

GALILEU E DARWIN: INTERPRETAÇÕES NATURAIS, EVIDÊNCIAS E ABSURDOS

Roberto José Ludwig*

RESUMO – Este texto pretende demonstrar que, contrariamente ao preceituado pela epistemologia tradicional, o sucesso na afirmação de uma teoria nova frente àquela arraigada no senso comum depende do apelo à ignorância, às hipóteses *ad hoc*, à propaganda – mais retórica que lógica – e à manipulação das interpretações naturais dos fatos, instilando nelas a confusão conceitual, turvando as evidências sensórias e extraindo absurdos. Ampliando a análise de Feyerabend em *Contra o método* ao caso darwiniano (fontes: *A origem das espécies* e *Ensaio de 1842/44*), este estudo adjudica àqueles procedimentos o sucesso de Galileu e Darwin em estabelecerem concepções desprovidas de provas diretas e da naturalidade consensual, como o demonstram suas condutas e obras. Conclui-se que o epistemólogo deve harmonizar seus preceitos com os fatos da discussão de teorias científicas.

Embora esteja profundamente convencido da verdade das opiniões que em breves palavras expus no presente volume, não espero *convencer* alguns naturalistas, muito experimentados, sem dúvida, mas que, desde longo tempo, estão *habitados a ver* um conjunto de fatos sob ponto de vista diretamente oposto ao meu. (DARWIN, s.d., p. 452; O grifo é nosso.)

1. Introdução

Que estranha e compulsiva necrofilia arrasta estudiosos da ciência a revirar figuras do passado e escavar em obras como as de Galileu e Darwin?

Esquisito ou não, está em curso, na verdade, uma terapia da perversão epistemológica que tinha por abjeta a consideração de fatores históricos intervenientes no processo da atividade científica e na produção do saber em geral. Reconhecendo a propriedade da pesquisa histórica na busca de soluções para problemas da filosofia da ciência, venho juntar meus esforços na elucidação do tema da complexa relação entre procedimentos argumentativos, linguagem observacional e evidência factual.

Neste meu modesto propósito, restrinjo-me à análise do tópico segundo a perspectiva e os instrumentos analíticos de Feyerabend (1989) mormente no que atine ao estudo de caso de Galileu. O cotejo com Darwin, na moldura delineada pelo conceito de *interpretação natural*, circunscreve-se ao material constante da sua

obra maior, a *Origem das Espécies*, bem como dos escritos que a prepararam, os *Ensaio de 1842* (DE BEER, 1971, p. 41-87) e de 1844 (DE BEER, 1971, p. 89-254), onde penso residir o núcleo da defesa da teoria evolucionista.

A limitação temática e de objetivos, no entanto, não reduz a esperança de oferecer subsídios valiosos à discussão correlata, como tenciono neste trabalho.

2. Galileu, O Prestidigitador

O intenso labor em torno da nobre figura do gênio de Pisa, sempre associada à gloriosa aurora da ciência moderna e de seus métodos demonstrativos, tem-lhe granjeado a mudança de alguns contornos, graças à remoção de facetas de uma imagem que interessava difundir. Apropriando-se da farta informação assim coligida, florescem análises como a de Feyerabend (1989, p. 103-254), que dissecam os desempenhos efetivos de Galileu nos diversos pontos da defesa e afirmação da hipótese, formulada originalmente por Copérnico, do movimento da terra.

A perseguição da senda trilhada por Galileu na conquista do assentimento de seus pares a uma idéia nova, tida por bizarra, abstrusa, ofen-

* Licenciado em Filosofia pela UFRGS. End.: Rua 24 de Maio, 189/606 – Porto Alegre, RS, CEP 90050.

siva às cotidianas sensações e claramente agressiva para com o entendimento comum de então, revela-se instrutiva no referente aos procedimentos concretos de cientistas na divulgação e defesa de seus pontos de vista. Para compreendermos melhor os meios aí empregados, no entanto, convém fazer uma digressão prévia a respeito das interpretações naturais de eventos.

Sem prejuízo de uma definição mais acurada, parece-me sensata e apropriada a definição provisória que, na esteira de Feyerabend (1989, p. 109), assimila o conceito de interpretação natural ao conjunto inseparável formado pelas sensações e as operações mentais que tão imediatamente decorrem dos sentidos, ou, então, à complexa articulação entre componentes sensoriais e conceituais do fenômeno.

