Eng. Manuel Rocha

Ser Investigador

Em 1957, o Eng. Manuel Rocha, Director do Laboratório de Engenharia Civil, apresentou a comunicação "A Investigação e a Indústria" ***ao "2.º Congresso da Indústria Portuguesa", donde se reproduzem as ideias seguintes sobre o conceito de Investigador.***

Em primeiro lugar referirei que o investigador deve ter uma noção clara da função social da sua actividade e das consequentes responsabilidades. Não deve julgar-se alguém a que foi atribuído o privilégio de se deleitar com a conquista do desconhecido. O gosto, direi mesmo a paixão, por esta conquista não podem faltar ao investigador, mas a sua satisfação não deve constituir uma finalidade: – esta deve ser a do serviço prestado à sociedade.

Deve, pois, o investigador ter uma preocupação constante de eficiência e criar a necessária têmpera para abandonar uma via que está trilhando logo que lhe pareça menos favorável o equilíbrio entre as perspectivas de benefícios que podem ser colhidos e os encargos da investigação. Cito as lapidares palavras de Lavoisier: «Il faut avoir le courage de dire de choses imparfaites, de renoncer au mérite d'avoir fait tout ce qu'on pouvait faire, d'avoir dit tout ce qu'on pouvait dire, enfin de sacrifier son amour-propre au désir d'être utile et d'améliorer la marche du progrès».

O investigador deve ser dotado de amplo espírito de colaboração e compreender claramente que a sua actividade não é mais do que um elo na cadeia dos esforços para servir o País. Deve, em especial, ser isento de qualquer arrogância e reconhecer a função primacial dos técnicos que trabalham na prática e sentir as suas dificuldades.

O espírito de colaboração tem a maior importância na eficiência da investigação, e tanto mais quanto mais aplicado for o seu carácter. De facto, é mediante trabalho em colaboração que podem ser encontradas as melhores soluções dos problemas complexos, para os quais cada um contribui com a sua especialização e os seus talentos peculiares. Assim se conseguem soluções expurgadas dos pontos de vista e das predilecções pessoais.

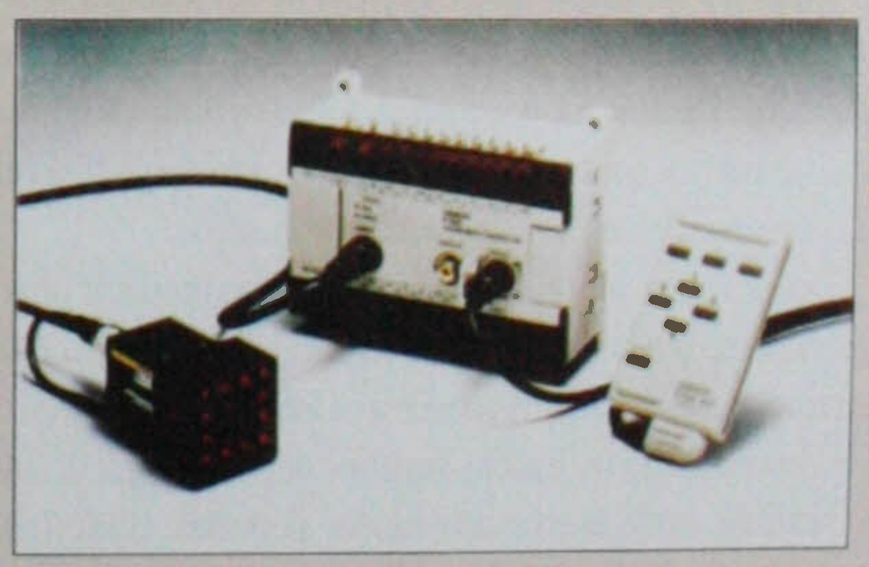
Quanto aos dotes intelectuais a exigir ao investigador, se, por um lado, a qualidade dos resultados da investigação depende directamente desses dotes, por um lado deve frisar-se que na actividade de investigação há numerosas tarefas que, sendo fundamentais, não exigem faculdades especiais e tanto mais quanto mais perfeita for a organização criada, isto é, a possibilidade de amalgamar a actividade de maior número de investigadores.

Ao espírito imaginativo e mesmo fantasista na fase criadora da investigação deve o investigador associar a maior severidade e bom senso no julgamento dos resultados que obtém, tendo em conta as limitações que as condições reais impõem à sua aplicação. É preciso ter coragem para enfrentar e tentar vencer os obstáculos que a natureza complexa dos problemas práticos levanta às mais belas ideias e resultados.

E, para terminar, acentuarei que uma profunda sinceridade, quer de atitude quer de propósitos, deve ser a cúpula dos dotes a exigir ao investigador. E

Visão Artificial

A **Omron** ampliou a sua gama de Visão Artificial com equipamentos que supõem uma autêntica revolução nos sistemas de inspecção e controlo de qualidade. Entre eles, destaca-se o **F150** pelo seu incomparável desempenho técnico e funcional, equivalente ao de equipamentos de gamas mais altas (processamento em níveis de cinzento, 16 cenas, 16 janelas de medida/cena e expressões de saída programáveis). É um sistema de visão artificial muito económico, que reduz consideravelmente os investimentos na instalação. É compacto e de fácil operação graças aos seus menus intuitivos, e combina o tratamento binário e digital da imagem num mesmo precessador. As câmaras (com ou sem iluminação incluída) são de tamanho reduzido, permitindo a sua instalação em espaços muitos pequenos. Finalmente, entre outros desempenhos, importa indicar que incorpora: BGS (supressão de fundos) melhorando notavelmente a imagem a inspeccionar para seu posterior processamento; função de detecção de contornos para realizar precisos controlos de posicionamento de peças; função exclusiva para contagem de pequenos objectos ou elementos; função de detecção à superfície dos objectos.



Aspecto do controlador de visão artificial **F150**, respectiva consola e câmara de visualização.