

Fonte: Site Inovação Unicamp, 3/12/2004

"A combinação de marketing e P&D é importante para o processo de inovação. Inovação é invenção que chega ao mercado"

Ruy de Quadros Carvalho é livre-docente no Departamento de Política Científica e Tecnológica do Instituto de Geociências da Unicamp. Coordena o Grupo de Estudos de Empresas e Inovação, o GEMPI, onde estuda a inovação tecnológica na indústria, em particular a automobilística. Ruy obteve seu título de doutor na Universidade de Sussex, na Inglaterra, em 1993, ao estudar a economia do desenvolvimento. Seu primeiro trabalho com gestão de inovação foi o apoio à implantação do Innovation Management Process da Unilever no Brasil, em 1995/1996. Na companhia de sete alunos de pós-graduação, lançou em 2003 o programa Gestão Estratégica da Inovação Tecnológica, curso de especialização que vai para a segunda turma em 2005. Já passaram pelo curso 25 alunos, entre os quais os diretores de pesquisa e desenvolvimento de organizações como a Lucent Technologies, a Oxiteno, a Embrapa de Jaguariúna e o Laboratório Nacional de Luz Síncrotron. A entrevista a seguir foi concedida a Thiago Guimarães em 10 de novembro, em São Paulo.

O que se entende por gestão da inovação?

É uma abordagem que ajuda o tomador de decisão da empresa em nível estratégico a organizar o processo de geração de inovações, renovação da empresa, geração de novos negócios e de valor em cima de inovação. A inovação sustenta vantagens competitivas — como a escala de produção ou o monopólio também fazem. Mas a inovação, ao contrário do que se pensa, não acontece por acaso. A idéia da gestão da inovação tecnológica é estruturar, com uma atenção de nível estratégico, as subfunções, as ferramentas, os processos e as rotinas que precisam funcionar com organização, periodicidade e previsibilidade para que inovação não seja algo espontâneo. Há desde ferramentas de planejamento e prospecção de atividades, até ferramentas de avaliação. Gestão da inovação, assim, é um conjunto de práticas, conceitos e ferramentas; e deve ficar sempre ligada a um diretor ou, de preferência, à presidência da empresa, pois inovar envolve múltiplas áreas funcionais.

Em muitas empresas, a gestão da inovação aparece ligada ao departamento de marketing.

Colocar a inovação a cargo do marketing cai no senso de que inovação é o resultado do desejo de atender o consumidor. Mas a inovação às vezes exige que se contrarie isso. Embora o último teste seja o mercado, as inovações mais radicais não aconteceriam se dependessem do mercado para antecipá-las. Por outro lado, se a inovação ficar só na área de P&D, corre-se o risco de ter uma abordagem extremamente técnica. A empresa poderia confundir inovação com invenção. Inovação é invenção que chega no mercado. A manufatura também tem de estar envolvida porque a implementação da inovação é um aspecto crítico. Para intensificar o processo de inovação, as respostas têm de ser rápidas. Outras áreas, como a financeira, podem dar apoio, fornecendo informações de qualidade, bons investimentos de capital, boas estimativas de risco. Por ser algo multifuncional e multidisciplinar, é essa a abordagem correta. A combinação de marketing e P&D é uma química importante para o processo de inovação. Puxar para cima na hierarquia da empresa facilita a integração dessas funções. Um problema no Brasil é que a percepção de inovação ainda está muito ligada à idéia de invenção e principalmente invenção de alta tecnologia. Por isso, é freqüente o empresário achar que o foco é no produto. Vai investir só no produto e depois tentar vender e descobrir o mercado. Mas isso é bastante frustrante, porque freqüentemente o produto de alta tecnologia deve se dirigir ao cliente corporativo e não ao consumidor do varejo. Portanto, a questão do marketing não é vender o produto, mas adequar o produto às necessidades de alguma empresa. Junto com o processo de inovação, é preciso prospectar novos clientes. Então, pode ser muito frustrante focar tudo na produção e depois ir para a praça. É uma abordagem equivocada.

Gestão da inovação é algo que só depende de decisões dentro da empresa?