Em conseqüência direta daquela indissociabilidade e unidade fundamental do fenômeno (KANT, 1989, p. 129-141), pode-se asseverar que a linguagem observacional deve vaziar as descrições factuais nos estreitos moldes impostos pelas interpretações naturais dominantes no contexto em que são enunciadas. O adjetivo "natural" responde pela ingerência dos princípios teóricos subjacentes à interpretação em voga na apreensão da realidade e, por extensão, nos critérios de constituição do rol de evidências a contar na verificação de hipóteses, na adscrição do caráter de obviedade e certo conjunto de crenças e, enfim, no estabelecimento de fronteiras com o ignoto e o absurdo.

A conduta galileiana indica que estava o matemático e astrônomo de Pisa alerta quanto à existência das interpretações naturais; mais, deixa entrever também a sua perspicácia no manuseio delas para a própria vantagem. Para a posteridade legou até o aforisma de que os sentidos devem ser acompanhados pela razão, mas o que importa mesmo saber é o modo com que os raciocínios de seus contemporâneos deveriam corrigir a visão, que negava seu apoio à idéia de que nosso planeta não era estático. Obviamente, isto era tarefa de argumentação e, neste sentido, atividade racional. Porém, não era tal o entendimento dos adversários da inovação, que almejava instalar-se ao arripio do bom juízo e de nossos (seus, pelo menos) mais abalizados sentidos. Não tardou até encontrarem vigorosos argumentos com o fito de resguardar o *status quo* sensorio-intelectual.

O argumento da torre, sem dúvida, parecia restabelecer a ordem e a segurança do mundo

inamovível medieval. Muito esgrimido pelos astrônomos ptolomaicos, tencionava demonstrar a falsidade da hipótese copernicana pelo contraste, mediado pelos órgãos da visão, com a realidade dos eventos. Se a terra efetivamente se deslocasse no espaço, este deslocamento necessariamente interferiria na trajetória de corpos rígidos em queda livre. Uma pedra jogada do alto de uma torre, por exemplo, descreveria um trajeto necessariamente divergente da linha vertical reta. Como resistir a testemunho tão avassalador?

O pomo da discórdia, porém, devia alojar-se mais ao fundo, como Galileu teria percebido; residia na noção do senso comum de que todo movimento é *operativo*, à falta de uma distinção entre movimento real (no espaço absoluto) e relativo (aparente). Toda beligerância, portanto, não faria o menor sentido, a menos que se dirigisse às fundações, aos princípios subjacentes às interpretações naturais do movimento de objetos.

A resposta criativa de Galileu traduziu-se na investida sobre aquelas noções primeiras, pondo-se à cata de cotidianas circunstâncias em que o mediano juízo admitia, sem perplexidade, a existência de deslocamento espacial a despeito da falta da percepção correspondente, como exemplificado por inúmeros sistemas de movimento compartilhado: objetos num navio, pessoas em carruagens e outros mais. Ardiloso, imaginativo e oportunista, não teve dores de consciência ao lançar a confusão entre os casos em que vige a noção operativa de movimento e nos quais se deve aplicar a noção relativizada. Ao êxito obtido à força da invenção de situações de múltiplos matizes juntou-se a propaganda pelo seu novo modo de ver as coisas.

A maquinação galileiana, em suma, consistiu em vender a idéia de que a relatividade do movimento já pré-existia na mente de seu interlocutor e de que, por isso mesmo, o mero reconhecimento nada alterara no seu espírito. Em outros termos, convenceu-o de que o produto de uma fértil imaginação já se encontrava no senso comum. O passe de mágica que inverteu a compreensão do movimento, portanto, careceu de lances sutis de prestidigitação no manuseio de circunstâncias em que cabia a aplicação de uma noção relativizada de movimento. Aos cuidados de uma retórica permeada de truques coube a ampliação e universalização da idéia relativizada de deslocamento espacial. A violência inicial

ao consenso acabou por ser absorvida e condenada ao esquecimento, transformando uma falsidade gritante (*nonsense*) num fato natural. Houve necessidade de recorrer a hipóteses *ad hoc* e outros expedientes um tanto escusos, como no que se refere à adoção de uma nova teoria da inércia e na manipulação de um novo instrumento, cujos efeitos ainda não estavam sob o domínio do conhecimento nem de Galileu nem de muitos de seus coetâneos. Habilidade de raciocínio, presteza na articulação de conceitos, gênio experimental contribuíram para o sucesso de Galileu, mas teria ele sido o mesmo se enveredasse pela via da refutação direta por discussão crítica e experimentos cruciais, abdicando do recurso aos expedientes mencionados (o telescópio, por exemplo)?

