

INFORMATIVO

Interação

INSTITUTO EUVALDO LODI

Ano 15 - nº 174 - Setembro 2006

Bom fornecedor não cai do céu

Qualificação de empresas exige investimentos,
mas resultados compensam



O impacto positivo da qualificação

Aumentar a competitividade da indústria e, simultaneamente, sua inserção social; fortalecer as cadeias produtivas capacitando as empresas e aumentando sua articulação para que sejam capazes de formar consórcios e fazer alianças estratégicas entre si; gerar emprego qualificado enquanto se reduzem custos e impactos ambientais. Esses são os resultados concretos que vêm sendo alcançados pelos programas de qualificação de fornecedores desenvolvidos pelos núcleos regionais do IEL Espírito Santo, Goiás e Bahia.

As três experiências vêm tendo forte impacto tanto sobre a competitividade das empresas como sobre o desenvolvimento regional. São ações que se inserem na política traçada pelo Mapa Estratégico da Indústria, que aponta o desenvolvimento da competitividade empresarial como prioritário.

Esses programas sistemáticos, por estreitar a comunicação entre grandes companhias e pequenos fornecedores locais, estimulam a capacitação destes para que possam atender às demandas dos grandes negócios. Por isso, demonstraram ser importante instrumento de fortalecimento das cadeias produtivas, de aumento de produtividade e qualidade, redução de custos – tanto para as que vendem como



MIGUEL ÂNGELO

para as que compram – e ampliação de mercados.

O desenvolvimento dos fornecedores locais cria uma oferta de produtos e serviços de qualidade, capaz de atrair novos investimentos, resultando num círculo virtuoso de crescimento econômico local que reduz as desigualdades regionais, irradiando competências.

Ao mesmo tempo, evita que grandes indústrias que se estabelecem nas regiões tornem-se ilhas isoladas das economias e comunidades locais. É vantajoso para as grandes empresas, pois ter fornecedores locais reduz custos logísticos e dá agilidade aos negócios.

Por sua vez, é fundamental para os fornecedores locais porque garante a

sustentabilidade das pequenas empresas, já que lhes possibilita atender a requisitos de qualidade, respeito ao meio ambiente e a condições de saúde e segurança no trabalho que se tornam a cada dia imprescindíveis para sobreviver no mercado.

Os resultados concretos alcançados pelos programas de qualificação de fornecedores desses três Estados e a demanda das empresas – fornecedoras e grandes compradoras – motivaram vários outros núcleos regionais a manifestar interesse em desenvolver ações semelhantes. Isso evidencia a oportunidade de se partir para a implementação sistêmica de um programa nacional já no próximo ano, tema que deverá ser apresentado à Comissão Nacional de Planejamento do Sistema IEL no final de setembro.

Acredito que a qualificação de fornecedores de cadeias produtivas torna-se fator determinante para que as empresas sejam competitivas. Dessa forma, podem ampliar seus mercados por meio de exportação ou, no mínimo, proteger-se em seu próprio território.



Carlos Cavalcante
Superintendente do IEL

Parceria qualifica cachaça

Com novos equipamentos e controle de qualidade, produção vai triplicar

Símbolo de brasilidade, a cachaça nacional acaba de receber a dosagem certa para ganhar qualidade e conquistar o mundo. Parceria firmada pela Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (Fiemg) e pelo Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) vai acelerar o crescimento do mercado de cachaça de alambique no Vale do Jequitinhonha, em Minas Gerais, cujas cooperativas dispõem agora de recursos para financiar a atividade. O projeto prevê a construção de galpão para o envelhecimento da bebida, instalação de novos equipamentos, controle de qualidade, padronização e engarrafamento.

Para aprovação do projeto pelo Programa de Investimentos Coletivos Produtivos (Proinco), do BNDES, a Fiemg apresentou um plano de negócios que prevê o aumento da produção de 400 mil litros/safra para 1,2 milhão de litros/safra em três anos pela Cooperativa Cachaça Boa (marca Coração do Vale) que, juntamente com as cooperativas do Baixo Jequitinhonha (Jóia do Alambique) e de Novo Cruzeiro (Cana Rara) entraram, em novembro do ano passado, com pedido de registro de marca no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI). Diagnóstico realizado pelo Ministério da Integração Nacional e pelo IEL-MG atestou o potencial de mercado da região, que abrange cerca de 150 produtores.