Explorar oportunidades e reduzir riscos nessa área demanda se integrar a instituições externas à empresa. Faz parte da agenda do gestor da inovação a cooperação tecnológica, a busca de incentivos e financiamentos públicos, a cooperação com fornecedores e clientes, institutos e universidades. E, especialmente para pequenas empresas, que têm recursos mais limitados, o ambiente de apoio externo à inovação é muito importante também. É claro que a capacidade de influência da empresa sobre esse ambiente é limitada. A agenda é mais do gestor público; dependerá da política de inovação.

É diferente a gestão da inovação na pequena empresa?

Em geral, o pequeno empresário não tem uma carteira de projetos, produtos ou processos para escolher. A pequena empresa tem apenas uma aposta. Portanto, seu risco é muito maior. Essa é a característica marcante da gestão da inovação na pequena empresa. Portanto, uma questão crítica para as pequenas empresas de base tecnológica é "amarrar" um bom cliente. Geralmente, esses empresários começam a trabalhar ainda na universidade e não têm um ex-patrão que pode acabar sendo um cliente. Prospectar clientes deve ser prioridade porque só isso viabilizará o negócio. Nisso, as agências de inovação e as incubadoras podem ajudar. Outra dica é fazer um bom gerenciamento de projetos para garantir entregas no prazo. E, em terceiro lugar, verificar o que as empresas do setor estão fazendo, acompanhar os indicadores críticos para seu negócio e seu mercado. No setor de

biotecnologia, por exemplo, a legislação pode representar uma ameaça, já que ainda está em mudança. Além disso, uma série de funções que a grande empresa pode internalizar, a pequena não pode. Por isso, governo e entidades empresariais poderiam prover, por exemplo, a função de informação tecnológica. Na Ásia, nos Estados Unidos ou na Europa há serviços de informação tecnológica de acesso fácil que permitem ao gestor da inovação fazer um monitoramento de tecnologias de oportunidades, e ficar sabendo o que há de mais desenvolvido. No Brasil não existem serviços públicos, de abrangência ampla, que reúnam e forneçam informações sobre inovação e tecnologia para empresas: é necessário fazer dentro da empresa.

Quais as instituições que podem apoiar o empresário a inovar?

Essa é uma questão delicada. Se houvesse agências metropolitanas e regionais de inovação, essa seria uma instância interessante de envolvimento do Estado, desde que houvesse os recursos necessários. As decisões deveriam ser mais descentralizadas, porque cada região, cada pólo, tem sua própria vocação e ficaria mais próximo das necessidades de seu cliente. Com mais descentralização, existe mais competição na estrutura; assim, a agência de inovação em uma cidade poderia se tornar um modelo a ser copiado... Como nas fundações estaduais de apoio à pesquisa: a Fapesp [Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo] virou modelo para as outras. O caminho são estruturas mais leves e mais próximas da base. Mas o Brasil tem atores muito desenvolvidos: a produção científica e tecnológica das universidades é reconhecida mundialmente. O problema do financiamento no Brasil tem muito mais a ver com a taxa de juros do que com a inadequação de instrumentos. O dinheiro custa caro.

Como as empresas lidam com os projetos de inovação?

Vou dar um exemplo: a Embraer. Ela é hoje uma empresa de sucesso porque conseguiu transitar para a idéia de que atender o cliente é sua competência essencial. Ela consegue atender necessidades do cliente, em customização, com um custo baixo e um produto de boa qualidade. Mas a Embraer da época dos militares, até a privatização, era uma empresa voltada a engenharia e a produto: primeiro faz, depois vê como vende — o que foi importante para gerar as competências de engenharia. Hoje, dado o fato de ser mais equilibrada a relação entre marketing e engenharia, a empresa é muito melhor em inovação. Já nas típicas empresas de bens de consumo não-duráveis (alimentos, higiene e limpeza), no Brasil é o oposto: há um domínio de marqueteiros. Inventa-se um produto, e o P&D que se vire para fazer. Quer dizer, o P&D é muito limitado, mais subordinado, muito menor. Evidentemente, essas empresas jamais vão produzir uma inovação significativa, sempre serão coisas pequenas. É mais fácil colocar consciência de mercado na cabeça dos engenheiros, do que consciência de engenharia na cabeça dos marqueteiros, até por questão de formação.