3. Darwin

Embora tenha que me curvar à sabedoria e prudência do provérbio de que toda comparação claudica, penso que a digressão em torno do feito galileiano, por incompleta que seja, propicia elementos instrutivos ao ingresso na obra darwiniana, quer como fio condutor da compreensão dos aparelhos argumentativos, quer como simples pólo de comparação. Sem prejuízo de outras abordagens, desejo aqui assinalar momentos da obra em que, em virtude do emprego de recursos erísticos aparentados aos de Galileu, provocou-se irreversível modificação nas interpretações naturais afetas ao campo da biologia.

3.1. Dissolvendo fronteiras

A maioria dos naturalistas de meados do século XIX se permitia uma postura que, se não nos repulsa hoje por inteiro, pelo menos se nos afigura algo esquizofrênica. Aliás, foi Darwin (s.d., p. 18) que se encarregou de nos perpassar essa caricatura de seus adversários ao imputar-lhes um estranho vacilo: admitiam em linhas gerais o princípio da evolução do mundo natural, sem, contudo, desvencilhar-se da acepção fixista, rígrida e essencialista de espécie. O paralelo com Galileu já nos avisa que a discussão irá parar mais abaixo, ancorando em princípios basilares das interpretações naturais dos eventos ligados à classificação de formas vivas.

Graças às inovações introduzidas com a nova física, o conhecimento através de formas

específicas estáticas, eternas e universais, se não fora plenamente exilado do país da ciência, pelo menos dera-se por rendido frente a novos modos de conhecer e interpretar os eventos físicos. A biologia, entretanto, permanecia um tranqüilo reduto desse animal em extinção. Sua tenacidade, como era de se esperar, alimentava-se da vinculação com ideologias que, numa bela simbiose, dele sugavam energia para se manterem, como parece ter sido o caso da tese criacionista. A certeza da lógica clássica, por sua vez, ainda repousava sobre a definição dos termos segundo idéias genéricas e diferenças específicas, isto é, sobre o modelo taxonômico aristotélico da divisão de conteúdos do significado, este colado ao objeto de referência à maneira de etiqueta numa peça de museu (QUINE, 1989, p. 67).

Se, por outro lado, os naturalistas já flertavam com a idéia de evolução ou descendência das espécies, então parece que, por dever de honestidade, cabe restringir o mérito do feito darwiniano no pertinente à originalidade. Isto, no entanto, não depõe contra a grandeza do legado, mas, ao contrário, ressalta a qualidade do mesmo, como atesta o título do texto que anexou à sua obra-prima: "Notícia histórica com respeito aos progressos da opinião relativa à origem das espécies" (DARWIN, s.d., p. 9).

A magnitude do projeto darwiniano pode ser dimensionada, então, pela diferença que tem sobre o de seus colegas naturalistas, mais precisamente: "É pois da mais alta relevância esclarecer quais são os meios de modificação e adaptação" (DARWIN, s.d., p. 19; O grifo é nosso).

Trata-se, por conseguinte, de listar as causas e as leis da evolução, parcialmente admitida, suplantando a inconsequente, embora cômoda, postura de seus companheiros de vocação:

Alguns abalizados naturalistas exprimiram, recentemente, a opinião de que há, em alguns gêneros, uma multidão de espécies, consideradas como tais, que não são, contudo, verdadeiras espécies; enquanto há outras que são reais, isto é, que foram criadas de uma maneira independente. É esta, me parece, uma conclusão singular. (...) Não pretendem, contudo, definir, ou mesmo conjecturar, quais são as formas que foram criadas e quais são produtos de leis secundárias. Admitem a variabilidade como *vera causa* num caso, e rejeitam-na arbitrariamente em outro, sem definir

qualquer distinção fixa entre os dois (DARWIN, s.d., p. 452-453).

Estaria o descontentamento de Darwin expressando uma autêntica crítica de um investigador em relação à teoria científica vigente, o primeiro passo na refutação daquela? A semelhança com o problema enfrentado por Galileu, novamente, jorra luz sobre a possibilidade de dar razão ao falseamentista ingênuo ou não. Sem negar o traço revolucionário da conjectura darwiniana, cumpre decepcionar o refutacionista, que esperaria encontrar aí um exemplo de formulação de um problema genuíno, a crítica racional da teoria dominante e a afirmação de uma nova, audaz, mais completa e mais correta que a sua antecessora. O real interesse de Darwin ao escancarar a brecha da taxonomia fixista, a lacuna de definições, não é senão desacreditar, usando os meios do próprio oponente, uma teoria que estava arraigada o suficiente para impedir uma refutação ao estilo acima descrito. Sua hipótese não tinha interesse em fornecer soluções para aquelas lacunas; ao contrário, convinha escancará-las o quanto possível, pois somente teria chances de firmar-se por uma ampla reestruturação de significados.

