



A TECNOLOGIA E A INOVAÇÃO

O Bin mio Fundamental para o Progresso Científico, Tecnológico,
Econ mico e Financeiro

Ozires Silva

Universidade Monte Serrat, Santos, Brasil.
ozires.silva@unimonte.br

No final do Século passado, os tradicionais recursos básicos da produção - eleitos pelos economistas como sendo Capital e Recursos Naturais -, já foram suplementados, ou substituídos, pelo **Conhecimento**, aqui entendido como produtos industriais ou culturais, dependentes de nível educacional, treinamento, etc. As consequências são claras. As nações ricas, ou em processo de enriquecimento, apresentam pautas de produtos distantes das matérias-primas que lhes d o origem e, muitos dos novos vencedores no mercado global da atualidade são até pobres em recursos naturais, como o Japão e Coréia do Sul. Mas encontraram suas novas rotas de crescimento e progresso! Enquanto isto os países periféricos, como o nosso, perderam terreno com rapidez na sua participação no bolo universal da economia.

Quase tudo tem origem no fen meno da **Inovação**, uma real mola mestra do sucesso dos segmentos produtivos de diferentes países. Embora no passado o processo inovador tenha sido fruto da inspiração, e executado na maioria das vezes por indivíduos isolados instalados nos fundos de suas casas,

hoje ela é o resultado de esforço sistemático e de alto grau de organização em ambientes de diversidade e descentralização.

Cremos que, muito mais do que discussões, devemos tentar medir os resultados dos esforços sistemáticos que se aplicam para atingir determinados objetivos. É neste ponto que parecem residir os maiores obstáculos para os crescentemente pesados investimentos requeridos para o lançamento de novos produtos ou serviços, isto é, como obter resultados dentro de períodos de tempo compatíveis com a disponibilidade dos recursos alocados.

Os riscos para empreender em direções inovadoras podem ser avaliados como grandes e a certeza do sucesso pode não ser maior. Em que pese tais obstáculos, parece não haver alternativa melhor para que uma iniciativa possa ser vencedora e conquistar posições no mercado mundial competitivo dos dias de hoje, do que manter um acelerado ritmo de inovação. Isto é mostrado pelo imenso empenho que as grandes (e pequenas) organizações e corporações têm colocado nas atividades de Pesquisas e Desenvolvimento (P&D), numa

época em que os consumidores, cada vez mais, lutam para gastar menos, mas aceitam novos produtos quebrando a fidelidade tradicional às marcas longamente estabelecidas no comércio.

Um dos fenômenos recentes, entre os mais importantes, é a globalização, hoje vista sob um foco moderno e ativo, embora que por vezes dele não nos apercebemos, é que os consumidores estão se desnacionalizando progressivamente. Mesmo nos Estados Unidos onde, até há uns 20 ou 30 anos, eram um país de produtos 100% nacionais, hoje enfrentam pesados déficits no comércio exterior, constatando atônitos a invasão de produtos provindos de países “overseas”, outrora subestimados pelos americanos!

É por esta razão que os inovadores, sem dúvida os de maior sucesso no mercado mundial - a despeito das crescentes somas de recursos financeiros alocados pelos Governos para P&D -, insistem em aumentar de maneira quase que assombrosa os seus orçamentos para novos desenvolvimentos, envolvendo produtos novos, fabricados sob o clima da inovação, com crescentes níveis de inovação, qualidade, conseguindo algo mais prático e econômico para os consumidores, graças aos ganhos paralelos de produtividade.

Infelizmente no Brasil, pesando nossas tradicionais dificuldades para se ter números confiáveis, não sabemos o quanto as empresas privadas investem em novos conhecimentos, técnicas e processos. No entanto, nos países mais desenvolvidos sabe-se que os recursos financeiros para a ciência e tecnologia são primariamente de origem privada e excedem

aquilo que os respectivos Governos colocam no setor.

