade de produzir conceitos já plenos e operando independentemente do fluxo da sensibilidade. Opostamente, seriam eles [conceitos e formas puras] um receptáculo potencial, desenvolvido por ocasião da ocupação e preenchimento de si próprio pelo dado sensível, o que configuraria, assim, uma *capacidade de formar* conceitos. Já em relação à epigênese, a potencialidade é expressa na gradação de desenvolvimento e especificação da matéria fertilizada, que se acomoda em um modelo formal de organismo em geral e espécie particular. A intersecção entre forma e conteúdo é primordial na identificação da dinâmica da analogia, uma vez que a dependência entre conteúdo empírico e formas apriorísticas se sustentam tanto na “Analítica” quanto na epigênese.

Apesar da razoável estabilidade da expressão “sistema da epigênese da razão pura”, a relevância da expressão transborda o registro da menção explícita à própria teoria que é tema desta pesquisa. Neste trecho encontram-se alguns elementos conflituosos que sustentam debates significativos sobre a compreensão de Kant acerca da teoria embriológica, como também o uso que ele dela fez, como argumenta, por exemplo, Zammito⁸⁸. Porém, antes de avaliar alguns dos pontos levantados por esse comentador, analisarei a última analogia biológica descrita por Kant no “§ 27”, qual seja, uma alternativa possível às outras duas anteriores, a saber, “uma espécie de *sistema da preformação* da razão pura”⁸⁹.

Se inicialmente Kant nos diz que há somente dois caminhos, sendo verdadeiro somente o da experiência sistematizada através de conceitos dados a priori, ele também observará que:

Se alguém ainda quisesse propor um caminho intermediário entre os dois únicos mencionados, a saber, que tais categorias não fossem nem

⁸⁸ Cf. ZAMMITO, 2007.

⁸⁹ KANT, 1983, p. 99. Grifos do autor.

princípios primeiros a priori de nosso conhecimento *pensados espontaneamente* nem criadas a partir da experiência, mas disposições subjetivas para pensar implantadas em nós simultaneamente com nossa existência, e arrançadas pelo nosso Autor de tal modo que seu uso concordasse exatamente com as leis da natureza nas quais se desenrola a experiência (uma espécie de *sistema da preformação* da razão pura), então (excluindo o fato de que numa tal hipótese não se descortinaria nenhum fim, por mais longe que se quisesse impelir a pressuposição de disposições predeterminadas a juízos futuros) seria decisivo, contra o referido caminho intermediário, o seguinte: em tal caso as categorias careceriam da *necessidade* que pertence essencialmente ao seu conceito. Com efeito, por exemplo o conceito de causa, que afirma a necessidade de um resultado sob uma pressuposta condição seria falso caso repousasse apenas sobre uma em nós implantada necessidade subjetiva arbitrária de ligar certas representações empíricas segundo uma tal regra de relação. Eu não poderia dizer: o efeito está ligado à causa no objeto (isto é, necessariamente), mas eu sou apenas disposto de modo tal a não poder pensar esta representação senão como conectada assim. Isso é precisamente o que o cético mais deseja. Com efeito, em tal caso todo o nosso conhecimento, mediante a presumida validade objetiva de nossos juízos, não é senão pura ilusão, e não faltariam mesmo pessoas que por si não admitiriam uma tal necessidade subjetiva (que deve ser sentida); muito menos se poderia brigar com alguém sobre aquilo que repousa apenas no modo como o seu sujeito está organizado ⁹⁰.

Chama a atenção o contraste do espaço cedido por Kant para o desenvolvimento da refutação deste “caminho intermediário”. Se as duas primeiras soluções obtiveram algumas poucas linhas para suas respectivas refutação e confirmação, a solução exterior ao critério de *necessidade* na vinculação entre conceito e objeto é a que mais recebe atenção do filósofo. É cabível arriscar dizer que o tom enfático esteja exatamente relacionado à anulação do referido critério [fundamental no sistema crítico kantiano], pois no caso da solução do sistema da pré-formação da razão pura “as categorias careceriam da *necessidade* que pertence essencialmente ao seu conceito”. Neste caso, graves consequências recairiam sobre a nossa compreensão do sistema dos conhecimentos humanos, e, mais importante, a objetividade de seus elementos estaria desfeita, como seria no caso do conceito de *causalidade*, elemento base para a interconexão das representações no sujeito.

Ademais da disputa histórica entre dogmatismo e ceticismo quanto aos fundamentos e realidade do conceito de causa e efeito, o que mais prejudica a

⁹⁰ Ibid., p. 99. Grifos do Autor.

perspectiva do caminho intermediário é o pressuposto de uma “necessidade *subjetiva e arbitrária*”⁹¹ de ligar representações empíricas segundo uma tal regra de relação” [causalidade]. A arbitrariedade e o artificialismo⁹² ocorrem também aqui na primeira *Crítica* como um desserviço ao desenvolvimento de uma nova filosofia, pois nenhum dos elementos que sistematizam o conhecimento está firmado objetivamente em nós, mas, pelo contrário, teríamos apenas uma pré-disposição artificial para ligar o anterior ao sucessor, inserida por uma inteligência superior governante. Admitir como verdadeira a pré-disposição artificial para pensar as coisas como as pensamos é aceitar, também, que estamos inteiramente vulneráveis à vontade divina.

A própria súpula do “§ 27”, somada à refutação desenvolvida anteriormente, afasta por completo a mera consideração desta alternativa, justamente por ela ferir as bases de toda a teoria do conhecimento kantiana. Observando, então, as justas palavras do filósofo no decorrer do parágrafo de conclusão da “Dedução”, é caminho natural afirmar que sua adesão simbólica à epigênese é sólida, ao menos, neste caso, no que tange ao seu modo de operação. Contudo, como foi mencionado algumas páginas acima, possíveis contestações dessa adesão são facilmente levantadas. Tomarei em conta alguns pontos levantados por importantes comentadores sobre o assunto, como também contrapontos às possíveis críticas da aplicação da analogia embriológica por Kant.

3.1.2 “Ambivalência” e identificação de vocabulário embriológico na “Analítica”

Em artigo⁹³, o comentador Zammito aponta o que seria para ele uma série de evidências que colaborariam para certo desmerecimento da utilização por Kant das teorias da epigênese e da pré-formação. Apesar de o comentador pretender abranger um largo período das menções de Kant a ambas as teorias embriológicas [1764-1790], concentrar-me-ei em somente algumas de suas observações, que se restringem ao conjunto de textos da “Analítica”.

⁹¹ Grifos meus.

⁹² Cf. Capítulo 2, p. 20-22.

⁹³ ZAMMITO, 2007, p. 57-66.

Um dos primeiros argumentos de Zammito e que parece ser um forte elemento para a sustentação de sua tese, a saber, que não haveria linearidade e consistência nas afirmações de Kant frente às teorias embriológicas, são os inúmeros vocábulos de origem preformista que podemos encontrar nas páginas iniciais da “Analítica”. A mais problemática talvez seja a passagem na qual Kant afirma que seu plano é seguir a pesquisa “[d]os conceitos puros até seus *primeiros germes e disposições no entendimento humano em que se encontram prontos*, até que sejam enfim desenvolvidos por ocasião da experiência e que, liberados das condições empíricas inerentes a eles, sejam apresentados em sua pureza pelo mesmo entendimento”⁹⁴.

As palavras frisadas, que são o suposto índice de inconsistência fornecido por Zammito, poderiam ser extraídas do texto de qualquer preformista da modernidade: “pré-formação”, “preformismo”, “pré-existência dos germes”, “pré-disposição dos germes” são expressões catalográficas sinônimas que abrangem o mesmo conjunto de pressupostos [seja na versão ovista, animalculista ou ovovermista]. Se o “germe” é a entidade deísticamente criada e depositada no mundo, ficando apenas em estado de espera pela *ocasião* do seu desenvolvimento, a grande dúvida que recai sobre o texto de Kant é porque se valer de uma expressão tão contrária à que ele próprio construirá no “§ 27”, a de um “sistema da epigênese da razão pura”? Estaria Kant sendo “ambivalente” ao aplicar em sua redação uma expressão que segundo ele próprio remonta ao imaginário simbólico de metafísicas dogmáticas como a do padre Malebranche?

É certo que nenhum pensamento, mesmo o mais genial, escapa a inconsistências e equívocos. Por isso mesmo, não tratarei de apontar o caminho inverso, o da perfeita clareza e correção da semântica das expressões biológicas por Kant. Deixando de lado essa via, a de aderir ou refutar interpretações complexas e polêmicas, aponto alguns pequenos elementos que talvez estabilizem as pretensões do autor do texto e que, ao menos, parecem tornar o caminho de seu raciocínio e a nossa leitura razoavelmente coesa. O primeiro desses elementos é o termo que se segue imediatamente ao uso de “germes” feito por Kant. Esses germes podem ser equiparados a *disposições*, cujo desenvolvimento [e não origem] se daria no ato da experiência. Certamente podemos usar essa analogia como correspondente à embriogênese de tipo preformista, mas com uma pequena ressalva. No caso da teoria de Maupertuis, por exemplo, que recorre a um modelo físico-químico de formação embrionária, temos, como já foi dito, a presença de uma teoria da atração cuja base compreende que os líquidos seminais dos pais se reúnam por afinidades químicas eletivas, e tal afinidade arranje-se explicitamente por uma

⁹⁴ KANT, 1983, p. 67. Grifos meus.

disposição intrínseca de um líquido com o outro ⁹⁵. Se o elemento da disposição é, ao que tudo indica, um vocábulo comum à pré-formação e à epigênese, um parecer definitivo sobre os “equivocos” de Kant torna-se, nesse caso, não tão garantido.

É verdade também que Kant afirmará que tais germes “se encontram preparado”, mas de certo que não acabados por completo, pois resta ainda o desenvolvimento, na atividade simbiótica de sentidos e entendimento. O ponto final deste processo analítico seria contemplar tais conceitos [germes] “em sua pureza”. Ora, se a “Analítica” pretende a “*decomposição* da própria *faculdade do entendimento*” ⁹⁶, tentando assim a investigação de seus componentes e fonte(s), seria apressado tratá-la do mesmo modo como se deve tratar o arranjo e a referência que cada um desses componentes estabelece entre si na constituição do conhecimento. Os elementos analiticamente individualizados não podem confundir-se com seus juízos de ligação. Seria no mínimo de se esperar que por se tratarem de níveis distintos, o tratamento analítico se desse de maneira igualmente distinta, sobretudo na figuração dos símbolos analógicos.

