

## O futuro passa pela inovação

PAULO EMÍLIO VAZ

Diretor de Marketing do Ietec

A economia mundial vivencia um período de crescimento desde 1994, pontuado por crises curtas, mas profundas e importantes, como as de 1998, 2001 e principalmente a de 2008-2009. Estamos à beira de uma nova movimentação nos mercados, logo somos chamados a refletir sobre a importância de questões como um bom sistema de educação, a necessidade de governos comprometidos com o bem público e uma indústria carente de melhorias. O percentual de indústrias brasileiras inovadoras cresceu 21%, saindo de 31,5% (em 2000) para 38,1% (em 2008), segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Esse percentual é o maior já registrado pelo levantamento, no entanto, devemos perceber que há uma acomodação entre as empresas pesquisadas, pois aquelas que implementaram um produto e/ou processo novo refletem a dificuldade de rompermos a barreira dos 40% desde então.

Um dado que corrobora essa tese é o aumento do número de pedidos de patentes. Em 2011, as solicitações brasileiras chegaram a 442, de acordo com dados da Organização Mundial da Propriedade Intelectual (Ompi). Esse é um indicio de que estamos bus-

cando desenvolver um novo modelo industrial mais voltado para a geração de valor. O governo federal está buscando fazer a sua parte. A criação de planos de atuação multissetoriais como o Plano Brasil Maior, demonstra a preocupação visando o

## Funcionários devem estar conscientes de seu papel na empresa

incentivo à inovação e ao desenvolvimento tecnológico do país. A expectativa é de que o percentual de inovação na indústria nacional obtenha um ganho exponencial nos próximos anos. Mais um indicio de alteração de comportamento do empresário é a mudança na forma de gestão das empresas. Há urgência em adoção de práticas que tornem as organizações mais ágeis e eficazes.

Outro estímulo à evolução do *modus pensandi* do empresariado está relacionado ao perfil de contratação: a maioria deles são legítimos representantes da geração Y, jovens que valorizam a comunicação clara sobre a visão e a missão da empresa para alinhar o trabalho de cada um no conjunto. Somente os superiores que atuam como coaches ganham o respeito e a admiração dessas pessoas e acabam elevando o potencial criativo de suas empresas.

Além do ponto de vista comportamental, a geração Y tem uma característica que a define. Trata-se de uma geração que tem mais conhecimento do que as anteriores na área da tecnologia. Tendo passado a infância rodeadas por aparelhos eletrônicos, as pessoas dessa geração vivem de maneira dinâmica, captando os acontecimentos em tempo real e se conectando com uma variedade de pessoas, podendo construir uma visão sistêmica do mundo e contribuir para os processos de inovação que tanto precisamos.

Funcionários mais conscientes de seu papel e empresas mais preocupadas com inovação e focadas no desenvolvimento sustentável. Esse é o cenário atual. Quem não pegar o bonde vai ficar pelo caminho. Afinal, como disse uma vez o educador Paulo Freire, "não há ninguém que tudo saiba, nem ninguém que nada saiba. Tudo se resume a uma troca de saberes."

# Educação para todos

MARCO SILVA

Professor, autor e doutorando em educação

N

as duas últimas décadas, houve uma grande ampliação da oferta de educação para os brasileiros de até 14 anos. Dados do censo 2010 apontam que o ensino fundamental para essa parcela da população está praticamente universalizado. Entretanto, o acesso ao ensino básico não foi universalizado no Brasil. Ainda convivemos com 14 milhões de jovens e adultos analfabetos e 33 milhões que não chegaram ao quinto ano do ensino fundamental. Entre os maiores de 25 anos metade não possui o ensino fundamental completo e 65% de todos que já completaram a maioridade não têm o diploma de ensino médio.

Em Minas, 920.134 moradores com mais de 14 anos nunca frequentam uma escola. Só na capital são 52.899. Dos mineiros que têm idade superior a 24 anos, 3.298.861 não completaram o ensino fundamental no estado. Em Belo Horizonte são 257.973. Apesar disso, muitas turmas de Educação de Jovens e Adultos (EJA) nas escolas públicas e particulares, que oferecem um serviço gratuito, são fechadas anualmente por falta de alunos.

Isso não é sem razão. A divulgação desse serviço nos meios de comunicação é praticamente inexistente. Para atingir esses brasileiros, que não leem jornais, as campanhas em rádio e televisão não podem ser dispensadas. Essa é uma

tarefa da qual os governos municipais, estaduais e federal não podem se eximir. Além disso, as próprias empresas de comunicação podem dar a sua contribuição nesse campo.

