



R E V I S T A

Ano 19/nº 210/Junho/Julho/Agosto 2010

Márcio Todescat, da Embraco:
necessidade de políticas que
valorizem os engenheiros

Caça aos talentos

**Brasil, em ritmo de crescimento,
sofre com a falta de engenheiros**

ENTREVISTA/FELIPE MONTEIRO

**Estratégias do
mercado global**

COPA DO MUNDO

**Empresários
entram em campo**

CNI
SESI
SENAI
IEL

CNI IEL

Para quem não economiza boas ideias

PRÊMIO

CNI ^{DE}
ECONOMIA 2010

Para promover a pesquisa econômica aplicada de alta qualidade sobre temas relevantes para a indústria brasileira, a CNI premiará os melhores artigos sobre economia industrial e comércio exterior. Os prêmios totalizam R\$ 50 mil. Serão premiados o primeiro e o segundo colocados em cada categoria.

Inscrições: 1º de julho a 31 de agosto de 2010

Participe!

Apoio:

anpec

associação nacional de
centros de pós-graduação
em economia

CNI
SESI
SENAI
IEL

CNI



Instituto Euvaldo Lodi
Ano 19 / nº 210
Junho / Julho / Agosto 2010

- 4** **Notas**
- 6** **Entrevista**
Felipe Monteiro fala sobre como conquistar mercados externos
- 10** **Capa**
Empresas caçam talentos em plena escassez de engenheiros
- 18** **Tendência**
Terceirizar tarefas melhora ação do RH nas corporações
- 20** **Fornecedores**
CE, MA e PE exibem bons resultados do PQF
- 24** **Comunicação Integrada**
A Web 2.0 e a atração de grandes clientes
- 26** **Educação Executiva**
Insead treina empresários para marcarem gol na Copa de 2014
- 29** **Outras mídias**
- 30** **Propriedade intelectual**
Proteção ao conhecimento das empresas
- 34** **Estágio**
Inscrições abertas para o Prêmio IEL 2010
- 38** **Artigo**
Formação de engenheiros precisa ser repensada

Em debate, as engenharias

Editorial

A crescente demanda externa por engenheiros brasileiros e as dificuldades das empresas nacionais na contratação de especialistas precisam ser amplamente debatidas pela academia, pelo mercado e pelo governo.

O apagão humano nas engenharias é um risco que o Brasil não pode correr. Dados da Associação para Promoção da Excelência do Software Brasileiro, a Softex, sistema que congrega 1.600 empreendimentos, indicam que o déficit de especialistas na área de software pode chegar a 100 mil nos próximos cinco anos.

Outras áreas tecnológicas – entre as quais computação e comunicação – se ressentem da mesma falta de mão-de-obra qualificada. O preço que já está sendo pago é a não realização de um grande número de projetos nessas áreas, com perda de fatias de mercado pelas empresas brasileiras.

Um problema de tal dimensão precisa ser encarado como um projeto de longo prazo do País. Várias nações – Japão, Coréia do Sul, China, Irlanda, Escócia e Índia – investiram por muito tempo em educação focada nas áreas técnicas e agora colhem os resultados.

Atualmente, nosso modelo educacional atrai para o estudo das engenharias cerca de 400 mil jovens por ano, mas só consegue formar 8% desse contingente. Os 32 mil formandos são pouco mais da metade do que o Brasil precisa para se manter competitivo nos setores tecnológicos, alguns dos quais – petróleo e gás, aeronáutico e produção agrícola – atingiram patamares de excelência. Formar engenheiros, entretanto, não deve ser a única preocupação. É imprescindível viabilizar a especialização dos formandos.

O IEL, que há 41 anos atua como agente da interação entre empresas e universidades, participa de ações – como o Inova Engenharia – que ajudam a reduzir os gargalos estruturais na formação de engenheiros no Brasil. O tema é uma das metas prioritárias da nossa Agenda 2010.

A reportagem de capa é mais uma contribuição ao debate – pelas escolas, pelas empresas e pelo governo –, cujo objetivo é ressaltar a importância de tratar as engenharias como elemento fundamental do desenvolvimento nacional. **IEL**

Carlos Cavalcante
Superintendente do IEL

Publicação trimestral, produzida e editada pela Unidade de Comunicação Social do Sistema Indústria (Unicom) • Instituto Euvaldo Lodi (IEL) Presidente do Conselho Superior: Robson Braga de Andrade • Diretor-geral: Paulo Afonso Ferreira • Superintendente: Carlos Cavalcante • Colaboradores: Andréa Lopes, Cristiano Bastos, Lílian Amaral, Maria José Kaiser, Maria Rina Vieira, Renato Palet, Romulo Arantes, Simone Mateos, Sócrates Arantes, Thiago Endres e Walter Mota • Projeto e produção: CDN Comunicação Corporativa • Capa: foto de Ebner Gonçalves • SBN, Quadra 1, Bloco B, lote 24, Edifício Confederação Nacional do Comércio, 9º andar • CEP 70041-902 • Brasília (DF) • Telefone: 61 3317-9080 • Fax: 61 3317-9360 • www.iel.org.br

Notas

CAPACITAÇÃO DE 1.100 GESTORES

O IEL vai capacitar, até o final de 2011, mais de 1.100 micro e pequenos empresários, em parceria com Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae). São 41 cursos integrantes da quarta edição do Programa de Capacitação Empresarial para Micro e Pequenas Empresas, a serem ofertados em 22 Estados e no Distrito Federal. Cada unidade federativa tem cronograma próprio. As cargas horárias variam de 90 a 360 horas-aula.

Os cursos (foto) são elaborados pelos núcleos regionais do IEL, em parceria com instituições de ensino, e os conteúdos foram adequados às necessidades dos

gestores de cada região. Entretanto, alguns temas são comuns: qualidade, elaboração de projetos, marketing, gestão de pessoas, finanças empresariais, desenvolvimento de produtos e gestão empresarial. Em alguns casos, os participantes podem receber certificado com nível de pós-graduação.

No Rio Grande do Sul, por exemplo, dois cursos foram aprovados e devem iniciar até o começo de julho, ambos com 90 horas. Os temas priorizados serão inovação tecnológica e gestão de alta performance.

“Percebemos duas grandes necessidades: empresas com foco em inovação tecnológica necessitavam de novas técnicas e ferramentas adequadas para o desenvolvimento dos projetos, assim como obtenção de bons resultados. A outra se refere ao setor naval, um dos que mais cresce e, por isso, precisa de capacitação de gestão de alta performance”, explica a superintendente do IEL/RS, Elisabeth Urban. **IEL**

www.iel.org.br

LASER NO SETOR PETROLÍFERO

Projeto de pesquisa da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) – em parceria com o IEL/SC – desenvolverá, nos próximos dois anos, a utilização do laser nas etapas de produção industrial dos setores petrolífero e de gás natural.

O uso dessa tecnologia é inovador e permitirá que indústrias fornecedoras de bens e serviços desse segmento aumentem a qualidade e a velocidade de seus processos de produção. O projeto foi aprovado pela Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e será subsidiado pelo Fundo Setorial do Petróleo e Gás Natural (CT-Petro). **IEL**

www.ielsc.org.br



REDUÇÃO DA BUROCRACIA

A Agência Eletrônica do portal da Previdência Social foi uma das ganhadoras do Prêmio Nacional de Desburocratização Eletrônica, promovido pelo IEL/RJ e a Fundação Getúlio Vargas (FGV).

Na entrega do prêmio, em abril, o Ministério da Previdência Social foi representado pelo ministro Carlos Eduardo Gabas (foto).

REBECCA DUARTE TORRES



A Agência Eletrônica oferece aos usuários os mesmos 47 serviços disponíveis na Central 135 (telefone).

Na prática, são duas agências: uma contém serviços e informações específicas para os segurados e a outra se destina a empregadores e instituições.

Seu funcionamento contribuiu significativamente para a melhoria do atendimento ao cidadão, que passou a contar com uma opção *on-line*, 24 horas por dia, para resolver seus problemas.

As outras cinco instituições premiadas foram a Prefeitura de Barra Mansa (categoria Cidadãos/Municipal); Secretaria de Educação do Estado do Rio de Janeiro (Cidadãos/Estadual); IplanRio, (Empresas/Municipal); Companhia de Informática do Paraná (Empresas/Estadual), e Receita Federal – RJ (Empresas/Federal).

A distinção estimula o uso da Internet no serviço público para reduzir a burocracia, conjunto de ações conhecido como e-Gov. **IEL**

www.firjan.org.br
www.previdencia.gov.br/index.php

CERÂMICA INOVADA

Quatrocentos administradores de 18 empresas do setor produtivo de cerâmica vermelha do município de Russas, no Ceará, recebem informações para modernizar o processo de fabricação de telhas, em curso com duração de dois meses e que termina em julho.

A iniciativa, ainda em fase piloto, integra o Programa de Capacitação em Gestão da Inovação para Micro e Pequenas Empresas, desenvolvido pelo IEL, Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) e Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae).

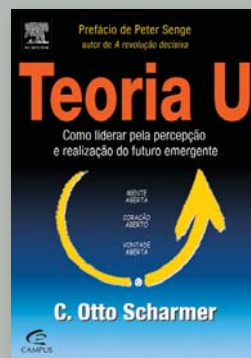
“Para a inovação entrar no DNA da empresa, não basta alguns colaboradores quererem inovar. O líder da empresa tem que estar comprometido com processos de inovação”, destaca Eliane Menezes, analista do IEL nacional. **IEL**

www.iel.org.br

Livro

ROTEIRO PARA LÍDERES

Teoria U, de Otto Scharmer. Lançado na Conferência Ethos 2010, o livro tem 403 páginas e foi traduzido para cinco línguas. Traz uma proposição inovadora sobre liderança e aprendizagem, fundamental para gerentes, diretores, empresários, líderes de equipe, funcionários de governos e líderes comunitários dispostos a promover transformações em suas organizações. O livro está à venda nas principais livrarias do Brasil (R\$ 99,90) e pelo site www.elsevier.com.br/





O mercado internacional é aqui

Entrevista **Luiz Felipe Monteiro**

Entrevista
vista entrev
Entrevista
vista entrev
Entrevista
vista entrev
Entrevista
vista entrev

Luiz Felipe Monteiro poderia ser apenas mais um advogado brasileiro. Mas desde que se formou em Direito no Rio, em 1995, dedicou-se inteiramente às pesquisas sobre internacionalização de empresas. Fez mestrado no Instituto de Pós-Graduação em Administração da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), o Coppead (1998), e doutorado (2008) na London Business School, uma ilha de excelência internacional sobre negócios. Deu aulas na London School of Economics (LSE) e há dois anos é professor de Administração no Management Department da Wharton School, na Filadélfia (EUA).

Monteiro analisa com afincio as estratégias de expansão internacional e faz perguntas inquietantes para quem se lança ao mercado global: “Suas vantagens competitivas ‘viajam’? Elas superam o custo de ser estrangeiro? Estaria disposto a ir apenas para aprender?” Ele afirma, entretanto, que as multinacionais dos países emergentes, como o Brasil, levam vantagens em relação às grandes empresas dos países desenvolvidos, como a capacidade de rápida reação, e perdem por terem poucos “administradores globais”.

Por que a expansão internacional se tornou alternativa atrativa para o crescimento das médias e grandes empresas?

Felipe Monteiro: As transações entre empresas de diversas partes do mundo cresceram significativamente ao longo da última década, o que aumentou a possibilidade das empresas brasileiras operarem internacionalmente. Essas empresas tra-

balhavam antes em ambiente de negócio mais tranquilo, com mercado interno quase cativo, e hoje enfrentam a competição com empresas de qualquer lugar do mundo. Isso muda a maneira de trabalhar, porque o empresário começa a perceber que a competição está chegando ao “seu” mercado e tem que pensar para onde vai e como competir nesse nível.

O mercado é internacional mesmo aqui dentro, não é?

Monteiro: Claro. Muitos se perguntam: “Por que eu tenho que estar preocupado em entender de estratégia global se eu atuo só no Brasil?” Se o mercado está sendo disputado por empresas de fora, então esse não é mais um mercado local.

A expansão internacional é completamente diversa da expansão no mercado interno dos países de origem. Como uma empresa pode saber se sua estratégia é adequada?

