

Ciência e Tecnologia IV ¹:

inter-relações e relações com a sociedade



H. Gil Ferreira

Departamento de Química da
Faculdade de Ciências e Tecnologia da
Universidade Nova de Lisboa

O financiamento

Num relatório intitulado: “Prioridades na Investigação Médica” elaborado em 1988 por uma comissão de cientistas, financeiros e académicos da Câmara dos Lordes britânica que para o efeito consultaram muitas pessoas das universidades, institutos de investigação, Fundações e indústria, do Reino Unido e dos Estados Unidos. afirma-se: “A Comissão analisou os mecanismos a que poderemos recorrer para definir prioridades classificando-os em dois tipos: tendo em vista a solução de problemas (‘problem led’); tendo em vista a própria actividade científica (‘science led’). A Comissão concluiu algo que é completamente evidente para qualquer cientista activo: a investigação científica é feita por cientistas; só eles geram ideias novas e identificam novas linhas de investigação. Qualquer organização que patrocine investigação deve ter como objectivo a ciência. O resultado da investigação é imprevisível e o tempo que uma descoberta leva a ocorrer é muito variável. Consequentemente o papel mais importante da organização é identificar o investigador capaz com um bom programa e proporcionar-lhe meios adequados”².

Mais adiante “... a investigação médica, tal como a política, é sobretudo a arte do possível ... É preciso que se perceba que temos uma capacidade muito limitada para “empurrar” a ciência numa direcção particular”. E ainda: “Muitas pessoas ouvidas pela Comissão, gostariam de combinar um forte

¹ Conferência proferida na Universidade Aberta em 6 de Maio de 1997

² “There really is no such thing as Art. There are only artists” dizia Gombrich (E. H. Gombrich, “The story of art”, Phaidon, 1995) há quase cinquenta anos. Não é muito errado afirmar que para efeitos de financiamentos não há ciência mas cientistas.

tradição de investigação básica (a inglesa) ... com investigação orientada”. Mas os entrevistados foram incapazes de identificar qualquer mecanismo que permitisse definir prioridades e objectivos. Continuo a citar: “... a investigação orientada só é possível naquelas áreas em que há investigadores com ideias novas de outro modo terá de ser prosseguida através de estratégias a longo termo de treino de investigadores nessa área”.

Quem quer que tenha feito investigação a sério reconhecerá a justeza destas afirmações. Ainda recentemente por alturas da discussão do primeiro orçamento da administração Clinton, representantes da grande indústria americana foram ao Congresso pedir para que os financiamentos da investigação científica fossem baseados na qualidade e não nas necessidades concretas da indústria.

Isto significa pura e simplesmente que se em Portugal quisermos estimular investigação em certas áreas científicas ou geográficas será necessário, primeiro de tudo, identificar e atrair pessoas dotadas para essas áreas. Estou convencido que se se quiser financiar o desenvolvimento será necessário, pelo menos, descobrir estratégias para identificar inventos cuja viabilidade técnica seja mais do que plausível, para os quais existe um nicho no mercado, apoio empresarial e financeiro.

A investigação, seja ela qual for, tem dois requisitos financeiros contraditórios:

- continuidade;
- flexibilidade.

A *continuidade* diz respeito àquilo que se deve pretender com o termo de *política científica*. A prática da investigação pressupõe a existência de infra-estruturas que funcionam ininterruptamente e têm uma distribuição institucional, regional ou científica equilibrada. A estabilidade (normal funcionamento) do aparelho científico exige como condições liminares: sistemas de segurança social para os cientistas (quadros, bolsas, seguros de saúde, apoios diversos - técnicos, cantinas, creches, etc.); Instituições Viáveis (com chefias prestigiadas nomeadas e avaliadas por órgãos independentes da tutela, com orçamento de operação próprio, regular e autónomo, etc.); Recursos Infraestruturais (edifícios, bibliotecas, redes informáticas, oficinas, etc.); Mecanismo de Financiamento Contínuo (autonomia financeira *servindo* a actividade científica: contínua, flexível, etc.); Sistema de Avaliação, Responsável, Competente e Múltiplo (sujeito a auditorias a vários níveis).

O lugar por excelência para a prática da investigação é a universidade porque tem uma fonte contínua de jovens talentosos, tem a capacidade de fornecer um estatuto social (os títulos), tem como

regra uma massa crítica profissional adequada, tem uma inserção social (respeitabilidade) continuamente inquestionável, pode ter uma população flutuante apreciável.