Algumas outras ocorrências caminham no mesmo sentido do apontado acima. Já no primeiro capítulo da “Analítica” Kant reitera que estes “conceitos encontrados apenas *ocasionalmente*”, situados num cenário desarranjado, organizam-se por afinidades “segundo semelhanças e postos em séries segundo a magnitude do seu conteúdo, desde o simples ao mais composto” ⁹⁷. Apesar de sua descoberta se dar *ocasionalmente*, seu arranjo é sistemático, característica inerente ao processo de *especificação* em hipóteses defensoras da epigênese. Em outras palavras: tratando-se de conceitos puros, seu fundamento é *germinal*, mas seu procedimento, *epigenético*. A ponte de um conceito ao outro, ou o jogo de aplicação de conteúdo empírico nos juízos por entre categorias não pode, como quer uma “pré-formação da razão pura”, ser randômico: a interconexão “fornece uma regra pela qual se poderá determinar a priori o lugar de cada conceito puro do entendimento e a completude de todos em conjunto; do contrário, tudo isso dependeria do capricho ou do acaso” ⁹⁸. Em passagem vizinha, Kant continua e afirma que o juízo, em sua função lógica, dá “unidade”, consegue “ordenar diversas representações sob uma representação comum”. Novamente, a teoria que seria pró-atividades de

⁹⁵ Em artigo, Ramos [2004, p. 119-121] acentua a vasta quantidade de elementos comuns que resguardam as teorias de Maupertuis e Buffon, e quão equivocada é a perspectiva de posicionar historicamente Buffon como um preformista absoluto, em contraste a um Maupertuis epigenesista. Alguns dos elementos lá apontados colaboram para a perspectiva que a coleção de conceitos utilizados pelos dois lados [pré-formação e epigênese] passam por infinitos processos de re-apropriação e novas contextualizações de significado no período do Iluminismo. Outro exemplo a ser citado novamente é Von Haller, que transitou várias décadas entre as teorias adversárias, o que tornou sua teoria final um processo harmônico de incorporações de conceitos ora opostos, como afirma de maneira semelhante em Roe [1981] em praticamente todo o percurso de sua obra.

⁹⁶ KANT, 1983, p. 67.

⁹⁷ Ibid., p. 68. Grifo meu.

⁹⁸ KANT, 1983, p. 69.

arranjo é a epigênese, sendo que na pré-formação a criação é completa, restando ao corpo já enquanto fenômeno somente a aumentação do corpo perfeito.

Certamente, as justificativas esboçadas acima são acessórias e absolutamente não fundamentais para compreendermos as observações de Zammito a Kant no que diz respeito ao seu uso dos termos embriológicos. Envoltos em diversas observações históricas e também especulações sobre o entendimento do filósofo quanto à biologia de sua época, como também das fontes das quais ele teria se valido, parece-me que o desconforto central é com a persistente ocorrência do termo “germe” em diferentes passagens do *corpus* kantiano⁹⁹, e, em praticamente todos os casos, descritas explicitamente nos termos da pré-formação.

Contudo, a inclinação deste estudo é ressaltar o esforço de equilíbrio e harmonização do filósofo frente a uma complexa rede de conceitos ainda em vias de constituir-se, e, conseqüentemente, a estruturação de um vocabulário filosófico que se adequasse ao transcendental. Uma percepção alternativa é a de complementaridade, como parece querer Kant destacar no “§ 81” de sua terceira *Crítica*, apesar de esta possibilidade ser vulnerável a acusações de anacronicidade¹⁰⁰. De qualquer maneira, a alternância frequente de índices ora de uma ora de outra hipótese embriológica reforça o insistente perfil de conciliação da reflexão filosófica kantiana. Ou, como melhor expressará Marques: a “‘persistente ambivalência’ [...] equivalerá a algo como *contínua oscilação, constante alternância*”, ou ainda, um “*esforço de equilíbrio*”¹⁰¹.

⁹⁹ Como por exemplo, na “Arquitetônica”, quando busca definir a ideia de ciência, e diz que ela “se encontra na razão como um *germe* no qual todas as partes estão ocultas, ainda muito pouco desenvolvidas e mal reconhecíveis a uma observação microscópica” [KANT, 1983, p. 406]. Grifo meu.

¹⁰⁰ Refiro-me aqui à ideia de uma epigênese como “pré-formação genérica”, esclarecida por Kant no referido parágrafo da “Doutrina do Método” da *Crítica da Faculdade do Juízo*. Tratarei deste tópico logo mais, no próximo capítulo, ao discorrer mais pormenorizadamente sobre o próprio “§ 81” da terceira *Crítica*.

¹⁰¹ MARQUES, 2012, p. 360 e 364.

CAÍTULO QUATRO

“PRÉ-FORMAÇÃO GENÉRICA” E O CONCEITO CRÍTICO DE EPIGÊNESE

Síntese e Sistemática

Neste capítulo final, alcançamos o registro mais significativo e fecundo da seleção estabelecida no início desta dissertação. Será no “§ 81” da *Crítica da Faculdade do Juízo* que Kant escreverá sobre sua afinidade com a epigênese como teoria da geração dos organismos, e apresentará suas motivações filosóficas para tal inclinação. Teremos também referências mais claras oferecidas pelo filósofo, sendo possível, assim, identificar com mais segurança a fonte auxiliar da composição desse texto. Dito isso, concentrar-me-ei na leitura e análise deste mesmo parágrafo, buscando entre os seus textos vizinhos, dentro da própria terceira *Crítica*, subsídios para tal, de modo que o diagrama de relação entre epigênese e os conceitos filosóficos incidentes [sobretudo o conceito de uma conformidade a fins material da natureza] apresente uma apropriada pertinência.

4.1 O conceito de organismo

A aplicação da expressão “epigênese” na *Crítica da Faculdade do Juízo* é objetiva: organismos – seres organizados – são produzidos e desenvolvidos epigeneticamente. É certo que essa informação não nos será dada logo nas primeiras páginas da segunda parte desta obra, na qual Kant desenvolve suas ideias sobre a função teleológica da faculdade de juízo reflexionante. Antes disso, ele introduzirá a estranheza do conceito de corpo organizado e sua especificidade. Por isso é preciso, antes de tudo, compreender em que medida organismos são entidades físicas *específicas*, ou seja, *fins naturais*.

A compreensão desta questão leva Kant a desenvolver uma concepção mais robusta sobre o tema, em contraste com os dois excertos trabalhados nos capítulos anteriores, cuja incidência era estritamente tangencial. Um indício relevante disso é a distinção de classe e gênero entre os seres vegetais e animais, ambos sendo

considerados corpos organizados, mas somente o segundo *ser vivo*. A partir disto compreende-se facilmente a esquivosa ausência de utilização do vocábulo *vida*, sob a ressalva que somente a partir de meados do século XIX o conceito [conjuntamente à sistematização da biologia como ciência independente da física, química e medicina], tal como se o compreende nos dias atuais, começa a despontar em registros científicos. Isso significa que, no pensamento biológico kantiano, vegetais e animais são corpos especificamente organizados, mas somente animais contém o elemento de vitalidade, intrinsecamente associado à capacidade locomotivo-volitiva ¹⁰².

Contudo, apesar da fertilidade desta indicação para o tema da relação entre Kant e a biologia em geral, a maior atenção neste estudo será direcionada para o conceito geral de organização corpórea, e a interessante solução que este oferece para o clássico dilema persistente na filosofia pelo menos desde a Renascença: seriam os organismos, apesar de suas extraordinárias capacidades autogestoras, meras máquinas, efeito de leis gerais da natureza? Afirmar ou negar essa pergunta não é uma tarefa fácil, como Kant deixa notar em todo o percurso de sua obra. Também não seria pertinente estabelecer aqui como tarefa reconstruir todo o percurso traçado pelo filósofo sobre o tema, bastando por ora o cerne dele mesmo.

Neste caso, o conceito de corpo organizado o trata como uma entidade material e, portanto, regido pelas leis fundamentais da matéria. Mas, ao mesmo tempo, detém uma *estrutura específica*, ou seja, uma *organização física segundo um princípio especial*. Temos então que, como o próprio nome do conceito sugere, o organismo é um corpo submetido às condições de organização não exclusivamente mecânica, sendo sua *forma* resultado de uma *influência organizadora*, conferida por um princípio transcendental da faculdade de julgar – o de uma *conformidade a fins*. Se retomarmos a referência da epigênese estabelecida nos capítulos anteriores deste trabalho, em especial na introdução ¹⁰³, é bastante evidente a proporcionalidade entre o princípio de formação material e a aplicação do conceito transcendental de fim. O que os diferenciará será a fundamentação de cada um deles na interface sujeito e natureza, e, diferentemente do que possa parecer inicialmente, tal proporção não constituirá uma contravenção à filosofia kantiana na sustentação da existência efetiva de forças hiperfísicas. A conformidade a fins, enquanto princípio transcendental obedecerá aos mesmos

¹⁰² Cf. LEBRUN, 2002, p. 330-331; 337-341.

¹⁰³ Entre as páginas 10-13.

requisitos e limites de todo e qualquer princípio da razão no sistema crítico, consistindo em mera ferramenta auxiliar para a esquematização de nossas representações fundadas em conceitos a priori, com referência, neste caso, ao conceito geral de organismo¹⁰⁴. A ideia de força formadora nas múltiplas versões da teoria da epigênese, por outro lado, seria admitida como real, apesar de todas as dificuldades impostas aos experimentos que pretendiam sua demonstração, e, portanto, sua fundamentação seria metafísica e indemonstrável – tal qual era a força gravitacional, como defendiam pesquisadores como Maupertuis, Caspar Wolff e Blumenbach¹⁰⁵. Apesar da conjectura simultaneamente plausível e improvável, Kant fará no “§ 81” uma observação substancialmente significativa sobre o assunto, no que se refere à teoria do último embriologista citado, destacando a “grande vantagem” que ela possuiria em contraste com a sua adversária pré-formação, pelo “menor uso possível d[o] sobrenatural”¹⁰⁶.