A previsão é que a produção da cachaça tipo envelhecida, da

Cachaça Boa, de Araçuaí, atinja 100 mil litros no primeiro ano, 500 mil no quinto ano e 600 mil litros no décimo. As vendas, por sua vez, devem passar de R\$ 1,142 milhão, no primeiro ano, para R\$ 3,4 milhões no décimo. A projeção de crescimento de vendas da cooperativa também é significativa: de R\$ 1,7 milhão no primeiro ano para R\$ 5,142 milhões no décimo.

LOGÍSTICA

Graças ao convênio firmado pelo IEL e pela Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater),

os alambiqueiros serão capacitados para comercialização em curso específico para a atividade de cana-de-açúcar, assim como a identificação de nichos no mercado interno para colocação dos produtos locais.

Os laboratórios de coleta de material e análise da cachaça, a serem instalados pelo SENAI, permitirão às cooperativas dispor de condições logísticas para investir na qualidade de sua produção. Já a introdução de normas de qualidade e a obtenção do Certificado de Qualidade pelo Instituto Nacional de Metrologia, Normalização e Qualidade Industrial

JOSÉ PAULO LACERDA



Produto de primeira: cachaça produzida no Vale do Jequitinhonha pode conquistar mercado externo



Avanço: Isnaldo Gomes dos Santos, produtor de Araçuaí, investiu em novos equipamentos para garantir a qualidade da produção

(Inmetro) ampliarão o acesso da produção nacional aos mercados interno e externo.

Uma vez elevado o valor agregado e a escala de produção, a cachaça mineira, procedente de uma das regiões mais carentes do País, adquire condições de atender ao exigente público internacional. O Brasil produz 1,3 bilhão de litros de cachaça por ano, mas só 1% é exportado. A Alemanha é o destino de 30%

dos embarques. Em seguida, vêm França, Itália, Portugal, Inglaterra, Espanha, Estados Unidos, Chile e Canadá. Até 2010, as vendas externas deverão alcançar 42 milhões de litros, conforme projeta a Associação Brasileira de Bebidas (Abrabe).

CERTIFICAÇÃO DE ORIGEM

O Proinco contemplará, ainda, a ida dos produtores a feiras internacionais, as quais servirão para

impulsionar as vendas e consolidar ganhos de escala para a produção brasileira. Segundo Heloisa Menezes, superintendente do IEL-MG, durante o período que antecede a realização de feiras no exterior, "será necessário trabalhar a *marketing* das marcas".

Em paralelo, a missão é formalizar, num primeiro momento, o mercado da cachaça daquela região mineira, uma idéia que poderá ser adotada em outras regiões brasileiras. Como contribuição ao esforço de profissionalizar e qualificar o mercado de cachaça na região produtora de Minas, técnicos do governo do Estado desenvolvem o Programa Estadual da Cachaça (Pró-Cachaça), traduzindo parceria com a Secretaria de Estado de Ciência e Tecnologia.

Mas para conquistar corações e mentes nos cantões europeus ou asiáticos, a cachaça do Vale do Jequitinhonha precisará, primeiro, obter a Certificação de Origem da Cachaça do Jequitinhonha, segundo as normas do Inmetro, a exemplo dos espumantes de Champagne e dos vinhos de Bordeaux, regiões da França, e dos vinhos da Região dos Vinhedos, no Rio Grande do Sul. Para tanto, será necessário adotar rígido controle de qualidade, desde o plantio da cana-de-açúcar até a fase de produção.

História

Cachaça é a denominação da aguardente de cana produzida no Brasil, com graduação alcoólica de 38 a 48% em volume, a 20° C, obtida pela destilação do mosto fermentado da cana-de-açúcar com características sensoriais peculiares, podendo ser adicionada de açúcares até 6 gramas por litro, expressos em sacarose.

A cachaça surgiu nos antigos engenhos de açúcar no tempo da colonização portuguesa. O refugo da produção era dado aos animais e aos escravos. Após deixar a borra do melão de cana fermentar por alguns dias, os escravos extraíam a aguardente. De meados do século XVI à metade do século XVII, a produção se multiplicou nos engenhos e a cachaça tornou-se moeda corrente para a compra de escravos.

Qualificação de fornecedores

Bons resultados em Estados levam Instituto a planejar um programa nacional

Há oito anos, a metalúrgica União tinha cerca de 50 funcionários e produzia corrimões e peças mecânicas sob medida para duas fábricas locais. Hoje, essa empresa capixaba emprega 1,1 mil pessoas, fornece qualquer tipo de estrutura metálica para plantas industriais de todo o País e aposta em tecnologia de ponta: desenvolveu um equipamento de última geração para os poços de petróleo da Petrobras e tornou-se um dos poucos fabricantes nacionais das sofisticadas câmaras hiperbáricas, usadas em hospitais.

