

Fonte: Jornal Valor Econômico, 11/12/2006

## "País ainda é mero seguidor de tendências"

Clayton Levy  
11/12/2006



Ruy Quadros, da Unicamp: capacidade de gerar renda é proporcional à capacidade de inovação tecnológica

A gestão da inovação nas empresas de grande porte está baseada muito mais no desenvolvimento da engenharia de produtos e processos do que na atividade de pesquisa tecnológica interna. A constatação resulta de pesquisa inédita desenvolvida pelo economista Ruy Quadros, do Departamento de Política Científica e Tecnológica da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Segundo ele, o Brasil ainda se comporta predominantemente como um "seguidor" de tecnologias já desenvolvidas, e não como país "inovador".

"Isso acaba afetando o desenvolvimento econômico, já que a capacidade de gerar renda é proporcional à capacidade de inovação tecnológica", diz o pesquisador, que coordena o curso de especialização em gestão estratégica da inovação tecnológica. Intitulada Padrões de Gestão da Inovação Tecnológica em Empresas Brasileiras, a pesquisa focalizou 50 empresas nacionais e multinacionais. Diferentemente da Pesquisa Industrial de

Inovação Tecnológica (Pintec), divulgada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) em 2005, o estudo, segundo Quadros, tem caráter qualitativo. "O objetivo foi avaliar o grau de maturidade das atividades de inovação dentro de empresas com engenharia de produto estruturada".

Entre as empresas pesquisadas, apenas 15% apresentam o que Quadros denominou de "função P&D completa", por combinarem atividades de desenvolvimento com pesquisa tecnológica. "São companhias que incluem a atividade de pesquisa tecnológica contínua em sua estratégia competitiva e já contam com orçamento para isso", explica. Segundo o estudo, fazem parte desse grupo empresas dos setores petroquímico, aeronáutico, farmacêutico, eletrônico, autopeças, telecomunicações, e cosméticos.

"Uma das características desse grupo é que as empresas contratam doutores e consideram relevante o relacionamento com universidades", diz o pesquisador. É o caso, por exemplo, da Petrobras, da Oxiteno, da Petroflex e da Braskem, no setor petroquímico. No setor aeronáutico, a principal exemplo ainda é a Embraer. Natura, ZF-Sachs, Gradiente e Aché também se destacam, respectivamente, nos setores de cosméticos, autopeças, eletrônica e farmacêutico.

O principal destaque, segundo Quadros, é a Petrobras. A empresa surge no cenário nacional como uma das poucas com peso significativo da pesquisa tecnológica no seu orçamento de P&D. "Chega a ser uma exceção", diz. Só no ano passado, a companhia investiu cerca de R\$ 650 milhões em pesquisa de ponta nas áreas de exploração, produção e refino de petróleo. Além de contar com seu próprio centro de pesquisas, a empresa mantém parcerias com dezenas de universidades.

Embora com atividades concentradas mais em desenvolvimento do que em pesquisa, a Embraer, segundo o pesquisador, também chama a atenção. "A empresa conta com orçamentos robustos para o desenvolvimento de projetos", observa. Como exemplo, ele cita os casos do jatos 170 e 190. "A companhia investiu cerca de R\$ 1 bilhão", destaca. "Além disso, a Embraer também aplica recursos para pesquisa de forma cooperativa com universidades".

O estudo também revelou um segundo grupo, formado por outros 15% das empresas estudadas. Trata-se de companhias com atividades de desenvolvimento de produtos e processos bem consolidadas, e que decidiram desenvolver pesquisa tecnológica internamente. "São empresas que desejam ampliar seu escopo de modo a não depender apenas de transferência de tecnologia da matriz ou de um licenciador de patente", explica. Figuram nesse grupo indústrias dos setores químico e petroquímico, como Suzano, 3M e Bras; equipamentos de telecomunicações, como Motorola e Nokia; e automotivo, como Fiat e Delphi.

No caso das nacionais, segundo Quadros, a decisão de investir em pesquisa está ligada à necessidade de sobrevivência. "Numa perspectiva de globalização, a sustentação do negócio depende de explorar novas tecnologias", frisa. Já no caso das multinacionais, Quadros acredita que a decisão de investir em pesquisa



interna está ligada à percepção de novas demandas tecnológicas adequadas ao cenário nacional.

O setor automotivo, segundo Quadros, é o que melhor ilustra essa tendência. "Depois da abertura econômica, os automóveis passaram a ser desenvolvidos com foco no mercado brasileiro", observa. "Isso significa que os carros têm de ser robustos e baratos". Na opinião do pesquisador, um engenheiro que trabalha na matriz europeia seria incapaz de fazer esse tipo de adaptação sem degradar o produto.

Um terceiro grupo, formado por 20% das empresas pesquisadas, têm setor de desenvolvimento bem estruturado, mas não planejam atividade de pesquisa. São, na maior parte, multinacionais dos setores de alimentos, higiene e limpeza, telecomunicações e automotivo. "Têm atividades definidas para o desenvolvimento de produtos e processos, mas se valem do conhecimento tecnológico desenvolvidos na matriz estrangeira", explica. Estão nesse grupo grandes montadoras, como General Motors e Volkswagen, além de fabricantes de autopeças, como Robert Bosch e Eaton.