Monteiro: Quando pensamos em mercado internacional, olhamos para três coisas. Primeiro: quais as minhas vantagens competitivas, meus recursos, minhas capacitações, meus ativos, minhas relações, no que afinal sou bom? Vou ou não para fora? Será que essa vantagem competitiva “viaja”? Quando se vai para outro país, há o custo de ser estrangeiro; conhecer menos o mercado e a legislação, e ter menos relações com o governo local. Assim, a grande pergunta é: as suas vantagens competitivas superam o custo de ser estrangeiro? Traduzindo: se estou bem no Brasil, na minha casa, com determinadas características, será que as vantagens vindas de tais características vão superar o meu

custo de ser estrangeiro em outro país? A segunda pergunta é: para onde eu vou, qual o local? Nisso, temos duas considerações importantes. Uma é o que devo procurar num mercado atrativo, que esteja crescendo, onde há potencial. A outra é que o mercado também é relativo a de onde se vem. Essa noção de distância, que pode ser geográfica, cultural, econômica ou administrativa, é relevante. A terceira questão é: de que modo você vai? Algumas vezes fica claro que a empresa não pode ir sozinha e é melhor ter um parceiro local.

Qual a importância da localização dos ativos e dos empregados para uma empresa que quer se expandir no mercado global?

Monteiro: Muitas vezes se pensa em abrir uma fábrica em outro lugar para deter aquele mercado local. Outras vezes pensamos em abrir mercado em outros locais apenas para aprender. A empresa está ali para entender como aquele mercado opera, mesmo que não consiga conquistar uma fatia dominante. Por exemplo, a Natura resolveu operar na França; na verdade ela tem uma loja, um pequeno laboratório e é muito mais para aprender. Não dá para prever que a Natura se tornará uma empresa dominante nesse mercado concorrente. Ela foi para o local onde estão os melhores competidores, os consumidores mais relevantes, os maiores talentos e as indústrias relacionadas. A ideia é deslocar-se para aprender num local muito mais sofisticado do consumo, não para ganhar aquele mercado, mas para participar dele, entender como funciona e usar isso em outros lugares do mundo.

O senhor tem se debruçado nas estratégias de internacionalização das multinacionais com sede nos países do BRIC (Brasil, Rússia, Índia e China). Em que diferem das empresas em países desenvolvidos?

Monteiro: Agora as empresas de países em desenvolvimento estão indo para países desenvolvidos e o fluxo de investimento sul-norte já faz diferença. E em que essas multinacionais são diferentes? São empresas inovadoras – inovação vista não só como produto, mas dos modelos de negócios – com capacidade e agilidade, porque vêm de ambientes com momentos de volatilidade econômica, política e institucional. Elas têm a condição de reagirem rapidamente e até de se anteciparem, uma vez que desenvolveram a capacidade de se adaptar ao mercado emergente. Enquanto isso, as empresas multinacionais dos países desenvolvidos, como as dos Estados Unidos e da Europa, são muito boas, mas, algumas vezes, menos ágeis, pois são instituições com décadas ou séculos. Qualquer mudança nelas é muito mais emperrada e difícil de fazer.

O empresário começa a perceber que a competição está chegando ao “seu” mercado e tem que pensar para onde vai e como competir nesse nível

Questões comportamentais e cognitivas são importantes no compartilhamento do conhecimento

Entrevista Felipe Monteiro

Quais são os desafios específicos do empreendedor brasileiro nesse ambiente em constante transformação?

Monteiro: Nossas empresas têm uma experiência limitada como multinacional. Esse é o grande desafio, porque elas têm poucos administradores globais, pessoas que trabalharam em dez países diferentes, que têm experiência em mercados diversos e em regiões diferentes do mundo. Nisso, as multinacionais mais antigas – como a IBM, Unilever, Philips e Panasonic – conservam uma vantagem muito grande. Em geral, as empresas multinacionais de mercados emergentes ainda não tiveram tempo de treinar seus administradores ou recrutá-los nesse nível. É o preço que têm de pagar.

Seus estudos abordam a questão do conhecimento como patrimônio vital das corporações multinacionais. Recentemente, o senhor afirmou que “a vantagem da multinacional é exatamente o acesso que ela tem ao conhecimento espalhado pelo mundo”. As empresas em expansão tomam o cuidado de gerar, preservar e difundir o conhecimento com a mesma rapidez com que crescem?

Monteiro: O grande potencial do futuro de uma empresa multinacional está nessa recombinação do conhecimento. Uma empresa em expansão ainda não teve tempo de fazer isso, principalmente as empresas multinacionais mais recentes. É preciso criar processos efetivos para que isso aconteça. Se a multinacional tem cinco subsidiárias espalhadas no mundo e espera que trabalhem automaticamente em conjunto, produzam conhecimento compartilhado, é uma expectativa irrealista. Não é uma coisa que vá acontecer. Uma série de medidas e decisões são necessárias: como estruturar a empresa, o tipo

VISÃO GLOBAL PARA BRASILEIROS

O professor Felipe Monteiro é diretor acadêmico do programa do IEL com a Wharton School, que promove o curso Estratégia e Inovação nos Negócios, de 28 de junho a 2 de julho próximo, na Filadélfia (Estados Unidos). Para ele, “o curso é fantástico porque coloca o executivo brasileiro num padrão global de administração” e aborda vantagens competitivas, análise sistêmica e planejamento estratégico.

Único mestre brasileiro da área de gestão da Wharton, Monteiro ressalta que o programa foi desenhado exclusivamente para o IEL. “Destacamos os melhores professores da escola para o curso em tempo integral, de cinco dias”, disse.

A Wharton recebe a cada ano mais de 9 mil alunos em seus cursos de educação executiva e mantém 4,9 mil estudantes regulares nos programas de graduação, Master Business Administration (MBA) e doutorado.

de incentivo, os fluxos de informação e que tipo de cultura se quer criar. As pessoas sabem a quem procurar quando precisam? Há, por exemplo, a cada seis meses um encontro global de administradores e, com isso, cria-se algum tipo de conexão? Existe conhecimento *on-line* para as pessoas?



Monteiro: "Diferenças culturais são oportunidades e não ameaças"

As diferenças socioculturais ainda são barreiras consideráveis à geração e à difusão do conhecimento?

Monteiro: É impressionante como é tão difícil para as empresas lidarem com as diferenças culturais. Não se dá a importância que elas merecem. Nós temos o dever de perceber as diferenças como oportunidade e não como uma barreira, uma ameaça. Já ocorreu uma infinidade de fracassos justamente porque as empresas não prestaram atenção nisso. Com relação ao Brasil, culturalmente e historicamente, temos a capacidade de trabalhar com diferentes culturas, somos abertos. Mas não podemos pensar que, para nós, isso não é um problema. Na verdade, o mundo tem muitas coisas que são "planas", mas as sociedades não são iguais, as culturas não são sequer semelhantes.

O senhor afirmou há pouco tempo que "o sucesso de uma empresa depende, em última análise, menos da disponibilidade de ideias inovadoras e mais dos seres humanos – indispensáveis ao seu compartilhamento". O fator humano é uma incógnita?

Monteiro: O que se discute aí é a relação entre o potencial e a realização. A empresa está ali, pessoas hipercriativas estão em vários lugares do mun-

do, pensando em coisas diferentes que podem ser úteis à empresa. Mas, como a empresa consegue que essa transmissão de conhecimento se realize? O ser humano não age sempre como imagina a teoria econômica. Existem questões comportamentais e cognitivas muito importantes no compartilhamento do conhecimento. Há uma diferença enorme entre as ideias surgirem, estarem sendo transmitidas e de fato funcionarem.

O povo brasileiro tem fama de ser empreendedor e criativo, mas o quanto ele é de fato inovador? E por que as ideias novas nem sempre se transformam em Produto Interno Bruto?

Monteiro: Quando se pensa em inovação de produto, quando se cria um produto inovador – aquela coisa que vai mudar tudo –, tem que haver

investimento em pesquisa. Uma das áreas que precisa melhorar muito no Brasil é a educação. Hoje, fala-se muito em inovação aberta, com a conexão das empresas com as universidades. Nessa área, o Brasil é muito incipiente, com raras exceções. Os indicadores são o pequeno número de pedidos de patentes brasileiras, o baixo investimento em excelência na pesquisa básica, o escasso volume de doutorados em áreas científicas e o reduzido número de artigos publicados em jornais de primeira linha no mundo. Por isso, ainda não vemos tanta inovação em produtos e em negócios no Brasil.

É aí que entra a educação executiva?

Monteiro: Com certeza. É o que melhora o que já existe de melhor no mundo. Temos na Wharton School uma grande demanda nas empresas por administradores com melhores currículos e também pelas pessoas que serão capazes de desenvolver essa carreira em diversos lugares do mundo – cinco anos na América Latina, cinco anos em tais e tais continentes etc. Quanto mais internacionais essas empresas forem, mais precisarão de gente com essas características. **IEL**

www.wharton.upenn.edu/faculty/monteiro.cfm

Parcerias para formar bons profissionais

Capa

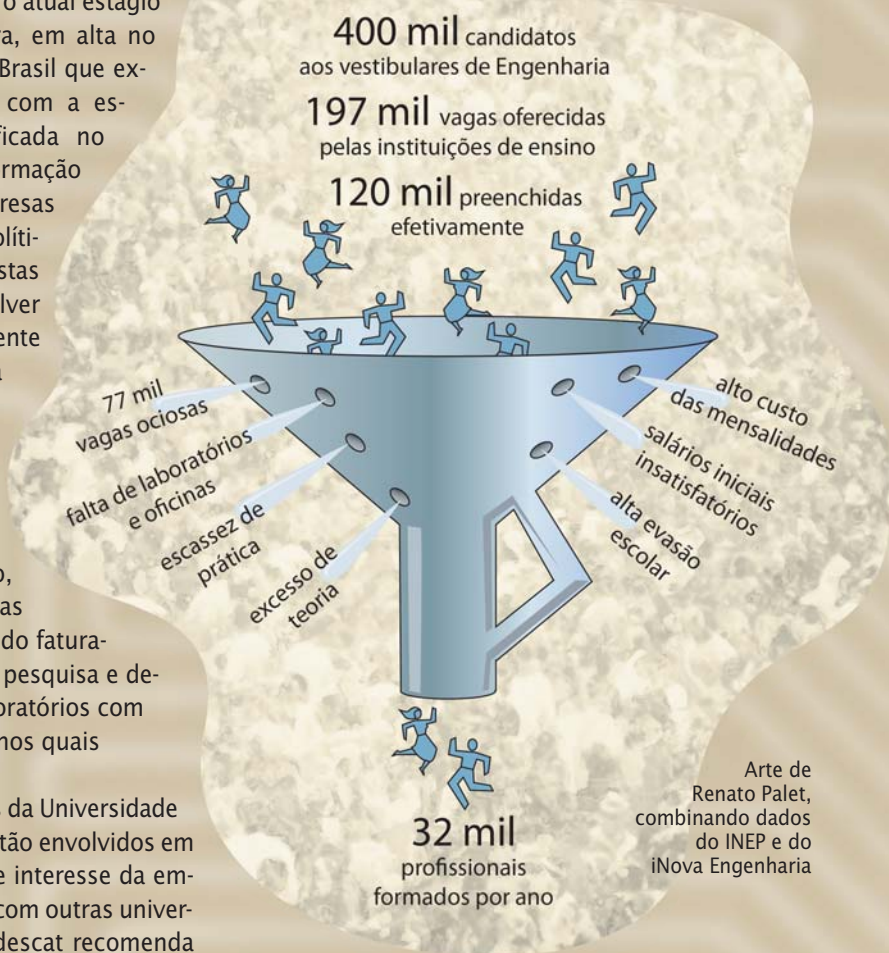
Diploma de engenheiro numa mão e pasaporte na outra. Esse é o atual estágio da Engenharia brasileira, em alta no exterior. Na verdade, o Brasil que exporta engenheiros também lida com a escassez de mão de obra qualificada no mercado interno. “Aperfeiçoar a formação do profissional, aproximar as empresas das universidades e desenvolver políticas de valorização desses especialistas são as melhores maneiras de resolver o problema”, afirma o vice-presidente de Pesquisa e Desenvolvimento da Empresa Brasileira de Compressores (Embraco), engenheiro Márcio Todescat.