Por outro lado, a informação apenas é insuficiente. Para voltar a estudar, é necessário que o cidadão vença o constrangimento frente às manifestações sociais, explícitas ou veladas, de reprovação. A máxima de que estudar é algo reservado exclusivamente aos mais jovens está impregnada no senso comum. Por isso, muitos adultos relatam que são desencorajados e, até, ridicularizados pelo grupo de amigos e familiares quando dizem que voltaram para a escola.

Para superar esse tipo de preconceito a atuação de líderes sindicais, comunitários e religiosos das mais diferentes denominações vem se mostrando muito eficaz. Muitos adultos que passaram a frequentar o ensino fundamental, quebrando paradigmas e superando constrangimentos, relatam que foram encorajados nas igrejas, entidades sindicais e comunitárias. É

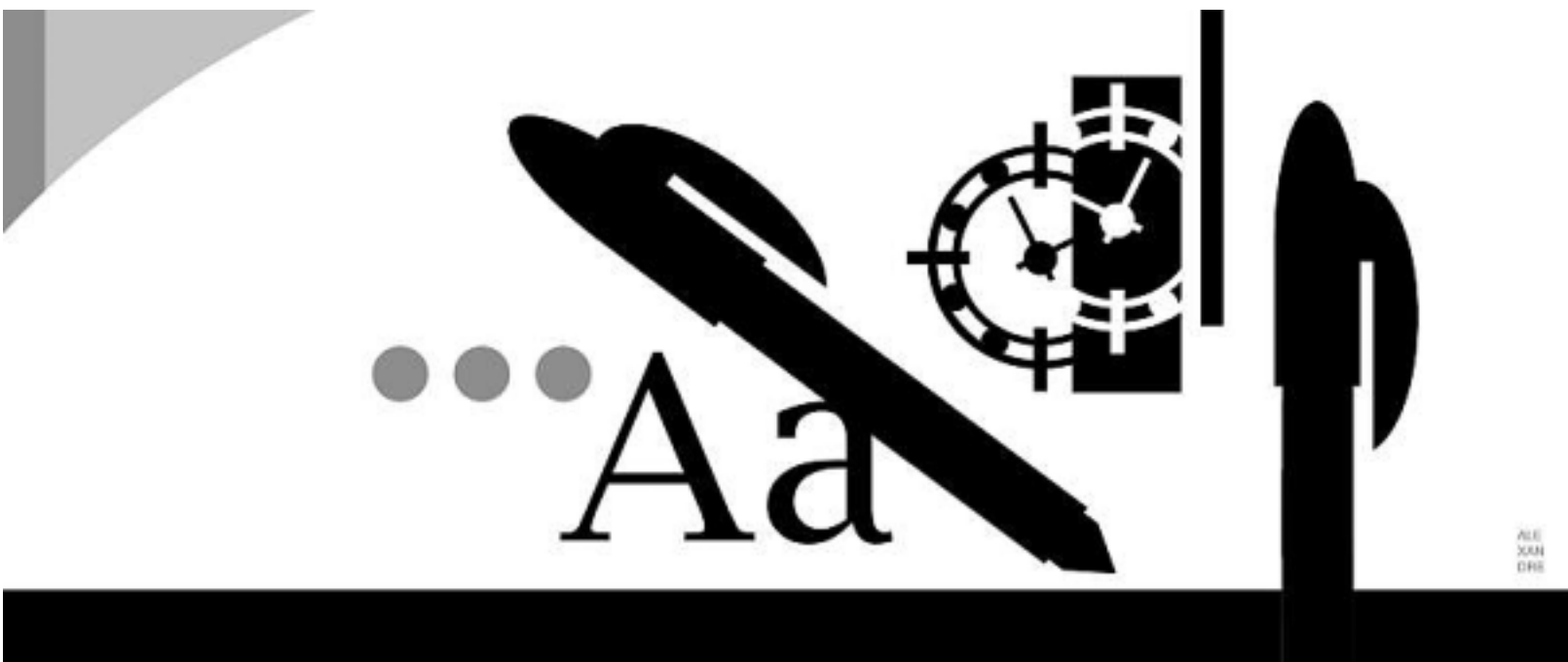
preciso que mais líderes compreendam a importância de atuar nessa perspectiva.