O crescimento foi resultado de quase uma década de investimentos

em melhorias na gestão e em desenvolvimento tecnológico norteado por oportunidades de negócios detectadas a partir da integração com os grandes clientes. O processo começou em 1997, quando a metalúrgica participou da primeira turma do *Programa Integrado de Desenvolvimento e Qualificação de Fornecedores* (Prodfor), coordenado pelo IEL-ES.

Já a goiana fábrica de alimentos Caramuru dobrou suas exportações entre 1999 e 2005 (passaram de US\$ 107,5 milhões para US\$ 225 milhões), o que só foi possível porque a empresa obteve a certificação em segurança

alimentar e a ISO 9000, exigidas pelos clientes. Para certificar-se, porém, a Caramuru teve de qualificar seus fornecedores, o que aumentou a produtividade porque, com bons fornecedores locais, a empresa reduziu os custos e ganhou agilidade.

Esses são alguns exemplos dos benefícios obtidos com o *Programa de Qualificação de Fornecedores* (PQF) dos núcleos do IEL do Espírito Santo, Goiás e Bahia. No geral, os programas vêm resultando em redução de custos, resíduos e retrabalho; melhora na qualidade de produtos e serviços; aumento de produtividade; conquista



Linha de produção da Caramuru, fabricante de alimentos em Goiás: certificação ISO ajudou a dobrar as exportações

de novos mercados; criação de consórcios que permitem a escala ou a complementaridade de competências necessárias para disputar novos clientes; e desenvolvimento regional. Por isso, já se estuda o lançamento de um programa nacional.

Três comissões regionais de planejamento já sugeriram o PQF, que deve ser proposto à comissão nacional ainda neste mês para que o programa comece no ano que vem.

O Espírito Santo foi pioneiro na qualificação sistemática de fornecedores. Tudo começou em 1996, quando a Aracruz Celulose solicitou um programa desse tipo ao IEL. Para atender aos clientes externos, a empresa precisava obter a ISO 9000, que exigia a qualificação dos fornecedores. Formada a primeira turma, outras 11 grandes companhias do Estado se incorporaram ao projeto.

Juntas, Petrobras, Belgo Mineira, Companhia Siderúrgica de Tubarão (CST), Telemar, Companhia Vale do Rio Doce, Chocolates Garoto, Escelsa,

Cesan, Technip, Canexus, Samarco e Aracruz estabeleceram os critérios de qualidade mínima que precisavam dos fornecedores. O IEL encarregou-se de fazer o diagnóstico das empresas locais e de planejar e implementar sua capacitação por meio de seminários e cursos de gestão da qualidade.

OPORTUNIDADES

Em 1998 foram qualificadas as 22 primeiras empresas. Os ganhos de qualidade e a redução de custos obtidos fizeram com que o programa se tornasse permanente. A diversidade de setores entre as mantenedoras possibilitou a criação de um programa único, capaz de qualificar empresas de qualquer área.

Constantemente atualizado, o Prodfor hoje se baseia nos requisitos da ISO 9001, versão 2000, acrescidos de itens das normas relativas ao meio ambiente e à segurança no trabalho. O programa já qualificou 239 fornecedores de 36 segmentos, incluindo indústria de alimentos, confecção, serviços e

mineração, com destaque para metal-mecânica, manutenção, construção civil e peças e equipamentos.

O Prodfor não só capacita as empresas como também favorece a identificação de novas oportunidades de negócios. Suas reuniões e o cadastro de fornecedores que o programa criou ajudam os compradores a descobrir o potencial das empresas locais e fazem com que estas se engajem. Os fornecedores também passam a se conhecer melhor, o que já resultou na formação de ao menos dois consórcios de empresas que, juntas, atingiram a escala ou somaram as competências necessárias para atender a encomendas que jamais conseguiriam isoladas.

Por isso, foi forte o impacto do programa sobre o desenvolvimento da indústria local. Segundo um estudo do Centro de Desenvolvimento da Indústria Metalmeccânica do Espírito Santo, a indústria capixaba – que há dez anos era responsável por cerca de 1% dos insumos e serviços contratados pelas grandes indústrias estabelecidas no Estado - hoje atende a 40% dessa demanda. Uma pesquisa mostra que 100% dos fornecedores que passaram pelo programa avaliam que a organização de suas empresas melhorou e 55% registraram aumento no faturamento.