A mesma indiscrição metodológica que nos presenteou com revelações inesperadas e instigantes do comportamento de um certo gênio de Pisa vem agora mostrar-se proveitosa para descerrar alguns véus tradicionalmente ressaltados na conduta de cientistas revolucionários, sobretudo quando se trata de um cavalheiro inglês da era vitoriana. Ciente das limitadas perspectivas de sucesso de uma impugnação direta do padrão compreensivo dominante, elegeu Darwin uma estratégia de maior sutileza, a sustação subliminar e progressiva do princípio básico do criacionismo: a fixidez da espécie. O afrouxamento dessa cara noção somente seria ganho ao interlocutor por intermédio de insinuações, infiltramentos furtivos e graduais. Arremedando tanto à maiêutica socrática, apesar de talvez não ter o charme daquela, quanto à *anamnese ficta* de Galileu, ocupou-se ele em estimular seu interlocutor a reconhecer situações muito corriqueiras relativas às nossas dóceis criações domésticas, em geral relegadas ao desprezo pelos estudiosos da ciência natural.

A trivialidade das constatações relacionadas às criações domésticas, longe de motivar e justificar o desdém a que tinham sido condenadas,

trafa um vasto cabedal de conhecimentos de experiência próxima que Darwin soube discernir e apanhar como mapa do tesouro (DARWIN, s.d., p. 19).

A obviedade da variação ao nível doméstico, “relembra” a tempo muito oportuno, tornou-se uma confissão do interlocutor quanto à aceitação da existência da variabilidade, ainda que inicialmente concedida apenas na instância das produções domésticas. Interditada a validade universal da imutabilidade das formas viventes, passadas e futuras, era preciso ter muita audácia para encetar o passo imediatamente subsequente: a supressão da validade da fixidez específica. O caminho já estava aberto, mas era tortuoso e amedrontador. A solução foi explorar a perplexidade do interlocutor, deixando-o perdido na selva dos inúmeros casos em que a variabilidade era assente.

Um guia natural dos perplexos, a autoridade, mereceu de Darwin uma atenção especial:

É necessária admitir que este ponto está provado, porque *juizes competentes* salientam que as raças domésticas de muitos animais e de muitas plantas derivam de espécies originais distintas, enquanto que outros, não menos *aptos*, as consideram apenas como simples variedades. Ora, se existisse uma distinção bem definida entre as raças domésticas e as espécies, esta *dúvida* não se apresentaria tão freqüentemente (DARWIN, s.d., p. 29; O grifo é nosso)¹.

A presença de espírito lhe assopra que insista nesse filão; o espaço dedicado ao exame dos “caracteres das variedades domésticas; dificuldades de distinguir entre as variedades e as espécies” (DARWIN, s.d., p. 29-32) o deixa claro e explícito; conclui que a *aplicação distinta dos termos espécie e variedade só pode ser reputada à arbitrariedade e a caprichoso comodismo* (Ibid., p. 61). Que lhe garantiu essa inferência, também singular?

A extrapolação do êxito inicial no consentimento quanto à variabilidade careceu do apelo a artifícios os mais diversos. O embaralhamento dos limites das formas fixas e plásticas não fora exatamente resultado de virtuosa análise de um problema do criacionismo. Para introduzir a plausibilidade da plasticidade universal das formas vivas, além da confusão já assinalada, foi necessário impor um jogo de cartas marcadas: o jogo famoso de separar variáveis apa-

1. Cf. apud DE BEER, 1971, p. 248.

rentes de reais, causas perceptíveis de imperceptíveis, leis primárias das secundárias, objetos relevantes de inexpressivos, etc. A física moderna já tinha lucrado na exploração desse veio, por que não se mostraria vantajoso também aqui?

A aparência monstruosa ou antipática da nova hipótese, sobretudo pela razão de atingir o animal humano, também constituía séria preocupação para Darwin. Apelou, então, à clemência de seu interlocutor, para que mais uma vez sublimasse a repugnância e a violência para com a aparente monstruosidade que a teoria da evolução jogava ao rosto do homem comum, crente, em sua maioria, na criação divina. Implorava pela mera complacência do interlocutor no sentido de que não rejeitasse sumariamente a inovação antes de ouvir-lhe os argumentos: “Eu desejo apenas mostrar que a proposição não é tão monstruosa como aparece à primeira vista (...)” (DARWIN, apud DE BEER, 1971, p. 143, 151-154).

