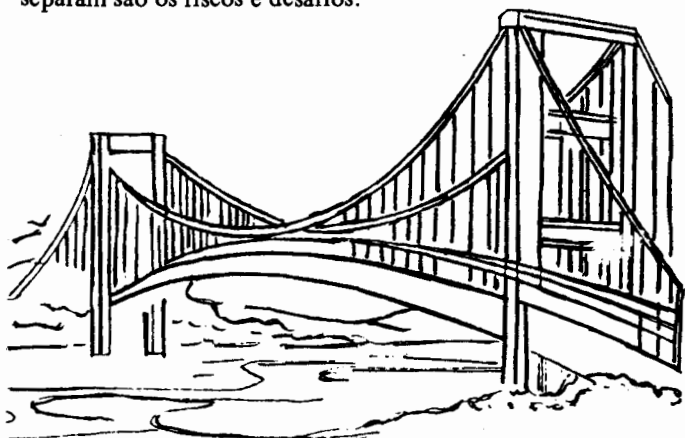


A PONTE ENTRE A TECNOLOGIA DE BASE E UMA NECESSIDADE DO MERCADO

José Roberto Dias*
Mark E. Kelly**

INTRODUÇÃO

A pesquisa, desenvolvimento e comercialização bem sucedidas de um novo produto podem ser comparadas à construção de uma ponte entre a tecnologia de base e pelo menos uma necessidade de mercado. O rio ou vão que as separam são os riscos e desafios.



A tecnologia de base consiste basicamente nos recursos materiais e humanos dentro de uma companhia. A necessidade do mercado é em essência a oportunidade comercial para uma nova descoberta ou produto.

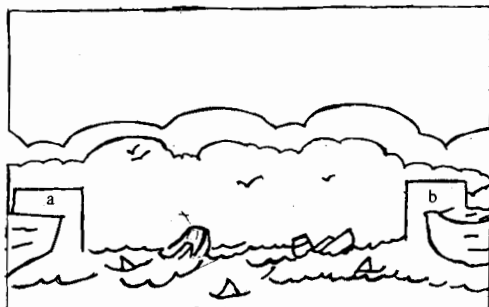
O transporte da descoberta para o mercado é um processo complicado, exigindo uma estratégia bem definida. A definição de um líder do projeto, um suporte gerencial paciente e incentivo contínuo ao desenvolvimento de novos produtos são ingredientes importantes na viabilidade de um novo projeto.

A TECNOLOGIA DE BASE

A tecnologia de base consiste no conhecimento ade-

a - necessidade do mercado

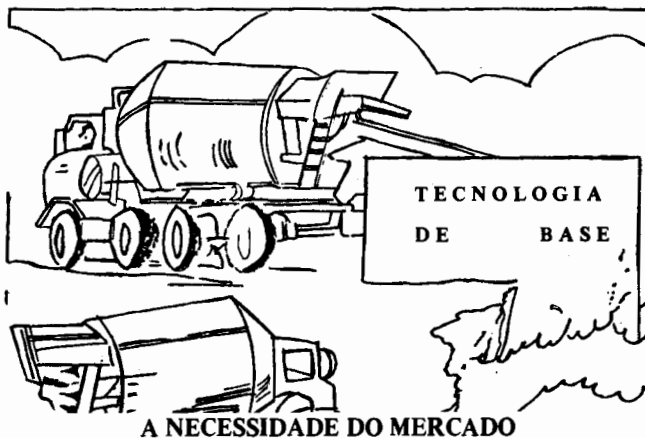
b - tecnologia de base



* Gerente do Grupo de Produtores Especiais da Dow Química S/A.

** Engenheiro Químico pela Northwestern University - Illinois.

quado e nos equipamentos à disposição do pessoal técnico dentro da companhia. Essa base deve ser constantemente ampliada e atualizada e isso pode ser conseguido de várias maneiras: através de programas de pesquisa e desenvolvimento em andamento que permitem a obtenção de conhecimentos adicionais pela experimentação; através da contribuição dada por elementos contratados que são recém formados, e trazem para a companhia o mais recente aprendizado universitário; através de pesquisas em conjunto com universidades; através de consultores externos; através do intercâmbio com clientes importantes e laboratórios governamentais; pelo licenciamento de tecnologia de terceiros, e através de constante revisão e consulta a literatura especializada.



