

Papel dos Directores de Laboratório(*)

John Desmond Bernal

F. S. S. — Professor da Universidade de Londres

O ambiente de um laboratório depende muito — mas não inteiramente — do chefe. Lembro-me perfeitamente do laboratório de CAVENDISH, onde se encontra a atmosfera difundida em todos os laboratórios pelos estudantes presentemente dispersos no mundo inteiro.

Sucede o mesmo no laboratório de HOPKINS, que tem formado a bioquímica em todo o mundo e, certamente, também sucede o mesmo no laboratório de JOLIOT.

Distinguem-se os bons laboratórios dos maus laboratórios pelo que se passa com os jovens quando começam a ser menos jovens. Sucede muitas vezes, nos laboratórios da indústria, do governo e mesmo em certos laboratórios universitários, que nesse momento cessam de ter novas ideias. Não há razão para pensar que possa existir uma espécie de estagnação de espírito científico uma vez que o trabalhador de sessenta ou mesmo de oitenta anos, é tão bom como quando era jovem. São os maus laboratórios que destroem a originalidade do jovem cientista. Um bom laboratório deve precaver-se contra esta estagnação do espírito dos jovens. É preciso saber aprender junto deles: um bom trabalhador tem ideias com trinta anos de avanço sobre o seu tempo e o director pode ter ideias de há trinta anos atrás...

É necessário fazer como na China, onde um director duma casa editora, interrogado sobre a evolução do analfabetismo, respondeu: até aos cinquenta anos toda a gente sabe ler, mas nós não queremos obrigar os mais velhos a saber ler, nós pretendemos é que as crianças ensinem os pais a ler!

Uma questão que se põe para os jovens é o da utilidade do seu trabalho.

Em vista do estado absurdo, ridículo e mesmo nefasto da publicação científica, pois que o actual mecanismo não funciona, torna-se necessário encontrar-lhe outro. Se uma pessoa tem o seu nome em numerosas publicações, pode ser que este facto a valorize — mas não no campo da ciência verdadeira.

Não é necessário que o seu nome apareça no que quer que seja. Se dele se disser «eis um homem capaz», isso é suficiente.

Isto pode permitir abusos, mas ver-se-á rapidamente se se trata de um caso de favoritismo ou de má informação: o trabalho permitirá uma confirmação.

A propósito de meios de trabalho é preciso adoptar o grande princípio de BLACKETT: se um jovem tem uma ideia bastante nítida do que quer fazer, da ajuda e dos aparelhos de que necessita, deve ser atendido sem discussão. Os economistas sabem muito bem que isto não constituirá um encargo importante para o Estado. O que arruina a economia das nossas Universidades é que os senados têm ideias não de há trinta anos, mas de há cem anos! Um pede um milhão e obtem-no,

(*) Resumo da intervenção do Prof. BERNAL na discussão que se seguiu à leitura da conferência do Prof. POWELL resumida na página 71.

outro pede um pouco de greda, e protestam! O Estado dispende facilmente dinheiro para as necessidades militares. O mundo científico não tem suficiente coragem e organização para o pedir; há boas razões que contribuem para que a ciência não avance senão lentamente; mas aquela razão não é válida.

É evidente que, durante os últimos vinte anos, o trabalho da investigação científica é pouco eficaz, o que quer dizer que há uma desproporção entre o pessoal disponível para efectuar o trabalho e os próprios meios de trabalho.

É aqui que intervêm os directores e administradores de laboratórios.

Há muito tempo, tive que fazer grandes cálculos — foi há trinta anos — e pedi ao velho B: «Posso alugar uma máquina de calcular por 20 libras?»

«Não, as finanças do *Labo*...».

Então fiz todos os cálculos (cerca de 30.000) com tábuas de logaritmos; levei dois meses, mas não fui só eu...

Se se trata dos negócios como se trata a investigação científica, não se ganhará muito dinheiro. Pode-se ser muito mais eficaz no campo científico e se nos dedicarmos dez vezes mais à investigação, os cientistas trabalharão cem vezes melhor. Tais discussões são da maior utilidade e podemos esperar que com a Associação FREDERICO e IRENE JULIOT-CURIE, elas continuarão, porque foi o último desejo que JOLIOT manifestou:

«Como resolver este problema do rendimento de grandes equipes e destas grandes organizações sobre a originalidade da ciência e desta sobre o plano mundial» e, o que nós escutámos aqui, mostra-nos o que é possível fazer mas também os muitos obstáculos.

O que fizemos neste colóquio, é uma espécie de trabalho de amadores.

É preciso fazê-lo com carácter científico.

É preciso extrair da nossa experiência uma ciência da Ciência.