A prosperidade econômica não é um jogo de soma zero, uma vez que o sucesso de uma iniciativa não implica no fracasso de outra. Ao contrário, a competição é direta e resulta em benefícios para o consumidor, gerando resultados econômicos para os participantes que levam ao crescimento do padrão de vida de um país e de sua população.

A emergência de novas e desafiantes tecnologias nos encaminha para uma transição importante que obriga as organizações a repensarem seus modelos e projetos de negócios. As grandes empresas que possuem recursos financeiros não têm mais garantido o primeiro lugar. Hoje em dia, uma organização pequena e flexível pode superar um grande competidor com o emprego de novas tecnologias, padrões mais altos de qualidade e de produtividade, que lhe permitam oferecer bens e serviços aos clientes com maior rapidez e custo mais baixo. A Apple dos Estados Unidos é um bom exemplo!

Estamos no tempo de desafios no qual líderes dos sistemas produtivos e culturais deverão assumir suas posições, ousando promover diferenças entre os costumes e comportamentos tradicionais exigidos. Já vencemos a primeira década do Terceiro Milênio e o que vemos é uma revolução em curso. Contudo, por aqui temos de nos preocupar, pois se não nos organizarmos melhor, estaremos sendo afastados de qualquer futuro brilhante, cheio de realizações empolgantes, perdendo as oportunidades, agora abertas, para oferecer mais qualidade de

vida a cada brasileiro, perante os nacionais do mundo que avança e prospera!

Neste primeiro momento, escolhi um tema muito pessoal, produto de longas e antigas reflexões sobre o comportamento, não muito adequado – penso eu – da sociedade brasileira. Pode ser que isso aconteça em outros países, de cultura diversa da nossa, mas me parece que “fazer parte do problema”, e não das soluções, é mais comum entre nós, do que alhures. Também, perante um problema, é mais comum nas iniciativas de conterrâneos começar a pensar nas dificuldades, ao contrário do lado dos desenvolvidos que, em geral, partem das possibilidades do sucesso, sabendo que terão de enfrentar percalços!

Há anos, em contato com estudiosos dos Estados Unidos, ouvi uma definição de problema que me tocou pessoalmente, como a muitos dos meus colegas de trabalho. Diziam eles que “problema é quando algo acontece ou se mostra diferente do que se pretendeu resolver”. Ou seja, quando os resultados coletados são diferentes e piores do que os previstos, caracterizam um problema. Aquele tipo de abordagem ensejou todo um sistema de análises de problemas e de estruturação de caminhos, métodos e processos de tratar situações complexas, abrindo sugestões para a formulação de caminhos a percorrer, na busca de ações corretivas.

Nos dias de hoje fica difícil não se falar sobre a imperiosa necessidade de se encontrar rotas para o desenvolvimento econômico das regiões e das nações. Nas últimas décadas o fosso entre o chamado primeiro mundo e os outros países continuou a estar presente, e

crece com velocidade, com crescente punição à qualidade de vida e às condições de sobrevivência das populações.

As dificuldades para gerar negócios nos países catalogados como subdesenvolvidos são bem mais acentuadas. As razões são várias e podem ser alinhadas por extensas listas de faltas e pequenas de suficiências. Nesses parece que o dinheiro tem mais valor do que os resultados. Poucos olham os recursos financeiros como um atributo para gerar valor. Como consequência os empreendedores acabam sendo massacrados por pesadas pleitoras de impostos, taxas, regulamentações, tudo cercado por políticas instáveis que destroem a previsibilidade.

Voltando ao nosso início. O que fazemos hoje parece não preencher as expectativas que tínhamos. Assim, precisamos compreender que temos problemas de solução nada fáceis, pois no mundo de hoje, globalmente competitivo, inteligente e com produtos também cada vez mais inteligentes, temos de produzir produtos sofisticados e de maior valor, vencendo as dificuldades! Precisamos gerar estratégias e programas de longo prazo, com metas específicas a serem atingidas. Temos de ousar e trazer ideias novas para que, no bojo de novos comportamentos e culturas, possamos criar um quadro que ajude a todos terem sucesso.