Convivemos com muitos e bons exemplos de empresas que estimulam, facilitam e até investem nos trabalhadores que decidiram voltar aos bancos escolares. Entretanto, ainda existem empresários que trabalham numa direção oposta. É muito comum encontrarmos, por exemplo, relatos de funcionários que não conseguem pequenas mudanças no seu horário de trabalho para compatibilizar escola e emprego. Nem mesmo quando não há redução da carga horária ou prejuízos à funcionalidade e lucratividade da empresa. Nesse sentido, é muito importante que as federações e sindicatos empresariais demonstrem aos seus filiados mais resistentes a importância de adotar políticas de maior incentivo, viabilização e valorização da educação entre jovens e adultos.

Com a universalização do ensino médio até 2016 para aqueles que estão na chamada faixa apropriada, como quer o Ministério da Educação, todos os brasileiros que nasceram atualmente certamente terão o ensino básico. Entretanto, não se pode deixar de pensar nos milhões de filhos desta pátria que nem sequer sabem ler, escrever ou completaram as etapas básicas de escolarização.

O artigo 208 da Constituição brasileira determina que o ensino básico deve ser ofertado inclusive aos que não tiveram acesso a ele na idade própria. Entretanto, o Estado brasileiro já demonstrou ser ineficiente para efetivar esse preceito constitucional sozinho. A saída parece estar na participação da sociedade civil organizada e de cada cidadão para garantir o direito à educação a todos os brasileiros.

Ainda temos 14 milhões de jovens e adultos analfabetos e 33 milhões com ensino fundamental incompleto



## A escassez de engenheiros

HARVEY COSENZA

Diretor do Centro de Conhecimento em Tecnologia do Grupo Estácio

Muito se tem escrito sobre a escassez de engenheiros no país. "O mercado ficou estagnado por muitos anos", alegam alguns. "O mercado financeiro absorveu os profissionais da área", afirmam outros. O fato é que todos têm razão, mas vamos acrescentar alguns fatos que levaram o país a essa situação. A instabilidade financeira, principalmente nos anos 80 e 90, fez com que os poucos cursos de engenharia (em grande parte de instituições públicas) formassem excelentes profissionais, mas sem perspectivas de emprego. Estaleiros foram fechados e indústrias, em plena abertura de mercado, se modernizaram e automatizaram seus processos. A indústria automotiva foi a que mais sofreu transformações, sendo seguida pela têxtil, a química etc.

Com a retomada econômica, diversos setores se viram diante de um grande desafio: onde encontrar profissionais competentes para uma demanda cada vez maior, em um mercado aquecido e que dá mostras de que assim vai se manter por muitos anos?

Estatisticamente, o número de egressos dos cursos de engenharia mantém-se há mais de 20 anos. O que mudou foi o número de instituições de ensino superior, principalmente particulares. Hoje, assim como há 20 anos, in-

gressam nos cursos de engenharia 60 ou 70 estudantes (muitos deles motivados pelo aquecimento do mercado, mas sem nenhuma base matemática para concluir curso). No fim, 15 a 20 alunos terão se formado. Esses números preocupantes são os mesmos de 20 anos atrás. Por quais motivos isso acontece?

Primeiro (e o principal deles) porque os currículos se mantiveram praticamente inalterados ao longo desses 20 anos. Não estão atualizados com a demanda de mercado, no qual conceitos como alta tecnologia e performance viraram palavras de ordem tampouco estão adequados às gerações cognitivas da atualidade (os "y" e "z" estão aí mais conectados em perspectivas da rede do que em qualquer época). E ainda: os cursos não se dispõem a cobrir minimamente as deficiências do ensino médio, que os alunos trazem e que vão se manifestar nos cálculos diferenciais que se seguirá.

O segundo motivo é o fato de as empresas não valorizarem os profissionais como deveriam. Conversei com dois gestores de empresas diferentes. Um me disse que não pagava o mesmo salário de um administrador a um engenheiro, pois o administrador cuidava do dinheiro da empresa, enquanto o engenheiro cuidava da fábrica – ele não conseguia enxergar a importância do engenheiro como inovador e responsável pelo produto final da empresa. Já o outro disse que não podia contratar um técnico

com um salário médio. Por isso, era obrigado a contratar engenheiros para trabalharem como técnicos. Resultado: rotatividade (*turn over*) alta e constante.

Em terceiro lugar, o setor de engenharia não tem como competir com o mercado financeiro. Se para iniciantes nos dois setores o salário é equiparável, a perspectiva de ganhos a curto prazo é muito maior no mercado financeiro, afastando cada vez mais o engenheiro de seu campo de atuação original.

