

LOPES J. Leite. **Ciência e libertação**. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1978. 244p.

*O livro **Ciência e Libertação**, de J. Leite Lopes, compreende um conjunto de artigos que o autor escreveu como professor e pesquisador de Física a respeito de questões relacionadas à organização das universidades e da pesquisa científica em nosso país, bem como de estudo e análise dos problemas ligados ao subdesenvolvimento que tem levado os países da América Latina a continuarem cientificamente dominados e dependentes. Toda a obra está voltada para a necessidade de um desenvolvimento científico e tecnológico, como condição para atingir a sua independência ou autonomia econômica.*

Lopes estruturou seu trabalho em 7 partes: 1 — Ciência e Subdesenvolvimento, enfocando o desenvolvimento da ciência no Terceiro Mundo e o papel da tecnologia como um instrumento para a libertação de um povo; 2 — Responsabilidade dos Homens de Ciências, em nova era contemporânea; 3 — Ciência e Humanidade, em que o autor mostra a necessidade da ciência para os homens e, neste contexto, o Brasil no Projeto do tratado de não-proliferação de armas atômicas; 4 — Que Universidade?, em que o autor procura descrever a universidade na América Latina e a postura da juventude brasileira perante o desafio do subdesenvolvimento; 5 — Organização da Produção Científica, em que são evidenciadas as questões financeiras perante a política científica e tecnológica, bem como a estrutura dos institutos de pesquisa científica; 6 — Fases da Física no Brasil, em que Lopes analisa os primeiros vinte anos da Física Nuclear no Brasil e a tentativa de uma bibliografia sobre Física Nuclear (1934-1954), fazendo referência, também, aos Institutos de Física de Brasília (1962-1963) e do Rio de Janeiro (1968); 7 - Ciência, Energia Atômica e Dependências, no qual se faz uma análise do problema da energia nuclear no Brasil (1955-1958), do acordo nu-

*clear germano-brasileiro e da transferência de tecnologia para os países em desenvolvimento; 8 — **Anexos**, em que o autor apresenta quadros demonstrativos referentes a transferências de recursos, financiamentos e dados comparativos sobre pesquisas em vários países do mundo.*

*Sente-se visivelmente, nesta obra, a preocupação do autor com relação aos seguintes questionamentos: Para que tipo de sociedade ou para qual projeto nacional queremos o desenvolvimento? Nos países da América Latina, estimulam-se sacrifícios para o desenvolvimento, em benefício de quem? O mito da **transparência de tecnologia** ou implantação de fábricas e máquinas provenientes do exterior não constitui um disfarce para novas formas de dependência?*

Estas são apenas algumas das questões levantadas pelo autor e que, evidentemente, preocuparão os nossos cientistas, mocidade e líderes políticos.

Dentre os diversos enfoques referidos, merecem especial destaque as observações de Lopes relativas à questão de estrutura dos institutos de pesquisa científica. Na sua opinião "um instituto de pesquisa científica deve ser estruturado para permitir que nele se realizem investigações científicas"... Deve a instituição receber recursos financeiros adequados, "continuamente", indispensáveis à execução de trabalhos científicos e à remuneração condigna dos pesquisadores na base de dedicação exclusiva, assim como dotações especiais para aquisição de equipamentos necessários a sua expansão.

No Brasil, segundo Lopes, a experiência científica "tem sido uma série de frustrações e insucessos". Por exemplo, as universidades brasileiras foram constituídas de faculdades independentes (Direito — Medicina — Engenharia), cujo objetivo não foi a dedicação exclusiva ao pensamento criador; ao contrário, serviu como representação social, título para obtenção de empregos rendosos ou como adorno

em cartão de visita e escritórios profissionais. Esta nefasta tradição impediu até hoje que se implantasse o regime do tempo integral para os poucos pesquisadores dessas instituições.

Na verdade, a estrutura administrativa do país subordina as universidades e institutos de pesquisas federais, cujo objetivo consistiu em cortar verbas, impedir a nomeação de jovens pesquisadores e congelar vagas que possam surgir no quadro científico das instituições.

Segundo Lopes, "sem uma administração eficiente, compreensiva e inteligente, não há instituto de pesquisa científica que resista à depredação. Em países desenvolvidos, a cultura, a pesquisa científica e a tecnologia, bem como a educação em todos os graus, são levadas a sério", pois, ao criar uma nova universidade ou instituto de pesquisa, a preocupação fundamental é escolher técnicos ou profissionais competentes, para que ela venha a funcionar com eficácia.