A Embraco segue com zelo essa receita e, por isso, detém a liderança tecnológica do segmento, com 910 cartas-patentes concedidas em âmbito mundial. Aplica até 3% do faturamento líquido anual no custeio de pesquisa e desenvolvimento e dispõe de 43 laboratórios com equipamentos de última geração, nos quais atuam 450 profissionais de P&D.

Além disso, mais de cem alunos da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC) estão envolvidos em projetos de pesquisas em áreas de interesse da empresa. Há programas semelhantes com outras universidades, inclusive no exterior. Todescat recomenda que outras empresas façam o mesmo caminho já trilhado pela Embraco. “Isso vai motivar muito a formação de novos engenheiros no Brasil”, afirma.

Com sede em Joinville (SC), a Embraco emprega 9 mil pessoas e é líder mundial na fabricação de compressores herméticos para refrigeração. A empresa tem plantas no Brasil, Itália, Eslováquia e China, e três escritórios de vendas e assistência técnica, nos Estados Unidos, no México e na Itália. Seu mercado é formado por 80 países.

O GARGALO DA FORMAÇÃO



Déficit crescente

Entre os países emergentes do BRIC (Brasil, Rússia, Índia e China), o País se encontra em desvantagem, uma vez que diploma apenas 32 mil profissionais por ano – número bem abaixo das necessidades geradas pelo crescimento –, enquanto em outros países do grupo ocorrem graduações em quantidades bem maiores: Rússia, 100 mil; Índia, 300 mil; e China, 400 mil.

O Brasil cresce de 5% a 6% e precisa de 60 mil novos engenheiros por ano para atender todas as demandas

“Há uma reclamação generalizada de apagão humano”, confirma Sílvio Meira, cientista-chefe do Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife (Cesar) e conselheiro do Porto Digital do Recife (PE), polo tecnológico que reúne 130 empresas e duas incubadoras de negócios, gera 4 mil empregos diretos e faturou R\$ 450 milhões no ano passado. Ele cita dados que indicam um déficit no País de 100 mil

profissionais até 2015 só na área de software. “E por isso um grande número de projetos não está sendo realizado. O Brasil não consegue formar gente suficiente para atender a demanda interna das engenharias digitais: software, computação e comunicação”, constata.

A diferença entre a demanda e a formação é considerável, mas já ocorreram avanços. O número de formados tem crescido desde 2002, quando apenas 18 mil se graduavam nessa profissão. “No Brasil, a engenharia não deixou de crescer. No entanto, numa economia com perspectiva de crescimento de 5% a 6% ao ano, precisamos de, no mínimo, 60 mil novos engenheiros por ano para suprir nossas demandas”, informa o assessor especial da Diretoria da Confederação Nacional da Indústria (CNI), Marcos Formiga.

Para Todescat, o déficit brasileiro de engenheiros será reduzido com mudanças profundas no ensino dessa profissão. “O crescimento da economia evidenciou a escassez de talentos, mas o caminho para resolver isso é melhorar o desempenho do sistema educacional, que todo o ano forma menos de 10% dos 400 mil candidatos aos vestibulares dos cursos das engenharias. Quando o Brasil estiver formando em torno de 40% desse contingente, o déficit será rapidamente eliminado”.

OSÉ PAULO LACERDA



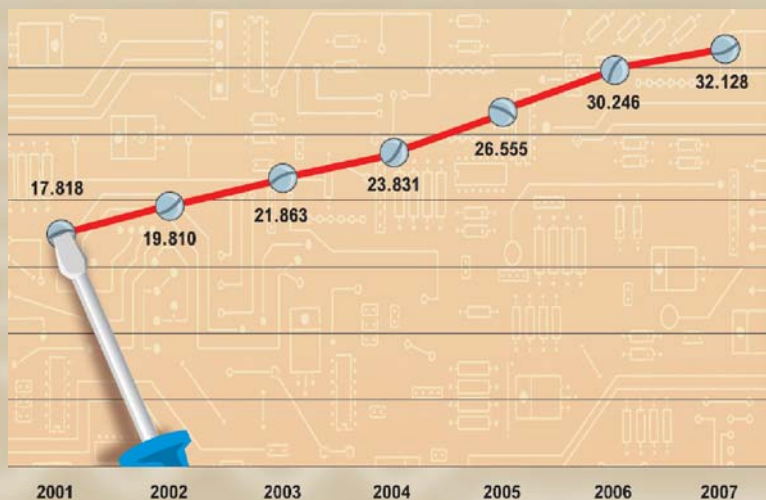
DNULGAÇÃO/PLIC-RJ



Formiga e Scavarda defendem melhorias no sistema educacional brasileiro

ENGENHEIROS FORMADOS POR ANO

REINATO PALET



Fonte: Organizado por Vanderli Fava de Oliveira, com base em dados do INEP

A pouca prática é prejudicial à formação do profissional e se tornou uma das causas de evasão escolar

Capa

Posição de destaque

Mesmo com pouca disponibilidade de profissionais no mercado interno, o Brasil tem posição vantajosa no continente americano quando o assunto é engenharia. É o segundo no *ranking* em número e em qualidade, ficando atrás apenas dos Estados Unidos. Empresas nacionais que empregam corretamente as engenharias em seus negócios se tornaram marcas internacionais. É o caso da Petrobras, na extração petrolífera em alto mar; da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa), que transformou o país em celeiro agrícola – no qual a empresa pesquisa e o mercado responde prontamente; e da Empresa Brasileira de Aeronáutica (Embraer), fabricante de aviões, o item de exportação de maior valor agregado do País.

Por esses e outros motivos, a engenharia no Brasil tem atraído, cada vez mais, a cobiça estrangeira. “Os melhores engenheiros formados aqui não têm dificuldade em conseguir vagas de emprego no Brasil ou no exterior, e nem de conquistar salários altos, mas, esses não são a maioria. Todo ano, ocorre a exportação de profissionais brasileiros, o que ainda não representa uma ameaça ao País, pois é um número pequeno. Isso mostra que o nosso mercado de trabalho é forte e que tem que se tornar mais atrativo para segurá-los por aqui”, avalia Formiga.

O coordenador do programa Engenharias para a América, Luiz Scavarda, da Pontifícia Universidade Católica no Rio de Janeiro (PUC/RJ), concorda que a engenharia brasileira depende de iniciativas que valorizem o profissional em seu próprio território. Caso contrário, o País amargará com o atraso socioe-



Todescat diz que a UFSC virou principal fonte da Embraer

conômico. “Precisamos de programas institucionais que garantam um fluxo de oportunidades do hemisfério norte para o sul, em vez da fuga de cérebros do sul para o norte, geralmente de profissionais requisitados para desenvolver projetos de infraestrutura”, sugere.

Ele aponta as deficiências educacionais como barreiras à escolha da profissão. “No Brasil, cursar engenharia não faz parte dos sonhos dos jovens. O País conta com ensino médio não muito bom e com uma parcela de adolescentes desinteressados, ainda não

ESTÍMULOS PARA AS EMPRESAS DE TECNOLOGIA

O IEL desenvolve projetos para organismos de fomento com a finalidade de aumentar a cada ano o número de novos engenheiros. Um dos parceiros é o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), que havia lançado, em 2003, um programa facilitador de créditos para empresas de diversos portes que buscam o desenvolvimento tecnológico. Desde junho do ano passado, o banco oferece uma linha de crédito especial, conhecida por BNDES Pró-Engenharia. O volume de recursos iniciais foi da ordem de R\$ 4 bilhões.

Na Paraíba, por exemplo, a ação deu tão certo

convencidos de que essa profissão seja a solução para suas vidas, até por questões sociais. É preciso mudar essa visão”, recomenda.

Esse “dever de casa” já foi feito pela China – cujo crescimento é totalmente focado na Engenharia –, pela Coréia, que fez o mesmo nos últimos 50 anos, e pelo Japão, um pouco antes. Esses países fizeram elevados investimentos na educação básica e na de Engenharia. O Brasil, por sua vez, também necessita desenvolver ações capazes de envolver a “tríplice hélice” – setor acadêmico, governo e indústria.

Investir na base

Programas educacionais que apresentem a Engenharia a crianças e jovens, desde o ensino fundamental, e os estimulem a aprofundar seus conhecimentos na área podem ajudar a resolver a baixa demanda por esses cursos. Durante a elaboração do Mapa Estratégico da Indústria, em 2006, pelo Sistema Indústria (CNI, SESI, SENAI e IEL), essa questão já havia sido levantada. “Só iremos resolver o problema da engenharia nacional ao solucionar os estrangulamentos da formação da educação básica, mais especificamente, em Matemática, Física e Química. O problema foi detectado e consta no Mapa e também no documento *Contribuição da Indústria para a Reforma da Educação Superior*, de 2005”, lembra Formiga.

Márcio Todescat sugere que os cursos tenham uma base comum e só depois dos primeiros semestres o aluno escolha em que tipo de engenharia vai se especializar. É o contrário do que ocorre hoje: os

que hoje o IEL/PB atua como um dos postos de informações e de disseminação do BNDES Pró-Engenharia. “Realizamos rodadas de discussão com representantes do setor produtivo local, em que chamamos indústrias e engenheiros para interagirem, com a proposta maior de mostrar a importância desses profissionais no desenvolvimento de suas empresas, estimulando sua inserção”, informa a superintendente regional do IEL, Kênia Quirino.

Outro projeto desenvolvido pelo IEL, em parceria com o SENAI, o CNPq e o Sebrae, é o Programa de Iniciação Científica e Tecnológica para Micro e Pequenas Empresas (BITEC). O programa contribui para o desenvolvimento tecnológico de indústrias brasileiras de pequeno porte, por meio da inserção de futuros engenheiros qualificados nas empresas.



LEO CALDAS

Meira aponta o risco de apagão humano até 2015

vestibulandos escolhem às cegas e depois desistem porque o curso não era bem o que eles pensavam.

Outra sugestão de Todescat é a aproximação das empresas com a academia, para que os alunos sejam atraídos ainda durante o curso, como estagiários. Nesse quesito, a Embraco é pioneira: há 28 anos mantém convênio com UFSC para formar e atrair engenheiros. Cem dos 250 engenheiros da área de P&D da Embraco vieram daquela universidade catariense. “É a nossa principal fonte de recursos de engenharia e nos permite formar um corpo de enge-



MIGUEL ANGELO

Kênia: à frente das discussões no IEL/PB

O iNova Engenharia objetiva fortalecer o caráter tecnológico da profissão e a vivência em pesquisas

Capa

neiros de alto nível”, atesta. Cerca de 50 deles têm mestrado ou doutorado.

O ponto forte da empresa é evitar a evasão de especialistas com uma bem definida política de retenção de engenheiros: praticar o que estudou; trabalhar em diversos países (onde a Embraco tem plantas) sem tornar-se um expatriado; participar de parcerias com universidades fora do Brasil; e fazer parte de um grupo que incentiva os engenheiros a se manterem na profissão, inclusive no nível de gerência.

Esforço nacional

O Brasil está muito bem posicionado, em termos científicos, e ocupa posição de destaque entre os 20 países que mais produzem artigos no segmento. Em contrapartida, na métrica tecnológica – registro de patentes, inovações e registro de marcas, por exemplo –, sua posição é pouco expressiva.

Para mudar o cenário onde o viés cientificista sobrepõe a vivência em pesquisas, foi criado o programa iNova Engenharia, com a finalidade de fortalecer o caráter tecnológico da profissão, sem menosprezar o avanço que já se obteve na área científica. É o primeiro grande esforço nacional, liderado pelo Sistema Indústria (CNI, SESI, SENAI e IEL), para aproximar o setor industrial, as escolas de engenharia, as autoridades governamentais e os diversos segmentos da sociedade, para que, juntos, possam tratar a engenharia como elemento fundamental do desenvolvimento.

O trabalho conjunto tem gerado frutos relevantes. Em 2009, o comitê gestor do iNova Engenharia elaborou dois estudos em parceria com a

NO PORTO, UM ARMAZÉM DE TALENTOS

Um armazém cheio de jovens talentos da engenharia brasileira, prontos para a exportação. O que pode parecer apenas uma figura de linguagem é, de fato, a imagem real do Cesar. “Já perdemos vários profissionais para empresas do exterior, o que é muito bom, pois mostra que estamos preparados e possuímos condições de competir de igual para igual no mundo globalizado. Dá orgulho de saber que vem gente de fora convidar nossos meninos para trabalhar”, comemora a gerente de Capital Humano do Cesar, Ana Maria de Sousa Neto.

