

# PROJETO NACIONAL, SISTEMA DE PESQUISA E COMPETITIVIDADE DA ECONOMIA BRASILEIRA\*

*Enéas Costa de Souza\*\**

Vamos tentar dizer algumas coisas a respeito da experiência que acumulamos nessa área. A nossa reflexão sempre passa pela idéia — decorrente da formação acadêmica e profissional — de que não podemos pensar nenhuma coisa sem fazer uma vinculação com a totalidade. Ou seja, não dá para pensarmos um sistema nacional de pesquisa sem efetuar uma conexão com a totalidade social, econômica e política, quer dizer, com toda a realidade brasileira.

*Grosso modo*, existem, nessa realidade brasileira, pelo menos, dois grandes problemas. O Presidente Collor baseava seu governo na palavra "modernização", palavra que continua vigorando, como exigência de desenvolvimento, só que é preciso dar conteúdo e substância a ela. Na verdade, a nossa sociedade exige uma modernização sim, que passa economicamente, em primeiro lugar, pela questão do investimento, tanto do investimento produtivo como do investimento em tecnologia. Isto é, a modernização tem que encarar esses dois caminhos, caso contrário, ela se torna, como se tornou, uma palavra vazia, uma estrada interrompida. Achamos, por outro lado, que existe em paralelo uma segunda grande baliza, um segundo problema que influencia o País — na verdade, o primeiro de todos do ponto de vista da Nação —, a questão da miséria social. É que nós brasileiros estamos olhando-a candente e vigorosamente a partir dos pontos críticos, vamos dizer, mais espetaculares, como aqueles dos arrastões do Rio e do morticínio de Carandiru, São Paulo, etc. Esses episódios estão a mostrar, aliados a milhares de fatos cotidianos, que temos uma realidade social absolutamente inverossímil e absurda.

Então, não dá para tentar solucionar a sociedade brasileira, como muitas vezes alguns empresários afirmam, apenas com uma proposta de desenvolvimento econômico. Cabe "modernizar" também toda a sociedade, isto quer dizer encaminhar a questão social e tentar solucionar o problema da miséria junto com o retorno do dinamismo da economia. Achamos que esses dois pontos, que sustentam a nossa reflexão, devem estar presentes a cada momento da nossa análise e da nossa estratégia nacional. Essas duas questões, a modernização e a miséria, estão expressando uma realidade complexa, que precisamos analisar, avaliar e propor mudanças compreendidas por uma visão de totalidade.

---

\* Texto elaborado a partir da palestra proferida na Jornada de Estudos FEE/NEI.

\*\* Economista da FEE, ex-Secretário de Ciência e Tecnologia do Governo Simon/Guazzelli.

Colocada essa premissa, passamos a discutir o nosso tema, que requer a percepção de que temos, em primeiro lugar, um Estado nacional em decomposição aberta e em deterioração profunda. É um fenômeno estrutural, que atinge desde a posição da própria Presidência da República até as áreas burocráticas em todos os níveis. Está na hora de pensarmos como deter essa dissolução, para não chegarmos ao caos, e como criar um projeto de reconstrução estatal, inclusive para reforçarmos o sistema nacional de pesquisa.

Em segundo lugar, não se pode esconder que a indústria nacional também está num impasse e, ao mesmo tempo, está afetada por uma ameaça latente de desagregação, de desindustrialização.

Em terceiro lugar, ligado ao problema industrial, observamos que a mão-de-obra brasileira está progressivamente se desqualificando como um todo; pois, de um modo geral, está despreparada para responder à nova problemática oriunda da competição internacional.

Em quarto lugar, temos uma crescente destruição da Universidade, mutilada, sucateada, a começar por sua infra-estrutura física. Tentando vislumbrar essa análise como um todo, encontramos aqui a combinação de um colapso da pesquisa com a falência de um projeto educacional, etc.

Em quinto lugar, condição subjacente, constatamos que a sociedade brasileira tem uma infra-estrutura social (saneamento básico, educação, habitação, comunicação, transportes, etc.) também em desagregação progressiva.

É esse quadro sombrio que estamos vivendo, e sentimos, com a força de um punho severo e injusto, que ele está a raptar o nosso futuro.