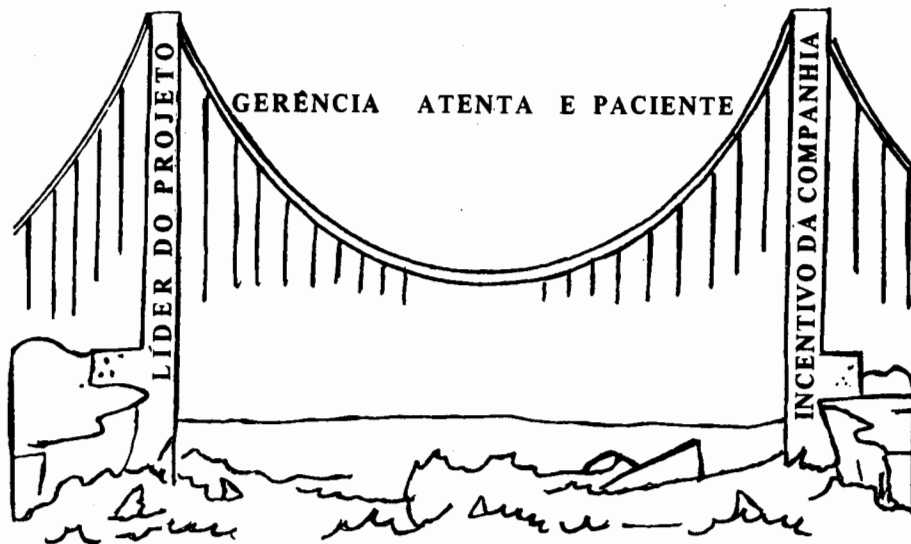
Com relação a necessidade do mercado, é muito importante que uma aplicação para um novo produto seja identificada o mais breve possível, pois assim a pesquisa será melhor direcionada. As necessidades de mercado *mais prementes* são comunicadas, consciente ou inconscientemente, pelos principais clientes com os quais existe um sólido relacionamento técnico ou de negócios. O pessoal técnico de ambos os lados sabe disso e existe uma confiança mútua que permite um programa de cooperação com as *melhores* chances de sucesso. Segredos são poucos e a comercialização pode ser feita dentro de um período relativamente curto. Os outros meios para definir as necessidades de mercado além da comunicação direta com clientes *existentes* são geralmente mais difíceis, isto porque a concorrência quase sempre tem acesso as mesmas informações, ou mais, reduzindo as chances de sucesso. A identificação da necessidade do mercado deverá necessariamente considerar a sua viabilidade de lucros altos de modo a justificar e sustentar o esforço da pesquisa de um novo produto para aquela aplicação. Geralmente a melhor necessidade *inicial* do mercado é aquela onde o valor potencial do produto é alto.



**A LIGAÇÃO ENTRE A TECNOLOGIA DE BASE
E A NECESSIDADE DO MERCADO**

Tendo estabelecido uma *sólida base técnica* e uma *necessidade de mercado viável*, existem fatores chaves necessá-

rios para estabelecer a ligação entre os dois pontos. Três deles são: um líder do projeto; uma gerência atenta a paciente; e o contínuo incentivo da companhia a novos produtos e novas tecnologias.



O líder do projeto é a pessoa reconhecida por todos como aquela que planeja e dirige todas as atividades e leva ao sucesso a comercialização do novo produto.

Esse líder deve ter responsabilidade, capacidade e tenacidade para levar a cabo um projeto, apesar do recuo e opiniões contrárias das pessoas odiosas que só sabem dizer NÃO.