O Cesar funciona de fato num antigo armazém do porto, desenvolve soluções tecnológicas e estrutura unidades de negócios na região do Recife, em parceria com o Centro de Informática da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). Atua como uma das âncoras do Porto Digital, cuja proposta é promover a transferência tecnológica entre universidade, mercado e sociedade.

Em dez anos de funcionamento, o Porto Digital se consolidou com a instalação de dezenas de empresas vindas de outras áreas do Recife e de Pernambuco, de outros estados e até de outros países. Entre os segmentos de Tecnologia da

REPRODUÇÃO



Livros abordam o papel da engenharia no desenvolvimento

PUC/RJ e o Departamento Nacional do SENAI. O primeiro documento foi lançado, na sua versão 2010, durante a Olimpíada do Conhecimento, em



No Cesar, engenheiros são disputados por multinacionais

Informação e Comunicação (TIC), destacam-se a produção de *softwares* para gestão, soluções para o sistema financeiro e de saúde, *games*, *softwares* para o setor de segurança, sistemas para gerenciamento de tráfego e transporte, usabilidade de *software* e soluções integradas para desenvolvimento de portais, *extranets* e *intranets*.

Encantos externos

“Somos uma das empresas mais inovadoras do Brasil no sentido de negócios. O nosso sucesso se baseia em preservar a qualidade e a segurança. Nos-

março, no Rio. A publicação, intitulada “Engenharia para o Desenvolvimento”, retrata o cenário mundial da Engenharia e aborda países como China, Coréia do Sul, Irlanda, Escócia e Índia, que investiram em educação com ênfase em áreas técnicas.

O segundo estudo, chamado *Imagem do Engenheiro na Sociedade Brasileira*, foi elaborado pelo antropólogo e professor da PUC/RJ Roberto DaMatta. A obra trata da dificuldade da sociedade brasileira em aceitar um programa social e educacional focado na engenharia.

No mundo inteiro, a crise provocada pela escassez de engenheiros no mercado de trabalho tem sido superada com programas inteligentes. Da América do Norte, surge o exemplo do STEM – Science, Technology, Engineering and Mathematics, no qual tecnologia e engenharia são abordadas nas escolas

dos engenheiros são afrontados por problemas tecnológicos todos os dias e vibram com isso”, afirma Ana Maria. Ela confirma que os profissionais do Cesar são bastante requisitados por empresas estrangeiras devido à competência e à capacidade de inovação. E muitos se rendem aos encantos das grandes empresas, mesmo dispondo de excelentes condições de trabalho e de estímulos constantes.

A Microsoft, por exemplo, recruta profissionais naquele centro. O Porto Digital conta com mais de 10 mil currículos cadastrados em seu banco de empregos *on-line*, além de contar com clientes de peso em diversos segmentos, como Motorola, Claro, Banco do Brasil, Caixa, Unibanco, Vivo e HP, entre outros.

Há, também, quem fez o caminho de volta, após ter passado anos no exterior, como preconiza Sílvio Meira. O engenheiro Paulo Urbano voltou da Alemanha – onde trabalhava na Universidade de Stuttgart – e, atualmente, ocupa o cargo de gerente de Projetos no Cesar.

A experiência de trabalhar mais de seis anos naquele país foi inestimável, mas ele diz que a dificuldade de integração social pesou muito na decisão de retornar ao Brasil. “Hoje, consigo exercitar a teoria aprendida no exterior em projetos práticos, além de desenvolver outros aspectos de competência profissional, tanto técnicos quanto gerenciais”, garante Paulo.

do ensino médio (*high school*) como parte do conhecimento. “Essa é a solução nos Estados Unidos para atrair jovens talentos para a profissão. O fenômeno da falta de profissionais também ocorre lá: os americanos formam 75 mil engenheiros por ano, mas precisam de 100 mil”, exemplifica Formiga. **IEL**

Engenharia para as Américas: www.oas.org

Embraco: www.embraco.com.br

Centro de Estudos Avancados Multidisciplinares:
www.ceam.unb.br

Porto Digital do Recife: www.portodigital.org

Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife:
www.cesar.org.br

Pró-Engenharia: www.bndes.gov.br



Escolha certo, escolha IEL. O Instituto Euvaldo Lodi possui um sistema de seleção criterioso, que leva em conta a área de formação e as habilidades do estudante. Também oferece capacitação antes mesmo do início do estágio e acompanhamento durante todo o período. Tudo para encaminhar somente os candidatos ideais para sua empresa. Acesse www.sp.iel.org.br ou entre em contato pelo telefone (11) 3262-0098.

Se você não procurar no lugar certo,
pode encontrar o estagiário errado.



CNI
SESI
SENAI
IEL

CNI IEL

INSTITUTO EUVALDO LODI
Agente de integração de estágio.

Terceirização ganha força

Processo otimiza contratação de profissionais e estagiários

Tendência

As empresas crescem, mas os setores de Recursos Humanos (RH) continuam enxutos, sem aumentar de tamanho na proporção em que precisam contratar colaboradores. O que parece uma contradição constitui, na prática, o desafio contemporâneo do profissional de RH, em que a terceirização de parte de suas atividades, principalmente a seleção de candidatos, permite que se dedique às áreas operacionais ou estratégicas das corporações, como elaborar planos de carreira. “Sabemos da importância de um cuidadoso processo de seleção, o que nos leva buscar o auxílio de empresas especializadas. A terceirização garante mais rapidez ao processo e maior foco na nossa atividade-fim”, defende a gerente administrativo-financeira do Serviço de Proteção ao Crédito (SPC), Simone Fernandes Miletic.

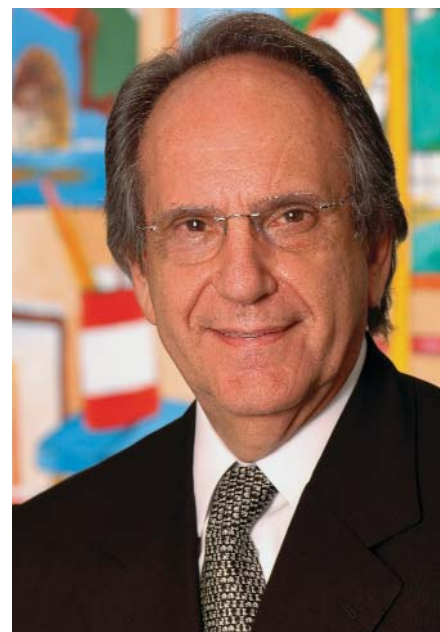
O caso do SPC Brasil é exemplar. São apenas dois funcionários para administrar 60 e, por isso, a instituição aposta na terceirização do recrutamento nos processos seletivos. “Nossa estrutura é bastante pequena, sem muita rotatividade de funcionários, e não justifica manter toda uma estrutura voltada ao recrutamento e seleção”, complementa.

Na terceirização da seleção, é preciso zelar pela identidade da empresa. “A ‘cara’ da organização tem que ser claramente apresentada ao candidato avaliado para que não resulte no preenchimento temporário de vaga e num novo processo seletivo”, acrescenta Simone.

Atualmente, as áreas de RH estão cada vez mais focadas na gestão estratégica – a “gestão por competências”, cujo objetivo principal é garantir celeridade nos resultados – e em esforços operacionais,



FOTOS: DIVULGAÇÃO



Adriana e Nigri orientam empresas nos processos de contratação e seleção

como a execução de planos estratégicos e o desenvolvimento de seus colaboradores.

Processo antigo

A terceirização não é novidade. Surgiu no começo dos anos 90, quando a economia brasileira, com a abertura de mercado, levou empresas nacionais a buscar velocidade nos processos. A globalização fez aumentar a concorrência com as multinacionais. E, agora, a tendência ganhou força.

A empresa paulista Arquitetura Humana especializou-se no gerenciamento estratégico humano. Desde os anos 90, quando a tendência de terceirização de RH despontou, a empresa oferece produtos, tais como *road map* (gerenciamento de profissionais em cargos estratégicos) e *coaching* (orientação do desenvolvimento pessoal e profissional).

Para o presidente da Arquitetura, Elmano Nigri, o trabalho real do RH é transformar estratégia em

execução; verificar se as pessoas apresentam aptidão para as tarefas propostas. “É como um time de futebol. Do goleiro ao atacante, cada um realiza sua jogada e cuida bem do seu pedaço”, avalia. O desafio do RH no século 21, pontua Nigri, além de selecionar e contratar, é reter pessoas na equipe.

Gestão Estratégica

A professora Adriana Gomes, do Núcleo de Estudos em Gestão de Pessoas da Escola Superior de Propaganda e Marketing (ESPM), confirma que a terceirização dos processos seletivos é a tendência gradativamente assumida por grandes empresas para que os gestores de pessoal possam dedicar-se efetivamente às questões mais estratégicas. “É o RH atuando como consultor interno, apoiando os gestores em questões operacionais que requerem mais atenção. Seleção e recrutamento sempre são processos demorados, que demandam precioso tempo de uma empresa”, acrescenta Adriana.

Os números, de fato, assustam. “Em um programa de seleção para *trainees*, determinada organização chegou a ter 32 mil candidatos inscritos. Desses, apenas 454 foram aprovados”, exemplifica a professora, fazendo mistério sobre o nome da empresa. Só uma área de RH muito grande poderia dar conta dessa seleção. Daí porque a tendência é mesmo terceirizar o processo.

A terceirização completa do setor operacional do RH, como folha de pagamento, gestão de benefícios, cargos e salários e, até mesmo, a realização de treinamentos também é uma tendência, visando à redução de custos. **IEL**

Leia

Não existe ainda literatura específica sobre a terceirização de atividades de RH, mas a matéria já é tratada em alguns livros:

Gestão do Fator Humano – Uma Visão Baseada em Stakeholders
2ª edição, de Darcy Mitiko Morihanashiro & Maria Luiza
(Editora Saraiva)

Competências: Conceitos e Instrumentos para a Gestão de Pessoas na Empresa Moderna

1ª edição, 2004, de Joel Souza Dutra (Editora Atlas)

Mudança de Carreira e Transformação de Identidade
1ª edição, 2009, de Adriana Gomes (LCTE Editora)

www.spcnegocios.org.br
www.arquiteturahumana.com.br
www.espm.br
www.sp.iel.org.br



EMPRESAS ADEREM À SELEÇÃO TERCEIRIZADA

Inovadora desde sua fundação, a ProShock System (empresa 100% nacional), sediada em São José dos Campos (SP), nasceu em 1993 do sonho de dois engenheiros que projetaram e produziram um produto novo (suspensão para bicicletas), tecnologia que, naquela época, era recente no mundo e inédita no Brasil. Em 2009, a empresa recebeu o prêmio Inovação e Produtividade, concedido pela CNI.

Não por acaso, a ProShock recorreu à terceirização para selecionar estagiário de Engenharia, por meio do IEL. Segundo o gestor Breno Horta, o processo foi “muito bem feito, profissional e dinâmico”. A empresa irá repetir a terceirização em breve.

A coordenadora de Desenvolvimento de Novos Negócios do IEL/SP, Érika Fujihara, diz que a seleção terceirizada cresce cada vez mais. A unidade paulista trabalha com clientes, como Anatel e Banco Mercantil. “No caso da ProShock, analisamos a necessidade do cliente por um profissional ou estagiário para aquele projeto específico. O gestor da empresa acompanhou a seleção e escolheu o candidato mais adequado. O IEL ainda hoje cuida da administração e do acompanhamento desse estagiário”, afirma Érika.

O SPC Brasil também usa os serviços de recrutamento em seus processos seletivos de estagiários, por meio de agentes integradores, como o IEL. “Podemos optar por terceirizar a seleção de currículos, ou todo o processo seletivo, cabendo a nós a entrevista final”, afirma Simone Miletic.

Qualificação fortalece cadeias produtivas

Fornecedores

São visíveis os benefícios proporcionados com a qualificação de fornecedores. Cadeias produtivas se converteram em polos atrativos para grandes investimentos, gerando renda e milhares de empregos. É o exemplo da Cem Engenharia, no Maranhão. Desde sua capacitação em 2003, passou de 120 para 280 funcionários e quadruplicou o faturamento e a área industrial. A empresa, que fazia estruturas metálicas para a Vale e Alumar, hoje constrói e instala caldeiras de grande porte no Pará, Piauí e Pernambuco.