É importante, portanto, que façamos agora uma tentativa de projetar e construir alguma coisa em cima dessa realidade em acentuada decomposição; lembrando sempre que, dentro do nosso tema, não dá para tentarmos pensar, por exemplo, o sistema nacional de pesquisa sem vinculá-lo à totalidade. De tudo que falamos, fica, para a caminhada da reconstrução, esta idéia: qualquer política para o sistema nacional de pesquisa passa, para ter chances, por um projeto nacional. E não há projeto nacional que não tenha como suporte uma política econômica e social de curto e longo prazos. Dentro desse projeto, precisamos enfatizar a montagem de um núcleo central, da parte modernizadora: a articulação entre o sistema financeiro nacional, o sistema industrial, o sistema científico-tecnológico e o sistema educacional. Aqui podemos reunir a força sistêmica, que, por reiteração e acumulação, dará início à reconstrução da nossa sociedade. Logo, o período é da constituição de um novo padrão de desenvolvimento político, econômico e social. Assim, a integração de setores só terá efeitos marcantes dentro de um projeto da Nação. Por isso, podemos ver que o maior problema do sistema nacional de pesquisa, na nossa opinião, é a atual desarticulação entre a área universitária, a área pública governamental e as empresas privadas e públicas. Isso é consequência, de um lado, da falta de projeto e do desarranjo institucional que falamos anteriormente e, de outro, da situação subordinada da sociedade e da economia brasileiras em relação à questão internacional.

Acreditando que estamos começando, ao menos, a pensar na reestruturação do País, o ponto substancial consiste na modificação do papel do Estado, na sua reordenação, que atingiria inclusive o nosso sistema de pesquisa. Seja para atender às exigências de modernização, seja para erradicar a miséria, o Estado tem que estar atento às **antecipações das tendências** da sociedade. Ele tem que estar funcionando como uma espécie de consciência das realidades passada e futura. Tem que ter a

sensibilidade de ser um previsor daquilo que vai ocorrer no processo econômico, na questão tecnológica, no sistema nacional de pesquisa e, obviamente, mais do que nunca — é imperioso —, nas questões sociais. Essa função, hoje, decisiva, serve para que cumpra outra função, a de **coordenação**, que se avanta e se agranda quando se quer um desempenho construtivo. É isso que parece ser cada vez mais importante. O Estado tem que ter essa capacidade de articular os diversos setores, para uni-los e alertá-los da nova realidade, para conduzi-los a determinadas perspectivas. E só pode coordenar essa trajetória, dentro de uma estratégia definida, se tiver capacidade de previsão. No caso brasileiro, o Estado nacional está cada vez mais fugindo desses rumos; sabemos que a sua reversão é o ingrediente indispensável ao êxito político. Com esses pontos, avulta-se uma terceira função do Estado, que precisamos reorganizá-la, a do **planejamento**, que foi praticamente destruída. Função fundamental, pois ela permite dar à coordenação e à antecipação das tendências o encadeamento do curto ao longo prazo. Precisamos ter uma visão de alcance longínquo para podermos reorganizar a sociedade. O planejamento está em relação direta com as funções de coordenação e previsão, enlace que marca soluções racionais que o País deve alcançar.

Assim, para o tema que examinamos, as facetas do Estado moderno iluminam-se reciprocamente. É preciso, portanto, armar condições para criar um projeto nacional e, dentro dele, um plano de desenvolvimento científico-tecnológico como já foi feito no passado. É a partir desse projeto nacional que um plano de desenvolvimento científico-tecnológico poderia ganhar consistência, já que o outro plano, o de desenvolvimento econômico e social, lhe daria o suporte político, financeiro e estratégico indispensável. Baseados nessa lógica é que poderíamos inclusive desenhar uma nova figura institucional para a área de ciência e tecnologia (C & T) e, por conseqüência, um novo sistema nacional de pesquisa.