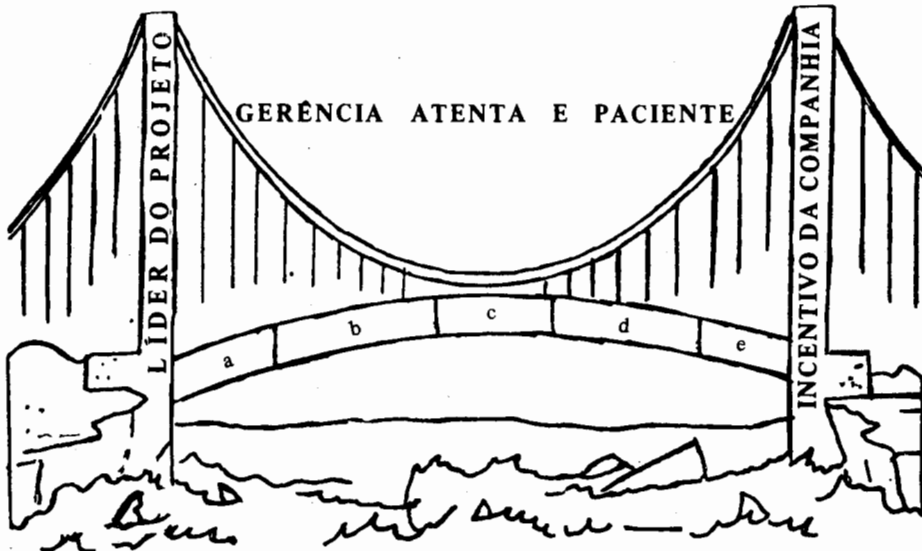


Uma gerência atenta e paciente é indispensável para dar ao novo produto uma chance de sucesso. Uma atualização periódica do estágio e planos para a gerência invariavelmente ajudam a acelerar o projeto. As devidas pessoas em nível de gerência devem estar continuamente informadas para que possam apoiar e apresentar convenientemente o projeto do produto novo a outros interessados dentro da companhia. Elas também devem estar disponíveis quando requisitadas pelos que trabalham no projeto.

O contínuo incentivo da companhia a novos produtos é essencial para atingir o sucesso. Pesquisa de novos produ-

tos não pode ser feita se as atividades estiverem centralizadas na obtenção de lucro a curto prazo. Deve haver um contínuo fluxo de recursos a novos produtos, tanto nos bons como nos maus tempos, de forma a obter-se progressos sólidos no sentido de satisfazer às necessidades do mercado. As pessoas envolvidas em pesquisas devem poder contar com o contínuo incentivo a novos produtos e continuidade dos recursos necessários.

Existem outros fatores importantes na interligação da tecnologia de base às necessidades de mercado para a comercialização de um novo produto. São eles:



- a - pessoal técnico
- b - envolvimento de outras funções
- c - vantagens econômicas
- d - prazo para comercialização
- e - patente protetora

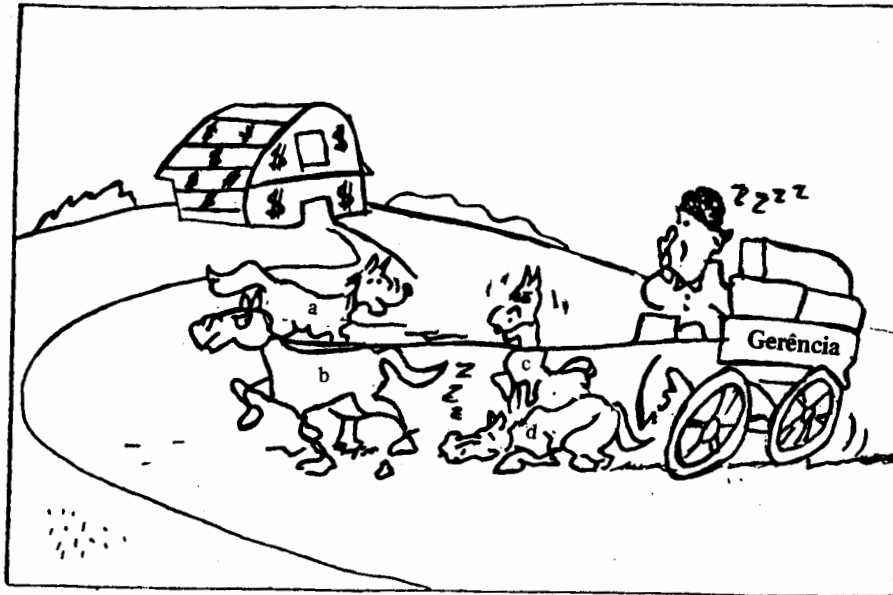
- Um quadro de técnicos treinados em diversas disciplinas científicas. A gerência técnica deve ser hábil na contratação de pessoas com qualidades e experiência para selecionar novos projetos de produto. Quando da falta de uma disciplina ou habilidade essencial, a gerência deve contratar novos elementos ou dar um treinamento adicional aos seus funcionários, suprimindo assim essa lacuna.
- Envolvimento de outras funções – principalmente o pessoal de marketing, produção e negócios. O envolvi-