Como se obtém essa integração que o senhor considera eficiente?

Essa integração se dá nos projetos. Há estruturas verticais funcionais e estruturas horizontais de projeto. Um projeto de inovação é a unidade básica de organização — não é uma seção, uma célula, um departamento; o projeto deve envolver desde o início a área de P&D e a área comercial, e trazer o mais cedo possível a área de manufatura. São os chamados times de inovação. Aí, tem a necessidade de integrar culturas, enfrentar egos, que faz com que seja importante o acompanhamento da direção superior no processo como um todo. Os projetos de inovação são sempre perecíveis. Em um processo sadio, sempre se têm mais idéias do que dinheiro e tempo para fazer. Tem de haver seletividade. Para as grandes empresas, uma das coisas importantes é escolher bons projetos. Essas empresas têm de matar algumas idéias logo na saída. À medida que o tempo passa, as estimativas de gastos ou de parâmetros podem se confirmar ou se mostrar falsas. Faz parte do papel do gestor superior permanentemente olhar para aquela carteira para ver o que vinga, ou não, do ponto de vista do retorno: é a gestão de portfólio de projetos de inovação. Nela, considera-se o retorno financeiro, o retorno de mercado em termos de market share (participação no mercado), o aspecto estratégico. Por que a Petrobras está interessada no biodiesel? Porque se a grande empresa de engenharia de energia para a mobilidade do Brasil não puser um pé no biodiesel, ela estará se suicidando. Seria uma visão muito curto-prazista. Mas que biodiesel? Tem o de palma, o de mamona, o de bagaço de cana... O papel do gestor estratégico é, além de garantir a integração de culturas distintas, fazer as escolhas certas na hora certa — pois, no fundo, os projetos competem por recursos limitados. Há empresas que, a cada dois ou três meses, avaliam quais os projetos importantes de inovação que atendem determinadas funções, para o ciclo de planejamento seguinte.

Os pequenos empresários têm as mesmas dificuldades em todos os países?

A Alemanha é o país em que as pequenas empresas são mais fortes em matéria de inovação. Os alemães têm uma estrutura social bastante sustentada em decisões coletivas mais focadas na comunidade, o que ajuda a gerar emprego e a desenvolver as pequenas empresas locais. Boa parte do trabalho de eletrônica nas montadoras é feita via outsourcing para pequenas empresas de engenharia de software alemãs. Eles também têm muito mais experiência nas instituições meso (associações profissionais e entidades de classe) de apoio à pequena empresa — como as que provêm informação tecnológica. E, finalmente, o nível educacional na Alemanha, mesmo na classe trabalhadora, é muito alto. Quanto mais conhecimento socializado, melhor a qualidade da gestão. Mas mesmo a pequena empresa alemã tem um problema de escala.

Atuar como uma terceirizada para pesquisa e desenvolvimento é uma opção para pequenas empresas?

Não somos um centro produtor de altas tecnologias. As grandes corporações que atuam na

governança das cadeias importantes de geração de valor e que vão demandar serviços de alta tecnologia freqüentemente são multinacionais, cuja sede não é aqui. As decisões, de modo geral, não são tomadas no Brasil, ainda que algumas subsidiárias brasileiras de multinacionais tenham recentemente se tornado centros globais de competência para determinadas linhas de produto. É muito mais fácil ser pequeno empresário no Vale do Silício do que em Campinas, porque, claro, o volume de decisões de outsourcing é muito maior lá. Neste ponto, a pequena empresa também depende mais do ambiente institucional. É importante entender que se está em uma rede global, brigando por um determinado pedaço, e o centro decisório não é aqui. É preciso ter políticas adequadas para atração da P&D e inovação ligados à produção de certas áreas onde o País tem experiência acumulada. Hoje em dia, ou se tem um papel global ou se tende a desaparecer.

Com esse papel reservado para as empresas aqui no Brasil, será possível reverter o quadro de dependência tecnológica?