Nos estados do Maranhão, Ceará e Pernambuco e, principalmente, na cadeia de petróleo e gás, os esforços sistemáticos de companhias para melhorar o nível de seus fornecedores trouxeram efeitos positivos aos megaprojetos em andamento. A ampliação dos investimentos da Petrobras para exploração do pré-sal originou o maior programa de qualificação de fornecedores no setor que o País já teve.

Resultado da parceria com o governo federal, o Programa de Mobilização da Indústria Nacional do Petróleo e Gás Natural (Prominp) iniciou em 2003 e, desde então, elevou de 57% para 75% a participação das empresas brasileiras no total de compras de bens e serviços do setor. O percentual equivale a US\$ 15,8 bilhões em encomendas que deixaram de ser feitas no exterior entre 2003 e 2009, gerando 690 mil postos de trabalho no País, segundo a Petrobras.

Com os investimentos na exploração do pré-sal, estima-se que dobre a participação da cadeia de petróleo e gás no Produto Interno Bruto (PIB) nacional, hoje de 10%. O objetivo do Prominp é maximizar a participação da indústria nacional nesses investimentos, capacitando-a para atender às demandas atuais e futuras.

O ponto de partida é mapear todos os insumos necessários, por estado, para a concretização dos projetos da Petrobras, incluindo elos da cadeia produtiva. Em seguida, são desenhadas ações sistemáticas de qualificação de empresas, recursos humanos e



Grandes projetos do setor petrolífero no Maranhão, Ceará e Pernambuco

parcerias, além de estimular a inovação tecnológica.

No Maranhão, Ceará e Pernambuco – sedes de projetos de expansão da produção nacional de petróleo e gás que envolvem três refinarias, seis estaleiros, uma planta de regaseificação e a rede de gasodutos –, o trabalho do Prominp e do IEL foi relevante.

Como funciona o PQF

O Programa de Desenvolvimento e Qualificação de Fornecedores identifica as necessidades dos grandes compradores (empresas-âncora) e analisa deficiências e potenciais dos pequenos e médios provedores locais indicados por eles. Depois, é traçado o plano de qualificação mediante cursos, seminários e consultorias que implementam sistemas de gestão nas empresas. Com foco inicial em gestão da qualidade, a capacitação inseriu gestão ambiental, de saúde e segurança no trabalho, tributária e fiscal e de responsabilidade social empresarial.

Bons provedores locais permitem que as grandes empresas reduzam custos e otimizem estoques



STOCKEXCHANGE

rigem controles de qualidade mais rigorosos das empresas locais

Ganham os fornecedores e os compradores, os quais arcam com parte dos custos dos programas. Há uma melhoria na qualidade do fornecimento, nos prazos e custos, tranquilidade no cumprimento de normas tributárias, ambientais, trabalhistas e de segurança no trabalho.

“Bons provedores locais permitem que se economize transporte, otimize estoques e reduza custos, além de melhorar nossa relação com o entorno”, resume Ricardo Luiz de Sousa, gerente do Inove, programa da Vale voltado ao desenvolvimento da sua cadeia de fornecedores.

Iniciativas de capacitação como essas trouxeram resultados positivos para o IEL. Em parceria com o Sebrae, estendeu suas ações para oito estados desde 2008, com a meta de envolver 56 novas empresas-âncora na qualificação de 700 fornecedores nos próximos anos. Hoje, 18 estados desenvolvem o programa.

NO CEARÁ, CAPACITAÇÃO EXIBE BONS RESULTADOS

O Programa de Desenvolvimento e Qualificação de Fornecedores foi lançado no Ceará em 2008 pela união de esforços do IEL e do Sebrae, para atender às demandas dos grandes projetos previstos para o Estado. Afinal, além de uma refinaria de petróleo, duas termelétricas, uma siderúrgica e um terminal de regaseificação, estão em construção diversas usinas eólicas, sem contar o projeto de transposição do rio São Francisco e a ampliação da Ferrovia Transnordestina, já em andamento.

O programa cearense é recente, mas já apresenta resultados concretos, como mostra a história da pequena metalúrgica Inel (*foto abaixo*). Qualificada há pouco tempo, a empresa aumentou seu faturamento em 40% no último semestre de 2009, prevê crescer 37% em 2010 e faz planos para construir uma segunda planta. Em apenas seis meses, a Inel obteve licenciamento ambiental, concluiu os preparativos para a ISO 9001 e está a meio caminho de obter a ISO 14000. A qualificação permitiu à empresa implantar e aprimorar todos os sistemas de gestão disponíveis: de qualidade, ambiental, financeira, e de saúde e segurança no trabalho. Por essas razões, conquistou os maiores e mais exigentes clientes do Ceará.

“Mudamos da água para o vinho”, festeja o gerente da Inel, Otávio de Oliveira Filho. A empresa ampliou suas vendas para os clientes tradicionais e passou a fornecer para a Gerdau, que antes trazia tudo de outros estados. Pela primeira vez, também conseguiu atender a todos os requisitos necessários para participar das licitações da Petrobras.

DIVULGAÇÃO



No Maranhão, multiplicou-se por cinco o volume de vendas das empresas locais para as âncoras do programa

Fornecedores

SECRETARIA DE ESTADO DA INDÚSTRIA E COMÉRCIO



Pereira confirma: a indústria de base cresceu no Maranhão

CERTIFICAÇÃO DE EMPRESAS

No Maranhão, a qualificação de provedores locais começou por iniciativa da Vale e do IEL, que congregaram outros grandes compradores locais para reproduzir a experiência iniciada em 1997, no Espírito Santo. A Alumar, Transpetro e Eletronorte aderiram à iniciativa. Lançado em 1999, o programa maranhense se transformou, em 2003, no reconhecido Programa de Certificação de Empresas (Procem).

Os resultados foram expressivos, segundo a Secretaria da Indústria e Comércio do Maranhão. Em uma década, o volume mensal de vendas das empresas locais para as duas maiores âncoras do programa – Vale e Alumar – multiplicou-se por cinco. E a economia abocanhou, nos últimos três anos, mais de um quarto dos R\$ 5,2 bilhões investidos pela Alumar na duplicação de sua capacidade instalada.

“A indústria de base do Estado se desenvolveu ainda mais, sobretudo as empresas de fabricação e montagem, construção civil e engenharia de produtos”, explica o coordenador do Programa de Desenvolvimento e Qualificação de Fornecedores, José Oscar de Melo Pereira, da Secretaria de Indústria e Comércio do Maranhão.

A Elétrica Visão, pequena companhia de manutenção e recuperação de motores aderiu ao Procem em 2005 e duplicou seu faturamento e o número de funcionários em menos de dois anos. “Nossos maiores clientes, Vale e Alumar, avisaram que não mais forneceríamos a eles sem a certificação. Não imaginávamos que a ‘ameaça’ seria nossa maior oportunidade”, conta Nazareno Santos, proprietário e diretor-presidente da Visão.

Após a certificação, a empresa diversificou sua carteira de clientes, dobrou sua complexidade, o valor agregado e a quantidade de pedidos recebidos da Vale e Alumar. Em 2008, adquiriu outra empresa, abriu uma nova no Pará e duplica, atualmente, as instalações em São Luís.

Retorno mais que positivo

Além de uma refinaria da Petrobras, o Maranhão ganhará nos próximos anos uma siderúrgica, uma termelétrica, a duplicação da ferrovia Carajás e da produção de alumínio da Alumar – já responde pela maior parte da produção nacional –, além de ampliar o porto e o distrito industrial de São Luís. A previsão é de que o Produto Interno Bruto (PIB) do Estado duplique.

A Cem Engenharia, empresa maranhense beneficiada pelo Procem, mostra como evoluiu. “Passamos a tomar decisões com visão estratégica adquirida nos cursos de gestão e em reuniões com os compradores. Atendemos a refinaria e a siderúrgica em construção, adotando medidas para crescer rapidamente. Tivemos um aumento de quase 15% na produtividade”, explica o proprietário Rubens Soares.

A experiência foi tão valiosa que a Cem, para melhorar a qualidade dos insumos, há alguns anos convida seus fornecedores para o programa. “Para nós, teria prioridade quem se qualificasse pelo Procem e, hoje, são poucos os que não têm a certificação”, conta.

O Procem levou também a Cristal Engenharia a decolar: triplicou seu número de funcionários e quase quadruplicou o faturamento desde a adesão ao programa em 2003. A pequena companhia, que só atuava na construção civil em São Luís, começou a oferecer serviços de topografia e terraplanagem, e a

PE: PROGRAMA DOBRA FATURAMENTO

Pernambuco é um grande polo de investimentos, visto pela implantação atual de uma refinaria e seis estaleiros – três deles de grande porte –, a duplicação do porto e do distrito industrial. Cerca de 76 empresas constroem instalações no porto de Suape.

As dimensões e as exigências de qualidade dos novos empreendimentos motivaram sete grandes companhias estabelecidas localmente – Philips, Alcoa, Gerdau, Estaleiro Atlântico Sul, Copergás, Hemobrás e Novartis – a lançar, em colaboração com SESI, SENAI, IEL e Sebrae, um programa de capacitação de fornecedores. Após dois anos, o programa dobrou o faturamento médio mensal de R\$ 51 mil para R\$ 110 mil dos fornecedores qualificados.

A pequena metalúrgica Mecol, por exemplo, ampliou em 20% o número de clientes em 2009 e reduziu seus custos em quase 15%. As mudanças feitas sob orientação das consultorias do programa impactaram positivamente, inclusive, sobre o perfil ambiental da metalúrgica. Novos equipamentos adquiridos para cortar chapas de aço reduziram resíduos, desperdício de matéria-prima e gastos com energia. “Graças à visão estratégica adquirida, em vez de demitir durante a crise, investimos mais na



Mecol foi destaque em 2009 no Prêmio Vínculos

qualificação dos recursos humanos”, explica o sócio e gerente industrial Josias Souza.

A Himetra, que atua na manutenção de equipamentos industriais, tem história parecida. Com 23 funcionários, aderiu à qualificação de fornecedores, convidada pela Gerdau, já reduziu os custos em quase 10% e baixou o percentual de peças defeituosas de 4% para 0,3%.

O diretor Otávio Carvalho garante que o retorno do investimento ocorreu já no primeiro ano, apesar da crise ter derrubado o faturamento em 20%. “Fazer a qualificação coletiva é cinco ou seis vezes mais barato que obter a ISO sozinho. Sem ela, acabaríamos fora do mercado”, finaliza.

THAÍSA MOURÃO



Santos, da Elétrica Visão, aderiu ao PQF em 2005

acompanhar a duplicação de Carajás. “A qualificação nos deu visão ampla das demandas dos grandes projetos e nos preparou para atendê-los”, conta Luís Carlos Martins, sócio da Cristal.

Aproveitar as oportunidades de negócios exige uma escala de produção ou um conjunto de competências que pequenos fornecedores isolados não possuem. A qualificação coletiva e as rodadas de negócios estreitam o relacionamento entre eles e, ao mesmo tempo, os ajudam a entender melhor as necessidades dos grandes compradores.

A Alumar, quando começou a duplicar sua capacidade instalada no Maranhão, sugeriu a cinco empresas certificadas pelo Procem que formassem um consórcio para atendê-la. Assim, nasceu o Consórcio de Engenharia Mecânica (Cemec). “Não tínhamos gestão da qualidade, nem amplo conhecimento na combinação de competências”, diz Francisco Arruda, da Proman, uma das consorciadas. **IEL**

www.fiema.org.br/iel

**IEL/MA (Procem) – Telefones: (98) 3212-1812 /
(98) 3212-1813 – Fax: (98) 3212-1887**

Crescimento turbinado pela *web*

Ferramentas eletrônicas estimulam bons negócios

Comunicação Integrada

Conquistar grandes clientes por meio da Internet é o desejo de qualquer empresa em crescimento. Esse sonho foi realizado várias vezes pela empresa baiana Exitum, especializada em gestão e consultoria em logística industrial. Com apenas 13 funcionários, seus produtos estão sendo demandados no *site* do Programa de Desenvolvimento e Qualificação de Fornecedores (PQF) por clientes de grande porte, como Votorantin, Grupo Paranaparema, Caraíba Metais, entre outros.