Os sistemas de pesquisa, privado e público, devem enfrentar realidades novas, que não existiam no passado e que são, neste momento, a mundialização da economia, a globalização das empresas, os novos paradigmas científico-tecnológicos, etc. Esses sistemas devem atender aos desafios das realidades contemporâneas em função da própria realidade brasileira. Uma das questões que ocorreu no período que passou foi a seguinte: todos os investimentos em pesquisa tecnológica foram pulverizados, na medida em que queríamos produzir um desenvolvimento tecnológico em todas as áreas, em todas as tecnologias. Ou seja, entramos em tudo, fragmentamos todos nossos recursos e não fizemos nenhuma pesquisa seletiva. As conseqüências dramáticas foram que não atingimos grandes resultados em nenhuma das áreas de ponta e, ao mesmo tempo, perdemos a reatualização das indústrias tradicionais. Fazer pesquisa sim, olhar para a mundialização, a globalização, para os paradigmas também; mas estilhaçar os recursos não. É preciso antecipar, coordenar, planejar e, principalmente, na frente tecnológica, selecionar, o que significa optar entre algumas das tantas linhas de pesquisa.

Quando analisamos a situação da pesquisa no Brasil, percebemos que o setor privado tem, de um modo geral, uma infra-estrutura razoavelmente adequada às suas necessidades. Tem uma mão-de-obra treinada, especializada e capaz de resolver os múltiplos problemas que surgem no horizonte das empresas. No entanto uma das grandes dificuldades que a indústria, tanto privada quanto estatal, sofre é que elas tentam apenas resolver as suas questões vinculadas ao imediato, seja no desenvolvimento de processo, seja no desenvolvimento de produto, buscando apenas o incre-

mental. Elas, muitas vezes, se estão articuladas com sistema científico-tecnológico, se encontram desconectadas do sistema internacional. Essa é uma das questões que as multinacionais, por exemplo, já resolveram e estão sempre atentando às modificações ocorridas nele; enquanto as empresas nacionais enfrentam muitos obstáculos para se articularem com esse sistema estrangeiro. Mas por que é tão importante fazer essa articulação? Porque, obviamente, é nesse sistema que as trajetórias tecnológicas e científicas estão montadas e desenvolvidas. É fundamental que a pesquisa, tanto pura quanto aplicada, das empresas esteja enlaçada com essa situação. Para tal, as firmas precisam se organizar em todas as dimensões, desde a localização de seu departamento de P&D até as suas alianças tecnológicas.

Para revelar algumas faces da problemática, vamos narrar uma pequena história, sobre o primeiro aspecto. Visitamos, há cerca de três anos, uma empresa, numa determinada região do sul do País, que estava preocupada em realocar seu Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento. O vice-presidente do grupo empresarial disse-nos: "Talvez vamos colocá-lo na Alemanha". Na ocasião, para colegas de visita a resposta foi de impacto, na medida em que, defendendo o desenvolvimento nacional, eles pensavam que o Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento tinha de ser localizado no Brasil. Os argumentos básicos do dirigente foram contundentes: (a) é mais barato na Alemanha; (b) está mais próximo do desenvolvimento científico-tecnológico; (c) os próprios pesquisadores são qualitativamente menos onerosos; e (d) é mais fácil a comunicação da empresa com a Alemanha do que com São Paulo. Isso dá uma idéia da realidade na qual estamos metidos. Então, o resultado desse processo é que a alocação do Departamento de Pesquisa e Desenvolvimento segue uma lógica de solução empresarial e não uma dada política de Estado. Logo, como é que o Estado pode fazer com que essa lógica empresarial possa trazer benefícios também ao País — e não apenas àquela empresa? O Estado, obviamente, deve buscar o benefício coletivo, dialogando com os interesses das firmas e de seus cidadãos. Esse é um dos fatores que nos parecem mais significativos na questão do sistema privado. Sem desenvolver todo o tema, abordemos também o caso das alianças tecnológicas empresariais. Elas são muito importantes, embora tenhamos que considerá-las por níveis. Por exemplo, para as pequenas e médias empresas, talvez um centro de pesquisa coletivo possa beneficiá-las fundamentalmente. Mas, para as grandes empresas brasileiras, a situação muda de figura. Por quê? Porque, em primeiro lugar, o que conta para elas é a articulação com empresas geralmente internacionais, cujo grau de desenvolvimento tecnológico seja semelhante ao seu. Isto quer dizer que não se faz alianças tecnológicas sem equivalências. Essa também é uma marca decisiva para pensar uma política do sistema de pesquisa.