Que o mundo mudou, todos sabemos, ou pensamos saber! Ainda há pouco era mantido o grande domínio mercadológico conquistado pelos Estados Unidos, Europa e Japão, produzindo uma quantidade e impressionante variedade de produtos de serviços.

Conseguiram gerar riquezas, via comportamentos, culturas e regulamentações favoráveis capazes de gerar horizontes previsíveis. Sim, para os empreendimentos a previsibilidade é essencial, construindo empreendimentos notáveis que atuando fortemente nos campos da inovação, conquistaram vantagens competitivas, criativas e qualitativas, oferecendo ao mercado global produtos e serviços, superiores ao que se produzia no passado.

O progresso das comunicações universais e instantâneas tornaram o consumidor mundial e nos trouxe ao Século XXI, diferente e com novos atores atuando na criação e na fabricação de produtos inovadores, muito apreciados em todos os mercados. A tônica deste novo cenário é a inovação que cria novos produtores, ampliando espaços mercadológicos sobre o tradicional. Tudo isso, veio para ficar.

Se os Estados Unidos, Europa e Japão provocaram revoluções, hoje enfrentam concorrências trazidas pela Ásia, inicialmente com os “Tigres” e, mais recentemente, pela China, Índia e Coréia do Sul, entre outros que poderão emergir. Os novos participantes do bolo da produção mundial avançaram com iniciativas e estabeleceram estratégias e parcerias eficazes entre governos e os setores produtivos, envolvendo investidores nacionais ou internacionais. Compreenderam que produtos de maior valor, intensos em componentes e equipamentos, não precisam ser unicamente fabricados com insumos nacionais. Conceberam diferentes infraestruturas humanas e materiais,

modificaram o passado via criativas legislações e regulamentos. Enfim, geraram novas posturas políticas e, importante, com extraordinárias e corajosas visões de futuro, praticaram ações de mudança necessárias para trilhar caminhos do sucesso, criando horizontes de confiança no futuro.

Novas formas de cooperação e de conexões empresariais foram criadas e conseguiram chegar mais perto das necessidades dos consumidores mundiais. Passaram a funcionar eficazes mecanismos de comércio que, lubrificados por rápidos e hábeis fluxos de capitais, de acordos de marca e de comércio, de mobilidade das forças de trabalho, puderam fugir do rigor das fronteiras políticas e soberanas dos países, estabelecidas logo após a II Guerra Mundial.

Os resultados de tais modificações já se mostram. As maiores e tradicionais economias do passado vêm apresentando um declínio relativo, em face das novas nações que aceleradamente abandonam o rejeitado grupo dos “subdesenvolvidos, em desenvolvimento ou emergentes”.

Há países que, por suas características de tamanho, de população, de mercado, etc. podem postular posições de liderança no novo cenário mundial da riqueza atingível. O Brasil pode ser um deles. Todavia hoje, limitado por políticas internas ultrapassadas, claramente ineficazes (legais, financeiras, burocráticas e econômicas), alimentadoras da tradicional lentidão das decisões oficiais, reais bolsões autocráticos, acabaram por colocar nosso país a reboque neste novo mundo.

Cabem perguntas, infelizmente ainda sem respostas! Por que não fazemos o mesmo? O que nos impede? O que estamos esperando? As fórmulas são conhecidas! Será que não conseguiremos desenvolver a vontade nacional de superar o passado e ingressar nessa competição?

Será que não seremos capazes de romper com métodos e processos herdados de um passado que, claramente, não funcionou? Será que não podemos conceber ideias e planos que nos tirem da vocação de país produtivamente periférico que vimos cultivando há tempos? Será que nossos políticos, intelectuais e planejadores não podem conceber novas regras e bases que levem cada brasileiro ao enriquecimento?

