

RESENHA

GRAF. FÍSICA 1 - MECÂNICA. São Paulo, EDUSP, 1990. 332 p.<sup>1</sup>

Saiu. Depois de um quinquênio de "reelaboração contínua" aparece o primeiro volume desta proposta de ensino de Física para o 2º grau. Este fruto do "esforço conjunto de professores da escola pública e de docentes universitários" enriquece sobremaneira a bibliografia básica dos cursos de formação de professores. Concretizando um projeto de "ensino de Física que desenvolve conceitos e abstrações a partir de elementos vivenciais e práticos", esta obra destina-se aos professores de física de ensino médio. Esta aí agora à disposição deles uma alternativa metodológica para instrumentá-los em sua prática de ensino de física em nossas escolas.

Contendo uma "apresentação geral da proposta", este volume tem quatro capítulos: "Movimento: conservação e variação", "Condições de equilíbrio", "Ferramentas e mecanismos" e "Descrição matemática dos movimentos". Este conteúdo tradicional no primeiro ano das escolas de 2º grau é apresentado numa ordenação lógica inovadora que procura combinar as características "prático-transformadoras" e "teórico-universa listas" da Física. Como parte integrante do programa, cada uma destas partes contém "questões, exercícios e problemas resolvidos, atividades de observação e experimentação". Há também um apêndice onde são tratados alguns tópicos mais "complexos" e uma série de "exercícios complementares" envolvendo "situações e elementos do cotidiano".

Concebido e gerado por dezenas de professores numa gestação de anos de trabalho e reflexão, este rebento já nasce preparado para o mundo que o cerca. A inadequação da for-

---

<sup>1</sup>Endereço para correspondência: GREF/Instituto de Física da USP/Caixa Postal 20516/01498 São Paulo, SP.

mação dos professores, as condições adversas de trabalho nas escolas, a insuficiência dos livros didáticos existentes, em fim, a realidade do ensino de física, especialmente nas escolas públicas, esteve sempre presente durante a maturação desta proposta. Por outro lado, a aplicação de versões preliminares no cotidiano das salas de aula e a presença constante de professores em efetivo exercício profissional em todas as fases de sua elaboração, constituíram um exame pré-natal rigoroso antes de vir à luz esta proposta.

Não se trata portanto de mais um "projeto" para seduzir o professor para que nele se engaje. Responde às necessidades sentidas pelo professor de física aqui e agora. Depois do fracasso dos projetos para reformulação do ensino de Física, devido basicamente ao seu pressuposto de uma concomitante modificação nas condições de ensino reinantes na escola brasileira, eis aí um recurso acessível que resgata as preocupações com a melhoria do ensino das propostas anteriores. No mar de manuais escolares baseados na prática de ensino de Física em cursos preparatórios para a Universidade, extremamente ciosos com o formalismo, aí esta uma proposta que também incorpora o melhor desta vasta experiência didática.

Há muito tempo que a realidade circundante não alcança nossos currículos escolares. Já no final do Império, Rui Barbosa, ao verter para o português as "Lições de Coisas" de Calkins, tentava remediar esta situação no ensino primário. Um século depois estas lições são ampliadas para incluir, no melhor sentido apontado por Comenius, também as coisas artificiais, isto é, aquelas resultantes da transformação da natureza pelo homem. Colisões de automóveis, chaves de fenda, piões, pipas, aviões, viagens de metrô, chutes a gol, usinas hidrelétricas, são exemplos de "coisas" tratadas nesta obra em estreita conexão com os princípios da mecânica necessários, senão para concretizá-las, ao menos para que possam ser pensadas.

É uma enciclopédia para que o professor de física possa consultar, no interior do formalismo da mecânica, as "coi

sas" com as quais seus alunos lidam no dia a dia. A lingua gem da vida e do trabalho adentra assim na sala de aula, trans formando o ensino num esforço de articulação dessa linguagem com os conceitos próprios da ciência. Ao operacionalizar este diálogo fecundo, esta proposta amplia as dimensões do ato educativo, colocando frente ao mundo, lado a lado, professor e aluno. Talvez os toscos esboços do livro, ao serem reproduzidos no quadro-negro, incorporem o saber do mundo do trabalho, onde é o rigor do desenho técnico que voga. Talvez melhore nosso futebol ...

Enquanto se aguardam os volumes referentes à Física Térmica, Óptica e Eletromagnetismo, já anunciados pelo GREF - Grupo de Reelaboração do Ensino de Física - cabe desde já en frentar o desafio lançado por esta proposta. Não se pense po rém que seja tarefa fácil sua implementação. O grau de dificuldade é diretamente proporcional à ignorância por parte do professor das "coisas" do mundo. Tal como diz o samba, "as coisas estão no mundo, só que é preciso aprender", entrar no ritmo deste chamamento é deixar de dançar conforme a música da apatia, do desânimo, da alienação. É reconhecer a trama das relações sociais mediada pelas coisas, ir da "coisificação" para a "conscientização". Tenho certeza que os professo res de física trilharão este caminho com prazer. Entrou.

Wojciech Kulesza

Departamento de Metodologia  
da Educação - UFPb