Queríamos chamar atenção, quando se fala do sistema privado, para uma outra realidade. Em primeiro lugar, quando conversamos com empresários — empresários de grande porte —, o que ouvimos deles é algo como: "Para a pesquisa tecnológica, não precisamos de dinheiro". Tradução: os volumes de recursos financeiros necessários para ela são de tal ordem que o setor público não tem condições de financiá-las. Então temos que partir dessa consciência de limitação do Estado no financiamento. Não adianta pensarmos um sistema nacional de pesquisa buscando-o como financiador, como em outros tempos se buscou. O que temos que fazer é que ele assuma a função de coordenação. Nessa hora, para bem cumpri-la, parece mais importante que ele possa, inclusive, integrar grandes projetos da iniciativa privada, com participação mínima. Isso vai permitir que ele tenha uma visão global do processo de desenvolvi-

mento tecnológico, bem como uma consciência da antecipação do referido processo. Em outra ocasião, conversando com um grande empresário sobre o assunto, ele nos confirmava não haver nenhum interesse do setor privado em entrar nas discussões sobre financiamento público, dada a crise fiscal atual. Estava, evidentemente, sensível à questão dos incentivos. Mas achava muito mais importante o financiamento estatal para pequenas e médias empresas (PME), porque estas, sim, precisavam de recursos para o seu desenvolvimento tecnológico. Só ficou absolutamente favorável à presença do Estado nos grandes projetos privados no momento em que colocamos que, dessa maneira, aquela entidade pública poderia antecipar os processos e tendências e, portanto, articular o conjunto de mutações da tecnologia no interesse das empresas e da sociedade brasileira. Assim, antes que financiar o setor privado, o papel do Estado é o de planejar, coordenar e antecipar as tendências da sociedade.

Em relação ao sistema empresarial, queremos trazer mais um ponto à reflexão. As multinacionais estão no Brasil há muitos anos; como Maria da Conceição dizia, "desde sempre". O Governo brasileiro, apesar de permitir a entrada dessas empresas, tem dialogado muito pouco com elas, principalmente na questão tecnológica. Tem inclusive perdido oportunidades crescentes de troca de informações, de concepções e, inclusive, de proposições estratégicas, simplesmente por falta de contato. Podemos ter com elas um relacionamento muito claro e muito independente, mas frutífero para o desenvolvimento nacional. Precisamos saber como elas estão se entrosando com as instituições brasileiras, observando inclusive a atual heterogeneidade do Estado. Não levamos em consideração, nem no nível de política de C&T, nem no de política para um sistema nacional de pesquisa, que existem, no nosso País, multinacionais financiadoras de pesquisa pura — e não apenas de pesquisa aplicada. Ou seja, elas estão colocando para pesquisadores da própria empresa problemas fundamentais, que estão enfrentando. Com isso, acabam montando, dentro delas, uma atividade de pesquisa pura, às vezes significativa. Um outro desdobramento que fazem é articular esse trabalho à Universidade, criando e fomentando perspectivas de desenvolvimento da própria pesquisa no meio acadêmico, só que, justificadamente, dentro dos interesses e da estratégia da empresa alienígena. De outro lado, ainda é cabível registrarmos que muitas questões vinculadas ao departamento P&D, aquelas imediatas, tanto para o desenvolvimento de processo como de produto, encontram soluções mais que convenientes nessa relação multinacional—Universidade. Nada contra. Apenas, ao colocarmos essa observação, estamos dizendo o seguinte: o Governo brasileiro não tem nenhuma política ordenada quanto às multinacionais. Então, é fundamental que, nessa reestruturação da realidade brasileira, nessa situação de integração internacional, de globalização das empresas, de novo paradigma científico-tecnológico, tenhamos uma política para elas e que, inclusive, aprendamos com sua experiência, visto ser, no Mundo inteiro, enorme e diversificada.

Assim, em relação ao sistema privado, salientáramos quatro pontos importantes: a questão da articulação com o sistema internacional, a questão das alianças empresariais tecnológicas, a questão da participação do Estado nos grandes projetos tecnológicos das empresas privadas nacionais e a questão da independência do Estado, bem como a forma de ele atuar em relação às multinacionais.