mento de outras funções traz perspectivas significativamente diferentes e opiniões para suportar um novo produto. Divergências surgem e quando solucionadas o efetivo trabalho de equipe se sobressai e dá ao novo produto uma chance muito melhor de ser bem sucedido. Esse é o tão falado trabalho de equipe, e está provado que ele é realmente eficaz. Em contrapartida, a falta de empenho funcional equilibrado é um dos melhores meios de assegurar o fracasso de um novo produto.

- a - vendas/marketing
- b - pesquisa/assistência técnica
- c - produção
- d - negócios



a - marketing vendas
b - pesquisa/assistência técnica



c - produção
d - negócios

- Uma patente protetora. Raramente vale a pena trabalhar em um novo produto que não tem ou não terá uma patente para protegê-lo. A companhia que investe seus recursos preciosos por anos para poder comercializar um novo produto deve certificar-se de que seus direitos serão protegidos por uma patente.
- Prazo para comercialização. O prazo certo é fator preponderante no sucesso de um novo produto. O empenho funcional balanceado em *total* acordo com os planos e esforços do primeiro cliente em potencial precisa ser estabelecido, para que o prazo de comercialização seja determinado em conjunto. Muitos produtos novos não tiveram sucesso por terem sido lançados muito cedo ou tarde demais.
- Vantagens econômicas. A diferença entre todos os custos e o preço ao consumidor estabelece o volume provável necessário para a obtenção de lucro satisfatório. O preço deve ter como base o valor do produto para o cliente ao invés dos custos de produção e outros. Isso quer dizer que o desenvolvimento na companhia de possíveis aplicações freqüentemente é necessário para o estabelecimento do valor, antes de fornecer amostras aos clientes em potencial. Esse desenvolvimento feito dentro da companhia geralmente protege melhor o novo produto com relação a patente.

A ponte básica está completa mas podemos acrescentar a esses elementos chaves outros que são desejáveis e que podem ajudar um novo produto a ser bem sucedido.

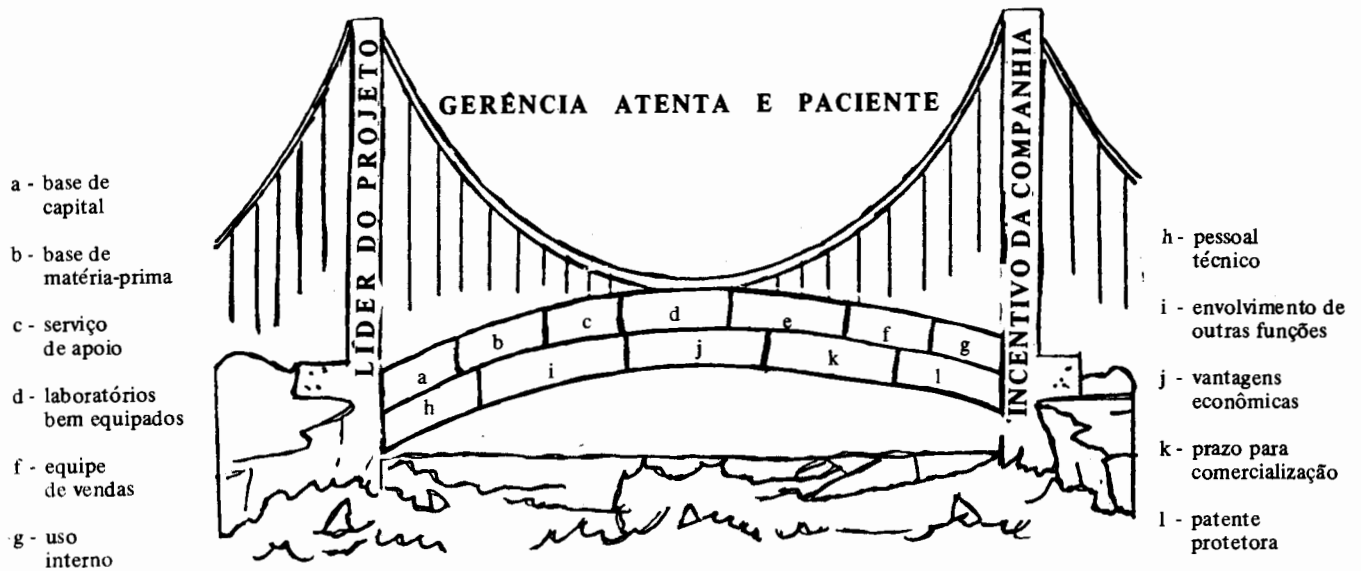
- Uma base de capital existente. Se há uma planta onde a quantidade de venda provável do novo produto pode ser produzida, tempo e dinheiro podem ser economizados, i.e. risco com investimento é minimizado.
- Uma base de matéria-prima. Se a companhia produzir a maior parte das matérias-primas utilizadas na ma-

