

## Será que precisamos de cientistas?...e do Estado?

Pedro Conceição e Manuel Heitor

*De que forma poderá a comunidade científica contribuir para que Portugal enfrente com êxito os desafios das próximas décadas, tanto no que respeita ao desenvolvimento económico, social e cultural, como à sua capacidade de afirmação internacional?* Numa altura em que se discute mais uma vez o orçamento de Estado para o próximo ano, estas questões continuam centrais a um debate que continua polarizado entre as perspectivas utilitarista - que valoriza a relevância económica da ciência e tecnologia, C&T, e cultural - que salienta os valores de independência face ao “mercado” e do seu valor crítico perante a construção de identidade nacional. É nossa convicção que esta polarização do debate é estéril e que a análise deve centrar-se no desenvolvimento institucional da capacidade de afirmação nacional, conciliando os méritos das duas posições. É, de facto, num contexto de grande oportunidade, e sobretudo de “mudança”, que deve ser encarada a evolução da C&T em Portugal, em particular valorizando e promovendo a endogeneização de uma “cultura de rigor”, facilitando a gestão dos riscos que emergem.

Neste contexto, é importante notar que o desenvolvimento científico e tecnológico de Portugal ao longo de todo o século XX tem estado, e continua a estar, sistematicamente centrado num segundo conflito entre desenvolver um sistema intrinsecamente nacional orientado para responder a especificidades locais ou, em alternativa, um sistema integrado numa comunidade internacional, globalizada por excelência. Esta foi a questão fundamental que tem orientado (naturalmente de formas diferentes ao longo dos tempos) as sucessivas políticas de ciência em Portugal, em particular desde a década de 60, mas que continua a ser central à actual polarização do debate sobre C&T. Sobre este aspecto, gostaríamos de lembrar que já em 1962, Manuel Rocha dizia no 1º Congresso do Ensino da Engenharia:

“...o mal tem consistido em não ter havido coragem, em nenhum momento, de adoptar francamente os modelos mais avançados, inovando-se sempre as condições peculiares de País para afinal aceitar a sobrevivência de fórmulas abandonadas.”

Tendo por base um forte contexto internacional desde os anos 70 de acelerada mudança tecnológica e crescente incerteza no desenvolvimento científico e tecnológico, mas também nos gostos e nos mercados, observa-se que o desenvolvimento do sistema de C&T em Portugal viria a resultar de um confronto permanente entre *políticas de necessidades* e *políticas de oportunidades*, das quais a integração europeia em meados da década de 80 é o passo mais relevante.

É contudo claro que o atraso estrutural em C&T que caracteriza Portugal no final do século XX, quando comparado em termos europeus, está relacionado com o facto que o desenvolvimento científico não é alheio da liberdade de pensamento, e que portanto foi severamente penalizado com o Estado Novo e até aos anos 70. Mas que fique bem claro que o crescimento do sistema de C&T na 2ª metade da década de 90, juntamente com o processo de relativa massificação do ensino superior, não pode constituir um argumento sobre a maturidade do sistema em Portugal. O volume da despesa da UE em I&D quantificada em termos de PIB, em 2000, era de 1.88% enquanto para Portugal esse valor era de 0.87% em 2002. Portugal também detém um menor número de investigadores por per capita de população activa quando comparado com a média Europeia (respectivamente 3.4% em 2002, e 5.3% para a UE em 1999), assim como de

pessoal total em I&D, também quando medido em termos de per milagem de população activa (com 4.4% para Portugal em 2002, e 9.9% para a UE em 1999).

No caso específico de Portugal, há que considerar que a evolução do sistema demonstra a tendência dominante nos últimos anos da generalização do modelo de “research university” nas universidades públicas. Ao mesmo tempo, tem sido incentivada a dicotomia entre as universidades públicas e as universidades privadas, nas quais é generalizado o modelo de “teaching university”. Neste contexto, o atraso estrutural que ainda se verifica pode ser também verificado em termos de uma população activa com cerca de metade da percentagem de graduados relativamente à média dos países da OCDE (respectivamente 11% e 24%, relativamente a 1999).