Sim, porque irá se internalizar o desenvolvimento de produtos que depois, sabendo fazer, gerará pesquisa tecnológica. O processo de capacitação pode ser de trás para frente. O Brasil se especializou em motores de baixa compressão, carros pequenos, caminhões. Há toda uma engenharia de mobilidade que pode se desenvolver mais no Brasil, voltada para as condições de país emergente, que colocam uma agenda de pesquisa que pode ser trabalhada internamente. Poucos países fazem isso. O pesquisador Martin Bell [pesquisador na área de inovação em países emergentes, na Universidade de Sussex, e que cunhou a expressão "technological capabilities"] me disse que talvez, na divisão de tarefas entre os países industrializados — que detêm o conhecimento e a inovação — e os que não têm, esteja se criando uma coluna do meio, onde estão Brasil, Índia, China. Esses países têm uma fatia menor do bolo, mas, ainda assim, existe a possibilidade de eles alavancarem sua pesquisa tecnológica, seu conhecimento. É muito mais complicado pensar em uma Argentina, no Peru, na Colômbia — que estão se tornando satélites do Brasil. Antigamente, tínhamos GM do Brasil, GM da Argentina, Volkswagen do Brasil, Volkswagen da Argentina. Isso acabou. Hoje existe a Volks da América Latina, com sede no Brasil. GM, idem. As engenharias também foram se transferindo para cá. O Brasil é o "adaptador" de automóveis para a Argentina, para a Colômbia, para a Venezuela; e sede de competência para determinadas áreas: motores de baixa compressão, suspensão, caminhões. Precisamos de uma política pública clara para estimular que o desenvolvimento se enraíze mais em pesquisa. É tudo feito muito dentro dos muros da empresa.

É possível associar pequenas empresas a inovações incrementais e grandes empresas a inovações radicais?

Não. A grande empresa tem mais "bala" para combinar o incremental com o radical. Mas, freqüentemente, exatamente porque cresceu sustentada em um sucesso passado que garantiu posições de poder a algumas pessoas que não querem mudar, é mais difícil fazer coisas desafiadoras na grande empresa do que na pequena empresa. Decerto, algumas organizações aceitam fazer algumas apostas mais radicais nessa gestão de portfólio. Mas é muito comum haver empresas com projetos pequenos e razoáveis de inovação incremental. E às vezes nem têm projetos de inovação radical. Na pequena empresa, é mais comum ver apostas em projetos de inovação radical.

Quais os principais indicadores de resultado da inovação?

Investimento em P&D como porcentagem do faturamento é um indicador de esforço tecnológico, mas não de resultado. As pesquisas de inovação trazem alguns indicadores de ganhos (como melhoria de qualidade, aumento da capacidade, entrada em novos mercados, redução de consumo de energia), mas o mais importante deles e o mais usado pelas empresas é a participação de produtos tecnologicamente novos ou substancialmente aprimorados no faturamento. Os resultados tecnológicos também podem ser medidos por patentes e lançamento de inovação. Mas no Brasil se patenteia pouco e nem todo tipo de inovação gera patente. Patente é algo muito particular de determinados setores, mais do que outros. É muito voltado à indústria farmacêutica, determinadas áreas da indústria de materiais e eletrônica. E como aqui muitas áreas fortes são dominadas por multinacionais, inovações feitas aqui são patenteadas fora. A inovação no Brasil é maior do que se pode imaginar olhando para as estatísticas de patentes.

Existe relação entre inovação e crescimento econômico?

Total. Primeiro, a inovação é um importante sustentador do crescimento da produtividade. Até mesmo quando não se gera, mas apenas se adota inovação. Pode ser comprando bens de capital — na dimensão, com o custo e com o financiamento corretos. Com isso, a empresa faz um projeto adequado para suas necessidades e eleva a produtividade. E essa é uma das bases do crescimento econômico. O outro lado é o da geração de novos negócios. A capacidade de gerar inovações é fundamental para desenvolver mercados, negócios e setores novos, que é onde está a promessa de geração de renda do futuro. Nos últimos 25 anos, há uma aceleração do processo de inovação, desestruturação de velhos mercados e criação de novos. Schumpeter [economista austríaco Joseph Alois Schumpeter (1883-1950), para quem o desenvolvimento econômico está sustentado em inovações tecnológicas e nas atitudes empreendedoras] tem o que dizer em um momento como o capitalismo que vivemos hoje. Não é à toa que ele voltou à moda.