os autores «Balanço da educação» e nele versam sobre alguns aspectos da inadaptação e delinquência juvenis, suas formas e factores, concluindo com considerações várias sobre as acções sócio-pedagógicas que deverão ser adoptadas, segundo os autores, pelas instâncias educativas com vista à obtenção pelas crianças e adolescentes de uma «maturidade equilibrada», e sobre as que se deverão seguir na prevenção e tratamento de casos de inadaptação.

Como já foi referido, a bibliografia é muito extensa, mas é de estranhar que a maior parte dos trabalhos que nela figuram tenham sido publicados há mais de dez anos. Alguns problemas que recentemente têm merecido a atenção de especialistas da sociologia da educação e da juventude, tais como, por exemplo, os movimentos juvenis e estudantis actuais, não são abordados.

Marinho Antunes

TOFFLER, Alvin — *Future Shock* — Bodley Head Ltd., Londres, 1970 (existem tradução francesa e edições em «paperback» da Bantham Books e da Pan Books), 517 p.

Trata-se de um livro menor e, entretanto a sua leitura é essencial para quem se quiser situar no cruzamento complexo do passado imediato com o futuro previsível; ou seja, não se podem ignorar certos registos e afirmações que este livro contém se quisermos ter uma noção aproximada do que é o presente que vivemos.

Alvin Toffler é um jornalista americano — o que justificará um certo estilo que corre frequentemente o risco de cair na armadilha da imaginação descontrolada. Mas é, também, um homem que soube recolher a *marginalia* da notícia quotidiana que, embora esquecida numa memória difusa, não deixa de transportar alguns pontos de apoio essenciais do futuro que se constrói. Daqui decorre uma das utilidades principais deste texto: *a acumulação das notícias esquecidas.*

Mas Toffler não se limita apenas a juntar e a combinar essas referências marginais; vai mais longe e procura demonstrar que o esquecimento dessa margem de vanguarda tem um motivo bem concreto: o ser humano não consegue suportar a tensão bio-psicológica provocada pelo ritmo em aceleração da vida contemporânea. Aí se justifica a recusa em recordar todos esses indicadores de mudança. Aí se encontra a origem de um novo tipo de choque traumático: o choque do futuro.

A arquitectura do livro contém-se integralmente neste espaço que parecerá, à generalidade das pessoas, prfeitamente delineado e já há muito preenchido. Não discordando dessa opinião, recolhemos, entretanto, a opinião de C. P. Snow: «*if this book is neglected we shall all be very foolish*». É que a familiaridade do tema pode esconder a recusa de o analisar e o livro de Toffler, com o *terrível* amontoado de referências dispersas, demonstra bem a enorme dificuldade que cada leitor tem em encontrar uma visão completa do futuro que o espera e que, como afirma Toffler, é cada vez mais, o dia seguinte.

Mas nem por isso deixa de ser um livro menor; falta-lhe poder de síntese, falta-lhe um esquema que procure encontrar uma justificação genérica que vá para além da banalidade.

Mas o que lhe falta em rigor científico sobra-lhe em poder exploratório das possíveis vias do futuro. E, recordemo-lo, sem esses elementos de base, nunca será possível encontrar a formulação científica — uma verdade evidente que nos fica depois da leitura deste livro e que nos demonstra que também a investigação tem de correr o risco do *future shock* ou limitar-se a ser uma actividade ainda menor do que este trabalho jornalístico.

J. A. Aguiar

ULLMO, Jean — *O pensamento Científico Moderno* — trad. de Mário Augusto da Silva, Coimbra Editora, Coimbra 1967, 373 p.

Tomando como tema de estudo (descrição e interpretação) o pensamento científico no séc. XIX e pri-

meira metade do séc. XX, esta obra foca muito especialmente o desenvolvimento da Física, tida como o «domínio de eleição» entre as demais ciências que se criaram ou avançaram durante este período.

Em qualquer dos temas, e muitos são eles, verifica-se uma reacção nítida ao espírito dogmático e sistemático que envolveu o cientismo, cientismo que longe de ter servido ou de servir o progresso de conhecimento o embargou.

Assim, as diversas tendências ou escolas, desde a Energética à Teoria Quântica, são analisadas dentro de uma óptica que toma como ponto de partida a ideia de que a Ciência é uma construção-filtragem da razão que procura captar progressivamente os fenómenos enquadrando-os numa unificação interna. Escolhendo ela mesma o real não pode, por conseguinte e simultâneamente, aceitar uma concepção de verdade que não seja em devir. Distinto do «ser real», o «ser científico», resultante de uma luta que o espírito trava com a natureza, aparece como uma adequação — ajustamento entre o lógico e o universo. Pelo que só erròneamente se poderão pensar em termos de identidade as operações peculiares à natureza e as operações típicas do espírito. Daí que a grande ilusão do empirismo e escolas afins se possa resumir deste modo: a experimentação apoia a teoria, não a precede como imaginava Stuart Mill.

Na verdade é falso supôr-se que a «ruptura epistemológica», seja em que domínio for, se alicerça na experiência laboratorial que não seja precedida de uma experiência arquitectada teòricamente. Ela dá-se, pois, quando o cientista tenta superar por um «corte» o que o conhecimento empírico e vulgar concebe como indubitável e captável ou as construções teóricas anteriores apresentam contraditòriamente.

Neste particular, cite-se a tentativa levada a cabo por Einstein em vista de superar, por exemplo, as divergências apresentadas pela teoria crepuscular e ondulatória da luz. De tal modo que, segundo os casos, ele atribui valor à concepção de Newton ou à definida por Huyghens, integrando num campo mais vasto o que o «legado científico» lhe fornecia. Paralelamente, o Autor anota também as repercussões anti-positivistas contidas nas modernas investigações a nível microcósmico, mormente as referentes a uma visão descontínua da energia. É ainda referida com insistência a interferência, durante tanto tempo «desprezada», entre o fenómeno observado e o instrumento de observação, que o princípio de incerteza de Heizenberg, o princípio de complementaridade de Bohr e a constante de Planck vieram demonstrar. Neste sentido, e uma vez mais, o carácter probabilístico das conquistas científicas é ressaltado em desprimor de leis incondicionais.

O interesse deste livro não reside tanto na preocupação exegética com que uma ou outra teoria é abordada mas muito especialmente na preocupação pedagógica que lhe está subjacente. Com efeito, a clareza de exposição, enriquecida por um estilo simples, permite-nos um contacto sem dificuldades com temas de si complexos, sem que, contudo, se perca em rigor o que se ganha em facilidade.

Por isso mesmo, ele interessa muito especialmente àqueles que, menos familiarizados com o tema e até com formações um tanto distantes dele, o podem utilizar como iniciação a uma panorâmica geral da ciência dessa época, época aliás fundamental para a compreensão do desenvolvimento científico dos nossos dias.

Ana Luísa Janeira