É assim que a redução efectiva do orçamento público de C&T por mais um ano consecutivo (incluindo uma redução de 27% em verbas do PDDAC, de 25% no total das verbas da FCT, e de 32% no apoio à comunidade científica, quando comparado com 2003), ao que parece em contraste com muitas das afirmações que entretanto tinham sido tornado públicas, é preocupante, sobretudo quando começa a ser claro a necessidade de evoluir para um novo modelo de desenvolvimento económico baseado na inovação. Note-se que essa redução volta a ser feita com base no argumento sobre a necessidade de substituir o financiamento público de ciência e tecnologia, C&T, por financiamento privado. De facto é conhecido que o financiamento privado no total da despesa em I&D é cerca de 55.5% para a média europeia (em 1999), enquanto esse valor é apenas 32.3% em Portugal (em 2001). No entanto, pergunta-se: *será que esses dois tipos de financiamento são substituíveis? Será que o papel do Estado pode ser substituído pelas empresas?*

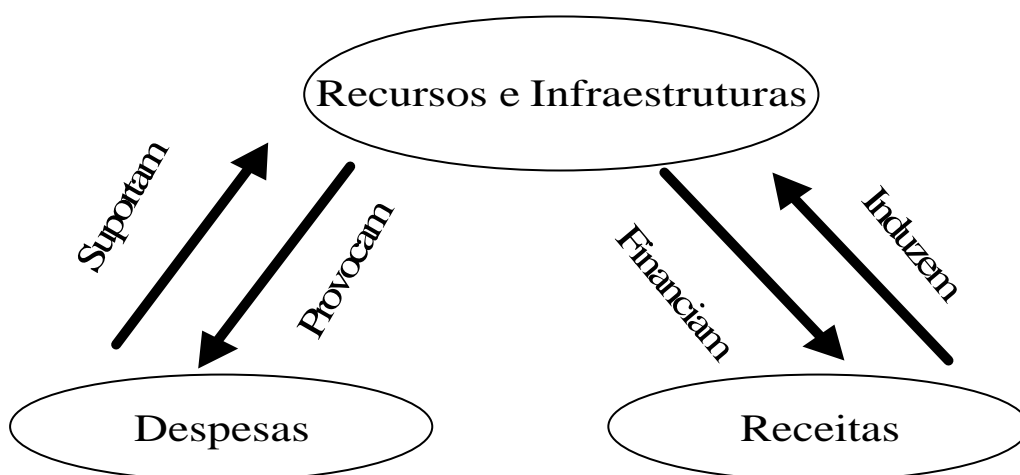
Estas são questões que têm sido abordadas no mundo ocidental desde pelo menos a segunda guerra mundial (e, em particular, do *Manhattan Project*, que levou à concretização da bomba atómica). Com a “guerra-fria”, este processo foi substancialmente engrandecido com a chamada “corrida ao espaço”, com os orçamentos nacionais para a ciência e tecnologia a atingirem valores bastante significativos, especialmente nos Estados Unidos, com programas de I&D governamentais em tecnologias variadas. Conforme referiu Jean-Jacques Salomon, *após a Segunda Guerra Mundial, primeiro por razões estratégicas, e depois, em nome do crescimento económico e da competitividade, a ciência tornou-se, irreversivelmente, um assunto de Estado.*

Sem qualquer intuito de comparação, os Estados Unidos são de facto a referencia internacional por terem apostado sistematicamente na construção de um sistema de C&T através do financiamento público massivo, nomeadamente nas 3 décadas após a 2ª guerra, mas de uma forma continuada até hoje no que respeita ao sistema universitário. É exactamente este facto que viria a “alanvacar” o financiamento privado, o qual só ultrapassou o financiamento público após 1980. No entanto, em termos cumulativos, o financiamento público tem continuado a aumentar, tendo apenas sido ultrapassado pelo financiamento privado após 2001, e sobretudo devido a um esforço massivo na área das ciências da saúde e incluindo o investimento da indústria farmacêutica.