Na Cofervil, que faz cubos de ferro para a CST, o Prodfor resultou em aumento de 30% na produtividade, com redução de resíduos e do consumo de água e eliminação quase total do retrabalho, que antes atingia 10% das peças. Com isso, a empresa acabou com as reclamações dos clientes e tornou-se a única a fornecer o insumo para a CST.

O Prodfor não pára de se aprimorar. Há quatro anos, o programa



Qualificação de fornecedores no Espírito Santo: núcleo foi pioneiro a fazer trabalho sistemático



Aramita: desafio de atingir a qualidade requerida pelos clientes

publica revista trimestral, de cerca de 80 páginas, totalmente dedicada a divulgar suas atividades e resultados. Em maio, lançou projeto de capacitação para duas novas certificações: em gestão ambiental (ISO 14001) e em saúde e segurança ocupacional (OHSAS 18001).

Em junho, uma parceria entre as 12 mantenedoras do programa, o Banco de Desenvolvimento do Espírito Santo (Bandes) e bancos comerciais possibilitou o lançamento do Credfor, um sistema inédito de crédito que, por meio de leilão eletrônico, facilitará capital de giro com taxas de juro mais competitivas para as empresas certificadas pelo Prodfor (mais informações no [site www.credfor.bandes.com.br](http://www.credfor.bandes.com.br)).

Goiás conquistou o PQF em 2000. A idéia surgiu em 1999, durante um encontro de negócios em Rio Verde que apontou a questão como prioritária, criando um fórum permanente para que as grandes companhias da região (Perdigão, Cargill, Orsa, Comigo e Brasilata) mostrassem aos empresários locais quais produtos e serviços adquiriam em outras regiões. Na época,

estimou-se que Rio Verde perdia R\$ 50 milhões ao ano só com os quatro principais itens que essas empresas compravam.

O desafio era tornar os fornecedores locais capazes de atender a essas demandas com a qualidade necessária. A partir do levantamento dos requisitos das empresas âncora e do diagnóstico de cada uma das candidatas a fornecedoras, o IEL desenhou o programa de qualificação.

RESULTADOS

Desde 2000, o PQF já ofereceu qualificação para seis municípios, além de setores específicos, como sucroalcooleiro, gráfico, de gesso e farmacêutico, tendo qualificado 165 fornecedores que atendem a 38 grandes companhias, gestoras do programa.

Os resultados foram expressivos. Houve empresas que cresceram 500%. A Retífica Alvorada, que aderiu ao PQF por exigência do setor sucroalcooleiro, hoje atende a Mits-

Deten, empresa âncora do PQF na Bahia: preocupação com fornecedores

bishi. A Mesil, que fazia manutenção mecânica em Itumbiara, identificou oportunidades de negócios nos encontros do fórum, fez parcerias estratégicas e expandiu o negócio para outros municípios.

Em média, as notas das empresas na avaliação da gestão cresceram 27% após a qualificação e uma pesquisa mostrou que seu nível de satisfação supera os 80%. Em outubro, o IEL realizará o I Encontro Estadual do PQF que integrará diversas cadeias produtivas já envolvidas com o programa.

Bem mais recente é o PQF do IEL da Bahia, criado em 2005 a pedido de 20 grandes empresas, na maioria petroquímica. Sete se tornaram âncoras do programa: Gerdau, Bosch, Deten, Lyondell, Brasken, Suzano Petroquímica e Veracel. O IEL desenhou um programa sob medida para as suas necessidades.

A grande preocupação das âncoras era com os aspectos ambiental,





Led Quadros: mudança nos procedimentos para conquistar novos clientes e a certificação ISO

trabalhista e de segurança, já que são co-responsáveis legais por eventuais irregularidades de seus fornecedores nessas áreas. A maioria deles sequer sabia da necessidade de licenciamento ambiental e 85%

tiveram notas baixíssimas em gestão dessa área. Em função disso, o IEL convidou o Centro de Recursos Ambientais (CRA) do Estado para integrar o comitê gestor do programa, envolvendo o órgão auditor

em ações para ajudar as empresas a se adequar.

No seu primeiro ano, o programa capacitou 250 pessoas de 63 empresas, tendo obtido índice de satisfação de 80%, além da intensificação dos negócios locais, aumentando a participação de fornecedores baianos no suprimento das grandes companhias.