A *flexibilidade*, por sua vez implica: Identificação e Apoio Permanente a novos Talentos; Financiamento por Projectos Regular e Completamente Transparente; Sistema de Avaliação Idóneo (independente e competente aos diferentes níveis); Sistema de execução financeira responsável mas expedito e atendendo às especificidades da actividade de investigação (evolução contínua da tecnologia, limitações técnicas e comerciais do mercado local, etc.).

Até este momento aceita-se que a flexibilidade no investimento em ciência, uma actividade com tendência a eternizar-se e a expandir sem limites, só se consegue através do financiamento por projectos. O financiamento por projectos parece ser o único capaz de: criar a fluidez necessária à prática da investigação e um controlo periódico, através do sistema de “peer review”. Não deve no entanto esquecer-se *que um projecto de investigação não é um caderno de encargos*. Por mais inconveniente que isso seja para os gestores, a investigação só se parte aos bocados porque se aceita que o sistema dos projectos é o compromisso menos mau, e não tem fim, porque por cada questão que se fecha, abrem-se muitas mais, cada vez mais interessantes para o cientista ...

Estas condições implicam que *as instituições que distribuem fundos sejam geridas por cientistas respeitáveis e respeitados, com conhecimento dos métodos de gestão científica dos países em que se faz ciência de qualidade, sem compromissos políticos ou outros, que gostem de ciência e respeitem o processo científico e os cientistas*.

A situação portuguesa é, de momento confusa. Por um lado há notícias de que é muito pouco produtiva e por outro relatórios muito auspiciosos de peritos.

Nenhum sistema de financiamento é válido se não contiver múltiplos e independentes mecanismos de avaliação de si próprio, que considerem os aspectos políticos, estratégicos, técnicos e financeiros. De outro modo será também um instrumento ao serviço do clientelismo político e do nepotismo.

Os portugueses deviam olhar para a lista dos prémios Nobel da ciência, fazer-lhe a estatística, e perante os resultados perguntar: porquê? Porquê os E.U.A., ou o Reino Unido, ou a Alemanha, ou a

Suiça ou a Holanda ou os países nórdicos? Será coincidência serem precisamente esses países que têm boas universidades, e bons institutos de investigação, e bons jornais científicos, e sociedades científicas prestigiadas? E os sistemas de financiamento mais rigorosos e menos politizados. Só depois disso será possível perceber que um financiamento mal distribuído, um artigo indevidamente publicado, uma nomeação inadequada para um lugar importante, não são só imorais como têm um efeito corrosivo incalculável.

Os objectivos últimos da comunidade científica são muito simples de enumerar: preencher os lugares disponíveis em cada uma das agências com pessoas de competência indiscutível; distribuir os recursos financeiros disponíveis pelos cientistas mais dotados e pelas instituições mais produtivas; garantir que os resultados importantes da investigação sejam adequadamente divulgados; garantir que existe uma produção constante de jovens cientistas dotados e adequadamente treinados. O critério fundamental a ser aplicado a todos estes objectivos é a QUALIDADE.

Sendo óbvio este critério não é fácil de aplicar porque são raros aqueles que são capazes de avaliar uma descoberta na altura em que ela surge. Além disso, há certos aspectos da actividade científica que lhe são completamente característicos e portanto inevitáveis. Porventura o mais terrível é a irrelevância da maioria das actividades dos cientistas. As conferências, os seminários, os painéis, os artigos originais ou outros, as aulas, as próprias experiências com que se ocupa tempo e gasta dinheiro no dia a dia, são na sua quase totalidade irrelevantes para o progresso da ciência. O artista sério, seja ele músico, pintor, escultor ou escritor compreende perfeitamente este estado de coisas. Quantas vezes reescreveu Dostoievsky os seus romances? Quantos anos foram precisos para Beethoven produzir a versão final da nona sinfonia? Quantos romances há comparáveis aos Irmãos Karamazov? Quantas nonas sinfonias como a do Beethoven? Quantos artistas despenderam idênticos esforços e estão hoje soterrados algures no passado? Atrevo-me a afirmar que julgar ciência é ainda mais difícil do que julgar arte e que o filistinismo em ciência tem consequências ainda mais sérias do que em arte.

Entretanto olhemos para o futebol e para essa grande instituição chamada Futebol Clube do Porto. Quando a equipa de futebol de um bom clube perde mais vezes do que o razoável, o treinador é posto em causa e a seguir a direcção. Quando se mostra que a produção científica nacional é baixa, são os cientistas (os jogadores) que são postos em causa. Isso talvez explique os momentos de glória do futebol nacional que os cientistas portugueses nunca conseguiram. Pelo que me tem sido possível

observar, duvido que haja um cientista português mais conhecido na comunidade científica internacional do que o Eusébio.

(Continua no próximo número).