

Prof. Dr. Eduardo Pinheiro Gondin de Vasconcellos em entrevista para o MBA Executivo Internacional da FIA fala sobre:

### **O sucesso hoje depende da combinação de inovações tecnológicas sustentáveis com um novo modelo gerencial**

#### **1 - Quais os fatores mais importantes para um país ser competitivo internacionalmente?**

Para poder disputar mercados no exterior, um país deve ter empresas que tenham competência para criar novas vantagens competitivas ou adaptar vantagens já existentes em novos cenários. Para isso, a capacidade para inovar é fundamental. Essas companhias também devem saber quando e de que maneira negociar alianças estratégicas, e, ainda, aprender a lidar com culturas diferentes do seu país de origem. O governo desse país, por sua vez, deve desenvolver um sistema tributário adequado em parceria com a iniciativa privada e universidades, além de suprir componentes da infraestrutura básica como educação e transportes.

#### **2 - Qual o papel da tecnologia neste contexto?**

Tecnologia é um fator vital para tornar uma empresa mais competitiva que outra, mas não é tudo. Cada vez mais a competitividade global está associada a inovações sustentáveis em produtos e processos. Inovações sustentáveis são aquelas que geram valor para a cadeia produtiva na qual a empresa está inserida: clientes, fornecedores, acionistas, colaboradores etc. E essas inovações dependem não apenas de tecnologia, mas dependem também, com frequência crescente, de ajustes nos modelos gerenciais. Um estudo da IBM revelou que as empresas mais rentáveis têm maior equilíbrio entre inovações de produto e inovações no modelo gerencial e as menos rentáveis apresentam uma taxa de inovação em produtos muito maior que as gerenciais. O sucesso do Google, por exemplo, é devido à combinação de inovações tecnológicas com um novo modelo gerencial, nunca antes usado pelos seus concorrentes.

#### **3 - Até que ponto uma política tecnológica é importante para um posicionamento internacional competitivo? Pode citar exemplos de alguns países que adotaram políticas tecnológicas bem sucedidas?**

Parte da política tecnológica de um país está relacionada aos estímulos para as empresas investirem em inovação e para Universidades e Institutos de pesquisa apoiá-las.

Por exemplo, a Noruega exige o apoio para solucionar deficiências tecnológicas do País como pré-requisito para as empresas estrangeiras que queiram explorar petróleo em seu território. O Ministério de Ciência e Tecnologia norueguês tem uma lista das principais tecnologias do País nesse setor e estabelece notas de 1 a 5 em relação às melhorias sugeridas por empresas participantes de concorrências e as utiliza como critério para a permanência ou não dessas empresas no País. A China estabeleceu exigências tecnológicas para a realização de *joint ventures* com empresas chinesas como pré-requisito para explorar o mercado chinês e essas exigências eram maiores ou menores dependendo do setor ser mais ou menos estratégico para o País, evidenciando uma ligação entre política tecnológica e industrial.

#### **4 - Como se situa o Brasil hoje neste cenário?**

O processo tecnológico como um todo é dividido em fases: a) pesquisa básica cujo objetivo principal é a busca do conhecimento; b) pesquisa aplicada cuja finalidade é estudar a tecnologia com a intenção de resolver problemas; c) desenvolvimento é refinar a etapa anterior para usar em um produto ou processo; d) engenharia de produto e processo chega aos detalhes para permitir a fabricação; e) manufatura e f) utilização ou consumo. Há áreas cinzentas entre as etapas b, c e d. Em termos de

pesquisa básica, o Brasil é décimo quinto no mundo em termos de artigos em revistas científicas, e sua participação nas publicações mundiais é crescente, tendo chegado a 2%. Na área de engenharia, estudos das ONU afirmam que o engenheiro brasileiro tem padrão internacional. Nas fases de produção e utilização, temos ótimo desempenho. Nosso ponto fraco está nas fases de pesquisa aplicada e desenvolvimento. Obviamente, temos muitas exceções. O Brasil, graças a Petrobrás, é líder em exploração de petróleo em águas profundas, assim como no uso do etanol produzido à base de cana de açúcar. Temos destaque em agroindústria, em biotecnologia e, cada vez mais, na área de software.

A Embraer é líder em aeronaves para distâncias regionais e, recentemente, já começou a concorrer com a Boeing e a Airbus, e seu modelo gerencial já é copiado por essas empresas. Depois da abertura do mercado no início da década de 90, houve um aumento gradual de investimentos em Pesquisa e Desenvolvimento por parte das empresas privadas. Hoje, a internacionalização das empresas brasileiras aumenta a cada dia e isso leva a uma maior preocupação com inovação.

### **5 – Quais conselhos o senhor daria aos executivos nacionais para que suas empresas adotem padrões internacionais em gestão de tecnologia?**

Entre as principais ferramentas para uma gestão tecnológica eficaz temos:

- a) avaliação da carteira de projetos tecnológicos e a estratégia da empresa;
- b) identificação das tecnologias críticas para o sucesso do negócio (tecnologias estratégicas);
- c) análise da sua capacitação tecnológica frente aos concorrentes com ênfase nas tecnologias estratégicas;
- d) investimento em inteligência tecnológica para identificar tendências que possam se tornar ameaças ou oportunidades para seu negócio e, ao mesmo tempo, proteger sua tecnologia usando patentes e outros procedimentos;
- e) criação de uma rede de universidades e institutos de pesquisas no Brasil e no exterior para ajudar a identificar tendências e colaborar na execução dos projetos;
- f) definição de procedimentos para identificar quando é mais conveniente desenvolver internamente, externamente ou uma combinação dos dois;
- g) investimento em capacitação de recursos humanos em tecnologia e em gerenciamento da tecnologia;
- h) compreensão de barreiras e facilitadores à inovação tecnológica e como a empresa está posicionada em relação a este aspecto;
- i) avaliação do impacto dos projetos tecnológicos sobre o negócio, criando uma gestão do conhecimento, aprendendo com erros e acertos.

### **6 – Há exemplos de empresas familiares brasileiras de tamanho médio bem-sucedidas e que são competitivas através de uma gestão tecnológica eficaz?**

Sim. Por exemplo, a Fanem é uma empresa familiar brasileira de tamanho médio do setor de equipamentos eletrônicos hospitalares. É a líder no Brasil, competindo com multinacionais e praticando preços acima do mercado. Quando decidiu se internacionalizar, penetrou em mercados de 30 países em seis anos, praticando preços abaixo dos líderes. Investiu em pesquisa e desenvolvimento e lançou no mercado o Biltron, considerado o melhor equipamento no mundo para sua aplicação, e que é vendido a preços superiores em relação aos concorrentes. Outro exemplo é a Cristália, empresa familiar de porte médio do setor farmacêutico que conseguiu desenvolver moléculas novas, o que somente era feito pelas empresas estrangeiras. Um dos seus produtos concorre, com sucesso, com o Viagra da Pfizer. É a única empresa no Brasil com domínio sobre a modelagem molecular, uma das tecnologias básicas para o desenvolvimento de novas moléculas.

Responsável pela edição: Luis Gonzaga Silva de Oliveira  
Contatos: [ivanaf@fia.com.br](mailto:ivanaf@fia.com.br) ; [gonzaga@tempestade.com.br](mailto:gonzaga@tempestade.com.br)