Darwin suplica ao leitor de sua obra que lhe conceda, de saída, provisoriamente, ao menos a *possibilidade* de sua hipótese, ficando a sua *probabilidade* para o momento segundo, na apresentação de provas e indícios favoráveis. Se a discriminação acima tem fundamento lógico (e notoriamente o tem), representa para efeitos epistêmicos, entretanto, um vestígio incriminador quanto à conduta na defesa da teoria evolucionista frente à sua rival. A frouxidão e provisoriabilidade denunciam o solapamento sutil da maneira de pensar a origem das espécies. Vejamos, pois, uma pegada deixada por escrito:

Antes de aplicar aos seres organizados que vivem no estado selvagem, os princípios que expusemos no capítulo precedente, importa examinar rapidamente se estes últimos estão sujeitos a transformações. Para analisar este assunto com a devida atenção, seria necessário apresentar um longo árido catálogo de dados; reservo-os, porém, para um próximo trabalho. Nem tampouco discutirei aqui as diferentes definições dadas ao termo espécie. Nenhuma destas definições satisfizeram completamente a todos os naturalistas e contudo, cada um sabe vagamente o que quer dizer quando se refere a uma espécie. Ordinariamente, o termo espécie implica o elemento desconhecido de um ato criador distinto. É igualmente difícil o termo variedade, todavia, este termo implica quase sempre uma comunidade de descendência, embora possam raramente fornecer-se provas (DARWIN, s.d., p. 52-53).

No trecho acima, o autor lança mão de um expediente nitidamente protelatório no tocante à apresentação das provas da variabilidade nas manifestações selváticas da vida, bem como no lançamento de uma definição para os termos *espécie* e *variedade*. Ao que consta, a nota promissória emitida em torno da adução daqueles dados comprobatórios jamais foi resgatada, desconhecendo-se o prometido “próximo trabalho”. A saída encontra justificção *ex post*, pois tais informações não eram disponíveis então, embora devessem ser postuladas para a eficácia da argumentação em favor do potencial explicativo da nova hipótese. Da mesma forma, o subterfúgio de uma definição imprecisa lhe permite permanecer no ataque às incongruências definicionais de seus oponentes sem prestar a devida conta das suas. No texto em epígrafe, a definição para espécie e variedade veste a linguagem criacionista, quando seria de esperar que Darwin oferecesse a sua. Em outros termos, ataca o inimigo pela retaguarda, imiscui-se em suas fileiras e promove luta intestina ao invés de mostrar suas próprias armas (já dispunha delas?) e guerrear abertamente.

Darwin ainda erigiu, às pressas, uma outra ponte para cobrir o abismo entre os dois universos, o doméstico (variabilidade assente) e o selvagem (variabilidade em litígio). Trata-se do conceito “seleção inconsciente”, de significação nebulosa, tão obscura quanto foi o caminho palmilhado pelas rígidas espécies selvagens até as maleáveis criaturas de nossos quintais. A meio caminho da seleção natural e da artificial, a seleção inconsciente postula que, desde os primórdios da história, o homem teria selecionado plantas e animais segundo se conformassem às suas necessidades, apesar de inconsciente disso. Não é preciso examinar ao detalhe esta construção teórica; basta enfatizar seu traço *ad hoc*, expediente que lhe trouxe bons dividendos.

A postulação de uma providência ou inteligência a atuar sobre cada organismo individual para seu bem, outro recurso de Darwin, tem, além de ser uma hipótese auxiliar complexa, a importância de apontar para uma evolução da própria concepção darwiniana. Ela principia como entidade divina (apud DE BEER, 1971, p. 45-6) e culmina numa peculiar personificação da natureza (DARWIN, s.d., p. 86); o *intermezzo* (apud DE BEER, 1971, p. 154) contempla a crescente purificação dos ressaibos teológicos

de uma vontade divina, firmando-se o posicionamento de que não é possível raciocinar em torno dos desígnios, inacessíveis, do Criador e, portanto, de que não podemos ver a causa pela qual o organismo individual devesse ser criado de acordo com algum esquema fixo ou não (DARWIN, s.d., p. 59).

A diluição dos contornos da distinção entre espécies e raças domésticas, ademais, teria que submeter-se ao crivo da superação da barreira da *esterilidade*, a contrapartida física da separação taxonômica das espécies. Nesse respeito, mostrou-se afortunado o desconhecimento confesso dos complexos mecanismos da hereditariedade. Seu método resumiu-se, então, em compilar resultados de experiências de horticultores, agropecuaristas e também de pesquisadores da incipiente genética. O escandaloso desencontro entre aqueles resultados lhe foi auspicioso para desacreditar veredictos contrários à hipótese da evolução das espécies por descendência umas das outras. A poeira levantada foi o suficiente para confundir de vez as discrepâncias, antes induvidosas, entre híbridos e mestiços, cruzamentos férteis, potencialmente férteis, estéreis e impossíveis.

