



ID: 114774390

23-12-2024

Sabem quais são as prioridades para o desenvolvimento do país?

**Ricardo Paes Mamede**

Recursos públicos são limitados. Por isso, a maioria dos países define prioridades para a ciência, tecnologia e inovação. O que faz Portugal?

Nas economias mais avançadas, a maioria dos Estados define prioridades para o desenvolvimento das capacidades produtivas nacionais. Em vez de apoiarem, de modo indiscriminado, todas as áreas de desenvolvimento tecnológico e de inovação, os Estados alocam mais recursos a umas actividades do que a outras, deliberadamente.

Segundo as visões mais cónicas, a preferência que os governos dão a certos domínios resulta da pressão de lóbbis e de interesses particulares. Mas há outras explicações possíveis.

As políticas de ciência, tecnologia e inovação produtiva visam objectivos diversos, que incluem o crescimento económico, a competitividade face a concorrentes externos, a sustentabilidade ambiental, a resposta a desafios sociais (e.g., envelhecimento saudável), a soberania estratégica (e.g., alimentar ou energética) ou a defesa nacional.

A maioria dos economistas aceita que a intervenção do Estado pode ser decisiva para prosseguir qualquer um daqueles objectivos. A explicação mais comum para essas intervenções, que se aprende nos bancos das faculdades, passa pela existência de 'externalidades'. Ou seja, os benefícios que algumas actividades acarretam para o conjunto da sociedade são superiores aos retornos líquidos que os actores privados esperam obter por nelas investirem.

Por exemplo, o desenvolvimento de uma nova tecnologia para reduzir as emissões de carbono, que tenderia a beneficiar a sociedade com um todo, pode exigir um investimento muito elevado, mas o retorno para o investidor privado seria incerto: os esforços de investigação e desenvolvimento podem nunca resultar numa solução tecnicamente viável; mesmo que resultem, não é certo que existam compradores disponíveis para essa nova tecnologia, a preços que permitam cobrir o custo de produção; e ainda que pudesse revelar-se uma actividade lucrativa, haveria o risco de algum concorrente imitar a tecnologia, sem ter incorrido nos custos do seu



INÉS FERNANDES

desenvolvimento, o que lhe permitiria praticar preços mais baixos, eliminando assim o inovador original. Nestas condições, poucos privados estarão dispostos a investir, apesar dos benefícios sociais que esse investimento poderia originar.

Este tipo de argumento serve para justificar diferentes formas de intervenção do Estado nas actividades de inovação, incluindo a atribuição de subsídios, incentivos fiscais e direitos de propriedade intelectual, a regulação ambiental, a fixação de *standards* técnicos, o investimento em infra-estruturas científicas e tecnológicas, as compras públicas ou a criação de mercados antes inexistentes (e.g., direitos de emissão de carbono).

O argumento das externalidades é apenas um dos que justificam a intervenção pública nestes domínios. Os economistas mais atentos aos processos de produção e inovação (a maioria não o é, focando-se apenas nas transacções de mercado) alertam para a natureza peculiar da acumulação de capacidades produtivas e da transformação estrutural das economias.

A questão central é esta: as empresas estão no centro da inovação, mas nenhuma empresa inova sozinha. O desenvolvimento de novos produtos e novos processos



Países com economias avançadas concentram recursos em áreas onde, à partida, têm mais competências o que lhes garante alguma competitividade

produtivos, principalmente os menos óbvios, exige quase sempre a interacção entre uma grande diversidade de entidades - fornecedores, clientes, concorrentes, consultores, agências de regulação, financiadores, centros tecnológicos, investigadores académicos, instituições de ensino e de formação profissional, entre outros.

Os processos de mercado não garantem, à partida, que as competências, os recursos e os interesses de todos aqueles actores estão alinhados, muito menos que estejam

disponíveis no momento oportuno. É por isso que a acção do Estado tem sido, ao longo da história, um elemento indispensável para a transformação das economias: para além de financiarem a investigação e o desenvolvimento tecnológico e de regularem os mercados, as entidades públicas desempenham muitas vezes um papel central na mobilização e coordenação de actores.

No entanto, os recursos públicos necessários para o fazer - não apenas financeiros e técnicos, mas também o tempo e a atenção dos responsáveis políticos - são limitados. Por isso, a maioria dos países com economias avançadas estabelece prioridades para a ciência, tecnologia e inovação produtiva, focando a intervenção do Estado num conjunto restrito de domínios. Sempre foi assim e o presente não é excepção. Países tão diversos como o Canadá, a China, os EUA, o Japão, os Países Baixos, o Reino Unido, a República da Coreia ou Suécia, para referir apenas alguns, estão a implementar estratégias nacionais de ciência, tecnologia e inovação produtiva assentes em intervenções selectivas, canalizando maiores recursos e atenção política para as actividades definidas como prioritárias.

Muitas das áreas-chave de intervenção, identificadas nos documentos estratégicos nacionais, são comuns aos vários países referidos, visando dominar as tecnologias transversais do presente (e.g., biotecnologia, energias renováveis, tecnologias digitais), as tecnologias do futuro (e.g., inteligência artificial generativa, computação quântica) ou sectores onde se esperam maiores retornos nos próximos anos (e.g., baterias, veículos eléctricos, aerospacial).

Há também preocupações nacionais mais específicas. Por exemplo, os países do leste asiático (China, Japão e Coreia) apostam em força na automação e na robótica avançadas para lidarem com o envelhecimento das suas populações, que se traduzirá nas próximas décadas em escassez de mão-de-obra para a produção industrial e em necessidades acrescidas de assistência aos mais velhos. Os países nórdicos focam-se em vários tipos de tecnologias verdes, respondendo à prioridade que as suas populações sempre deram às questões ambientais.

Quase todos concentram recursos em áreas onde, à partida, têm mais competências (e.g., os Países Baixos nos sistemas ópticos e na fotónica, o Reino Unido nas indústrias da defesa, o Canadá nas tecnologias oceânicas), o que lhes garante alguma competitividade acrescida. De resto, mesmo quando as prioridades identificadas visam responder a desafios sociais, ambientais ou militares, as políticas são desenhadas de modo a contribuírem para a competitividade das economias em causa.

Sabem quais são as prioridades da política de ciência, tecnologia e inovação para o desenvolvimento económico, social e ambiental de Portugal? Eu também não.

Economista e professor do Iscte