Retida em campo filosófico, espera-se que estas entidades naturais, manifestadas em campo fenomênico *como se* pretendessem fins não devem ser consideradas tais quais estes fins fossem-nos impostos partindo destas criaturas, mas sim do modo inverso: são-nos estas entidades apresentadas de tal maneira que, para que eu assim possa pensá-las fazendo máximo uso das recomendações sistemáticas da razão, é necessário *supor* que sua existência pressuponha fins. Tais fins correspondem, fundamentalmente, a três características orgânicas descritas no “§ 64” da mesma obra: (i) a *reprodução*, ou replicação de si mesmo enquanto espécie; (ii) o *crescimento*, ou a produção interna de elementos para o desenvolvimento do corpo; e (iii) a *automanutenção*, que preserva e repara – eventualmente – a interconexão de todas as partes do corpo. No que diz respeito ao crescimento (ii), Kant diz que: “esta espécie de efeito designamos somente crescimento; mas isso deve ser tomado num sentido tal que seja completamente distinto de qualquer outro aumento segundo leis mecânicas e deve ser visto como uma geração <Zeugung>, se bem que com outro nome”¹⁰⁷. Sendo o crescimento orgânico “distinto de qualquer outro aumento segundo leis mecânicas”, deixa Kant clara a natureza específica das referidas capacidades dos corpos organizados e seu caráter original sugerido pela expressão “geração” e sua significativa carga semântica. Reprodução, criação, derivação, dar existência, causar, originar – são todas

¹⁰⁴ “Um princípio transcendental é aquele pelo qual é representada a priori a condição universal, sob a qual as coisas podem ser objetos do nosso conhecimento” [KANT, 2010, p. 13].

¹⁰⁵ Cf. ROE, 1981, p. 44 e seguintes.

¹⁰⁶ KANT, 2010, p. 298.

¹⁰⁷ Ibid., p. 236. Grifo do autor.

abrangências impossíveis numa perspectiva preformista, ainda que em perspectivas razoavelmente secularizadas como a de Haller. Simultaneamente, a negação ao “aumento” caberia igualmente bem como uma ressalva ao *emboîtement* [ligado à noção de “germes” explorada no capítulo anterior (3)], apesar de o texto voltar-se especificamente para o “aumento segundo leis mecânicas”. Nesse caso, a exclusão parece referir-se a toda e qualquer versão *mecanicista* do corpo organizado. Outra consideração de Kant quanto à terceira capacidade fundamental dos organismos [automanutenção] diz o seguinte:

O auxílio que a natureza dá a si própria por ocasião de uma lesão das suas criaturas, em que falta de uma parte, pertence à preservação de partes vizinhas, é completada pelas outras partes; o mau crescimento ou má formação no crescimento em que certas partes por causa de certas deficiências ou obstáculos se formam de um modo totalmente novo e isso para preservar e produzir uma criatura anômala, tudo isto apenas desejo mencionar de passagem, tendo em conta que estas são algumas dentre as mais admiráveis propriedades dos seres organizados

¹⁰⁸

Apesar de o filósofo dar ar casual à sua observação, ela muito interessa aos olhares que procurem compreender os processos de construção da teoria da epigênese durante o Setecentos. Para endossar essa nota, podem-se mencionar ao menos dois eventos de grande importância na história da pesquisa embriológica moderna: o famoso estudo do (a) *pólipo de Tremblay*, e a edição de 1744 da (b) *Vênus Física* de Maupertuis, que faz menção¹⁰⁹ ao curioso caso do negro-branco.

Além da rica contribuição destes dois textos-eventos para a história da biologia, eles foram também fundamentais para o desenvolvimento da teoria da epigênese no século XVIII e, conseqüentemente, muito contribuíram para o processo de descredibilização da pré-formação na mesma época. John Trembley, considerado fundador das pesquisas em regeneração animal por sua publicação sobre (a) pólipos de água doce, modificou o status classificatório da criatura que anteriormente acreditava-se tratar de uma planta subaquática. Estudo desenvolvido também em 1744, seu *Mémoires pour servir à l'histoire d'un genre de Polypes d'eau douce, à bras en forme de cornes*

¹⁰⁸

Ibid., p. 237.

¹⁰⁹

Segunda parte, capítulo IV-VIII e capítulo último, p. 142-148.

relata que o animal primitivo poderia ser cortado em pedaços pequenos, em seções específicas, sendo que cada um deles era capaz de se regenerar e dar origem a uma nova criatura completa ¹¹⁰.

Deste experimento, muitos dos defensores da epigênese se viram diante de uma prova convincente da atuação das forças formadoras na matéria orgânica, atribuindo aos organismos uma verdadeira capacidade *organogênica*, ou seja, capacidade de formar ou reformar órgãos internos após o estado embrionário. O estudo do pólipo permitiu aos naturalistas assinalar dois [(ii) e (iii)] dos três componentes que identificam um corpo como organizado, o que justificou a reclassificação do pólipo, de membro do reino das plantas para membro do reino animal. Além da modificação taxonômica, a descoberta possibilitou aos pesquisadores um exemplar de tamanho reduzido – e, portanto de confortável controle hermético dos resultados – dos processos que aconteceriam igualmente em corpos animais de estrutura mais complexa ¹¹¹.

Quanto ao segundo advento mencionado, a dissertação de Maupertuis versa sobre o caso do (b) negro-branco, uma criança nascida albina e de cabelos ruivos, a partir de pais negros. Seus traços, segundo Maupertuis, eram africanos, não deixando dúvida sobre a afirmação de que se tratava de um africano de pele branca. Entre seus relatos, o autor menciona a ocorrência desse mesmo fenômeno em outras partes do mundo e expressa seu conhecimento desse fato como característica hereditária ¹¹². Seu esforço em oferecer uma justificativa para esse tipo de fenômeno incluiria três pressupostos embriológicos:

“1º Que o líquido seminal de cada espécie de animais contém uma multidão inumerável de partes próprias a formar, por suas reuniões, animais da mesma espécie.

2º Que, no líquido seminal de cada indivíduo, as partes próprias para formar caracteres semelhantes àqueles desse indivíduo são as que ordinariamente estão em maior número e que têm maior afinidade, apesar de haver muitas outras para caracteres diferentes.

¹¹⁰ Cf. DUCHESNEAU, 1982, p. 278-281.

¹¹¹ Ibid., p. 301-303.

¹¹² “Asseguram-me que se encontravam no Senegal famílias inteiras dessa espécie e que famílias negras não era extraordinário e nem mesmo muito raro ver nascer negros-brancos” [MAUPERTUIS, 2005, p. 142]. Mais adiante: “[...] o Sr. Du Mas viu entre os negros, brancos cuja brancura se transmitia de pai para filho. [...] Ele considera essa brancura como uma moléstia na pele e é, segundo ele, um acidente, mas um acidente que se perpetua e que subsiste durante várias gerações” [ibidem].

3º *Quanto à matéria da qual se formarão no sêmen de cada animal as partes semelhantes a esse animal, seria uma conjectura bem ousada, mas que, talvez, não fosse destituída de verossimilhança, pensar que cada parte fornece seus germes*”¹¹³.

Esses três pressupostos são o centro da primeira formulação da teoria da geração de Maupertuis, e isso por si só garante uma significativa relevância para o evento dissertado. Além disso, algumas observações interessantes se fazem notar sobre o conteúdo próprio da dissertação do cientista. A primeira é o conjunto de questões que a presença dessa criança suscitou na comunidade científica francesa. O interesse repousava principalmente em questões tais quais: “seria essa criança um exemplar de uma nova espécie humana?” “Seria ela uma prova da origem da raça humana como essencialmente branca, dada a inexplicável ancestralidade albina em parentais negros?” Um sem-número de questões similares foi levantado a esse respeito. Maupertuis, que acredita oferecer uma solução com os pressupostos elencados acima, pressupostos esses, por sua vez, fundados na teoria da atuação de forças especiais de atração entre os líquidos seminais [as já mencionadas em capítulos anteriores, *afinidades químicas*]. Um segundo elemento que chama a atenção é a redação do terceiro item, em que Maupertuis deixa transparecer a ousadia de sua consideração, por sugerir que na matéria a composição dos líquidos seminais em geral poderia ser composta de “germes”, e a audácia consistiria precisamente no remanejamento do conceito de germe de “indivíduo completamente formado no ovo da mãe ou sêmen do pai” para “características hereditárias”. Tamanha resignificação remete ao problemático manuseio que o próprio Kant faz do conceito de germe na *Crítica da Razão Pura* e vem mais uma vez colaborar para a maleabilidade do mesmo conceito no próprio ambiente embriológico.

Por fim, a conclusão de Maupertuis é que o caso da criança pode ser caracterizado como um *acidente* do arranjo resultante das afinidades químicas, e por isso mesmo possui uma casualidade não essencial:

Essas produções são de início apenas acidentes. As partes originárias dos ancestrais ainda se encontram muito abundantes nas sementes; após algumas gerações, ou a partir da geração seguinte, a *espécie*

¹¹³ MAUPERTUIS, 2005, p. 144.

original restaura-se e a criança, ao invés de assemelhar-se a seu pai e à sua mãe, assemelhar-se-á a ancestrais mais longínquos ¹¹⁴.

Mais adiante, ele continua: “[o] que há de certo é que todas as variações que poderiam caracterizar novas espécies de animais e plantas tendem a se extinguir, são desvios da natureza nos quais ela se preserva apenas pela arte e pelo regime. Suas obras sempre voltam à primeira condição” ¹¹⁵. A consequência interessante do postulado do acidente em Maupertuis está na admissão de o imprevisível participar da geração orgânica. Assumir a mera possibilidade do indeterminado enfraquece significativamente os preformistas e suas teorias, ao menos desde que estes recorram ao argumento do desígnio, o que, neste caso, colocam-nos ainda mais à margem da ciência que está por se formar na segunda metade do século XVIII. Além do mais, acidente na transmissão de características originais ou mau arranjo das mesmas, isso também oferece complicações aos mecanicistas, exatamente pelo elemento da descontinuidade na série das condições, sem aviso prévio ou explicações irrefutáveis sobre o resultado anômalo. A resultante deste conjunto de pressupostos nos reencaminha à noção de organismo como fim natural, e justifica a já manifesta afinidade da filosofia kantiana com a epigênese, latente no conceito de organismo do “§ 64”.