nufatura do novo produto, conseqüentemente o custo e qualidade finais serão melhores.

- O uso interno do novo produto. Geralmente, existem vantagens se a companhia puder usar internamente o novo produto. O valor pode então ser determinado e o preço otimizado. O produto pode ser em seguida ajustado em termos de composição, processo de manufatura e especificações. Proteção de patente adicional e economia resultam dessa prática. O uso interno do produto novo é também uma forma *excelente* de ilustrar a importância do mesmo aos clientes em potencial.
- Amplo conhecimento das indústrias em questão e um efetivo relacionamento de trabalho com as companhias que são líderes do setor. Esse conhecimento e relacionamento de trabalho são altamente valiosos para a comercialização bem-sucedida e acelerada de um novo produto. Especialistas devem ser desenvolvidos dentro da companhia para cada setor industrial.
- Uma equipe de vendas já estruturada. É bastante vantajoso ter uma equipe de vendas que através de produtos existentes está em freqüente contato com clientes potenciais para novos produtos. Esses vendedores devem saber, ou facilmente identificar, como e para quem esses produtos devem ser apresentados. Um relacionamento de trabalho e credibilidade já existentes podem acelerar um programa de avaliação e comercialização de um novo produto. Será de grande valia se o pessoal de vendas tiver uma formação técnica e amplos conhecimentos da tecnologia e aplicações para o novo produto.
- Serviços de apoio na própria empresa. Assistência técnica e profissional desejáveis nas áreas: analítica, toxicológica, patente, licenciamento, informação técnica e de negócios, projeto e engenharia, computação, avaliação econômica, embalagem, preço, controle de qualidade, pesquisa de mercado.
- Laboratórios de pesquisa e desenvolvimento bem

equipados. Essas instalações devem ser seguras, estar devidamente supridas de materias e dos mais atualizados equipamentos, que permitam testes em escala de laboratório, imi-

tando as condições de manufatura e processamento dos equipamentos utilizados pelos clientes potenciais.



CONCLUSÃO

A pesquisa, desenvolvimento e comercialização de um novo produto, podem ser comparados à construção de uma ponte entre a tecnologia de base e pelo menos uma necessidade de mercado. Três elementos chaves nessa ponte são: um líder de projeto, uma gerência paciente e um suporte na área de pesquisa e desenvolvimento de novos produtos.

Finalizando, os cientistas do mundo são necessários para construir a tecnologia de base e os consumidores para determinar a necessidade do mercado, mas muitos de vocês, dirigentes e pesquisadores, são necessários para projetar e construir pontes entre as duas. Fica a questão: estarão vocês interessados em manter velhas ou obsoletas pontes ou estarão vocês interessados em também construir novas pontes para melhorar a qualidade da vida?