

Benedito Nunes

Departamento de Filosofia

AS LINHAS DO DEBATE

I - A primeira linha desse debate sobre a cadeia de cognição na Física, apresentada pelo professor Bassalo, desenvolveu-se em torno do sentido preferencial ou não de uma das esferas constitutivas da cadeia, a da experiência, compreendendo a observação e o fenômeno, em dois outros círculos, e a da teoria, também com círculos representativos da lei e do modelo, que circunscrevem, respectivamente, conceito e fórmula. A cadeia poderia ser lida ora na direção que vai da teoria ao fenômeno, ora, inversamente, na direção que vai do fenômeno à teoria. Nenhuma dessas direções é preponderante; experiência e teoria não apenas se tocam, conforme mostra o modelo gráfico, mas são domínios contíguos e reversíveis. Acrescentaríamos o seguinte: uma vez que a esfera da teoria constitui a realidade matemática dos fenômenos, conforme frisou o professor Bassalo, pode-se concluir que a própria experiência já envolverá fatos de uma certa ordem, quer dizer, fenômenos mensuráveis que implicam numa dimensão matemática do real. Será objeto de experiência o que puder ser medido ou quantificado; mensuração ou quantificação e observação pertenceriam à mesma escala.

II - Discutiu-se, também, o papel em

nente, mas eventual, da intuição nessa cadeia, tal como ressaltado pelo expositor, que adotou o ponto de vista de Mário Schenberg, segundo o qual certas idéias "foram primeiramente intuídas para depois serem comprovadas dedutivamente". Contestou-se esse papel primordial da intuição, a que não se deu, entretanto, nem o alcance de conhecimento excepcional, no sentido bergsoniano, nem o alcance de abstração ideatória, no sentido fenomenológico. Trata-se do intuitivismo heurístico enquanto parte do processo de descoberta, da escolha de uma alternativa para a solução de problemas.

III - Discutiu-se, finalmente, embora tenha sido esta questão principal que alongou os debates, o contexto humano e social da cadeia de cognição. O conhecimento da Física não se processaria desarticulado das condições sociais e históricas que imprimem uma direção ao pensamento.

Em sua segunda comunicação, *Neutralidade Científica e Intuição*, o professor Bassalo tentou não só precisar o conceito de intuição antes utilizado, mas também estabelecer as relações entre o processo cognitivo na Física e as condições da existência social. Esse último ponto exigiu que o autor passasse para o plano das generalizações, firmando as seguintes teses:

a) - que o processo cognitivo da Física exemplifica o modo operatório da ciência enquanto "conjunto de conhecimentos, empiricamente confirmados, sobre os fenômenos naturais";

b) - que a relação da ciência, assim concebida, com a existência social, se estabelece por meio da tecnologia, como um conjunto de

mecanismos que permitem a redução dos conhecimentos científicos aos meios adequados à produção de bens, sem a qual não existe desenvolvimento;

c) que, ao contrário da tecnologia, "sempre engajada num sistema sócio-político econômico", que a torna dependente de decisões favoráveis ou desfavoráveis à sociedade como um todo, a ciência é neutra;

d) que há um certo paralelismo entre ciência e tecnologia - a primeira, de um lado, relacionada com problemas teóricos a resolver, e a segunda, de outro, estendendo as soluções à prática; a pesquisa científica desenvolver-se-ia a partir dos fatos descobertos e seguindo a ordem dos conceitos, enquanto a tecnologia seria um prolongamento da ciência ou uma sua aplicação. Esta atende aos imperativos da ordem prática daquela às razões do método.

Se esse resumo está correto, a desconexão entre os dois domínios parece não vingar no domínio da física experimental, por tudo quanto o expositor disse a respeito das investigações das partículas elementares, que exigem um complexo aparato tecnológico. Talvez se invertesse aqui o próprio esquema apresentado, a tecnologia condicionando a ciência, e não a ciência a tecnologia. De qualquer maneira, o professor Bassalo permaneceu na separação entre os dois campos, correndo, ou podendo incorrer numa espécie de unilateralismo, em que a tecnologia está quase sempre muito perto de exercer o papel do Diabo e a ciência, desde o início, figurando a posição do "bom Deus". A tese da não neutralidade da ciência, exposta no curso deste debate, vê o conhecimento científico como algo muito misturado à distribuição dos bens e dos males.