Já no que se refere ao sistema público de pesquisa, a nossa situação é profundamente angustiante. É necessário fazermos uma reestruturação completa do mesmo. Antes de tudo, não podemos pensar nada — mais uma vez! — sem um projeto nacional, sem uma política econômica global, sem um desenho do sistema industrial possível,

sem o projeto global de um sistema científico-tecnológico e sem a articulação com a questão educacional, que está entranhada em todas essas questões, produtiva inclusive. Não dá para pensarmos, no caso que estamos discutindo, produção e sistema de pesquisa sem também compreendermos que elas estão articuladas, direta e indiretamente, à questão da educação. Tem que haver uma nova política educacional no País, para que possamos conduzir a população e a mão-de-obra para as realidades diferentes. É bom, lateralmente, também dizermos que, para uma nova política de pesquisa e uma nova política educacional, é de vital importância a liquidação do corporativismo, que se infiltrou, como um câncer, tanto em toda a área universitária como em todo o Estado brasileiro.

Numa nova política pública para C&T, além do problema básico do financiamento, precisamos atentar para alguns aspectos. Em primeiro lugar, para os grupos consolidados de pesquisa. Qual seria a política em relação a eles? Existem muitas formas de esses grupos manterem cativo o financiamento dos recursos nacionais, sem produzirem efetivamente o que se pode esperar deles. Devemos examinar seriamente, nesta parte, a solução dos laboratórios associados, que pode ser muito importante na renovação dessa política de pesquisa, desde que não haja lugares definitivos e que, principalmente, sejam avaliados e acompanhados rigorosamente quanto ao desempenho. Os laboratórios associados significam a possibilidade de aglutinar a pesquisa em qualquer nível. Por exemplo, associar uma universidade do Rio Grande do Sul com uma universidade da Amazônia, do Nordeste, de São Paulo; associar uma universidade com um instituto de pesquisa, seja federal, seja estadual; associar uma universidade com uma empresa; enfim, fazer uma remodelação da realidade da pesquisa. E, com isso, garantir um financiamento estável e de longo prazo, além de permitir um entrelaçamento maior de todo o setor, tanto na pesquisa pública quanto na pesquisa pública e privada. Esse item dos laboratórios associados nos parece, sem dúvida, uma questão decisiva na busca da renovação de política para a área.

Dentro da política nacional de pesquisa, é preciso considerarmos também os grupos emergentes. No caso do Rio Grande do Sul, por exemplo, esse é um dos pontos cruciais. Mas vejamos o que acontece quando os recursos estão escassos? Os grupos consolidados, que já têm uma presença muito forte no montante do financiamento, bloqueiam por várias formas — políticas, institucionais, administrativas — o surgimento daqueles. Só o Estado, com uma política e uma estratégia bem definida, poderia vitalizar, criativamente, a situação dos grupos consolidados e emergentes.

Nesse próprio campo, o Estado teria que mudar um pouco a forma de financiar a política, usando editais de pesquisa. Se detectasse, na sua atividade de coordenação e antecipação, determinadas carências relevantes, ele assumiria o papel de publicar um edital, ao qual pudessem concorrer grupos consolidados, emergentes ou novos grupos a serem constituídos. Seriam editais com larga divulgação e com oportunidades reais de concorrência para todos os grupos.

Com essas considerações, carecemos com urgência de elaborar uma nova política de pesquisa, porque essa que está aí já foi atingida por uma deterioração profunda. Nessa nova etapa, temos que estabelecer as prioridades, recusando, sobretudo, a pulverização dos recursos, como se fez no passado, porque nele se dava atenção tanto para a sempre citada e célebre ficção da "pesquisa da pata do gafanhoto" quanto para o desenvolvimento das mais novas tecnologias. Como é que vamos decidir isso? Chamamos atenção que só pode ser dirimido num plano onde a política e as prioridades de C&T são substanciais em termos de definição. E isso é fundamental:

quantas vezes, nos últimos anos, os decisores de órgãos públicos tiveram que escolher e não sabiam como, porque não havia política, não havia direção. Portanto, como decidir entre um projeto sobre o folclore no Nordeste, um projeto sobre a expansão da pesquisa numa grande empresa nacional e um projeto de Física, sabendo-se que não há política, e só se têm poucos recursos? Como é que vamos gastar as verbas para C&T, para o Sistema Nacional de Pesquisa, se não existe um projeto nacional, se não existem prioridades nacionais? Como é que decidimos? Ora, já se sabe, decidimos em função de pressões; quem faz mais e tem mais peso político leva. Quem tem mais assento dentro de uma diretoria acaba ganhando a situação. Isso não pode continuar. Temos que definir lucidamente as prioridades nacionais. Para tal, temos que ter claro qual é o padrão de desenvolvimento econômico e social que estamos buscando. Em função desse padrão econômico e social, a pesquisa deve ser priorizada. E a trajetória desse padrão nos conduz a examinar as prioridades em duas etapas. Então, vamos supor: se a microeletrônica é um elemento decisivo, não podemos, numa primeira etapa, decidir, prioritariamente, pela pesquisa do folclore, por mais importante que seja — e achamos que ela é. Já num segundo momento, quando a articulação pesquisa pura—pesquisa aplicada—produção—finanças estiver sistemicamente encadeada, devemos nos preparar para a expansão de todo o espectro da área da pesquisa nacional. Não podemos fechar a pesquisa, tem que haver autonomia, um país tem o brilho de sua cultura. Assim, teríamos uma situação escalonada. Uma pesquisa imediata, em função da necessidade da montagem de um padrão de desenvolvimento econômico e social escolhido, e, num segundo momento, da expansão da pesquisa como um todo, na produção plena da cultura.

Finalmente, quais são os recursos indispensáveis para financiar essa realidade? Obviamente que o setor privado vai ser financiado e deve ser financiado cada vez mais por si próprio. Mas devemos atentar, principalmente, para pequenas e médias empresas, que têm a sua capacidade de financiamento reduzida. Só que não basta financiar o invento tecnológico. O Estado tem que atuar, em relação às pequenas e médias empresas, avaliando-as de uma forma global, de tal maneira que, por exemplo, uma pesquisa tecnológica avançada tenha que ser protegida da dilapidação por causa de uma incapacidade administrativa e financeira delas. Tudo porque ele deve analisar a empresa como um bloco, e não apenas como a demandante de um crédito para um projeto de tecnologia. Muitos recursos do Estado brasileiro foram jogados fora, em tempos relativamente recentes, devido à incompetência gerencial de muitas PME.

No caso do financiamento macroeconômico para C&T, o Estado poderia ter uma meta, pelo menos inicial, ao redor de US\$ 1 bilhão para o sistema de pesquisa e inovação. Tal montante seria mais ou menos dividido em US\$ 650 milhões para a área empresarial e US\$ 350 milhões para a área pública, de tal maneira que comecemos a restituir, desde logo e o mais rapidamente, a pesquisa pura e aplicada universitária. No entanto cabe-nos fazer um alerta: para esse sistema funcionar adequadamente, é fundamental reequipar a infra-estrutura em vigor. Isso custaria, hoje, uns US\$ 800 milhões para botar a situação atual em ordem, sem modernizá-la, e, pelo menos, entre US\$ 100 milhões a US\$ 200 milhões para tal, o que nos tornaria competitivos naquilo que já estamos fazendo. Então, para chegarmos a esse objetivo, precisamos de uma consciência nacional a favor do desenvolvimento científico-tecnológico. Se ela não existir, não haverá possibilidade nenhuma de saída da situação, e todo o horizonte da pesquisa fenecerá progressivamente.

Para encerrarmos, vamos dizer uma frase do ex-Ministro Luis Henrique: "Eu sempre tive simpatia pela área de ciência e tecnologia, mas convicção só tive quando fui ministro". O que significa isso? No Brasil, todos temos simpatia. Os políticos do Congresso Nacional todos; a sociedade toda — intelectuais, executivos, operários, professores universitários, inclusive donas-de-casa —, todos têm simpatia. Mas convicção mesmo, só muito poucos. É preciso, no entanto, ter convicção. E muita convicção. Há que se produzir a vontade política, através da criação de **um verdadeiro ambiente** favorável ao desenvolvimento científico-tecnológico, pois é ele que vai nos possibilitar o dinamismo sistêmico da pesquisa e dar condições para que as empresas instaladas no Brasil possam **aumentar o seu poder de competição** nesse contemporâneo processo de mundialização. Há que se dizer, como em outros tempos, que é necessário construir um efeito de causação circular — e diríamos ascendente — entre a educação, a pesquisa, a produção e as finanças, a partir de um projeto nacional, que contemple também a surrada necessidade de erradicação, até agora impossível de ocorrer, da miséria social.