Sim! Tudo isto é possível. Muitos empreendedores compatriotas conseguiram sucesso, mas superaram dificuldades que não deveriam existir. Não há impedimentos para ampliar e generalizar os resultados conseguidos! Basta querer e não temos dúvida que o bom e generoso povo brasileiro, chamado, e estando presente, dará seu apoio!

Na década dos 1940, Stephan Zweig escreveu o livro **“Brasil, o País do Futuro”**, de grande repercussão. Esperávamos que o futuro, preconizado pelo autor, estivesse próximo, e que conseguiríamos materializá-lo. Os anos se passaram, em sequência de crises e de dificuldades. Chegamos aos novos Século e Milênio, com a população brasileira registrando nas últimas décadas quase nada de progresso, desenvolvimento e qualidade de vida. Sob o descompasso entre as demandas sociais e as possibilidades de cobrir seus

custos permanecemos atrelados ao estigma do subdesenvolvimento, em que pesem algumas notáveis exceções, justamente para demonstrar que somos um povo capaz. Vivemos num país com todos os requisitos viáveis para o sucesso. No entanto, nosso desempenho econômico de longe tem estado abaixo do mínimo indispensável para um contingente de quase 200 milhões de habitantes

Em 1994, nossas autoridades maiores conceberam ideias realmente valiosas e construíram o Plano Real, magistralmente orquestrado e brilhantemente implantado. Foi proclamado que, afastado o iníquo imposto de uma inflação vergonhosa, permitindo que, pelo menos 30% da população, passaria a produzir, ganhar e consumir. Entretanto, a partir do momento em que isto se tornou realidade e os primeiros números do crescimento surgiram, vozes antigas, sob o pretexto do perigo de retorno aos detestados índices de inflação do passado, conseguiram implementar medidas de restrições econômicas que nos trancaram no mar da recessão e da estagnação. E assim, diante de uma extraordinária perspectiva de mudanças, voltamos a um passado não desejado, aonde estamos desde então.

Nasceu um novo Milênio e um novo Século que se mostram difíceis, com crises mundiais aqui e acolá, inclusive com algo que jamais se pensou anteriormente. As iniciativas dos grupos de terror, desencadeando problemas sem precedentes, atingindo praticamente todos os países e todos os setores econômicos. Tudo isto foi ruim, claro que sim! Mas não deveríamos nos sucumbir

aos tradicionais maus costumes de buscar nas dificuldades dos outros as justificativas para nos afastarmos da trilha do crescimento e do sucesso.

Volta a caber a pergunta que nos martela: O que fazer?

O principal objetivo das nações deve ser o de proporcionar crescentes padrões de vida aos seus cidadãos. A questão fundamental do “Por que não crescemos e competimos mundialmente o suficiente, e o que nos impede?” Isto sim, não deveria sair de nossas cabeças.

Aproveitando o ensejo dos novos Século e Milênio, a proposta seria a de implementar mudanças, com a identificação e o apoio às novas ideias. Seria a de fuga dos estereótipos do passado que, sabemos, não funcionaram. Colocar à frente a luta, já ganha por outras populações, de ter como prioridade nacional o crescimento econômico e trabalhar duramente para que ele se torne realidade. Parece fundamental o afastamento das variáveis econômicas sob a ótica única dos interesses financeiros. Taxas de juros, acesso ao crédito, política tributária, leis e regulamentos, etc., tudo isso, muito além de visar o equilíbrio das contas públicas, deveriam estar a serviço da política do desenvolvimento da nação. O importante é ter um povo rico, produtivo e agora, num mundo global, competitivo e vencedor!

Hoje, a competição mundial ocorre entre países e não mais somente entre empresas ou organizações. Assim, a competitividade nacional deve ganhar foros de política permanente, sob uma ótica de prioridade maior para nos transformar em ganhadores e

superavitários permanentes no comércio nacional e internacional.

