Plum, W. *Ciências naturais e técnica a caminho da revolução industrial.* Bonn, Hildesheimer Druck und Verlags, 1979. 156p.

O presente trabalho de W. Plum compreende quase duas dezenas de capítulos. A exposição é clara, em que pese o caráter sintético da obra. Pretende-se, evidentemente, oferecer uma análise objetiva e bem documentada do assunto sugerido (com nitidez) pelo título do livro. Os elementos informativos foram organizados de uma maneira tão consistente quanto didática.

Já se terá depreendido, naturalmente, que o texto ora comentado prende-se às relações entre as ciências naturais, a tecnologia e a Revolução Industrial do séc. XVIII. Em si mesma, a tese não é nova, mas o arranjo, a ordenação e associação dos dados apresentam uma certa originalidade. A análise, como não poderia deixar de ser (até mesmo pela imposição evidente de uma realidade histórica), é eurocentralizada. Neste sentido, processou-se uma tentativa de esclarecimento do desenvolvimento econômico dos países da Europa Ocidental que, no Século das Luzes, ofereceram condições mais propícias ao desenvolvimento econômico. A essas condições sócio-culturais, segundo a expressão de D. McClelland (*The achieving society*), acrescenta-se a contribuição do liberalismo econômico, cuja expressão mais notável ocorreu com A. Smith (1723-1790). Vale acentuar, neste momento, que o núcleo da tese afirma a íntima conexão entre a crescente sofisticação cultural no âmbito da tecnologia, sobretudo depois do advento da máquina a vapor através do invento de T. Newcomen (1663-1729), precursor de J. Watt e o progresso econômico em bases industriais. A formação e crescimento das cidades européias também se situam neste contexto desenvolvimentista.

Em termos mais específicos, são analisadas algumas características e tendências que começaram a se destacar durante a *Aufklärung* e se desenvolveram mais significativamente nos séculos seguintes, atingindo, portanto, o nosso século também. Tais aspectos podem ser esquematizados muito rapidamente:

- a progressiva redução do intervalo de tempo entre a descoberta ou invenção e a sua aplicação prática;
- a substituição gradual do talento individual por equipes de especialistas;
- na ciência, a renúncia ao *porquê* (subordinada a preocupação de ordem filosófica) e a valorização das questões referentes ao *como*;
- no que concerne às moradias, a valorização dos aspectos funcionais em detrimento da ostentação supérflua, sem prejuízo para as preocupações de natureza estética;
- a mudança de hábitos e costumes (como na culinária, por exemplo) em benefício, ao menos supostamente, da saúde.

As transformações ocorridas durante o Iluminismo, e esta é uma conclusão tão generalizada quanto aceita, têm em comum a dimensão de racionalidade. Não seria ocioso lembrar, neste ponto, que se trata de uma preocupação (renovada, como se sabe) que se insere na gênese da contribuição filosófica grega, especificamente, entre os cosmólogos dos séc. VII e VI a.C. Assim, pode-se dizer que o surgimento das ciências naturais de base indutiva e experimental nos séc. XVI e XVII d.C. segue o que poderíamos denominar *impulso para a racionalidade*, que se expressaria (ou concretizaria) pela aquisição (cognitiva) de leis de validade universal. Verifica-se

que, na história moderna, nenhum momento foi mais significativamente influenciado por tal impulso do que o séc. XVIII.

Quanto à promoção do progresso econômico de base capitalista, contudo, talvez possamos considerar que as explicações unilaterais apresentem uma maior probabilidade de fracasso do que as baseadas numa conjugação de fatores ou variáveis. M. Weber, por exemplo, no seu livro *A ética protestante e o espírito do capitalismo*, oferece-nos uma tese em que se acentua a influência da ética de base calvinista e luterana na evolução de sistemas capitalistas modernos e racionalizados. O assunto, evidentemente, é bem complexo.

Uma última pergunta: qual a utilidade (ou sentido) de textos do tipo que acabo de comentar para psicólogos organizacionais? Julgo que eles se justificariam na medida em que desejássemos prevenir os possíveis prejuízos profissionais decorrentes de uma formação estreita, tecnocrática e unilateral. Há possibilidade de alimentar alguma expectativa de que tais investimentos de tempo e estudo permitam alcançar uma compreensão mais ampla das organizações formais e do trabalho humano em geral. Neste sentido, toda a série de volumes organizados e publicados (em diversas línguas) sob a orientação e financiamento da Fundação Friedrich-Ebert, da República Federal da Alemanha, série esta à qual se integra este livro de W. Plum, pode contribuir.

HELMUTH KRÜGER