IMRE LAKATOS & ALAN MUSGRAVE, orgs. - *A Crítica e o Desenvolvimento do Conhecimento.* Trad. de Octávio Mendes Cajado. São Paulo, Cultrix-Ed. da Universidade de São Paulo, 1979.

Com o "devido" atraso, marca dos resquícios e permanências do nosso estatuto colonial no campo cultural, é agora traduzido em língua portuguesa o quarto volume das atas do Colóquio Internacional sobre Filosofia da Ciência, realizado em Londres em julho de 1965. Já por ocasião da terceira impressão da obra (Londes, janeiro de 1974) seus organizadores se preocuparam em alertar os leitores para o desenvolvimento das idéias e teses dos autores relativamente às posturas definidas durante o colóquio: a segunda edição da *The Structure of Scientific Revolutions* de Thomas Kuhn, com a introdução de um posfácio aperfeiçoando sua teoria dos paradigmas (1970); a publicação de *Human Understanding* de Stephen Toulmin (1972); o livro *Against Method* de Paul Feyerabend (1974); os artigos de Imre Lakatos, ambos publicados em 1970 ("History of Science and Its Rational Reconstruction" e "Replies to Critics"' no nº 8 dos *Boston Studies in the Philosophy of Science;* em 1974 sai o livro *The Philosophy of Karl Popper,* organizado por P.A. Schilpp. Povavelmente, entre 1974 e 1979, outros títulos devem ser acrescentado a esses, avolumando-se substancialmente o conjunto das obras que marcam e caracterizam a situação atual da problemática tratada no colóquio em 1965. Porém, mesmo considerando-se esse descompasso de pelo menos dez anos (a primeira edição inglesa é datada de 1970), "antes tarde do nunca".

A problemática proposta - que dá título ao livro - foi desenvolvida e debatida em nove unidades, em geral polarizadas pelas teses de Thomas Kuhn acerca da mesma. O próprio Kuhn abre ("Lógica da Descoberta ou Psicologia da Pesquisa?") e encerra ("Reflexões sobre meus críticos") a obra. Uma única voz clama decidida e enérgicamente a seu favor: Margaret Masterman ("A natureza de um Paradigma"). Oueras opõem-se a Kuhn, apoiando antes a óptica popperiana: o próprio K.R. Popper ("A Ciência Normal e seus Perigos") evidentemente, e mais John Watkins ("Contra a Ciência Normal") e I. Lakatos ("O Falseamento e a Metodologia dos Programas de Pesquisa Científica"). Outras criticam as teses de Kuhn sem, entretanto, declararem-se abertamente por Popper: Stephen Toulmin ("É Adequada a Distinção entre Ciência Normal e Ciência Revolucionária?") e Paul Feyerabend ("Consolando o Especialista"). Por último, L. Pearce Williams ("Ciência Normal, Revoluções Científicas e a História da Ciência") critica e opõe-se a uns e outros, tanto Kuhn quanto Popper.

ciente e explicitamente reconhecidas: "Receio que o prefácio me tenha saído um tanto agressivo; a necessidade de comprimir o material e a indignação que me causou o que chamarei no estudo o "eterismo da filosofia da ciência" foram a razão disso. Em todo caso, sobretudo em vista de algumas expressões menos moderadas de Watkins, um pouco de agressividade em favor de Kuhn injetada neste simpósio não fará mal a ninguém" (p. 74). Embora a sra. Masterman tenha sido modesta para com a sua capacidade de agressividade e contudência, não há como não reconhecer que a frase de Watkins a que ela precisamente se refere é altamente provocativa: "Em meu texto concentrar-me-ei na idéia dele (Kuhn)... da Ciência Normal. Haverá certa injustiça *inconsciente* ou, pelo menos, certa parcialidade em minha discussão da idéia" (p. 35; grifo nosso). Igualmente o artigo de P. Feyerabend, embora este não se defina propriamente como um defensor de Popper mas que nem por isso deixa de criticar Kuhn, assume em determinados momentos uma tonalidade e encaminhamento que convidam à agressividade da parte contrária: "Por conseguinte, espero que Kuhn me perdoe, mais uma vez, por ventilar as velhas questões e não me leve a mal a maior ou menor grosseria em meu esforço por ser breve" (p. 245), e sobretudo quando identifica ironicamente o "crime organizado" como a "ciência por excelência", uma vez assumido o critério de demarcação de ciência proposto por Kuhn.