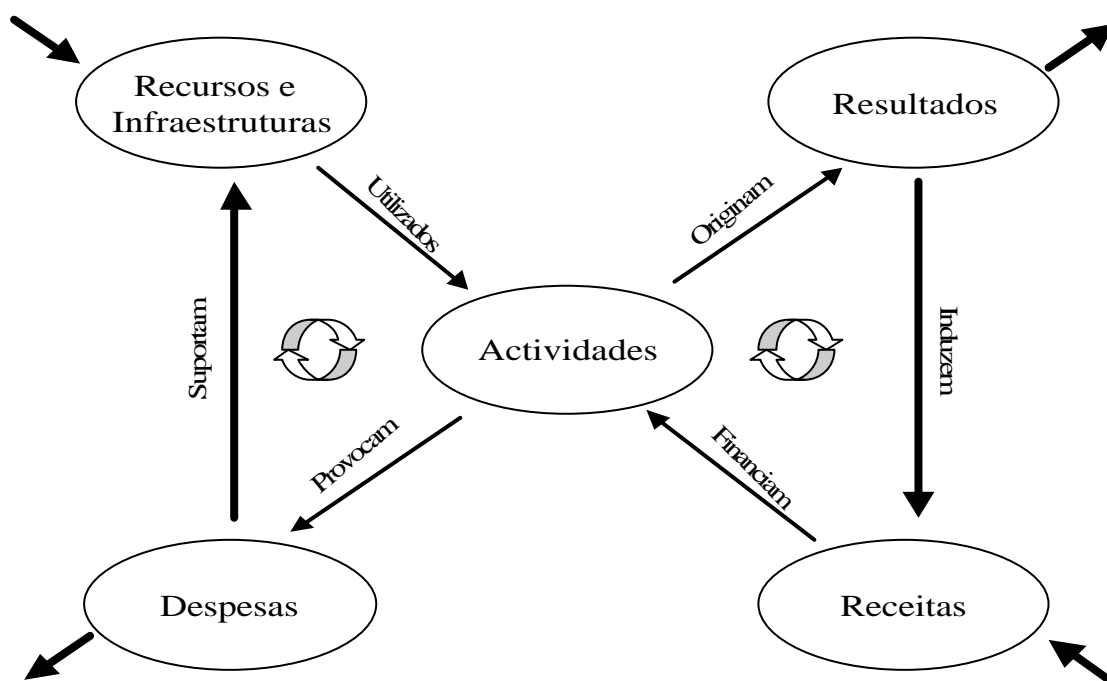
Se tentarmos aprender algo em termos da política nacional de C&T, é obvio que temos de abordar sobretudo três questões essenciais: a) *escala*, sobretudo no que se refere á necessidade indiscutível de continuar a aumentar o esforço público em C&T; b) *diversificação*, nomeadamente no que se refere à necessidade de diferenciar o papel do financiamento público dos fundos privados; e c) *tempo*, no que respeita à necessidade compreender um esforço continuado em C&T.

Apesar das funções que estão socialmente atribuídas às instituições científicas começarem a ser partilhadas por um diversificado espectro de instituições, o Estado confronta-se com solicitações que dele exigem uma reforçada presença da sua capacidade de promover a criação e difusão do conhecimento. De facto poderíamos ainda argumentar sobre o papel exclusivo que o Estado deve assumir em termos de garantir a diversificação do sistema, a mobilidade inter-institucional (nomeadamente para combater a endogamia), a cooperação inicial com as empresas, assim como a integridade institucional e a internacionalização. Mas, por questões de espaço, lembremos apenas que o papel do Estado como garante da diversidade institucional e da integridade das instituições deve ser implementado através de mecanismos de financiamento e avaliação. Propõe-se o entendimento das instituições como sistemas produtivos, em que os recursos e as infra-estruturas (i.e., “inputs”) são utilizados nas actividades, originando resultados. São esses resultados que, por sua vez, deverão induzir receitas, as quais financiam as actividades, que ao serem desenvolvidas provocam despesas para suportar os recursos. Defende-se assim o reforço do financiamento público das instituições de C&T e de ensino superior de uma forma que valorize as actividades com base na correcta avaliação dos seus resultados.

Fazer caixa com as duas figuras abaixo:



Modelo tradicional de financiamento público de C&T baseado nos recursos, que tem levado á corporatização do sistema de ensino superior



Modelo proposto de financiamento público de C&T e ensino superior baseado na correcta avaliação das actividades, de forma a garantir a eficiência dos fundos públicos