Com isso não pretendo estipular o conhecimento de Kant a respeito dos dois estudos citados, mas enfatizar, mais uma vez, o cenário intelectual extremamente próximo ao nosso filósofo e com relação estreita junto a algumas das fontes imediatas de que ele se apropriou. A única garantia documentada é de que Kant encarregou-se do tecer da malha de conceitos filosóficos incorporada na concepção de corpo orgânico da embriologia. Sendo assim, se aqueles três elementos [reprodução, crescimento e automanutenção] descrevem as capacidades específicas dos organismos *percebidas* por nós, será mais importante ainda, do ponto de vista crítico, compreender *como* podemos percebê-los e como não recair em erro ao estabelecer propriedades fictícias e dialéticas a estes seres. A esse respeito, Kant nos diz que:

Para perceber que uma coisa somente é possível como fim, isto é, para devermos procurar a causalidade da sua origem não no mecanismo da

¹¹⁴ MAUPERTUIS, 2004, p. 144. Grifo meu.

¹¹⁵ Ibid., p. 145.

natureza, mas numa causa cuja faculdade de atuar é determinada por conceitos, torna-se necessário que a respectiva forma não seja possível segundo simples leis da natureza, isto é, aquelas leis que podem ser por nós conhecidas somente através do entendimento, aplicado aos objetos dos sentidos. Pelo contrário, é exigido que mesmo o seu conhecimento empírico, nas suas causas e efeitos, pressuponha conceitos da razão. Esta contingência da sua forma no que diz respeito a todas as leis empíricas da natureza no respeitante à razão é ela própria um princípio para aceitar a causalidade do mesmo (objeto) como se essa forma fosse precisamente somente possível através da razão, já que esta em qualquer forma de um produto natural também tem de reconhecer a necessidade da respectiva forma, se é que ela deseja compreender as condições que estão ligadas à produção desse produto, não obstante não possa aceitar naquela dada forma esta necessidade. Mas a razão é a assim a faculdade de atuar segundo fins (uma vontade); e o objeto, que somente é representado como possível a partir desta faculdade, seria somente representado como possível enquanto fim ¹¹⁶.

A teleologia como método de pesquisa da natureza é capital na filosofia do organismo kantiana, sendo, por isso, clara a necessidade da participação de uma causa que atue segundo fins no processo de modelação do orgânico, sendo sua forma de atuar justificada para o sujeito. A forma, neste caso, é a expressão material deste finalismo, ainda que o fenômeno do corpo como produto seja possível pelas leis da natureza mecânica. Neste sentido, Kant apresenta não uma rejeição ao mecanismo na geração, mas a adição indispensável do conceito de fim e intenção ao arranjo da matéria durante este processo que permite ao sujeito pensar um fundamento para explicar o porquê da especificidade ali apresentada.

Por isso, a busca por uma origem da organização destes organismos é o que legitima o lugar privilegiado que é destinado à faculdade de julgar teleológica na crítica kantiana, exatamente por especificar a natureza, reagrupando o diverso e desorganizado em gêneros e espécies, reunindo expressões particulares de função em princípio universal. De outro modo não seria lícito ao sujeito relacionar uma causa com o efeito destes seres, e é exatamente disso que necessita a rudimentar biologia para progredir em sua pesquisa. E se esta tarefa parece impossível sem que se recorra a uma causalidade extraordinária, será o caso de levá-la adiante como princípio da razão em sua modalidade problemática, como método de inquirir o que nos parece distante de uma série lógica de consequências e fazê-los pertencer a uma classe de fenômenos específica

¹¹⁶

KANT, 2010, p. 235.

– a dos fins naturais. Sendo, então, uma ideia que orienta nossos juízos sobre o orgânico, é consequência natural que o façamos projetando fins, pois que “*a razão é a faculdade de atuar segundo fins*”.

Resta, pois, compreender de maneira mais específica o diálogo projetado entre mecanismo e teleologia, e, por fim, como este arranjo resulta num método mais amigável para a pesquisa do naturalista.

4.1.1 O método de pesquisa transcendental da natureza

No “§ 80”, já parte da “Doutrina do Método” do mesmo texto, Kant estabelece os meios pelos quais os dois tipos de causalidade se combinam, ou, mais especificamente, como o princípio mecânico subsume-se ao teleológico. Ressalta ele que, apesar de ser razoável na pesquisa natural “perseguir o mecanismo da natureza em prol de uma explicação dos produtos da natureza tão longe quanto isso for possível”¹¹⁷, esse caminho é delimitado pelo alcance da própria lei e do quão longe nosso entendimento pode se imiscuir na busca pela origem desta mesma lei. Como bem sabemos, ele não pode, e por essa razão a complementaridade é, neste caso, solicitada. Por isso mesmo:

[...] para que o investigador da natureza não trabalhe simplesmente em vão, tem de, quando ajuizar coisas cujo conceito é inquestionavelmente fundado como fins da natureza [...], colocar como fundamento sempre uma qualquer *organização original*, a qual utilize aquele próprio mecanismo para produzir outras formas organizadas ou para desenvolver as suas próprias em novas formas [...] ¹¹⁸.

¹¹⁷ Ibid., p. 291.

¹¹⁸ Ibid., p. 291-292. Grifo meu.

A prerrogativa da imposição da natureza *como se* ¹¹⁹ fosse fundada numa ideia de estrutura orgânica original ao juízo é bastante inovadora. Talvez seja nesse ponto que a complexidade do texto da terceira *Crítica* se imponha, sobretudo se levamos adiante algumas considerações de Kant na “Dialética Transcendental” da *Crítica da Razão Pura*. Como bem lembra Lebrun, “[o] método crítico nos proíbe de atribuir um objeto a uma simples Ideia, mas ele nos ordena a pôr uma Ideia, *se não há outro meio* de compreender a possibilidade de um objeto dado”¹²⁰. Aparentemente, esta terceira obra crítica não será tão categórica no sentido de impor ideias, mas talvez de harmonizar categorias que originalmente encontram-se de antemão subordinadas a uma sugestiva sistematicidade. Por isso, a mudança de tom na terceira *Crítica* é perceptível, e a *ordenação* parece ser substituída pelo *subsídio*, autorizando o sujeito a representar essa ideia de organização para que possa regularizar as questões colocadas aos conhecimentos empíricos já constituídos e inadequados às categorias; reduzindo a fragilidade do conceito de organismo que evidencia as insuficiências do entendimento em face de um projeto de ciência do orgânico.

O desconforto diante do orgânico segue a lógica pela qual nossas próprias faculdades são constituídas, e pela aparente impossibilidade de reunião do insociável. O mecanismo só está autorizado a verificar a realidade do corpo e, assim, descrevê-la conforme as categorias de quantidade, qualidade, relação e modalidade. A pressuposição de sua origem e finalidade, contudo, é privada à outra faculdade: a do

¹¹⁹ O “como se” [“als ob”] tem um papel bastante significativo nesse tópico da filosofia de Kant. A expressão cumpre com a função esquemática que as ideias regulativas já apresentavam no “Apêndice à Dialética Transcendental” da primeira *Crítica*. Tal esquema da razão tem como propósito conferir a máxima unidade possível à experiência em geral, como também à experiência estética e biológica, tal como disserta a *Crítica da Faculdade do Juízo*, em particular a “Primeira Introdução”. Em ambos os textos a ideia de unidade ou de fim desempenha papel heurístico, orientando o pensamento e a reflexão sobre determinado objeto, ampliando o uso já constituído anteriormente sobre este, sem acrescer nenhum conceito adicional por ocasião da ideia-orientadora. As vantagens do uso do módulo “como se” se releva quando consideramos a função positiva que ela desempenha em nosso intelecto, provendo o avanço de nossa compreensão sobre determinado objeto sem, contudo, levar-nos a uma explicação eminentemente dialética. Tais vantagens podem ser percebidas no último parágrafo da primeira seção da referida “Primeira Introdução”, quando Kant afirma que, quanto às proposições técnicas (*), “onde objetos da natureza, às vezes, são *julgados* somente *como se* sua possibilidade se fundasse em arte, casos em que os juízos não são nem teóricos, nem práticos [...], pois não *determinam* nada da índole do objeto, nem do modo de produzi-lo, mas através deles a natureza mesma é julgada meramente por analogia com uma arte, e, aliás, na referência subjetiva a nossa faculdade-de-conhecimento, e não na referência objetiva aos objetos” [KANT, 1995, p. 36. Grifos do autor]. Propositamente este tópico foi minimizado nesta dissertação, por assim parecer que levaria o texto a outra margem de pesquisa que aqui não é pretendida. Contudo, a ressalva que parece fundamental é a importância que a analogia artística aqui desempenha para a elucidação do percurso que trilhamos para atribuir intencionalidade às operações orgânicas, como também a sua própria origem em geral.

¹²⁰ LEBRUN, 2002, p. 349. Grifo do autor.

juízo, que em seu aspecto reflexionante está autorizada a conectar formas a fins e ao princípio original como causa de sua efetividade. É, então, somente através da aplicação deste princípio, do qual se vale esta faculdade de refletir e problematizar fontes, que se pode *procurar pela explicação* das formas orgânicas, e esse é igualmente seu limite de alcance – a procura.