Como tivemos ocasião de anotar, a dissolução de fronteiras conceptuais, necessária para a instalação de um novo modo de pensar a realidade, foi conquistada graças ao manuseio de instrumentos persuasórios que escapam aos estreitos limites da discussão crítica de teorias e posterior refutação.

3.2. *Inversão de prova*

Já convicto o interlocutor da plausibilidade da hipótese darwiniana, restava fortalecer tal convicção, sempre frágil diante da enxurrada de evidências desfavoráveis que os oponentes tinham à sua disposição. Era necessário, acima de tudo, oferecer material ao poder explicativo da hipótese, ao qual tanto se agarrara Darwin. Como, então, confeccionar um rol de testemunhos observacionais abonatórios, se o senso comum (ordinário) estava impregnado de interpretações naturais concernentes ao modo de pensar anterior?

Para afastar o testemunho hostil, viu-se Darwin obrigado a proceder a uma releitura, a partir dos princípios que já lograra assentar, de toda realidade factual. Urgia descaracterizar as evidências contrárias, rejeitando-as por irrele-

vantes e indiferentes, e equilibrar os pesos com a adução de muitos exemplos confirmadores da teoria nova.

A primeira das missões, a desqualificação de testemunhas da parte contrária, foi coroada de êxito em virtude de um recurso sistemático à ignorância, bem como pela produção de absurdos na derivação de conseqüências da tese criacionista, do que nos ocuparemos adiante.

Conquanto fosse de interesse filosófico sair empós de uma diferenciação lógica entre um argumento *ad ignorantiam* inescapavelmente falacioso e outro epistemicamente admissível à vista da insipiência necessária das infinitamente numerosas e complexas variáveis componentes do processo evolutivo, é suficiente aqui a sua caracterização como expediente que a filosofia da ciência de extração positivista sempre executou e, que, para o horror desta, foi um remédio praticamente indispensado e em geral salutar na história da ciência. Darwin tinha ido além, ao conferir à ignorância o atributo “filosófica”, em contraste com o que denominou de “vagas e não filosóficas” conjecturas urdidas a título de aplicação do princípio da seleção natural ao problema da aquisição e evolução dos instintos ou faculdades mentais, que seria propriamente uma tarefa para o metafísico (apud DE BEER, 1971, p. 135, 148, 185). Foi o remédio para inverter o desequilíbrio entre um paradigma aceito e uma compreensão despontante.

3.3. *Engendrando absurdidades*

A releitura dos fenômenos após a interdição da fixidez universal das espécies veio proporcionar recursos ríscos notáveis para a afirmação da novidade teórica, mas somente porque soube captar incongruências e desajustes entre as descrições de fatos numa nova linguagem e as anteriores, ou ambas misturadas. Os descompassos semânticos decorreram basicamente da rearticulação dos significados presentes em cada enunciado observacional. Por derivação, descrevendo-se um fato antes abonatório à tese criacionista e agora transcrito na linguagem evolucionista, obtinha-se um contra-senso.

À primeira vista, tem-se a impressão de que estamos diante da clássica *reductio ad absurdum* da lógica formal aristotélico-tomista. Talvez imaginemos nos deparar com a prova pela incoerência de premissas, a prova de invalidade ou simplesmente, a prova por negação. A asso-

ciação se mostra sensata na medida em que tal recurso muitas vezes serviu de mecanismo demonstrativo indireto na ausência do valor de verdade de algumas premissas ou na inviabilidade da verificação de todas as premissas de um silogismo. A propósito, Kant (1989, p. 623-631) já lhe reconhecera a utilidade na ciência empírica pelo encurtamento em relação aos infinitos passos demandados pela prova direta, por *modus ponens*. Porém, por uma razão que talvez se pudesse aproximar ao nosso tema, baniu Kant as provas apagógicas ou por *modus tollens* da filosofia, ou seja, pela razão de que a negação de uma tese não implicava a confirmação de outra oposta. Há, efetivamente, certa semelhança entre aquela proibição kantiana na argumentação filosófica e a compreensão aqui advogada de que o abandono de uma teoria científica por uma comunidade não se explica pelo resultado de um teste crucial que torne falsa uma hipótese teórica e, automaticamente, confirme a sua oposta. Da negação de alguma consequência da primeira ainda não se obtém a adesão à sua alternativa, que deve contar com outras vantagens sedutoras como simplicidade e poder explanatório além de apóstolos a propalar seus méritos.