Valeria, contudo, que se tentasse pre-

sar o emprego, já desgastado, da palavra neutralidade, aplicada à ciência. O que significa a ciência "neutra"? Que valor tem esse adjetivo?

Em primeiro lugar, esse adjetivo corresponde a um resumo histórico do sentido eminente, que teve desde a Antiguidade, o conceito de teoria enquanto conhecimento dos princípios e das causas, que Aristóteles considerou não-prático ou desinteressado. Quando Aristóteles, na sua Metafísica, dividiu as Ciências em teóricas, práticas e poéticas, o pressuposto que adotou foi o caráter contemplativo da primeira modalidade, que lhe impunha, nesse conjunto, uma posição superior ou elevada. Tanto mais puro e mais elevado seria o conhecimento quanto mais se distanciava da experiência. Eis a versão clássica da neutralidade, equivalente à pureza da teoria, que começou a ser rebatida, já nos tempos modernos, com o próprio desenvolvimento da Física galileana, produto da combinação entre "experiência sensata" e "demonstração necessária". A segunda restrição histórica ao tipo aristotélico de neutralidade decorreu do pendor prático da ciência moderna. Ao contrário da *episteme* dos gregos e da *scientia* medieval, o conhecimento científico é previsível pela sua generalidade, e provisor pelas consequências práticas que determina, congênicas ao modo hipotético-dedutivo do método.

Vê-se, portanto, que o adjetivo "neutro" comprometido com a origem e o desenvolvimento históricos da ciência, já não era neutro antes que, em nossa época, a Sociologia do Conhecimento viesse, de novo, arguir, do ponto de vista das condições materiais da vida, a posição soberana da teoria, não imune aos fins e valores que atuam ideologicamente na existência social.

Entretanto, será preciso guardar a dis-

tinção entre dois planos que costumam ser confundidos, de tal modo que as discussões acerca da neutralidade do conhecimento científico não venham a transformar a ciência num bode expiatório dos grandes males do nosso tempo. Refiro-me, de um lado, ao plano lógico ou metodológico da ciência enquanto conhecimento fundamentado, que também diz respeito à filosofia, o qual tem sido, desde o albor da idade moderna, um instrumento crítico de primeira ordem. Se podemos falar de ciência com letra maiúscula é nesse sentido de um modo de pensamento, de um tipo de racionalidade capaz de legitimar e de organizar os conhecimentos dentro de um permanente circuito, que vai da generalização teórica às instâncias de confirmação empírica, ou que sobe destas para aquela. Esse circuito, em que se encerra o processo de legitimação, caracteriza sempre o que é científico, em sua universalidade histórica, resgatável às contingências das ideologias. Como reconhecer o ideológico e operar a sua crítica, senão colocando-nos no território da racionalidade, embora vulnerável? Outro plano é o da efetuação da ciência no mundo moderno, incluindo essa efetuação e direcionamento das pesquisas, a seleção dos objetos de interesse, em torno dos quais afluem condicionamentos sociais e políticos da prática científica chamada tecnologia. Nesse sentido de efetuação, é que a ciência, tal como admitiu Francis Bacon, torna-se um poder em concorrência ou em aliança com outros poderes.

Pedro Pinho de Assis

(Professor-Assistente do Departamento de Letras Vernâculas e do Departamento de Filosofia)

A CIÊNCIA NÃO É NADA NEUTRA - MUITO

PELO CONTRÁRIO!

Favoreceu-se o desenvolvimento das ciências nos últimos séculos, em parte porque com elas e por meio delas esperava-se compreender melhor a bondade e a sabedoria de Deus - motivo capital da alma dos grandes ingleses (como Newton); em parte, porque se acreditava na absoluta necessidade do conhecimento, especialmente no nexos o mais íntimo entre a moral, a ciência e a felicidade - motivo capital dos grandes franceses (como Voltaire); em parte, porque se pretendia possuir e amar na ciência algo de desinteressado, de inofensivo, de auto-suficiente, de verdadeiramente inocente, algo em que os maus impulsos do homem não teriam absolutamente nenhuma parcela - motivo capital da alma de Spinoza, o qual, enquanto sujeito cognoscente, se sentia divino. Portanto, em razão de três erros!

NIETZSCHE (apud Jean-Jacques Salomon, in Science et Politique).