

# PALAVRA DO LEITOR

companhias, que sejam fáceis de usar, rapidamente implantados e que estejam ao alcance dos orçamentos das empresas de pequeno e médio porte em desenvolvimento.

**A estratégia corporativa** – A estratégia, em termos empresariais, compreende a definição de um plano de ação que permita atingir uma série de objetivos corporativos ou financeiros. Cada dia mais companhias estão compreendendo o valor que representa o processamento de altos volumes de informações e a automação dos processos para estabelecer objetivos mais nítidos e, em consequência, elaborar estratégias melhor estruturadas. Com essa ideia clara, as empresas procuram ferramentas de gestão modernas e de excelente eficácia.

**A produtividade operacional** – O conceito produtividade está diretamente relacionado ao aumento e diminuição do rendimento a partir da variação de qualquer um dos fatores que intervêm em um determinado processo de produção ou nas diversas etapas da cadeia de fornecimento. A produtividade é determinada pela relação entre os recursos empregados (insumos, capital, mão de obra etc.) e o retorno obtido.

**A eficiência operacional** – Como a produtividade, a eficiência é determinada pela relação dos produtos empregados e os resultados obtidos com eles. Mais especificamente, é definida pelo grau de aproveitamento dos ativos produtivos utilizados para alcançar os objetivos estabelecidos na estratégia, sendo o maior aproveitamento aquele que atinge os objetivos consumindo menos recursos, isto é, a excelência na gestão dos ativos produtivos; consequentemente agregando valor para o acionista e ou investidor no negócio.

A eficiência nos processos, juntamente com a flexibilidade diante das mudanças, são fatores de relevada importância para o sucesso de uma corporação. É por isso que estas corporações procuram soluções empresariais que permitam maximizar sua produtividade, não gerando grandes despesas, processos demorados de implantação ou grandes equipes técnicas para assistência.

Estes conceitos de gestão e eficiência operacional são a principal carência das corporações da América Latina – com algumas exceções – que possuem pouca competitividade em mercados globalizados, como estamos vivenciando hoje.

*\* Jorge L. Videira é economista, pós-graduado em Marketing pela PUC-RJ; MBA Engenharia Industrial – UFRJ; MBA Marketing – ESADE – Madri; diversas especializações na FGV-RJ; diretor comercial para América do Sul da Pragma Brasil  
E-mail: Jorge.videira@pragmabrasil.com.br*

## O COLAPSO DO VIADUTO E A ENGENHARIA BRASILEIRA

ÁLVARO RODRIGUES DOS SANTOS\*

**E**staria a engenharia brasileira cometendo um grave erro contra si própria e contra seu país se, por excessivo zelo corporativo, não se movesse a refletir e transparentemente discutir as causas essenciais da recorrência de acidentes e não conformidades técnicas em obras de sua responsabilidade

direta, como bem exemplifica o recente caso do colapso de viaduto ocorrido em Belo Horizonte.

Vivemos hoje no país um aparente paradoxo tecnológico: obras e serviços que expressam a altíssima qualidade tecnológica alcançada pela engenharia nacional, sua incrível capacidade de atualização e inovação nas mais refinadas técnicas de projeto e construção, pelo que é reconhecida nacional e internacionalmente, convivendo com obras e serviços de incrível e agressiva pobreza tecnológica, nos quais seriam cometidos erros que já seriam considerados crassos e primários há muitas décadas.

Variados e importantes aspectos estão associados a esse quadro, mas vale destacar entre eles a crescente predominância que a gestão financeira vem tendo sobre gestão técnica na condução dos empreendimentos de engenharia. Nesse quesito vale ponderar que o fator preço vem ocupando um caráter exageradamente decisório nas licitações públicas e também nas contratações privadas. Essa forçada prática de preços baixos competitivos leva naturalmente o licitante vencedor a procurar, no decorrer da execução do empreendimento, alcançar a lucratividade originalmente pretendida – já normalmente exagerada para os padrões internacionais – lançando mão de alguns problemáticos expedientes: formulações contratuais permissivas de seguidos reajustamentos, economia máxima em estudos geológicos e geotécnicos, extensa terceirização de serviços essenciais, redução obsessiva dos custos de materiais e serviços envolvidos na execução geral do empreendimento – o que vai implicar em uma aceitação temerária de maiores riscos técnicos, no decorrer da execução das obras. Esses expedientes vão inexoravelmente deteriorar radicalmente o ambiente de frente de obra fazendo com que as diretrizes de ordem financeira superem em importância cultural e hierárquica os princípios básicos da segurança e da boa técnica.

No caso específico em que o contratante é um órgão público, notam-se as decorrências danosas de seu longo processo de esvaziamento técnico. Esse grave fenômeno enfraquece sobremaneira o papel do órgão público contratante como agente indutor e fiscalizador de qualidade, papel já originalmente e adicionalmente comprometido por um não raro ambiente interno pouco afeito a preceitos éticos mais apurados.

Não há outro caminho, tudo precisa ser repensado e revisito, tanto pelos agentes públicos como pelos agentes privados. Mas cabe sugerir uma medida mais imediata que possa desde já trazer uma boa contribuição. Trata-se, para empreendimentos públicos de médio e grande porte, da formação de Comitês Autônomos de Acompanhamento, constituídos por técnicos indicados por associações técnicas e profissionais, Universidades e Instituições de Pesquisa, encarregados de acompanhar todos os procedimentos envolvidos no empreendimento, desde a formulação inicial dos editais de licitação até a entrega final da obra.

*\* Álvaro Rodrigues dos Santos é geólogo, foi diretor de Planejamento e Gestão do IPT e da Divisão de Geologia; consultor em Geologia de Engenharia, Geotecnia e Meio Ambiente; criador da técnica Cal-Jet de proteção de solos contra a erosão; diretor-presidente da ARS Geologia Ltda.; autor dos livros Geologia de Engenharia: Conceitos, Método e Prática; A Grande Barreira da Serra do Mar; Diálogos Geológicos; Cubatão; e Enchentes e Deslizamentos: Causas e Soluções  
E-mail: santosalvaro@uol.com.br*