A destilação de contra-sensos à Darwin, como já adiantamos, foge ao enquadramento tradicional de prova indireta na exata medida em que esta não dá conta de explicar o enlace com interpretações naturais dos enunciados em conflito. Ela não versa sobre as incongruências decorrentes do choque de linguagens observacionais díspares, calcadas em princípios compreensivos distantes. Os exemplos que aduirmos, reduzidos devido à brevidade, elucidam a abordagem eleita. Vejamos pois:

a. Adaptação e criação especial:

Não devemos, pois, de forma alguma, admirar-nos de que as espécies de uma região qualquer, espécies que se supõe, pela teoria comum, terem sido especialmente criadas e adaptadas para determinada região, sejam vencidas e substituídas por produtos vindos de outras regiões (DARWIN, s.d., p. 444).

O uso de termos como “vencidas” e “substituídas” já traz à luz noções evolucionistas da luta pela sobrevivência e economia natural (ecologia). O contrabando conceptual é bastante óbvio.

b. Perfeição criadora e órgãos inúteis:

Sob o ponto de vista da criação independente de cada ser organizado e de cada órgão especial, como explicar a existência de todos estes órgãos com a marca evidente de sua mais completa inutilidade? (DARWIN, s.d., p. 450)².

O autor põe em conflito noções de perfeição da obra criadora no tocante à utilidade, mas esta já denuncia a *fitness* darwiniana, ou seja, utilidade adaptativa.

c. Morfologia e evolução:

E não podemos certamente crer que uma quantidade inúmera de formas da mesma classe tenha sido criada com os sinais evidentes mas ilusórios de sua descendência de um mesmo antepassado (DARWIN, s.d., p. 451).

A mistura de linguagens é visível nesta passagem; a consequência é o absurdo de que um sinal seja ao mesmo tempo ilusório e veraz, sabendo-se que foi obra de um Criador bondoso e onisciente.

d. Criação e origem natural:

Mas crêem eles realmente que, em inúmeras épocas da história da terra, alguns átomos elementares receberam ordens de se agruparem em tecidos vivos? (DARWIN, s.d., p. 453).

Só mesmo uma grotesca contradição poderia advir da junção de molduras compreensivas tão destoantes como a que descreve a organização da vida em termos de processos químicos e aquela que recorre à vontade divina. A construção darwiniana se avizinha do sarcasmo.

e. Órgãos importantes e variação:

É impossível explicar, pela teoria da criação, por que um ponto de organização, desenvolvido de maneira inusitada numa espécie qualquer de um gênero e, conseqüentemente, de grande importância para esta espécie, como podemos naturalmente pensá-lo, é altamente suscetível de variações. De acordo com a minha teoria, pelo contrário, este ponto é sede, desde a época em que as diversas espécies se isolaram da fonte comum, de uma quantidade desabitual de variações e modificações e deve, conseqüentemente, continuar a ser geralmente variável (DARWIN, s.d., p. 445).

2. Vide também DARWIN (1971, p. 83, 234, 250).

Este último exemplo nos enseja um aporte mais aproximado à própria estrutura geral da produção de absurdos. Em traços esquemáticos,

pode-se delinear a estrutura comum aos vários exemplos da obtenção de desajuste de significados pelo quadro a seguir:

1. Objeto	2. Propriedade	3. Sujeito (perspectiva de)
1.1. Fato	2.1. Absurdo	3.1. Criacionista
1.2. Evento	2.2. Inexplicável	3.2. Teoria ordinária
1.3. Processo	2.3. Estranho	3.3. Teoria comum
1.4. Conduta de pessoa (pesquisador)	2.4. Esquisito	-----
	2.5. Improvável	
	2.6. Surpreendente	
	2.7. Último	3.4. Evolucionista adepto da seleção natural
	2.8. Notável	
	2.9. Maravilhoso	
	2.10. Admirável	
	2.11. Óbvio	
	2.12. Natural	
	2.13. Explicável	
	2.14. Previsível	
	2.15. Logicamente decorrente	

O espectro de adjetivações, por sua vez, indica que o arranjo de absurdidades estava endereçado ao interlocutor de Darwin, sobretudo se considerarmos a faixa intermediária, plena de interjeições e qualificações admirativas; a ambigüidade permite ainda que se avenge a possibilidade de uma leitura irônica dessas passagens, onde o sarcasmo estaria dissimulado por arreatamentos com o fito de comover sem dispensar farpas ao adversário. Ironia ou não, basta para meus objetivos a constatação de que representam a extração de embaraços para o adepto do criacionismo e, pela via oblíqua, a corroboração de uma nova forma de ver os fenômenos ligados à vida. Dito de outra forma, respondem tais embaraços pelo sucesso na remoção de interpretações naturais de eventos que não interessava a Darwin preservar e que não destruiria pelo ataque direto, com testes cruciais ou argumentos irrefutáveis.