A cultura e os valores nacionais, incutidos nos programas educacionais desde os primeiros tempos da vida de cada cidadão deveriam ser os elementos básicos para a consolidação da nacionalidade, do nosso perfil como povo e como cidadãos, todos essencialmente empreendedores, cada qual no seu campo.

Os insucessos do passado nos obrigam a buscar novos paradigmas de comportamento, de decisão, de participação e tentar compreender, com humildade, que o mundo mudou. Precisamos aceitar mudanças que realmente mudem; de cultura e de atitude, lembrando sempre que não mais é possível manter o mesmo quadro de marginalizados da sociedade nacional. Duas décadas de pouco crescimento já afetaram negativamente em demasia a vida de milhões de brasileiros. Uma terceira seria não aceitável.

Imaginar e dizer que o mundo vai ser diferente no futuro será cair no vazio, pois os avanços continuarão, em particular os das tecnologias, em todos os campos, têm sido incrivelmente rápidos. Já estamos acostumados com isso, pois não é raro que, na próxima compra, levamos para casa algo que seja novo, diferente do que pretendíamos adquirir, independente da sua marca ou origem de produção.

O constante lançamento de novos produtos e de aperfeiçoamentos aplicados nos existentes criam expectativas crescentes, mesmo não se imaginando sobre o que poderá vir ou não depois. Quem pensaria que apenas

cinco atrás não se podia captar a Internet com um celular, trocar mensagens, como se estivesse em frente a um computador convencional? Além do surgimento de novos recursos no que usamos agora, a evolução também tem sido dramática. Basta lembrar como era seu computador no início dos anos 2000 e comparar com os modelos atuais, que esbanjam velocidade e desempenho. Isso sem falar dos próprios celulares, que de “tijolos” se transformaram em pequenos centros de informação em seu bolso.

Essas “previsões” do futuro são bastante recorrentes no mundo das tecnologias. Quem nunca viu um conceito de como serão os computadores do futuro ou seu carro nos próximos vinte anos? Existem pessoas que são praticamente especialistas nesses “vislumbres” tecnológicos. Para isso, os chamados futuristas não utilizam bolas de cristal nem possuem poderes sobrenaturais. Eles apenas utilizam parâmetros atuais e os projetam para os próximos anos, tentando responder às expectativas do consumo.

Com base em tendências encontradas em produtos atuais, como a convergência de mídias e computação em nuvens, essas pessoas buscam visualizar qual o caminho a ser trilhado pela tecnologia nos próximos anos. Porém, ele, o caminho, pode não ser único, e as empresas sabem disso! Dessa forma, formam parcerias com esses futuristas para saber em qual área investir na próxima geração de produtos a fim de agradar e conquistar um público maior. Já pensou que você pode ser um deles? Olhe em sua volta e imagine o que

poderia ser modificado para ser melhor, mais fácil de manusear, mais simples e direto.

Em conclusão, vivemos um mundo que mudou e que continuará mudando, em ritmo como jamais aconteceu no passado. Como última palavra vale voltar para o fenômeno da **Educação** ampla, atingindo cada cidadão, no nível mais alto possível, mostrando-se como o grande vetor da transformação. Embora uma solução de longo prazo, precisamos dar os primeiros passos. Num país, contando com uma população educada, acontece tudo. Mudam-se as políticas econômicas, muda-se a burocracia, muda-se o comportamento das pessoas e das autoridades. A despeito de tudo o mais que se tem de enfrentar para vencer no mundo culturalmente no qual já vivemos, sobreviverão os mais destacados em inteligência e em preparo para se adaptar às enormes mudanças que ocorrerão na sociedade humana do futuro. Muitas outras alternativas precisam entrar na mira das mudanças, mas, somente a **Educação**, proporcionada a todos, pode enfrentá-las e vencê-las!!!