“O *site* do PQF é uma ferramenta de consulta muito vasta para a escolha do fornecedor. Por meio dele, a Exitum começou a ser beneficiada até mesmo pela mídia espontânea. Minha empresa foi divulgada em reportagens de vários jornais, sem nenhum investimento em publicidade”, disse o diretor da Exitum, Antônio Jorge Gonçalves da Silva, festejando a convergência das mídias.

Portais como o do PQF apresentam, para as empresas que buscam fornecedores de produtos e serviços, a facilidade de concentrar num mesmo local informações sobre empreendimentos do Brasil inteiro. Mas quase todos eles possuem seus próprios *sites* ou recorrem às redes sociais – Orkut, Facebook, Flickr, Myspace, YouTube, Twitter, entre outras – para iniciar e fortalecer o relacionamento com os clientes. A comunicação integrada é, hoje, protagonizada pela Web 2.0.

Ferramentas de gestão

A Exitum, por exemplo, tem seu próprio *site*, mas planeja lançar logo seu *blog* corporativo. “Já percebi que é essencial para meu negócio”, diz Jorge Silva, dando resposta ao novo desafio da Exitum – conectar todos os envolvidos na sua atividade.

A coordenadora nacional do PQF, Suely Lima Pereira, informa que o *site* do programa foi desenvolvido a partir do levantamento das necessidades de gestão, interação e geração de negócios de núcleos regionais do IEL, que desenvolvem ações de

DIVULGAÇÃO



Silva ganhou grandes clientes com a ajuda da internet

qualificação de fornecedores. “O *site* vive o momento inicial de fomento de informações, que serão subsidiadas pelos núcleos regionais, onde tais dados, por sua vez, são refletidos na *homepage* do núcleo central do IEL (www.iel.org.br)”, diz.

Segundo Suely, “como se trata da primeira versão da ferramenta *web*, há um esforço permanente para garantir sua contínua melhoria”. Em maio, o IEL promoveu a capacitação dos gestores regionais e administradores do programa, usuários do *site*. ■

www.iel.org.br/qualificaforneadores
www.exitum.srv.br

RADAR PARA BOAS NOTÍCIAS

No IEL/BA, a comunicação com os públicos interno e externo é feita por meio das redes sociais e do *site* do PQF, o que têm gerado bons resultados. Esse núcleo regional também celebra o êxito do boletim informativo Radar PQF, para estreitar o relacionamento com o público da instituição, dando visibilidade às ações e aos resultados do programa. “Até então, utilizávamos apenas nosso *site* e *e-mail*. Contudo, sentimos a necessidade de diversificar as ferramentas de comunicação com o mercado”, explica o gerente de Capacitação Empresarial do IEL, André Luiz Pinto.

A primeira edição dessa *newsletter* eletrônica foi distribuída em setembro do ano passado e agora ela chega à oitava edição. “O veículo tem sido bastante elogiado e, a cada número, verificamos maior

participação das empresas. Regularmente, elas nos enviam sugestões de pauta e, também, fazem comentários”, complementa. O *e-mail* e o Twitter também são empregados na comunicação com o público externo. O público interno é atendido pelas ferramentas *intranet* e *e-mail*.

Em Goiás, o gestor regional do PQF, Paulo Teixeira, observa que as empresas fornecedoras participantes ganham conhecimento e aprendizagem na interação com seus parceiros – sociedade, clientes, empresas compradoras etc. –, além de despontarem no mercado regional. “Com o lançamento do *site*, as empresas-âncora e fornecedoras de Goiás também encontram no PQF a oportunidade de ampliar seus negócios com empresas de outros estados da Federação”, disse. **IEL**

www.fieb.org.br/iel/pqf



Treino para brilhar nos negócios

Educação Executiva

Enquanto a bola rola nos gramados da Copa do Mundo da África do Sul, os empresários brasileiros já estão de olho nos negócios que eventos como a Copa de 2014 e os Jogos Olímpicos de 2016 podem gerar no Brasil.

A Copa do Mundo e as Olimpíadas são economicamente tão importantes que foram incluídas entre os temas do curso Gestão Estratégica para Dirigentes Empresariais do IEL em parceria com a escola de negócios Insead, a ser realizado em Fontainebleau, na França. E, no Rio de Janeiro, passaram a ser objeto também dos *workshops* da Endeavor, realizados mensalmente até o fim do ano.

A décima edição do curso da Insead ocorre entre os dias 23 e 27 de agosto, com os temas gestão da internacionalização, liderança, marketing e negociação. Agora, foi acrescido o foco nas oportunidades de negócios dos dois eventos. As palestras terão tradução simultânea e o material de estudo é fornecido também em português. As inscrições estão abertas.

A diretora administrativa Verônica Maria Rocha Perdigão, da Santana Textiles, sediada em Fortaleza, fez o curso no ano passado – ainda sem referência à Copa do Mundo de 2014 e às Olimpíadas de 2016 – e gostou muito. “O curso é bom, os temas bem pertinentes e eu gostei especialmente da visão diferenciada que os professores conseguem passar. Também conta muito a troca de experiências com participantes de outros países e do Brasil”, garante a executiva.

Verônica cuida dos 3 mil empregados da empresa, que produz, exclusivamente, tecidos jeans – 60 milhões de metros ao ano. São duas fábricas em funcionamento: uma no Brasil, com 2,5 mil funcionários, para atender o mercado brasileiro; e outra na Argentina, com outros 500 colaboradores, que exporta para os demais países da América do Sul.

Segundo Verônica, uma unidade fabril está em construção no Texas, nos Estados Unidos, com previsão para ser inaugurada daqui a três anos. A filial norte-americana contará com 800 empregados em



Programa do IEL e Insead aborda oportunidades geradas pelos grandes eventos esportivos



DIVULGAÇÃO

Verônica: visão diferenciada de professores agradou

seu parque têxtil, para atender os mercados dos Estados Unidos e do México.

Reunião de líderes

A diversidade de bases operacionais em três países de economias e culturas tão distintas levou a Santana Textiles a investir no aperfeiçoamento da administração. Verônica diz que faria o curso ministrado pela Insead novamente, para reforçar sua visão global dos mercados.

Segundo Tatiana Mello, gerente de Desenvolvimento Empresarial, "esse curso reúne líderes do mercado brasileiro e fomenta discussões sobre possibilidades de negócios e soluções para o constante desafio do crescimento e da sustentabilidade. O IEL e a Insead reformularam o programa, que é praticamente um novo curso".

Tatiana acrescenta que "um dos módulos, Visão Europeia do Brasil, ajuda a traçar estratégias e a pensar nos resultados desses negócios."

Cinco *workshops* estão previstos até o fim do ano no Rio, que sediará jogos da Copa e as Olimpíadas

Educação Executiva

ARQUIVO PESSOAL



Pires, da Artesanal: busca do sucesso no conhecimento

Workshops Endeavor

O Rio de Janeiro será uma das cidades-sede da Copa do Mundo de 2014 e hospedará os Jogos Olímpicos de 2016. Essa condição motivou o IEL/RJ a fortalecer sua parceria com o Instituto Endeavor para a promoção de *workshops* até o fim do ano. O objetivo é estimular o empresariado local a ser mais apto a competir no mercado de produtos e serviços.

Estão previstos cinco *workshops* mensais, além dos quatro já realizados, destinados ao aperfeiçoamento da gestão empresarial, à expansão dos negócios e à formação de lideranças nas empresas. O Instituto Endeavor é referência na seleção e qualificação de empreendedores no País e conta com ampla rede de relacionamentos e voluntários.

O empresário Maurício Pires, sócio-diretor da Artesanal, presente ao terceiro *workshop*, classificou como interessante a palestra de Luís Justo, diretor-geral da Osklen. “Em especial, sobre conceitos. Se fabricar um produto pensando no que o cliente come ou compra, certamente terei sucesso nas vendas”, disse.


NEGÓCIOS PARA TODOS OS SETORES

As oportunidades proporcionadas pela realização dos dois megaeventos começaram a surgir com a construção ou com a ampliação dos estádios e a melhoria da infraestrutura urbana das 12 cidades-sede.

As obras e os serviços terão de atender as exigências da Federação Internacional de Futebol (Fifa) e do Comitê Olímpico Internacional (COI), das quais a Confederação Brasileira de Futebol (CBF) e o Comitê Olímpico Brasileiro (COB) são os executores.

Estão previstas obras para melhorar o transporte público (ônibus, metrô e aeroportos), o sistema viário, o atendimento de saúde e outros serviços. O amplo elenco de intervenções tem o aval e o apoio financeiro do governo federal, mas parte significativa dos investimentos será feita pela iniciativa privada. Não existe setor produtivo que não possa aproveitar, de forma direta ou indireta, o crescimento econômico advindo das duas competições.

Só para a Copa do Mundo no Brasil serão investidos cerca de R\$ 10 bilhões em infraestrutura e virão ao Brasil 500 mil turistas estrangeiros, além da grande circulação de torcedores brasileiros nas cidades-sede. Por parte da iniciativa privada haverá investimentos no comércio e na prestação de serviços, gerando muitos negócios.

Outros eventos irão ocorrer este ano. Entre eles, a Semana Global de Empreendedorismo no Rio, de 15 a 21 de novembro, e o IV Seminário de Empreendedorismo, em 16 de novembro. 

www.iel.org.br/eduexecutiva

Telefones: (61) 3317-8906/ 3317-9425

E-mail: eduexecutiva@iel.org.br

www.firjan.org.br

VACINA HIV

Pesquisadores da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) realizam pesquisa, única no País, para desenvolver a imunovacina terapêutica contra o HIV. Os resultados da primeira fase de testes serão apresentados durante o Encontro Mundial de Vacinas contra a Aids, em Paris, em outubro. A pesquisa teve início em 2001, com apoio da França. O método é a análise do genoma dos pacientes para descobrir como os fatores individuais do paciente infectado interferem nos efeitos da vacina. **TEL**

<http://www.ufpe.br/ufpenova>

Outras Mídias

MOVIMENTOS NATURAIS

A busca de movimentos naturais com métodos artificiais é o foco do sistema híbrido para membros superiores, que auxilia as atividades motoras de pessoas tetraplégicas, desenvolvido na Escola de Engenharia de São Carlos (EESC) da Universidade de São Paulo (USP). O equipamento permite que o paciente realize alguns movimentos por comando de voz. O trabalho é de Renato Varoto, pesquisador da EESC, que o desenvolveu durante tese de doutorado, sob a orientação do professor Alberto Cliquet Júnior, do Departamento de Engenharia Elétrica. Mais informações: (16) 3373-8151 e/ou rvaroto@yahoo.com.br. **TEL**

www.sel.eesc.usp.br

PATENTE INCUBADA

A BCS Tecnologia desenvolveu a válvula reguladora de pressão de controle da entrada de gases em equipamentos hospitalares, como incubadora de bebês e máquina anestésica. Foi a primeira vez que a Agência de Vigilância Sanitária (Anvisa) concedeu autorização de registro para fabricação de equipamento por um empreendimento incentivado pela Incubadora de Empresas de Base Tecnológica da Unicamp, em Campinas (SP). A patente adquirida pela BCS abrange três aspectos relacionados à qualidade e ao *design* da válvula. O equipamento é mais resistente do que os similares nacionais e mais barato do que os importados – não específicos de equipamentos médicos. A comercialização inicia até o final deste ano. **TEL**

www.bcstecnologia.com.br/pt_br/index.htm
www.incamp.unicamp.br



DIVULGAÇÃO

NANOTECNOLOGIA

Até o dia 23 de agosto, estudantes e pesquisadores poderão fazer inscrições para o Prêmio Mercosul de Ciência e Tecnologia, de até US\$ 10 mil, em quatro categorias e subcategorias. O tema deste ano é a nanotecnologia, estudo de materiais na dimensão do nanômetro (milionésimo de milímetro). Os candidatos devem estar vinculados a países do Mercosul (Brasil, Argentina, Paraguai e Uruguai). **TEL**

<http://eventos.unesco.org.br/premiomercosul>



Conhecimento sob proteção legal

As marcas hoje são os ativos mais importantes

Propriedade Intelectual

A região conhecida como Vale dos Vinhedos, nos municípios de Bento Gonçalves, Garibaldi e Monte Belo do Sul (RS), produz os únicos vinhos brasileiros com Indicação de Procedência, classificação concedida pelo Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) e reconhecida pela Comunidade Econômica Europeia. Graças a isso, tem várias marcas premiadas e um espumante reconhecido no exterior.

