

LICÍNIO C. LIMA e NELSON M. LIMA

CIÊNCIA
E
SOCIEDADE

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO DE VISEU

VISEU 1984

LICÍNIO C. LIMA e NELSON M. LIMA

CIÊNCIA
E
SOCIEDADE

UMA INTRODUÇÃO AO ESTUDO
DAS SUAS RELAÇÕES

ESCOLA SUPERIOR DE EDUCAÇÃO DE VISEU
VISEU 1984

OS AUTORES

Licínio C. Lima, docente de Análise Social e Organizacional da Educação,
Universidade do Minho.

Nelson M. Lima, docente de Ciências da Natureza, Escola Superior
de Educação de Viseu.

ÍNDICE

Prefácio	II
Introdução	15
A Ciência e suas Implicações Sociais	25
Aplicação Tecnológica da Ciência.....	37
Controlo Social da Ciência	51
Bibliografia Citada	63

Para os nossos alunos

Ao nível do ensino, tudo concorre para substituir a procura da verdade pelo dever de aprender o que diz o mestre: um ensino da ciência que não ensine a criticar e a pensar nunca pode ser um ensino da ciência(...)

Evry Schatzman

PREFÁCIO

A ideia de escrevermos este pequeno livro nasceu na sequência da leccionação da disciplina de Ciências da Natureza na Escola Superior de Educação de Viseu, de cujo programa constava um capítulo intitulado Ciência e Sociedade. Decidimos então produzir um texto de características introdutórias e didácticas que pudesse auxiliar os alunos no estudo deste tema, texto que foi policopiado e distribuído, tendo constituído a primeira versão do trabalho que agora se publica.

A avaliação desta iniciativa, bem como o incitamento de vários colegas, encorajaram-nos no sentido da sua publicação, na expectativa de que ele poderá constituir um instrumento de trabalho útil, principalmente para estudantes dos primeiros anos de cursos superiores e até, talvez mesmo, para alunos do 12.º ano de escolaridade.

Mas desde logo se nos depararam diversas dificuldades.

Dificuldades em tentar compatibilizar a extensão e a complexidade deste tema, por um lado, com a pequena dimensão e o carácter introdutório do texto, por outro.

O desejo de que o texto se dirigisse igualmente a estudantes de cursos de Ciências da Natureza e de cursos de Ciências Sociais e Humanas, com as respectivas dificuldades de linguagem e de domínio de alguns conceitos sociológicos elementares.

A tentativa de evitar que o carácter pedagógico do texto o transformasse numa espécie de manual, ou mesmo de sebenta, tendo recordado a propósito o aviso de Evry Schatzman — «Basta abrir um manual, para se ver até que ponto o desejo de simplificação desfi-

gura a ciência, até que ponto a intenção pedagógica se transforma numa deformação escolástica».

Entendemos, contudo, que a intenção pedagógica não tem necessariamente de transformar-se «numa deformação escolástica» e que, por outro lado, este texto não correria o risco de vir a constituir um manual, pois não tem nem a dimensão, nem as características e o estilo adequados.

Quanto à sua dimensão, fomos forçados a não incluir diversas rubricas cuja ausência poderá parecer imperdoável, mas este é um risco sempre presente quando se trata de um tema tão vasto e multifacetado, e em que não é possível (e talvez, nem conveniente) abordar todas as dimensões do problema.

Operamos, por isso, uma selecção dos aspectos que consideramos mais importantes (selecção sempre discutível) e mais interessantes, e que, ao mesmo tempo, mais facilmente pudessem despertar a curiosidade e a capacidade crítica do leitor. É claro que muitas das questões são somente ligeiramente abordadas, ou apenas sugeridas, pelo que o leitor poderá sentir a necessidade de ir um pouco mais longe, de consultar obras mais especializadas e, no caso dos estudantes, de recorrer ao auxílio do professor. Neste sentido, cremos que a organização de notas, bem como o recurso à bibliografia citada, poderão abrir mais algumas pistas de trabalho e de reflexão, pelo que procuramos organizar uma bibliografia acessível, de preferência portuguesa ou já traduzida para língua portuguesa.

Em relação à linguagem também nós procuramos, como T. S. Eliot escreveu, a palavra vulgar sem vulgaridade, a palavra formal mas não pedante, numa tentativa de equilíbrio que só parecerá fácil a quem nunca o tentou, e não sabemos até que ponto conseguido...

Assim, o contributo dos autores, embora baseado na procura de um certo contraste e de uma certa complementaridade, para o que a diferente formação de cada um deles pôde contribuir, e sobretudo num certo equilíbrio de posições e numa preocupação de ordem pedagógica, espera-se contudo que, por isso, não deixe de ser menos polémico e menos discutível aos olhos do leitor.

Finalmente, uma última palavra de agradecimento a todos quantos contribuíram com as suas sugestões, críticas, indicações bibliográ-

ficas, leitura e análise do manuscrito e mesmo com algumas discordâncias que nos possibilitaram a discussão e o debate.

Na Universidade do Minho a: L. Chaiño Pereira (Física); Norberto Cunha (Filosofia); Maria Priscila Soares (História e Filosofia da Educação); J. Formosinho Sanches, A. Sousa Fernandes, E. Lemos Pires, Helena Araújo e Carlos Alberto Gomes (todos de Análise Social e Organizacional da Educação), e ainda a Maria Odete Valente (Faculdade de Ciências de Lisboa) e à Escola Superior de Educação de Viseu, nomeadamente a Maria José Moura, da Comissão Instaladora, pelo empenhamento demonstrado na edição deste livro.

A todos agradecemos a sua contribuição, embora só aos autores caiba a responsabilidade por eventuais erros e omissões.

BRAGA, Julho de 1984

Os Autores