A conectividade de categorias e reflexão ocorre ao se admitir que, organicamente, a matéria está constantemente sendo estruturada e reestruturada [sempre guiada conforme as referidas três capacidades orgânicas], orientada para uma finalidade específica. Este intrincado organograma que orienta nosso conhecimento sobre o mundo natural se dá na medida em que estes requerem um trajeto epistemológico muito específico: o fundamento pelo qual nós os conhecemos é a especificidade de sua aparição [forma], sua particularidade enquanto fenômeno natural. A ponte entre estas duas categorias está fundada na própria constituição subjetiva das mesmas no sujeito. Se, por um lado, uma das orientações do entendimento é sistematizar conceitos já determinados dando-lhes aspecto “enciclopédico”, do outro o juízo reflexionante lida com o desconexo e contingente, ou seja, o indeterminado, orientando-os para a pressuposição de fins. Em suma, cada qual manuseia um campo distinto de conhecimentos, sendo que a primeira determina e a segunda só “clarifica” um conjunto amplo de objetos que necessitam apresentar ao menos um componente de coesão para que, assim, possam tornar-se componentes de um sistema interligado na experiência. Neste sentido, a reflexão sobre o orgânico, nada acresce ao objeto pensado, dando ao sujeito apenas uma representação, uma projeção simbólica na mente dele para que a experiência tenha a consistência de um todo.

Se o símbolo é uma imagem que representa a vista, o que é puramente abstrato e inalcançável podemos dizer que a metodologia de pesquisa biológica na modernidade é uma simbologia de pretensão científica, principalmente se considerarmos seu objeto: forças invisíveis, processos emergentes impenetráveis. Por isso, reposicionar esta pretensa ciência no sentido de um método de observar e classificar fenômenos torna a reflexão kantiana extremamente rica e contribui para os rumos que ela tomará nos próximos dois séculos. Ao deixar de lado a determinação de provas ontológicas para a constituição metafísica dos corpos organizados e, em contrapartida, desenvolvendo o alcance heurístico da observação científica, Kant “enxuga” o excesso sobrenatural de sua doutrina teleológica, donde suas recomendações aos naturalistas:

[...] o *arqueólogo* da natureza deve sentir-se livre de fazer surgir naquela grande família de criaturas, daqueles vestígios que persistiram das suas mais antigas revoluções, segundo todo o mecanismo dessa natureza dele conhecido ou presumido (pois se deve representar a natureza desse modo, se se quiser o chamado parentesco completo e interdependente possua um fundamento). Ele pode deixar que o seio da terra, que saiu precisamente de sua situação caótica (como se fosse um grande animal), procrie inicialmente criaturas com formas pouco conforme a fins, dando estas, por sua vez, lugar a outras que se formam de uma maneira mais adequada ao respectivo lugar de criação e às suas relações recíprocas; até que esta própria matriz, condensada e ossificada, tivesse limitado as suas crias a espécies determinadas, não mais degeneradas, e a multiplicidade tivesse ficado do modo como resultar no fim da operação daquela fecunda força criadora. Não obstante, ele de igual modo, tem de atribuir para este fim a esta mãe universal uma organização relacionada com todas estas criaturas de um modo conforme a fins, porque de outro modo a forma final dos produtos do reino animal e vegetal não pode de modo nenhum ser pensada segundo a respectiva possibilidade ¹²¹.

O *conhecimento* da lei que rege toda matéria e a *pressuposição* do fundamento da organização original na dinâmica da natureza empírica deve acompanhar uma a outra. Kant deixa claro, mais uma vez, que isso não dá a explicação definitiva para a existência de objetos que são como que fins naturais e suas condições de possibilidade efetiva, admitindo que tal conjectura tenha o caráter de uma “ousada aventura da razão” ¹²². Em nota ao texto transcrito acima, ele também defende que a hipótese de uma organização conforme a fins “não é tão absurda como a *generatio aequivoca*, na qual compreendemos a geração de um ser organizado através da mecânica da matéria” ¹²³, pois que tal hipótese seria, na verdade, uma *generatio univoca*, pelo simples pressuposto da reprodução que não seria uma mera replicação ou duplicação do organismo em referência, mas um novo ser a partir de si próprio. Cabe a ressalva, ainda segundo o filósofo, que a geração espontânea é completamente absurda por não respeitar a classificação de gêneros, pois que se gera “um produto que, na própria organização, é da mesma espécie daquele que gera e não se encontrando *generatio heteronyma* em lado algum, tanto quanto alcança o nosso conhecimento de experiência da natureza” ¹²⁴.

¹²¹ KANT, 2010, p. 292-293. Grifo do autor.

¹²² Ibid., p. 370, nota 2.

¹²³ Ibid. Grifo do autor.

¹²⁴ Ibid.

Kant administra a sua metodologia para o orgânico aplicando simples regras racionais que, de fato, levam-na para outra dimensão em contraste com doutrinas como a geração espontânea. Apesar de facilmente passarem despercebidas pela obviedade que as caracteriza hoje na ciência contemporânea, estas duas diferenciações [(i) a ideia que da matéria exclusivamente regida por leis mecânicas somente produtos inteiramente conforme suas leis podem ser esperados, ou seja, a inconsistência lógica de postular que uma mesma lei resulte em dois tipos de matéria (organizada e inerte); e (ii) que o fundamento da espécie deve ser respeitado em toda geração, tal como na sistematização deste conceito na experiência – por exemplo, somente um humano pode gerar um outro humano, e assim, sucessivamente] permitem que o filósofo sustente com drástica redução de carga metafísica o procedimento legítimo e sistematizador do “arqueólogo da natureza” junto ao princípio de conformidade a fins.

O avanço também é expressivo se considerarmos o sentido do conceito de fim em algumas das mais relevantes filosofias da modernidade, e neste sentido, a dicotomia empirismo e dogmatismo se reapresenta, sobretudo se considerarmos a defesa de Hume e Spinoza do fim como conceito ilusório¹²⁵, portando, da mesma classe de conceito que

¹²⁵ Sobre Hume, Kant diz em trecho do “§ 80” da terceira *Crítica*: “*Hume* objeta àqueles que acham necessário aceitar um princípio teleológico do ajuizamento para todos estes fins da natureza, isto é, um entendimento arquetônico: que também poderíamos com igual direito perguntar como é que seria possível um entendimento como esse, isto é, como é que diversas faculdade e qualidades que constituem a possibilidade de um entendimento tem que simultaneamente poder realizador se podem encontrar num ser de forma tão conforme a fins. Só que esta objeção não tem consistência. É que toda a dificuldade que envolve a questão relacionada com a primeira geração de uma coisa, contendo em si mesmas fins e somente compreensível através destes, assenta na procura da unidade do fundamento da ligação da multiplicidade de coisas *reciprocamente exteriores* neste produto. Na verdade, se introduzimos este fundamento no entendimento de uma causa produtora como substância simples, aquela questão é satisfatoriamente respondida, enquanto questão teleológica. Se porém a causa é procurada simplesmente na matéria como num agregado de muitas substâncias reciprocamente exteriores, falha completamente a unidade do princípio para a forma internamente conforme a fins da sua formação e a *autocracia* da matéria nas coisas geradas – as quais somente como fins podem ser compreendidas pelo nosso entendimento – é uma palavra sem significado” [KANT, 2010, p. 294-295]. Grifos do autor. Se a “autocracia da matéria nas coisas geradas” significa algo como a legislação oriunda do sujeito reflexivo, Kant teria, de fato, dado alternativa ao problema de Hume, realocando seu ambiente, que sai da suposta realidade imanente da natureza para a subjetividade do eu, extraíndo, assim, a necessidade de se buscar por fundamentos de prova da existência de um finalismo natural. Já sobre Spinoza, Kant menciona que “aqueles que procuram, para as formas da matéria objetivamente conforme a um fim, um princípio supremo da possibilidade das mesmas, sem precisamente lhes conceder uma inteligência, têm gosto em fazer do universo uma substância única e onivoltante (panteísmo), ou (o que é somente uma explicação mais rigorosa do que a precedente) uma globalidade de muitas determinações inerentes a uma única *substância simples* (espinosismo), simplesmente com o fim de extrair aquela condição de toda a conformidade a fins: a unidade do fundamento. Assim procedendo, eles satisfazem na verdade uma condição do problema, isto é, a unidade da relação a fins, mediante o simples conceito ontológico de uma substância simples. Mas no que respeita à outra condição, nomeadamente a relação da mesma com a sua consequência como *fim* – através do que aquele princípio ontológico deve ser mais rigorosamente definido – nada acrescenta e por conseguinte não respondem de modo nenhum a totalidade da questão. Do mesmo modo esta permanece absolutamente sem resposta (para a nossa razão) se não representamos

pertence à causalidade; e, do lado dogmático, Leibniz-Wolff, com a submissão do conceito de fim a princípios teleológicos. Kant, em seu modo de precisar o conceito e sua participação no seio das faculdades ativas na constituição do conhecimento, assume o valor heurístico da teleologia sem levar adiante suas consequências ontológicas, diferentemente dos seus antecessores. Por isso, seria correto caracterizar a teleologia kantiana como um *naturalismo metodológico*, por estabelecer método fundado em princípios, sem, contudo, limitar-se à escassez de conteúdo que obtemos da experiência. Se, como bem destaca Huneman ¹²⁶, o conceito de fim em Kant tem um duplo requisito, a saber, o da autonomia da pesquisa [o aspecto heurístico do conceito] e, conjuntamente, o da ortodoxia junto aos princípios naturais como composto predominante nesta nova ciência, o uso desta teleologia estará sempre vinculado ao pressuposto de uma *organização original*, fonte irreduzível para fundamentar a disposição específica destes corpos organizados para o desenvolvimento de fins, e que, do modo como é fundamentado por Kant no texto da terceira *Crítica*, consiste numa imensa revolução, tanto na epistemologia das ciências naturais quanto na própria teoria do conhecimento como disciplina filosófica.

Será fundamental, por fim, contemplar e analisar a aplicação destes conceitos como doutrina do método de pensar a organização natural, conjuntamente com a teoria da epigênese descrita por Kant no parágrafo subsequente – “§ 81” – e desenvolver alguns dos possíveis elementos de coesão entre a filosofia transcendental e a supracitada teoria.

aquele fundamento originário das coisas como *substância simples* e se não representamos a sua capacidade para a constituição específica das formas da natureza que sobre elas se fundam, isto é, a unidade de fins como a unidade de uma substância inteligível ou se porém não representamos a relação desta substância com aquelas formas (por causa da contingência que encontramos em todas, o que só podemos pensar como fim) como a relação de uma *causalidade*” [KANT, 2010, p. 295]. Grifo do autor.

¹²⁶ HUNEMAN, 2007, p. 2.