A Indicação de Procedência é o estágio anterior à Denominação de Origem, a meta prioritária da Associação dos Produtores de Vinhos Finos do Vale dos Vinhedos (Aprovale), criada exatamente com a finalidade de obter o mesmo nível de proteção dos grandes vinhos europeus. A preocupação dos viti-

cultores e vinicultores gaúchos é um dos exemplos de como a propriedade intelectual pode resultar em benefícios econômicos para toda uma comunidade (veja box nas páginas 32 e 33).

Proteção

No Brasil, o cuidado com a propriedade intelectual ainda é raro. Cerca de 85% dos pedidos de patentes e mais de 90% das patentes concedidas são para estrangeiros. Os dados, da Organização Mundial de Propriedade Intelectual (Ompi), evidenciam o quanto as empresas nacionais estão pouco sensibilizadas para a importância estratégica da inovação e pouco aptas a usar mecanismos de proteção à propriedade intelectual. A apatia precisa ser revertida, uma vez que



MIGUEL ANGELO/CNI

À esquerda: Engarrafamento de vinhos finos no Vale dos Vinhedos. Abaixo: Armando Monteiro entrega publicações ao vice-presidente José Alencar



MIGUEL ANGELO/CNI

conhecimento, marca reconhecida e capacidade de inovar são determinantes da competitividade.

Esses ativos, que há 35 anos correspondiam a 20% do valor das companhias, hoje são 80%. As marcas são as propriedades mais importantes de algumas multinacionais. É o caso do Google, Coca-Cola, Visa, Unilever e Johnson&Johnson. Nos Estados Unidos, os ativos de propriedade intelectual estão em torno de US\$ 5 trilhões, duas vezes o orçamento do país em 2008.

Para sensibilizar empresas e formadores de opinião e capacitá-los para o uso dos instrumentos de proteção à propriedade intelectual, o IEL, o Serviço Social da Indústria (SESI), Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI), a Confederação Nacional da Indústria (CNI) e o INPI iniciaram ações do Programa de Propriedade Intelectual para a Inovação na Indústria.

A nova fase do programa foi lançada em 11 de março, no Rio de Janeiro, durante a Olimpíada do Conhecimento, com o seminário Inovação e Propriedade Intelectual, que contou com mais de 80 participantes, entre representantes do governo estadual, de universidades, empresas de tecnologia e multinacionais. No mesmo dia, o presidente da CNI, Armando Monteiro, apresentou o programa ao vice-presidente da República, José Alencar, e entregou quatro publicações sobre o tema, lançadas para empresários, jornalistas, estudantes e professores do SESI.

Ainda em março, o programa promoveu, no auditório da CNI em São Paulo, um curso para jornalistas da área de economia e negócios e um *talk show*, intermediado pelo jornalista Luis Nassif, para cerca de 60 empresários, incluindo representantes de dez grandes e médias empresas. Também lançou o *blog* www.propintelectual.com.br, espaço para obter e debater informações sobre o tema. Em maio e junho, empresários do Amazonas, Paraná, Goiás, Bahia e Minas Gerais tiveram a oportunidade de conhecer o programa em *talk shows* gratuitos.

Mecanismos de proteção

No seminário no Rio de Janeiro e no curso para jornalistas buscou-se explicar como funcionam os mecanismos de proteção à propriedade intelectual no País, divididos em três áreas. A de direito autoral engloba os direitos do autor e conexos (dos intérpretes, produtores ou empresas de difusão das obras), e sobre programas de computador. A de propriedade industrial inclui registro de marcas, patentes, desenho industrial, indicação geográfica, além das normas que definem segredo industrial, cuja violação é crime de concorrência desleal. A ter-

Noventa por cento das informações tecnológicas relevantes do mundo estão em bancos de patentes

Propriedade Intelectual

ceira área, de proteção *sui generis*, refere-se a itens que requerem regulamentação específica como circuitos integrados, *chips*, cultivares, patrimônio genético e conhecimentos tradicionais.

O objetivo dessa segunda fase do programa é que esses conceitos e sua utilização sejam de pleno domínio de empresários, acadêmicos e formadores de opinião no Brasil. A propriedade industrial sobre invenções, por exemplo, é válida por 20 anos, já os modelos de utilidades – que aperfeiçoam produtos ou processos existentes – vigoram por 15 anos. Registros de desenho industrial valem por 25 anos e os de marcas, por dez, prorrogáveis por igual período.

Inovação tecnológica

No *talk show* de São Paulo, o diretor de Operações da CNI, Rafael Lucchesi, lembrou que o programa se integra na visão expressa no Mapa Estratégico da Indústria da CNI, que identificou inovação tecnológica como um dos pilares do desenvolvimento sustentável do País. “Inovação tem de se tornar atividade sistemática e contínua, e não ocasional. Não importa a dimensão do negócio. Trabalhamos para que as empresas adotem instrumentos de gestão da inovação, área em que o IEL tem reconhecido *expertise*”, explicou Lucchesi.

No mesmo debate, o diretor-presidente do Grupo Ultra, Pedro Wongtschowski, disse que a demanda tecnológica da grande maioria das indústrias brasileiras é de baixo grau de sofisticação, dependendo apenas da difusão adequada de tecnologias já disponíveis. Na sua opinião, as ações devem ajudar as empresas a licenciar patentes ou a ter acesso à informação tecnológica que já é de uso livre.

Jorge Ávila, presidente do INPI, destacou que o banco de patentes é uma fonte importantíssima de



Lucchesi: “Inovação tecnológica é essencial para crescer”

informação tecnológica e que o Brasil foi o primeiro país fora da Europa a conseguir acesso ao banco europeu. “Estima-se que 90% da informação tecnológica relevante do mundo estejam disponíveis nos bancos de patentes, onde estão conhecimentos vitais para a indústria e referências de onde conseguir o restante. Isso mostra a riqueza do banco de patentes e a importância de aprender a usá-lo. Boas regras de propriedade intelectual atendem a um pro-

INDICAÇÃO DE PROCEDÊNCIA FEZ VALE DESENVOLVER

Seis vinícolas de descendentes de imigrantes italianos do século 19 uniram-se em 1995 numa associação, a Aprovale, cujo objetivo era melhorar a qualidade e o potencial do Vale dos Vinhedos, área de 81 quilômetros quadrados com características naturais para a produção de vinhos finos. Estudos feitos em parceria com a Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa) permitiram delimitar a área de clima e solos típicos, e escolher as duas variedades de uva mais adequadas ao plantio.

A Aprovale congrega 31 vinícolas e 39 associados não produtores de vinho – hotéis, pousadas, restaurantes, artesanatos, queijarias etc. – e incrementou a modernização da vinificação com o cuidado de preservar o vale e suas construções.



Betioli, da Bematech, reivindica incentivos fiscais

eto de desenvolvimento do País porque normas para a negociação de ativos intangíveis estimula a inovação tecnológica”, disse Ávila.

Ele lembrou que há muitos países em que é mais fácil e rápido obter patentes, mas que depois as empresas gastam milhares de dólares na Justiça para defendê-las das contestações de outras companhias. “O Brasil tem investido muito em capacitar recursos humanos para fazer análises criteriosas antes de

conceder uma patente porque o custo, no médio prazo, é muito menor e os resultados melhores em estímulo à inovação”, disse Ávila.

Em 2009, IEL e SENAI capacitaram 426 técnicos do Sistema Indústria para compreender e disseminar conhecimentos sobre propriedade intelectual. Esses técnicos têm instalado, em unidades do SENAI em 22 Estados, serviços de informação tecnológica que ajudarão as empresas a acessar bancos de patentes.

Empresários reunidos no debate em São Paulo também criticaram o Brasil por ser o único país do mundo a tributar os investimentos em pesquisa e desenvolvimento. “Quem gera tecnologia paga quase o mesmo imposto que aquele que apenas importa, o que não ajuda a inovação”, frisou Wolney Betiol, presidente do conselho administrativo da Bematech e vice-presidente da Federação das Indústrias do Estado do Paraná (FIEP). **IEL**

www.inpi.gov.br
www.sesi.org.br
www.senai.org.br
www.cni.org.br
www.iel.org.br
www.valedosvinhedos.com.br
www.propintelectual.com.br

Em 2002, a Aprovele obteve junto ao INPI o registro de indicação geográfica, que atesta e certifica a produção específica da área. Em 2007, o Vale dos Vinhedos foi reconhecido pelo Comitê de Gestão do Vinho da União Europeia, o que permitiu realizar novos negócios e parcerias entre o vale e produtores europeus. O melhor é que foi agregado muito valor ao vinho local e se desenvolveu ainda mais o enoturismo (roteiro turístico dos vinhos), atividade muito rentável.

Hoje, o Vale dos Vinhedos responde por 20% da produção brasileira de vinhos finos e 25% dos espumantes. As vinícolas locais produziram, no ano passado, 6,2 milhões de litros de vinho, equivalentes a 8,3 milhões de garrafas.

Nos últimos oito anos, o fluxo de turistas quadruplicou e as propriedades agrícolas se valorizaram em até 500%. Nesse tempo, as vinícolas geraram 1,2 mil novos empregos diretos e outros indiretos. Dez pou-



sadas e nove restaurantes foram abertos para atender mais de 180 mil visitantes do local.

Outras cinco localidades no Brasil já foram reconhecidas como indicações geográficas de produtos específicos: a carne do Pampa gaúcho, os couros acabados do Vale dos Sinos (RS), as uvas de mesa e as mangas do Vale do São Francisco (BA e PE), a cachaça de Paraty (RJ) e o café do Cerrado (MG).

A comparação com outros países mostra o quanto o Brasil pode avançar, considerando a riqueza de ecossistemas e climas. A França tem 67 indicações geográficas protegidas e outros 470 pedidos de registro de indicação geográfica em análise, envolvendo 600 artigos de 140 mil produtores.

Os espumantes de Champagne, os vinhos de Bordeaux, os queijos Camembert, Roquefort e Brie são alguns exemplos.

Prêmio IEL abre inscrições

Na fase estadual, cronograma varia em cada núcleo regional

Estágio

Estão abertas as inscrições do Prêmio IEL de Estágio 2010 para a fase estadual. As empresas interessadas devem inscrever os casos de seus estagiários nos núcleos regionais do IEL, obedecendo ao calendário local. A premiação incentiva, desde 2007, a profissionalização dos estagiários no ambiente onde trabalham e tem sido um marco na vida dos selecionados.

Poliana Lopes Aguiar Kienolt – primeiro lugar nacional no ano passado na categoria Média Empresa, inscrita pela ABB Ltda., que fabrica transformadores de distribuição de energia em Blumenau, Santa Catarina – acaba de ser efetivada como funcionária.

O projeto apresentado por ela e pela ABB foi a adaptação do *software* Kanban, um controle de estoque rotativo, que concentra 90% dos produtos comercializados, além de dados sobre renegociação com fornecedores. Da maneira que estava, o sistema não atendia mais às necessidades do negócio.

“Sempre há certa rejeição em alterar um sistema que lida principalmente com gente. Os receios iniciais foram passageiros e eu tive o apoio de todos, desde o início. A premiação causou reconhecimento

do meu trabalho e irá estimular minha carreira profissional”, afirma Poliana, que estuda Comércio Exterior na Universidade da Região Sul (Unisul), de Santa Catarina.

A ABB participa dessa competição desde a primeira edição, com excelentes resultados, afirma a gerente de Desenvolvimento Humano e Organizacional, Alessandra Alves Nogueira. “Nos dois primeiros anos, a empresa conquistou o primeiro lugar regional, mas não participamos da competição nacional. Em 2009, conseguimos novamente o primeiro lugar local e conquistamos a primeira colocação nacional na categoria média empresa”, orgulha-se Alessandra.

Postura profissional

O segredo do sucesso da ABB é manter uma boa política de estágio, de acordo com a legislação e com as recomendações do IEL. “Nossa postura com os estagiários é muito profissional. Além do projeto que eles apresentam, é feito um pré-projeto, com a ajuda de um gerente, por meio do qual é oferecida maior assistência. Os estagiários podem chegar a apresentar o projeto para o presidente da multina-

CERTAME OCORRE EM 20 ESTADOS

O Prêmio IEL de Estágio é promovido em 20 Estados para valorizar as empresas brasileiras que desenvolvem programas de estágio, além de difundir entre os estudantes a cultura do empreendedorismo, da inovação e da responsabilidade social. Foi criada uma nova categoria, este ano, específica para o Sistema Indústria, que destacará o melhor projeto das entidades vinculadas à Confederação Nacional da Indústria (CNI), SESI, SENAI e federações.