O objetivo do artigo de M. Masterman é elucidar a concepção Kuhniana de "paradigma", concepção esta que desempenha um papel central na teoria da ciência de T. S. Kuhn. A análise textual de *The Structure of Scientific Revolutions* revela, segundo Masterman, vinte e um destintos significados com que o termo é empregado por Kuhn, os quais podem ser englobados e classificados em três noções básicas: "os paradigmas metafísicos" ou "metaparadigmas", "os paradigmas sociológicos" e "os paradigmas de artefatos" ou "paradigmas de construção". A noção de paradigma na sua acepção sociológica, intimamente vinculada e dependente mesmo da noção de "ciência normal", refere o conjunto de hábitos científicos, concretamente realizados pela prática científica de um lado e ao mesmo tempo conjunto ou norma fundadora e geradora da própria prática científica de outro lado. A conceituação do paradigma sociológico postula, portanto, uma sua característica intrínseca de "circularidade": "... a fim de estabelecer a prioridade (temporal) do paradigma em relação à teoria na ação científica, temos de defini-lo, sociologicamente, como realização científica concreta *já conhecida*, ou conjunto *já estabelecido* de hábitos... Há aqui claramente uma circularidade: primeiro definimos o paradigma como realização já concluída; depois, de outro ponto de vista, descrevemos a realização como construida em torno de um paradigma já existente" (p. 84; grifos do autor). Ora, um dos elos dessa circularidade - o movimento que leva do paradigma à realização científica pelo exercício de uma prática científica informada e formada por aquele paradigma - destaca precisamente uma outra acepção de paradigma, qual seja, "o paradigma de construção": artefato ou instrumental de solução de enigmas, em suma,

instância de realização da "ciência normal", identificada como prática de solução de enigmas. Estabelecidas essas acepções do paradigma kuhniano e cotejando-as com a concepção popperiana de ciência, M. Masterman procura a seguir destacar a contribuição inovadora e fundamental introduzida pela concepção paradigmática da ciência de Kuhn. Esta reside no que a autora denomina de "concretismo" ou "crueza" contrapondo-a ao caráter etéreo e abstrato do popperismo: "Em contraste com essa abstração (do popperismo), Kuhn, insistindo na importância sociológica do conjunto real de hábitos que, de fato, caracteriza toda ciência nova, e é anterior a qualquer formulação teórica, conseguiu estabelecer, como elemento central de sua filosofia, o concretismo essencial, característico da ciência" (pp. 88-89).

A crítica de J. Watkins a Kuhn é dirigida sobretudo à sua concepção de "ciência normal". Após confrontar o relato kuhniano de "ciência normal" com a sua apreciação segundo a óptica popperiana, Watkins passa a questionar a fundamentação da tese de Kuhn que confere à ciência normal o estatuto de instância essencial da prática científica, para, por fim, negar que essa "ciência normal", precisamente como Kuhn a concebe, possa gerar a "ciência extraordinária".

Outro momento de crítica às teses de Kuhn é representado pelo ensino de I. Lakatos, o qual concorda inicialmente com ele "quando faz objeções ao falseacionismo ingênuo e quando acentua a continuidade do crescimento científico, a tenacidade de algumas teorias científicas" (p. 220). Discorda, porém, frontalmente de Kuhn por "pensar que, pondo de lado o falseacionismo ingênuo, pôs de lado, por essa maneira, todas as classes de falseacionismo. Kuhn opõe objeções a todo programa poperiano de pesquisa e exclui qualquer possibilidade de reconstrução racional do crescimento da ciência" (p. 220). Mais ainda critica-o por ter feito "vista grossa para o falseacionismo sofisticado de Popper e para o programa de pesquisa que ele iniciou" (p. 221), não tendo, portanto, percebido que "Popper substituiu o problema central da racionalidade clássica, o velho problema dos fundamentos, pelo novo problema do crescimento crítico-falível" (p. 222).

Já o trabalho de Stephen Toulmin objetiva, por meio de uma análise das mudanças e alterações por que passou a óptica de Kuhn acerca do processo de desenvolvimento científico (desde seu artigo de 1961, "A Função do Dogma na Pesquisa Científica", até à sua participação no simpósio em 1965), superar a "teoria da Revolução Científica" de Kuhn por uma teoria mais apropriada, ou seja que, dê conta melhor do processo de mudança científica, a qual, por analogia com a teoria darwiniana, ele denomina de "teoria evolucionária da mudança científica".

Finalmente, a curto artigo de Williams (três rápidas páginas) possui uma extensão de alcance e ambição crítica inversa à sua extensão física-textual. Ne-