No Brasil, entretanto, algumas instituições foram criadas por pesquisadores de valor. O autor cita, como exemplo, três instituições: o Instituto Osvaldo Cruz, o Centro Brasileiro de Pesquisas Físicas e a Universidade de Brasília.

O autor esclarece que a Universidade de Brasília (UnB) foi fundada por uma equipe de eminentes educadores, cuja finalidade era de implantar, numa cidade inteiramente nova, uma universidade moderna, que servisse como modelo às demais universidades brasileiras.

Lopes enfatiza, ainda, a necessidade de se manter um intercâmbio internacional e de se estruturarem as instituições de pesquisas, para que surja uma tecnologia criadora e independente. Assim, "a administração dos institutos de pesquisas estará a serviço dos cientistas, que verão seus trabalhos contribuírem não somente para a humanidade, em termos abstratos, mas para o bem-estar dos seus amigos e de seu povo".

O autor analisa também a questão da Física Nuclear no Brasil, esclarecendo que o seu desenvolvimento concentrou-se, inicialmente, no Rio de Janeiro e em São Paulo (1954-1964).

Entretanto, com a crise política de 1964, eclodiu o agravamento da deterioração de vários institutos de pesquisas científicas, notadamente na Universidade de Brasília, que havia sido idealizada com base nas melhores universidades norte-americanas.

Por isso, Lopes entende que "não se poderá realizar novo progresso no domínio da física nuclear, neste país, sem um projeto que lhe dê uma nova dimensão do ponto de vista financeiro, tecnológico e do aproveitamento de cientistas e jovens físicos egressos das universidades".

Em relação à questão da Física Nuclear no Brasil, o autor apresenta uma tentativa de levantamento bibliográfico, incluindo trabalhos de física nuclear, radioatividade, mecânica quântica, teoria dos campos e das partículas elementares.

Lopes esclarece que o clássico conceito de desenvolvimento parece estar associado à noção de dominação. A divisão do mundo entre nações industriais ricas e países pobres dominados "parece ter sido essencial para a ideologia do sistema capitalista, uma espécie de sagrado tratado de Tordesilhas assinado por Deus e não pelo Papa "...

J. Leite Lopes alerta os físicos dos países em desenvolvimento, a fim de que critiquem os livros de texto e a metodologia de aprendizagem; convoca também todos os cientistas para que "dediquem seus trabalhos a uma vida melhor e mais significativa a serviço do homem", que se caracteriza, sob muitos aspectos, como instrumento de dominação nas mãos das forças opressivas dos senhores do mundo.

O livro **Ciência e Libertação** está escrito numa linguagem simples e objetiva; o autor procura dar um passo para o exame, o estudo e a crítica dos problemas e da busca de soluções que configuram a verdadeira face do Brasil de hoje.

Este livro revela-nos a figura de um brasileiro que coloca o seu saber a serviço da evolução qualitativa de seu povo. Não escamoteia o desenvolvimento científico e tecnológico no chamado Terceiro Mundo,

o qual entra em conflito com os interesses das estruturas minoritárias, nacionais ou não, que vêem no poder opressor o freio para a manutenção de um status quo em que a maioria vive ainda mergulhada no sofrimento e na ignorância. Solidariamente ligado às atuais necessidades do ser humano no Brasil, não esquece que as grandes empresas estrangeiras, pelo fato de terem se transformado em superpotências na área dos subdesenvolvidos, multiplicarão seus laboratórios de pesquisa nos países em que operam.

Neste sentido, afirma Lopes, "a grande maioria dos cientistas e admiradores das nações desenvolvidas, mesmo os mais liberais, continua a sustentar a tese de que aquilo que os países subdesenvolvidos devem fazer é comprar (como em um supermercado) as tecnologias

e indústrias necessárias a seu desenvolvimento. Ignoram, assim, que sustentam a manutenção da dependência dos países do Terceiro Mundo em relação aos avançados, dessa vez não mais com tropas de ocupação, mas através da dependência mais sutil do conhecimento científico, das tecnologias aperfeiçoadas e, inclusive, de manuais de ensino e método de educação, elaborados nas universidades e laboratórios das grandes potências".

J. Leite Lopes é autor de vários livros publicados no Brasil e no exterior sobre ciência e tecnologia; é também conferencista de renome internacional.

Samuel A. da Silva