A inscrição só pode ser realizada pela empresa que contratou o estagiário por intermédio do IEL. Os endereços e contatos dos escritórios podem ser encontrados no *site* www.iel.org.br. As inscrições para a fase nacional serão feitas pelos núcleos regionais, que indicam as empresas classificadas na fase estadual.

Os inscritos concorrem em três categorias, de acordo com o porte: Micro e Pequena, Média ou Grande Empresa.



À esquerda: Menescal, coordenador de estágio da Armtec, e o estagiário Luiz Felipe hoje;
Abaixo: na solenidade de premiação no ano passado, obtiveram o segundo lugar nacional, na categoria Micro e Pequena Empresa

MIGUEL ANGELO/CNI



Avaliação

A comissão de avaliação da fase estadual é composta por membros designados pelo núcleo do IEL de cada estado e tem autonomia para estabelecer seus próprios critérios. Na fase nacional, a comissão é composta por membros da CNI, do SESI, do SENAI e de instituições parceiras (comunidade empresarial e acadêmica), indicados pelo IEL Nacional.

Prazos

Cada núcleo regional definiu prazos para as inscrições no seu Estado. A inscrição para o certame nacional encerra em 22 de outubro, data-limite para envio da documentação dos classificados. A avaliação pela Comissão Nacional ocorrerá nos dias 4 e 5 de novembro. A premiação nacional está prevista para 24 de novembro, na sede da CNI, em Brasília.

Premiação

As empresas e as instituições de ensino, em qualquer colocação, terão direito a troféus e a certificados. Na categoria Sistema Indústria, a primeira colocada também receberá um *notebook*. Os estagiários premiados receberão um *notebook* (1º lugar) e dois *netbooks* (2º e 3º lugares cada).

A premiação muda a vida dos estagiários, melhora seu perfil profissional e dá credibilidade às empresas

Estágio

cional”, explica Alessandra. A ABB é média empresa no Brasil, mas vinculada à multinacional de mesmo nome.

Segundo ela, as conquistas no Prêmio IEL consolidaram a credibilidade da companhia. “O estagiário se sente mais confiante em trabalhar numa empresa reconhecida. O estágio é a porta de entrada, o caminho mais confiável para quem quer construir uma carreira de sucesso dentro de uma empresa”, conclui Alessandra Nogueira.

Receita de sucesso

Os benefícios da boa relação entre estagiário e empresa, assim como o reconhecimento proporcionado por um prêmio nacional, são percebidos pelos empresários, afirma Antônio Roberto Menescal de Macedo, coordenador de estágio da Armtec Tecnologia em Robótica, empreendimento cearense premiado com o segundo lugar nacional, consecutivamente em 2008 e 2009, na categoria Micro e Pequena Empresa.

“Ter o nome relacionado a instituições de alto nível confere credibilidade para a empresa. No caso do Prêmio IEL de Estágio, temos ainda o incentivo maior de trabalhar pela inovação. Os estagiários, sem dúvida, também se sentem mais estimulados e valorizados”, assegura Menescal.

Menescal dá a receita da premiação repetida. “A cada ano, deve ser escolhido o estagiário que faz algo diferente. Em 2009, a Armtec inscreveu Luiz Felipe de Faria, aluno padrão do curso de Publicidade e Propaganda da Universidade de Fortaleza (Unifor), em função da qualidade do projeto idealizado por ele”, argumenta.

Felipe estagia na Armtec desde agosto de 2008. “Quando eu entrei, a empresa possuía material de



Ludmilla tem emprego, bom salário e planos para o futuro

comunicação, mas bem defasado. Tive a liberdade de propor a reformulação do material e vi boa receptividade. Eles aceitaram minhas ideias e incentivaram mais mudanças”, relembra.

Outro desdobramento positivo de sua conquista ocorreu na universidade. “A Unifor criou recentemente um prêmio para os destaques do ano. Eu fui convidado e premiado novamente, acho que muito por conta do Prêmio IEL de Estágio. Isso é muito importante para minha profissão, na empresa Armtec ou em qualquer outra, já que o prêmio também leva em conta características inatas como iniciativa, proatividade e criatividade”, diz Luiz Felipe.

Carreira bem sucedida

Exemplo de sucesso já consolidado é o da goiana Ludmilla Ferreira da Costa, hoje com 22 anos. Ela foi classificada em 2007 no primeiro lugar estadual do Prêmio IEL de Estágio, em Goiás, na categoria Micro e Pequena Empresa, inscrita pelo Instituto de Medicina do Sono, de Goiânia. E, depois,



O prêmio abriu as portas da Apoio Broker para Matos

obteve a segunda colocação na premiação nacional. Os dois prêmios mudaram a vida pessoal e profissional de Ludmilla.

“Com esses estímulos, dediquei-me ainda mais ao trabalho e ao estudo. Passei a ser vista de uma forma diferente, mais positiva, pelos colegas do trabalho e da faculdade”, conta ela. Terminado o curso de Administração na Universidade de Goiás (atual Estácio de Sá), Ludmilla realiza, no momento, a pós-graduação em Gestão de Projetos na Faculdade Alves Faria.

Boas oportunidades de trabalho não tardaram a surgir desde então. Ludmilla passou por várias empresas e, hoje, trabalha em sua especialidade, na consultoria de gestão de processos e de negócios Moneo Métodos e Processos, em Goiânia. Com um bom salário e satisfeita com a evolução da sua carreira, ela tem planos ainda maiores: “Já estabeleci meus objetivos para os próximos sete anos”, informa a executiva.

Colheita rápida

Diego da Silva Matos, estagiário da distribuidora de alimentos Apoio Broker e Logística desde dezembro de 2008, ainda colhe os frutos da terceira colocação no prêmio nacional do ano passado, na categoria Média Empresa. Estudante de Economia na Universidade Estadual da Bahia, ele e sua empresa concorreram com uma ferramenta de análise de conjuntura econômica que possibilitou melhor identificação de oportunidades de negócios.

CAPACITAÇÃO DE ALUNOS E SUPERVISORES

O IEL lançou um programa de Educação a Distância para capacitar estudantes para o mercado de trabalho. Todos são gratuitos e ofertam material didático para os alunos, que podem imprimir as apostilas. Todo o processo é *on-line*, da inscrição ao recebimento do certificado.

Os cursos abrangem 11 especialidades: Marketing Pessoal; Currículo e Entrevista; Conheça a Empresa; Aprenda com o Estágio; Construa sua Carreira; Educação Ambiental; Empreendedorismo; Legislação Trabalhista; Segurança no Trabalho; Tecnologia da Informação e Comunicação; e Propriedade Intelectual. Cinco são realizados pelo IEL e os outros seis feitos em parceria com o SENAI.

A duração média dos cursos é de quatro horas. Os interessados podem obter mais informações pelo *site* www.iel.org.br/estagioead/.

Os supervisores de estágio também são beneficiados com cursos, porém presenciais, ofertados nos núcleos regionais do IEL em cada Estado. O objetivo é orientar as empresas e fazer com que os programas de estágio atendam à legislação vigente, além de desenvolver líderes capazes de gerar referência profissional e pessoal para o estagiário.

Diego acredita que tem boas chances de ser efetivado na companhia. “As condições de trabalho são boas e, depois da premiação, acho que a empresa também tem interesse em me manter no quadro de funcionários. É visível como as portas da empresa se abriram para os estagiários. Definitivamente, a política de estágio foi valorizada pelos demais colaboradores, que passaram a nos ouvir mais”, afirma o aprendiz.

IEL

www.iel.org.br/estagioead

www.abb.com.br

www.armtecbrasil.com

www.imsono.com.br

www.brokerlogistica.com.br



A demanda de engenheiros exige nova matriz de formação, para duplicar número de diplomados

Paulo Afonso Ferreira, diretor-geral do IEL Nacional e presidente da Federação das Indústrias do Estado de Goiás

As engenharias e a educação

Artigo

Industriais de todo o Brasil trabalham, neste exato minuto, para fazer da inovação a prioridade nacional. É algo em que a engenharia, criativa e voltada para a tecnologia, é imprescindível. Mas, existem problemas sérios nessa questão: o número de engenheiros é escasso, há crescente demanda externa por esses especialistas e a formação ocorre em quantidade inferior às necessidades do País.

É urgente a adoção de uma nova matriz de formação superior para, pelo menos, duplicar o número de formados anualmente pelas faculdades de engenharia.

O Brasil tem cerca de 550 mil engenheiros, o equivalente a seis para cada mil pessoas economicamente ativas, segundo dados do Inova Engenharia – Propostas para a Modernização da Educação em Engenharia no Brasil. Comparativamente, Estados Unidos e Japão dispõem de 25 engenheiros para o mesmo grupo.

Quase a metade dos alunos brasileiros da área estuda Engenharia Civil, enquanto nos países desenvolvidos há mais opções pelas modalidades ligadas à alta tecnologia.

Os cursos de engenharia, por sua vez, não enfatizam a gestão. Falta nas grades curriculares maior profundidade em conhecimentos gerenciais, administrativos, sociais e ambientais. Assim, a maior parte dos engenheiros só assume funções gerenciais cinco ou sete anos depois de empregados. A ênfase acadêmica e de prática de pesquisa nem sempre está em sintonia com as necessidades industriais.

Essas nossas preocupações deveriam ser, entretanto, de todo o País. A Confederação Nacional da Indústria e mais de 30 entidades entendem que a formação de nossos engenheiros tem de sair da academia e ir para a indústria. Daí surgiu o programa Inova Engenharia.

Após minucioso diagnóstico, o Inova Engenharia sugere, entre outras coisas, que os cursos durem menos e se tornem mais generalistas. A formação do engenheiro no Brasil demanda cinco anos e pode chegar a sete. Na Europa, não passa de três anos.

Além disso, os cursos brasileiros parecem ser demasiado teóricos, com excesso de cálculos, daí porque 60% de seus alunos os deixam antes do final do segundo ano. A especialização deve ocorrer na pós-graduação ou nas próprias empresas, como faz a Petrobras, que criou uma universidade para formar mão de obra especializada na produção de petróleo.

Desde o ano passado, o Ministério da Educação (MEC) realiza ações para reduzir o número de denominações dos cursos superiores de Engenharia, de 234 para 22. O MEC afirma poder, com isso, melhor avaliar os cursos.

Precisamos acompanhar essas discussões para que possamos ver e pensar a engenharia com foco no futuro. A nossa expectativa é que o horizonte das engenharias esteja livre de ameaças.

IEL

edital **senai sesi** de inovação

se a inovação está no **DNA**
da sua empresa, nós ajudamos
suas ideias a nascer.



O SENAI e o SESI ajudam a tirar do papel projetos inovadores que incentivam a competitividade e a produtividade industrial, além de contribuir com a qualidade de vida do trabalhador. Se sua empresa tem uma boa ideia em gestação, participe.

Informações e inscrições:
www.sesi.org.br
www.senai.br



Ministério da
Ciência e Tecnologia



SESI SENAI



EDUCAÇÃO EXECUTIVA PARA UM IEL MERCADO GLOBAL.

GESTÃO ESTRATÉGICA PARA
DIRIGENTES EMPRESARIAIS
10ª EDIÇÃO
INSEAD
23 a 27 de agosto de 2010
Fontainebleau, França

Em parceria com o INSEAD, uma das mais importantes escolas de negócios do mundo e que revolucionou o conceito de ensino empresarial, o IEL proporciona o acesso a educação executiva de excelência em ambientes que, por sua diversidade cultural, geram uma dinâmica única. Com visão global e atualizada, executivos podem liderar suas empresas rumo ao sucesso. Participe.

O PROGRAMA

5 dias de imersão e intenso
aprendizado prático em ambientes
diversificados e cosmopolitas

TEMAS:

- Gestão da Internacionalização
- Liderança e Negociação
- Inovação
- Marketing
- Visão europeia do Brasil
- Estratégias sustentáveis

O programa dispõe de tradução simultânea
www.iel.org.br/eduexecutiva
(61) 3317-8906

INSEAD

CNI
SESI
SENAI
IEL

CNI IEL