4.2 “Pré-formação genérica” e a versão crítica do conceito de epigênese

Até aqui, tentou-se apresentar a interdependência entre o conceito de fim e o de mecanismo dentro do conceito kantiano de organismo. Somente com o mecanismo, não há fundamento racional suficiente para pensarmos um conceito de organismo, e, por outro, o apelo exclusivo ao finalismo tornaria sua doutrina teológica, ou ainda panteísta, como vimos no tópico anterior. A reunião dos dois tipos de causalidade é neutralizada em sua possível caracterização transcendente na medida que Kant naturaliza o conceito de fim, instalando-o em um espaço relativamente seguro de sua filosofia: o exercício reflexivo aplicado à natureza empírica.

Para que a ligação se efetive, Kant preestabelece a subordinação da matéria ao princípio de organização original que seria, de fato, a pressuposição empírica do princípio transcendental de conformidade a fins. A organização original, por sua vez, é uma das muitas expressões correspondentes ao conceito fundamental de força formadora na epigênese, presente na literatura da história da biologia. Essa associação será apresentada pelo próprio filósofo tal qual fosse essa a ideia daquele que parece ser sua maior influência em biologia – Blumenbach. Ainda sobre a precisão da reunião entre fim e mecânica, Kant diz que:

A nossa razão não compreende a possibilidade de uma tal união de duas espécies de causalidade inteiramente diferentes, ou seja, da natureza na sua conformidade à lei universal com a causalidade de uma ideia que limita aquela de uma forma particular, coisa que, para a natureza não contém, por si, absolutamente nenhum princípio. Tal possibilidade encontra-se no substrato suprassensível da natureza, acerca do qual nada podemos positivamente determinar, a não ser que é o ser em si do qual apenas conhecemos o fenômeno. Mas o princípio: tudo o que admitimos como pertencente a esta natureza (*phaenomenon*) e como produto da mesma também se tem de pensar conectado com ela segundo leis mecânicas permanece inteiramente válido, pois que, sem esta espécie de causalidade, os seres organizados como fins da natureza não seriam no entanto produtos desta¹²⁷.

¹²⁷ KANT, 2010, p. 296. Grifos do autor.

O referido “substrato suprassensível da natureza”, ou o em-si dela, é o que nos motiva a progredir na busca por respostas às questões ainda abertas. Por isso, o princípio de orientação para essa pesquisa tem de ser a pressuposição de uma teleologia formadora dos seres naturais. Kant elencará dois tipos de causa específica conforme a fins, segundo a literatura embriológica: o (i) ocasionalismo e o (ii) pré-estabilismo da causa, sendo ele (i) “a causa suprema do mundo daria diretamente a formação orgânica, segundo a sua ideia por ocasião de cada acasalamento, à matéria que aí se mistura”¹²⁸, ou seja, a crença da geração a partir da pré-formação; e no segundo caso (ii), “essa causa teria trazido para os produtos iniciais da sua sabedoria somente a disposição mediante a qual um ser orgânico gera um seu semelhante e a espécie se preserva duradouramente do mesmo modo que o desaparecimento dos indivíduos é continuamente substituído pela natureza que, ao mesmo tempo, trabalha na sua destruição”¹²⁹, a saber, o desenvolvimento orgânico por epigênese, cujo elemento a priori limita-se a forma específica dos corpos dos seres naturais.

No caso do tipo (i) de fundamento de causa, destacam-se duas expressões interessantes. A primeira alude à “causa suprema” como causa primordial da existência orgânica particular, ou seja, a vontade divina incorporaria seu desígnio criador no desenvolvimento singular de cada criatura. Neste caso, somos remetidos à versão da pré-formação como pré-existência, predominante no século XVIII, como sugerem Roger¹³⁰ e Bowler¹³¹. Parece-me pertinente ressaltar este detalhe específico por assim parecer que Kant não se preocupa em discriminar, nesse caso, a versão do século passado da mesma teoria, encontrada em textos de Leibniz e de Malebranche, que, naquele contexto, tratavam puramente de uma tentativa de fundamentar o criacionismo por meio da pesquisa dos naturalistas. Ao especificar a versão da teoria que tem em mente, o filósofo indica familiaridade com o debate estabelecido em sua época, como também senso de pertinência temática – não será o caso, aqui, de discorrer sobre as condições de validade de uma teologia física, como se o vínculo desta já tivesse tido sua validade revogada no campo da pesquisa da natureza.

Uma segunda expressão notável da definição de ocasionalismo é na descrição do procedimento que a mesma realiza através da “matéria que aí se mistura”. A mixagem

¹²⁸ Ibid., p. 296.

¹²⁹ Ibid..

¹³⁰ ROGER, 1993, p. 325-326.

¹³¹ BOWLER, 1917, p. 221-222.

dos conteúdos seminais é uma característica muito comum às teorias modernas que acompanharam o pensamento de Hipócrates-Galeno¹³² e a hipótese da dupla semente, que defendia que a geração dos animais dava-se a partir da mixagem dos líquidos seminais dos progenitores, ocasionando o feto. Apesar de esta hipótese ter sido fortemente veiculada a pensadores preformistas, um expoente epigenesista faz uso razoável desta mesma base explicativa para a fertilização – Maupertuis. Temos, neste caso, uma expressão de duplo uso pelos embriologistas e teóricos da geração, sendo esta informação extremamente relevante para algumas declarações que o próprio Kant fará a seguir.

Já o segundo e último tipo de fundamento [(ii)], o pré-estabilismo da causa, tem em seu processo “somente a disposição” para a geração, cabendo a ressalva que a perpetuação ou extinção das espécies estaria por completo entregue à natureza. Novamente, algumas observações podem ser tecidas. Primeiramente, a hipótese de um criacionismo, deixada de lado na categoria ocasionalista de causa, é apresentada por Kant. Assim se pode constatar por ele afirmar que uma causa pré-estabelecida da criação seria posta nos “produtos iniciais da sua sabedoria”. Uma segunda observação possível é a indicação de uma participação ininterrupta desta sabedoria na existência das espécies no decorrer do tempo. O primeiro pronunciamento que reflete a posição do filósofo se dá em seu comentário sobre o referido pré-estabilismo da causa, ao afirmar que:

Se se aceita o ocasionalismo da produção de seres organizados, perder-se-á desse modo toda a natureza e com ela também todo o uso da razão para julgar sobre a possibilidade de uma tal espécie de produtos; por isso é de se supor que ninguém que tenha alguma coisa a ver com a Filosofia deve aceitar este sistema¹³³.

Kant, de fato, num típico movimento de apresentação e descarte subsequente de teses inadequadas aos propósitos de sua argumentação, segue a impressão que deixou na discriminação do seu primeiro tipo de fundamento causal (i). Parece, assim, que vale a pena somente lembrar ao seu interlocutor que o criacionismo subtrai, por assim dizer, todo o poder por ele concedido ao sujeito na investigação dos produtos da natureza,

¹³² Cf. DI MARE, 2002, p. 82-83.

¹³³ KANT, 2010, p. 297.

retrocedendo, desta maneira, ao deísmo ineficiente para qualquer epistemologia pretensamente científica. Mas a dúvida que paira é: se a segunda forma de fundamento é inadmissível para qualquer espírito comprometido com a filosofia, a primeira seria a correta, apesar de expressamente evocar “a causa suprema do mundo”, aplicando ideias “por ocasião de cada acasalamento”?

A resposta será ambígua, do mesmo modo como são os dois índices apontados na pequena frase redigida por Kant sobre o tipo de causa (**i**), em especial no que se refere à mistura das sementes. E, certamente, esta ambiguidade na verdade poderia ser mais bem caracterizada como um esforço filosófico de convivência entre componentes de cada uma das teorias [epigênese e pré-formação], sintomaticamente complementares. Entre possibilidades, Kant abrirá uma “janela” na rota definitiva do pré-estabilismo, dizendo que ele possui dois tipos de procedimentos ou conceitualizações possíveis, considerando a produção orgânica como (**a**) *produto* ou (**b**) *eduto* de seus parentais. Neste ponto sua nomeação às teorias é objetiva:

O sistema das coisas geradas <*Zeugungen*> como meros edutos chama-se o sistema das pré-formações individuais ou também *teoria da evolução*; o das coisas geradas como produtos é designado sistema da *epigênese*. Este último pode também chamar-se sistema da *pré-formação genérica*, porque a faculdade produtiva das coisas que geram, logo a forma específica, estava *virtualiter* pré-formada segundo as disposições internas conforme a fins que partilham o respectivo tronco. De acordo com isto, a teoria oposta da pré-formação individual poderia chamar-se com mais propriedade *teoria da involução* (ou do encaixe) ¹³⁴.

Pode-se verificar acima significativa constatação dos pormenores assinalados nos parágrafos anteriores. Considerando o (**i**) ocasionalismo como “teoria da involução (ou do encaixe)”, é feita a caracterização precisa sobre a versão preformista do século XVII, que é oposta a uma teoria da evolução dos germes [ou, pelo menos, uma reforma de perspectiva quanto ao fundamento pré-colocado], ou a geração por (**b**) eduto, englobando também a pré-formação individual. No caso da geração produtiva (**a**), a epigênese ou pré-formação genérica é tratada como a “faculdade produtiva das coisas que geram [...] a forma específica, [que] estava *virtualiter* pré-formada segundo as

¹³⁴

Ibid. Grifos do autor.

disposições internas conforme a fins”. A simplicidade da apresentação desta definição deixa oculta, num primeiro instante, a complexidade das pressuposições nela sugeridas. De imediato, pode-se admitir que as eventuais inconsistências na apresentação dos modelos de causa no início do parágrafo são diluídas, ao menos na estrutura da argumentação filosófica. Já no que se refere ao nexos científico, pode-se melhor compreender a seletividade de Kant para com a pré-formação, e sua apropriação específica e ressignificação de um dos elementos da teoria, na extensa passagem seguinte:

Os defensores da *teoria da evolução* que excluem todos os indivíduos da força domadora da natureza, para a deixar vir da mão do criador, não ousavam porém deixar que tal acontecesse segundo a hipótese do ocasionalismo, de modo que o acasalamento fosse uma mera formalidade, em que uma causa do mundo suprema e inteligente decidisse de cada vez criar um fruto por intervenção direta e somente deixar à mãe o desenvolvimento e a alimentação do mesmo. Eles declaram-se pela pré-formação, como se não fosse a mesma coisa deixar nascer tais formas de um modo sobrenatural no princípio ou no decurso do mundo, e não se poupasse antes uma enorme quantidade de medidas sobrenaturais através de criação ocasional, as quais seriam exigíveis para que o embrião, formado no começo do mundo, nada sofresse por parte das forças destruidoras da natureza durante o longo período decorrente até ao seu desenvolvimento, e se mantivesse incólume; do mesmo modo seriam feitos um número incomensuravelmente maior de tais seres pré-formados do que alguma vez se deveriam desenvolver e com eles outras tantas criaturas desse modo desnecessárias e desprovidas de fim. Só que eles queriam ao menos deixar aí algo à natureza para não caírem por completo na hiperfísica, que pode afastar toda explicação natural. Na verdade, eles mantiveram-se agarrados à sua hiperfísica, já que até nas criaturas monstruosas (que contudo é impossível defender que sejam fins da natureza) eles encontravam uma notável conformidade a fins, mesmo que só tivessem por objetivo que o anatomista ficasse então chocado com essa conformidade a fins sem fim e sentisse por ela uma admiração deprimente. Porém não podiam integrar a geração dos híbridos no sistema da pré-formação, mas tinham sim de atribuir ao sêmen dos machos – ao qual eles de resto nada mais tinham atribuído do que a qualidade mecânica de servir de primeiro alimento do embrião – ainda por cima uma força formadora conforme a fins, a qual contudo, no que concerne ao inteiro produto da procriação de dois seres da mesma espécie, não queriam atribuir a nenhum deles ¹³⁵.

135

Ibid., p. 297-298.

A primeira prerrogativa problemática no tocante à pré- formação do Seiscentos é a intervenção sistemática de Deus na ordem da natureza. Kant já deixa esta possibilidade anulada desde o primeiro escrito que se considerou aqui neste estudo, exatamente pelo conteúdo sobrenatural que uma hipótese deste caráter desempenha tanto na construção da ciência dos organismos quanto numa metafísica do conhecimento dos mesmos. No comentário de Kant sobre os defensores da pré- formação não recuarem diante da adesão ao ocasionalismo, ele afirma não ter salvado a teoria da abdicação do pressuposto da formalidade do acasalamento na ocasião da geração de um novo organismo, pois que o elemento do *acidente* não participa desta teoria, sua recorrente presença sendo constatada na experiência.

Como já foi dito no tópico inicial deste capítulo quarto, a prerrogativa do acidente a partir de pesquisas como de Maupertuis e Trembley foram determinantes para a remodelação do caráter de cada uma das teorias embriológicas oponentes. Ainda que soe como desnecessária insistência dar luz a este elemento, assim é feito pela magnificência do evento no curso da biologia no iluminismo. Se, por um lado, os epigenesistas resguardaram-se de fundamentar com princípios sobrenaturais a aparição das ditas “monstruosidades” decorrentes de acidentes e de má- formação, o preformismo esforçou por séculos a incorporação destas criaturas como parte de um suposto plano da vontade divina. Contudo, para Kant e qualquer outra teoria que leve adiante a perspectiva de uma natureza que aja segundo fins, o imperfeito não pode e não será de modo algum assimilado como componente dessa figura sistemática, perfeita e integrada que é a ideia de natureza orgânica. A crítica kantiana ao artificialismo da teleologia no pré- formacionismo é, além da mesma consistir numa emanção da substância divina, a irrestrita atribuição de fins a diferentes manifestações naturais, muitas das quais, para Kant, estão expressamente privadas deste conceito em sua constituição. Ademais, a fronteira entre mecanismo e finalismo não é absolutamente preservada ao atribuir-se fins a muitos processos e dispositivos simplesmente materiais e mecânicos, o que impede, mais uma vez, a possibilidade de edificação de uma ciência biológica. Diante de um sistema tão anticrítico, Kant desenreda o que, para ele, é um sistema explicativo da geração mais natural à racionalidade humana:

Se, pelo contrário, não se reconhece imediatamente ao defensor da *epigênese* a grande vantagem que ele possui em relação ao anterior, a

respeito dos princípios da experiência que entram nas demonstrações da sua teoria, todavia a razão simpatiza antemão fortemente com o seu tipo de explicação, porque ela considera a natureza – em relação às coisas que podem ser representadas como possíveis originariamente, somente segundo a causalidade dos fins, ou, então, ao menos no que toca à reprodução – como produtora por si mesma, e não como algo que se desenvolve. Assim, com o menor uso possível de sobrenatural, deixa tudo o que se segue do primeiro começo à natureza (sem contudo determinar algo sobre esse primeiro começo, no qual a Física em geral fracassa, qualquer que seja a cadeia das causas com que tente determinar algo) ¹³⁶.

Para o filósofo, a teoria da epigênese apresentaria um processo de formação compatível com o nosso esquema para representar os seres organizados, e isso garantiria a “vantagem” desta diante de sua adversária, ganhando a “simpatia da razão”. A epigênese, por pressupor a dicotomia entre forma [a ideia de organização] e conteúdo [material fertilizado] como os elementos essenciais da transformação da matéria fértil em um novo organismo originalmente gerado segundo sua espécie, faz o “menor uso possível do sobrenatural” ¹³⁷ em suas explicações.

É certo que o abandono da figura divina e da pressuposição dum ato primeiro da criação não é ausente em toda versão da epigênese. Antes disso, elementos da divindade são comumente encontrados tanto enquanto resquícios como também como conceitos-chave em uma boa quantidade delas. Também parece que Kant tem ao menos desconfiança dessa informação, precisamente por destacar um único nome e representante da teoria que decide defender, e por isso, dá-nos a indicação precisa de que tipo de epigênese tem em mente enquanto ciência empírica:

No que concerne a esta teoria da epigênese ninguém faz mais do que o senhor Hofr. Blumenbach, tanto no que toca às demonstrações daquela, como também no que toca à fundamentação dos verdadeiros princípios da sua aplicação, em parte através da restrição de um uso desequilibrado dos mesmos. Ele retira da matéria organizada toda a explicação física destas formações. É que explica com razão que não é nada racional que a matéria bruta se tenha formado a si mesma originalmente segundo leis mecânicas, que tenha saído da natureza da vida inanimada e que a matéria tenha podido desenvolver-se a si mesma na forma de uma conformidade a fins que a si mesma se preserva. Mas, ao mesmo tempo, deixa ao mecanismo da natureza

¹³⁶ Ibid., p. 298. Grifo do autor.

¹³⁷ Ibid., p. 298.

uma participação indeterminável e no entanto ao mesmo tempo indesmentível, sob este princípio para nós insondável de uma *organização original*. A esta faculdade da matéria (diferente da força de formação) <*Bildungskraft*> (simplesmente mecânica que geral nela habita) chamou ele impulso de formação <*Bildungstrieb*> num corpo organizado (como se estivesse sob a direção e a instrução superiores da primeira) ¹³⁸.

A epigênese de Blumenbach teria o mesmo roteiro de funções da filosofia do organismo de Kant, e isso se pode notar a partir da subordinação das forças mecânicas que movem a matéria face ao impulso de formação. A correspondência seria entre os conceitos inteligíveis que aplicamos a todos os fenômenos que nos são apresentados pelos sentidos, e a matéria do conhecimento, que é, por sua vez, conformada a uma representação prescritiva de organização corpórea para que estes objetos possam ser ajuizados como fins naturais. Se quiséssemos remeter novamente à expressão “pré-formação genérica”, a correspondência seria entre germes e a ideia de organismo, que é distribuída genericamente para toda e qualquer entidade corpórea que preencha os três requisitos de atividade orgânica [crescimento, reprodução, automanutenção]. Neste sentido, há uma interdependência entre epigênese e organismo na segunda parte da terceira *Crítica*, pois que a fundamentação de um colabora com a coerência da outra.

A maior vantagem que esta parceria conceitual oferece aos amplos debates sobre o conceito de organismo em seu tempo é constituir uma alternativa tanto ao modelo de homem-máquina como defendeu La Mettrie quanto ao de designação divina. Por outra via, Kant parece, junto a pesquisadores como Blumenbach, dar um passo à frente no assunto, principalmente na parte mais frágil do tema, que estabelece a passagem do inorgânico para o orgânico, passagem essa centrada no aspecto meramente problemático que o conceito de fim deve desempenhar em sua filosofia.

Finalmente, além da conjunção epistemologicamente estável entre os dois tipos de causalidade, Kant refaz, sutilmente, a configuração da própria teoria da epigênese ao compreendê-la como pré-formação genérica, por diluir, novamente, um obstáculo para o progresso dessa jovem ciência da natureza. Por isso, parece extremamente pertinente classificar esta obra como fundamental para a história da formação da biologia, e, por

¹³⁸ Ibid., p. 299. Grifos do autor.

isso mesmo, o caminho inverso, a saber, o do uso desta história na leitura da obra kantiana oferece importante ferramenta interpretativa.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Relacionar um pensador filosófico com qualquer disciplina científica é, sem dúvida, uma tarefa complexa e cheia de pequenas armadilhas pelo percurso. No caso deste paralelo específico – Kant e a epigênese – não houve excessão à regra, sobretudo pelos complexos debates produzidos tanto pelos comentadores do filósofo quanto pelos historiadores da biologia.

O que pretendi neste estudo foi apresentar algumas possibilidades de conexão entre um e outro, e investigar de que modo a história dessa ciência ainda germinal no século XVIII pôde contribuir para a nossa leitura de passagens específicas da literatura kantiana, em especial aquelas que contêm referências biológicas, seja em termos analógicos ou literais.

Sendo assim, acredito que uma possível modesta contribuição a ser encontrada nestas páginas estará num esforço elucidativo destas tão intrincadas fontes, como também em alguns poucos esclarecimentos sobre a complexidade delas e sua atmosfera orgânica. Isso significa, em suma, que eventuais questionamentos sobre inconsistências e ambivalências na referência kantiana às teorias embriológicas aqui tratadas devem passar, antes, por um olhar mais detalhado frente às próprias referências históricas: a biologia ainda estava por fazer-se, e o uso de alguns vocábulos específicos transportavam-se facilmente entre teorias, como se pôde notar, por exemplo, nas alterações da posição de von Haller ou na evolução da epigênese de Maupertuis.

