

KUPFER, D. A ordem dos fatores altera o produto? *Valor Econômico*, Rio de Janeiro, 17/10/2007.

A ordem dos fatores altera o produto?

17/10/2007

mais rejeita a idéia de que a questão tecnológica deva ter destaque na agenda da política econômica do Brasil ou de qualquer país com pretensões ao rápido desenvolvimento econômico e social. Mas, embora consensual na prioridade, ainda há longo caminho a percorrer para que se consiga superar as muitas divergências que cercam o debate sobre quais devam ser os pilares de uma política tecnológica. Descontado o fato de que a complexidade das tecnologias envolvidas vem mudando, parece que se enfrenta o mesmo dilema desde os primórdios da indústria no país: deve-se absorver a tecnologia pela via da transferência internacional ou desenvolvê-la endogenamente? Esse, porém, é mais um entre tantos falsos dilemas que marcam as discussões sobre os rumos do país.

Houve um tempo, não muito distante, em que se propunha que a atração de investimento direto externo era uma política tecnológica em si mesma. A essência do argumento é de que, além de diretamente aportar novos produtos e processos, o investimento das empresas multinacionais também contribuiria para a capacitação tecnológica local por meio de efeitos indiretos associados aos encadeamentos tecnológicos sobre as redes de fornecedores, clientes e mesmo empresas locais concorrentes, ou decorrentes de externalidades positivas trazidas para o mercado de trabalho e para a infra-estrutura de ciência, tecnologia e inovação. De fato, no início da década de 90 e, principalmente, logo após a confirmação do sucesso do Plano Real no controle da inflação, passou a predominar entre os formuladores da política de então a seguinte diretriz: o binômio estabilização-abertura iria aumentar a atratividade da economia como receptora de investimentos de empresas estrangeiras; esses investimentos iriam franquear à economia nacional o acesso a novas tecnologias; essas novas tecnologias iriam reaproximar o país da fronteira tecnológica internacional, da qual havia se distanciado durante a longa crise que marcara o fim do modelo de substituição de importações. Esse tipo de argumento vem sendo trazido à baila de novo pelos que sugerem aproveitar o atual quadro de solidez do balanço de pagamentos para uma rodada adicional de liberalização das importações, como forma de emparelhamento tecnológico rápido da estrutura produtiva nacional.

O que aconteceu desde então? Tomando como referência o final da década de 80, muitas empresas em alguns setores e algumas empresas nos demais setores percorreram uma nítida trajetória de modernização em que novos produtos, novos processos e novas formas de gestão foram incorporados às rotinas produtivas. Os setores que puxaram este movimento foram, em geral, os comandados pelas tecnologias de processo, muito automatizadas e com grande escala produtiva - caso das commodities industriais ou do agronegócio. Eles utilizam tecnologias já maduras e foram bem-sucedidos em absorver a onda de difusão internacional do progresso técnico quando essa se tornou generalizada,

ainda na década de 70. Também tiveram boa capacidade de resposta os setores dominados por multinacionais líderes mundiais que exploram o potencial de mercado interno, em especial a indústria automobilística e os demais bens duráveis de consumo. Mas não se pode dizer o mesmo das rotinas inovativas pois, nesse caso, ao contrário do anterior, um número muito pequeno de empresas em poucos setores atuam mais efetivamente no desenvolvimento tecnológico, fazendo do Brasil um exemplo típico de estrutura produtiva dotada de boa capacidade produtiva e de baixa capacidade inovativa.

Esse desempenho pouco animador não deve surpreender, quando se sabe que a capacidade de absorver novas tecnologias depende, paradoxalmente, da capacidade de desenvolvimento de novas tecnologias. Mas o paradoxo é apenas aparente: assim como tantas outras variáveis econômicas, a capacitação tecnológica é cumulativa. Se a rede local de fornecedores tem baixa capacidade tecnológica, a tendência é que o suprimento de insumos seja feito mediante importações, confinando a produção local às atividades de menor valor agregado. Assim, ao contrário de encadeamentos tecnológicos virtuosos, poderá ocorrer quebra das cadeias produtivas, com todas conseqüências negativas daí decorrentes.

O problema é que a fase fácil de absorção de tecnologias via transferência internacional está virtualmente superada, pois é mais afeta aos setores acima mencionados. O momento envolve a necessidade de absorver tecnologias menos "transferíveis", que exigem maior esforço próprio de aprendizado e de inovação. Rodadas adicionais de liberalização comercial e de abertura da economia não irão garantir o acesso a essas inovações se as externalidades de conhecimento necessárias não forem construídas no Brasil. Por isso, é difícil prever se o consenso com relação à prioridade da questão tecnológica conseguirá produzir avanços rápidos nos próximos anos. Os avanços futuros dependerão muito da capacidade de o governo construir uma política tecnológica inteligente, focada nos nichos em que há demanda consolidada no país ou em mercados externos servidos pela produção nacional e alguma capacidade de pesquisa local já estruturada, e prover incentivos fiscais e financeiros, recursos de infra-estrutura física e humana e ambiente institucional favorável.

Os esforços realizados pelo setor público são ainda pequenos e têm lacunas de eficácia, ao mesmo tempo que no setor privado são ainda tímidas iniciativas nessa direção. É preciso sensibilizar o setor privado brasileiro, historicamente refratário a gastar em inovação, a fazê-lo no futuro, criando um ambiente inovador no país que deverá trazer frutos positivos somente a médio e longo prazos. A idéia é de que o desenvolvimento tecnológico é condição para a efetiva absorção da tecnologia incorporada nos fluxos externos de mercadorias e capitais direcionados ao Brasil, e não sua conseqüência. Na matemática elementar é conhecida a propriedade comutativa da multiplicação, aquela segunda a qual a ordem dos fatores não altera o produto. Na ciência econômica não é assim: fatores ordenados equivocadamente podem provocar a não alteração do PIB, condenado a economia à estagnação.