4. Conclusão

Do exposto, não deveríamos inferir que está científica e filosoficamente justificado aquele

dito nazista de que uma mentira suficientemente repetida passa a contar como verdade? Penso que não. O que logramos assentar é que o aprofundamento da investigação da atividade argumentativa em defesa de um ponto de vista teórico diante de outro vem trazer à luz meridiana alguns expedientes às custas dos quais houve, durante a história da ciência, sucesso na substituição de uma teoria por outra. Nossa privilegiada perspectiva de uma análise *ex post* não deve esquecer que a violência inicial de cada revolução teórica contra as concepções estabelecidas sempre foi suplantada pelo recurso a instrumentos de persuasão que desmentem os preceitos rigorosos e estreitos da epistemologia tradicional, de índole positivista ou suas versões melhoradas, como o falseamentismo.

A conduta de Galileu e de Darwin, como tivemos oportunidade de mostrar, e o sucesso respectivo vêm cobrar à filosofia da ciência e à lógica a consideração de procedimentos por elas tradicionalmente vituperados, mas que se revelaram vantajosos e, se nossa análise vingar, indispensáveis à prática da atividade científica. A eliminar-se aqueles expedientes, condenaríamos

a ciência à estagnação ou, o que não deixa de ser aterrador, a epistemologia à vala comum das disciplinas sem objeto e parasitárias. E urge cair o mito da discussão racional de teorias, pela razão já mencionada de que o êxito de Galileu e Darwin deve mais à exploração de interstícios da concepção em voga, por onde infiltraram suas noções alienígenas, do que aos esforços experimentais e lógicos de defesa da hipótese que desejavam difundir.

De nossas considerações, ainda que sumárias e simplificadas, extrai-se um enriquecimento da competência da metafísica, a quem cabe a reflexão acerca da transitoriedade e fluidez da referência dos conceitos e, por extensão, da própria realidade factual.

A relevância de um aporte lingüístico, por sua vez, já está garantida pela interligação dos conflitos semânticos ao tipo das situações examinadas, o que não causa estranheza nenhuma para a maioria dos filósofos do nosso século.

A exigência de reciclagem do epistemólogo diante dos resultados encontrados vem, enfim, revelar-se uma sutil ameaça. Caso não evolua,

será arrastado pela marcha do conhecimento humano e, quiçá, venha parar no local destinado aos fósseis: os sedimentos do labor humano e, se lhe sorrir a sorte, um belo museu.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- DARWIN, Charles. *A origem das espécies*. São Paulo: Hemus, s.d. 472 p. Trad. Eduardo Fonseca.
- DE BEER, Sir Gavin. Charles Darwin's sketch of 1842. In: DE BEER (ed.) *Evolution by natural selection*. New York, London: Johnson Reprint, 1971, p. 41-87.
- DE BEER, Sir Gavin. Charles Darwin's essay of 1844. In: DE BEER (ed.) *Evolution by natural selection*. New York, London: Johnson Reprint, 1971, p. 89-254.
- FEYERABEND, Paul. *Contra o método*. 3. ed. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1989, 488 p.
- KANT, Immanuel. *Crítica da razão pura*. 2. ed. Lisboa: Calouste Gulbekian, 1989, 682 p.
- QUINE, Willard. *Relatividade ontológica e outros ensaios*. In: OS PENSADORES. *Ensaio*. 4. ed. São Paulo: Nova Cultural, 1989, p. 51-147. Trad. Oswaldo Porchat e Andrea Loparic.

ABSTRACT – This paper aims to show that the success of new theoretical conceptions to the detriment of others which are deeply rooted in common sense depends, in opposition to what has been stated by the traditional epistemology, on the resort to ignorance, to *ad hoc* hypothesis, to propaganda – more rhetorical than logical – and to manipulation of the natural interpretation of facts by means of infiltrating conceptual disorder into it, clouding sensory evidences and drawing absurds from it. Based on the analysis by Feyerabend in *Against Method*, this study encompasses the Darwinian case (in: *The Origin of Species; Sketches of 1842/44*) and attributes the success of Galilei and Darwin to those procedures which helped them to set up conceptions lacking in direct evidences and natural consensus, as seen from their conduct and work. In conclusion, the epistemologist should harmonize his precepts with the actual discussion of scientific theories.

(Recebido em 28/05/91)