Mas é de fato a atualização dos currículos a causa raiz dessa escassez. Os cursos de engenharia têm que passar por uma revisão curricular. A evasão no terceiro e quarto períodos é enorme. E por qual razão? Em recente fórum no Conselho Nacional de Educação (CNE), um palestrante declarou que trocou o curso de engenharia pelo de administração, pois ficou frustrado com o que viu e ouviu no início do curso. Ele percebeu que, em vez de discutir assuntos ligados à engenharia, era obrigado a resolver métodos matemáticos sem nenhuma lógica com o curso.

Portanto, as quatro instâncias que decidem sobre os rumos do curso de engenharia no país – conselhos federal e regionais, o mercado, as instituições de ensino superior e o Ministério da Educação – devem discutir em conjunto sobre a melhor maneira de preparar nossos futuros engenheiros. Só assim haverá luz no fim desse túnel.

## S/A ESTADO DE MINAS

FUNDADO EM 7 DE MARÇO DE 1928

**DIÁRIOS ASSOCIADOS**  
A vida com mais conteúdo

**SEDE**  
Avenida Getúlio Vargas, 291 - Funcionários,  
Belo Horizonte-MG-Cep 30112-020

**TELEFONE GERAL**  
(31) 3263-5000

**ANJ ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE JORNALISTAS**

Filado ao Instituto Verificador de Circulação **IVZ**

**SUCURSAL SÃO PAULO**  
Alameda Joaquim Eugênio de Lima, nº 732/766 - Edifício Mary Harriet Speers - 7º andar - Bairro Jardins - São Paulo - SP  
CEP: 01403-000 • Fone: (11) 3372-0022 • e-mail: sucursal.sp@uai.com.br e assodadospp@vaigiga.com.br

**SUCURSAL RIO DE JANEIRO**  
Rua do Livramento, 189 - 8º andar - Sala 24 - Saída Tel.: (21) 2263-1945 • Fax: (21) 2263-2045 e-mail: sucursal.rj@uai.com.br

### TELEFONES DE APOIO

**Redação**  
(31) 3263-5330

**Editorias:**  
**Gerais**  
(31) 3263-5244

**Política**  
(31) 3263-5293

**Economia e Agropecuária**  
(31) 3263-5103

**Espportes**  
(31) 3263-5313

**Internacional**  
(31) 3263-5301

**Opinião**  
(31) 3263-5373

**Cultura - TV - Pensar e Divirta-se**  
(31) 3263-5126

**Fotografia**  
(31) 3263-5214

**Turismo**  
(31) 3263-5333

**Informática**  
(31) 3263-5360

**Vrum**  
(31) 3263-5078

**Bem Viver, Guri e Negócios e Oportunidades**  
(31) 3263-5048

**Feminino & Masculino**  
(31) 3263-5260

### SERVIÇO DE ATENDIMENTO AO ASSINANTE

Belo Horizonte (31) 3263 5800  
Outras Localidades 0800 031 5005

### DISTRIBUIDOR DE ASSINATURAS INTERIOR

0800 283 5062

### SERVIÇO DE ATENDIMENTO À VENDA AVULSA

Capital e Contagem - (31) 3263 5830  
Interior de Minas Gerais - 0800-283-5062  
Telefax - Circulação: (31) 3263 5961

### DEPARTAMENTO DE COBRANÇA

(31) 3263-5421

### DEPARTAMENTO COMERCIAL

(31) 3263-5501 e (31) 3263-5224

### AGÊNCIAS

O ESTADO DE MINAS trabalha com as seguintes agências de notícias:  
Agência Estado, Agência O Globo, Agência Folha, France-Press e Reuters.

## PARA ASSINAR LIGUE

Belo Horizonte  
(31) 3263 5800

Outras Localidades  
0800 031 5005

### TABELA DE PREÇOS

Localidade	VENDA AVULSA (R\$)	
	2º a sábado	Domingos
MG, SP, RJ capital	2,00	3,00
RJ (interior), ES e DF	3,00	4,00
Outros estados	4,50	6,00

## PARA ANUNCIAR LIGUE

Classificados

Pequenos Anúncios Fonados

(31) 3228-2000

D.A. PRESS MULTIMÍDIA

ATENDIMENTO PARA PESQUISA E VENDA DE CONTEÚDO:

Por e-mail e telefone: de segunda a sexta, das 9h às 22h; sábados, das 14h às 21h; domingos e feriados, das 15h às 22h.

Telefones: (61) 3214-1575/1582/1568/0800 647 7377.

Fax: (61) 3241.1595.

E-mail: dopress@dabr.com.br

Site: www.dopress.com.br