Finalmente, parece-me seguro apontar que o “§81” da *Crítica da Faculdade do Juízo* é a documentação mais relevante para o tema aqui proposto, por expressar igual evolução da reflexão kantiana sobre o orgânico e estabelecer tamanha concordância paralela com o ambiente intelectual e científico biológico do seu tempo, tornando, assim, sua obra registro fundamental para toda leitura e pesquisa historiográfica que pretenda compreender a construção dessa ciência ¹³⁹.

¹³⁹ Cf. HUNEMAN, 2008, p. 429 e seguintes.

REFERÊNCIAS

ARISTÓTELES. *The Complete Works of Aristotle* [Volume 1]. Princeton: Princeton University Press, Bollingen Series LXXI 2, 1984.

BACON, F. *Novo organum*. Liber Primus. Disponível em: <<http://www.thelatinlibrary.com/bacon/bacon.liber1.shtml> [Último acesso em 16/06/2014]. Londres: 1620>.

_____. *Novo organum*. Tradução de José Aluysio Reis de Andrade. Disponível em: <http://www2.ufpa.br/ensinofts/cts/francis_bacon_novum_organum.pdf [Último acesso em 16/06/2014]. Pará de Minas: Virtual Books Online M&M Editores, 2003>.

BECKENKAMP, J. Kant e a Analogia teleológica nos primórdios da Biologia. Campinas: Kant E-Prints, série 2, v. 8, n° 1, p. 40-70, janeiro-julho 2013.

BOWLER, P. Preformation and Pre-existence in the Seventeenth Century. A Brief Analysis. *Journal of the History of Biology*, vol. 4, n° 2, p. 259-281, Springer Edition: 1971.

COHEN, H. *Kants Theorie der Erfahrung*. Berlin: Ferd. Dümmlers Verlagsbuchhandlung, 1885.

CORREA, C. P. *O Ovário de Eva*. Lisboa: Editora Relógio de Água, 1998.

DESCARTES, R. *Princípios da Filosofia*. Tradução de Leonel Ribeiro dos Santos. Lisboa: Editora Presença, 1995.

DI MARE, R. *A Concepção da Teoria Evolutiva desde os Gregos*. Ideias, Controvérsias e Filosofias. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2002.

DUCHESNEAU, F. *La Physiologie des Lumières*. Empirisme, Modèles et Théories. Boston/Londres: Martinus Nijhoff Publishers, 1982.

EULER, W. The Art of Keeping Healthy. Some remarks on Kant's Philosophy of Medicine. *Investigações Kantianas I*. Um Debate Plural. Florianópolis: FUNJAB, 2012, p. 45-64.

HERDER, J. G. *Ensaio sobre a Origem da Linguagem*. Lisboa: Edições Antígona, 1987.

HÖFFE, O. *Immanuel Kant*. São Paulo: Martins Fontes: 2005.

HUNEMAN, P. *Métaphysique et Biologie: Kant et la constitution du concept d'organisme*. Paris: Éditions Kimé, 2008.

_____. Introduction. *Understanding Purpose*. Kant and the Philosophy of Biology. New York: University of Rochester Press, 2007, p. 1-36.

KANT im Kontext III – Komplettausgabe – Werke, Briefwechsel, Nachlaß und Vorlesungen auf CD-ROM. Herausgegeben von Karsten Worm und Susanne Boeck. 1. Aufl., Berlin 2007.

_____. *Crítica da razão pura*. Tradução de V. Rohden e U. B. Moosburger. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

_____. *Crítica da faculdade do juízo*. Tradução de V. Rohden e A. Marques. São Paulo: Forense Universitária, 2002.

_____. *Escritos pré-críticos*. Tradução de Jair Barbosa, Joãozinho Beckenkamp, Luciano Codato, Paulo Licht dos Santos, Vinicius Figueiredo. São Paulo: Editora UNESP, 2005.

_____. *O Único Argumento Possível para uma Demonstração da Existência de Deus*. Tradução de Carlos Morujão. Lisboa: Imprensa Nacional Casa da Moeda, 2004.

_____. *Princípios Metafísicos da Ciência da Natureza*. Lisboa: Edições 70, 1990.

_____. *Prolegómenos a Toda a Metafísica Futura*. Tradução de Arthur Morão. Lisboa: Edições 70, 1988.

LACERDA, T. M. Leibniz e um Labirinto da Razão. Há saída? *Cadernos de História da Filosofia da Ciência*. Campinas, série 3, v. 11, nº 1, p. 95-119: 2001.

LEBRUN, G. *Kant e o Fim da Metafísica*. Tradução de C. A. Ribeiro de Moura. São Paulo: Martins Fontes, 1993.

LEIBNIZ, G. *Discurso de Metafísica*. Tradução de Marilena Chaui e Alexandre Bonilha. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

LENOIR, T. *The Strategy of Life*. Teleology and Mechanics in Nineteenth-Century German Biology. Chicago/Londres: University of Chicago Press, 1989.

_____. *Kant, Blumenbach and Vital Materialism in German Biology*. Disponível em: <http://web.stanford.edu/dept/HPST/TimLenoir/Publications/Lenoir_1980.pdf>.

MALEBRANCHE, N. *De la recherche de la vérité*. Où l'on traite de la Nature de l'Esprit de l'homme, & de l'usage qu'il en doit faire pour éviter l'erreur dans les Sciences. Disponível em: <http://fr.wikisource.org/wiki/Livre:Malebranche_-_De_la_recherche_de_la_v%C3%A9rit%C3%A9.djvu> [Último acesso em 16/06/2014]. Amsterdã: 1674-1675>.

MARQUES, U. R. A. Considerações Sobre a Epigênese em Kant. In *Kant e a Biologia*, [org.] Ubirajara Rancan de Azevedo Marques. São Paulo: Editora Bacarolla, p. 331-364, 2012.

_____. Notas sobre o Esquematismo na Crítica da Razão Pura de Kant. *Revista Trans/Form/Ação*. São Paulo: volume 18, p. 121-140, 1995.

_____. Kant e o Problema da Origem das Representações Elementares. Apontamentos. *Revista Trans/Form/Ação*. São Paulo: volume 13, p. 13-41, 1990.

_____. Kant e a epigênese a propósito do Inato. *Scientia Studia*. São Paulo: volume 5, nº 4, p. 453-470, 2007.

MARTINS, R. A. Sobre o Papel da História da Ciência no Ensino. *Boletim da Sociedade Brasileira de História da Ciência*. Rio de Janeiro: nº 9, p. 3-5, 1990.

MAUPERTUIS, P-L. M. Vênus Física. Tradução de Maurício de Carvalho Ramos. *Scientia Studia*. São Paulo: volume 3, nº1, p. 103-148, 2005.

MAYR, E. *Isto é Biologia*. A Ciência do Mundo Vivo. São Paulo: Companhia das Letras, 2008.

PINTO-CORREIA, C. *O Ovário de Eva*. A Origem da Vida. Rio de Janeiro: Editora Campus, 1999.

PYLE, A. J. Animal Generation and the Mechanical Philosophy. Some light on the role of biology in the scientific revolution. *History and Philosophy of Life Sciences*, Exceter/Napólis, vol. 9, p. 225-254: 1987.

RAMOS, M. C. A Vênus física. Antigas idéias sobre a geração reformadas pelo mecanicismo newtoniano. *Scientiae Studia*. São Paulo, v. 3, nº 1, p. 79-101, 2005.

_____. Geração Orgânica, acidente e herança na Carta XIV de Maupertuis. *Scientia Studia*. São Paulo: v. 2, nº 1, p. 99-128, 2004.

_____. As mônadas físicas como unidades gerativas no Sistema da natureza de Maupertuis. *Scientia Studia*. São Paulo: v. 7, nº 3, p. 461-472, 2009.

RICHARDS, R. J. Kant and Blumenbach on the *Bildungstrieb*. A Historical Misunderstanding. *Studies of Historie of Biologie and Biomedical Sciences*. London: volume 3, nº 1, p. 11-32, 2000.

HINSKE, N. ¿Qué es lo que significa la Historia de las Fuentes y con qué fin se practica? Algunas Observaciones de Historia de las Fuentes acerca de la Antinomia Kantiana de la Libertad. *Ágora – Papeles de Filosofía*. Tradução de María Jesús Vázquez Lobeiras. Santiago de Compostela: volume 23, nº 1, p. 15-27, 2004.

ROE, S. *Matter, Life and Generation*. 18th - century Embriology and the Haller-Wolff Debate. Cambridge: Cambridge University Press, 1981.

ROGER, J. *Les Sciences de La Vie dans la Pensée Française du XVIIIe Siècle: La Génération des animaux de Descartes à l'Encyclopédie*. Paris: Éditions Albin Michel, 1993.

_____. *Buffon, un philosophe au Jardin du Roi*. Paris: Librairie Arthème Fayard, 1989.

SANTOS, L. R. *Metáforas da razão ou economia poética do pensar kantiano*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian - Junta Nacional de Investigação Científica e Tecnológica, 1994.

_____. Técnica da Natureza: Reflexões em torno de um tópico Kantiano. *Studia Kantiana*, Santa Maria, v. 9, p. 118-160: 2009.

_____. A Formação do Pensamento Biológico de Kant. In *Kant e a Biologia*, [org.] Ubirajara Rancan de Azevedo Marques. São Paulo: Editora Bacarolla, p. 17-81, 2012.

TONELLI, G. La Formazione del texto dela Kritik der Urteilkraft. *Revue Internationale de Philosophie*. Bruxelas: 1954, fascículo 4, p. 423-448.

ZAMMITO, J. H. *The Genesis of Kant's Critique of Judgment*. Chicago/London: The University of Chicago Press, 1992.

_____. Kant's Persistent Ambivalence toward Epigenesis, 1764-90. *Understanding Purpose*. Kant and the Philosophy of Biology. New York: University of Rochester Press, 2007, p. 51-74.