O programa mudou muita coisa nas empresas como a Mitti Andaimes, que passou a usar parte dos resíduos da produção de um equipamento como insumo de outro. Na Led Quadros, fabricante de quadros e painéis elétricos, a mudança, na opinião dos clientes, foi da água para o vinho. Com notas baixíssimas na primeira avaliação, a empresa hoje é exemplar: tem procedimentos padrão e inspeção em cada etapa do processo, recicla tudo e ainda desenvolve um projeto social com uma associação de catadores de recicláveis. Já conquistou novos clientes e se prepara para obter a ISO 9000.

Como entrar no programa

Tanto no Espírito Santo como em Goiás e na Bahia, as empresas, geralmente, ingressam no PQF por indicação de alguma das grandes companhias que o encabeçam – mantenedoras, gestoras ou âncoras. É possível também candidatar-se sem indicação, mas estes casos são avaliados individualmente pelo comitê que gerencia o programa. O processo de capacitação dura 12 meses e é custeado pelos próprios fornecedores. No Espírito Santo, o programa custa R\$ 12.840 (parceláveis em 14 vezes) e inclui: 88 horas de seminários, curso de 16 horas em gestão, curso de formação de auditores internos (24 horas) e toda a consultoria (14 visitas de avaliação, e quatro diagnósticos de orientação). O desenvolvimento da empresa é avaliado mês a mês.

Mais informações: www.prodfor.com.br ou prodfor@findes.org.br

Em Goiás, o programa oferece 60 horas de consultoria, 64 de cursos e oito de avaliações, e custa aos fornecedores entre R\$ 500 e R\$ 900 mensais, dependendo do número de empresas.

Mais informações: rafaeloliveira.iel@sistemafieg.org.br

Na Bahia, estão previstas 40 horas de consultoria e 100 de oficinas de capacitação em qualidade, meio ambiente e saúde e segurança ocupacional. O programa neste Estado, porém, ainda não faz auditoria para qualificação, só avaliações para orientar novas capacitações. O custo mensal varia: R\$ 300 para pequenas e microempresas e R\$ 500 para as médias. Capacitação complementar técnica e em gestão empresarial é oferecida e cobrada à parte.

Mais informações: programa.fornecedores@fieb.org.br

Ações para a competitividade

Conheça os projetos da nova superintendente do IEL gaúcho

A gestão do conhecimento é um dos mais eficientes instrumentos com os quais pode contar o empresário para a administração bem-sucedida do seu empreendimento. Esse é um dos principais conceitos corporativos que a executiva Elisabeth Urban, nova superintendente do IEL Rio Grande do Sul, pretende pôr em prática.

“Vamos utilizar o empreendedorismo e a inovação como orientação estratégica para todos os programas”, anuncia. Informação é ferramenta fundamental para direcionar negócios, diz ela, para quem um dos papéis relevantes da entidade é justamente capacitar o empresário.

Para serem competitivos, os empresários precisam cada vez mais de ferramentas de gestão, reforça o presidente da Federação das Indústrias (Fiergs), Paulo Tigre, sustentando que, num mundo globalizado, se sobressai quem tem conhecimento, tecnologia e recursos (Leia, na página 15, artigo de Paulo Tigre sobre a ação do IEL no Estado).

Formada em Letras, essa gaúcha de 45 anos está há mais de 19 no Sistema (Fiergs-SESI-SENAI). Em seu novo desafio, ela quer usar a experiência na área de inovação e tecnologia e em consultoria empresarial, na qual é pós-graduada, e nas passagens por outras entidades do Sistema S (Sebrae e Sesc), além de quatro anos no setor financeiro, no Grupo Iochpe. Nesta entrevista, Elisabeth fala sobre seus planos:

TRABALHO EM REDE

Faz parte da missão do IEL articular a aproximação de empresas com centros de conhecimento. É fascinante trabalhar em rede e poder consolidar a atuação do Sistema Fiergs com instituições para estabelecer novos padrões que vão gerar conhecimento e atender melhor às indústrias.

INOVAÇÃO

Com a experiência obtida no contato com várias instituições quando estava na área de inovação e tecnologia do SENAI, principalmente a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), creio que será mais fácil abrir portas para empresas gaúchas melhorarem seu processo de inovação.

CAPACITAÇÃO

Considero fundamental que o IEL busque programas de educação executiva, não só para empresários mas também para as lideranças sindicais do Sistema Fiergs. Essa ação fortalecerá os conselhos temáticos, em especial os de inovação e de tecnologia, que poderão colaborar na definição de iniciativas do Instituto.

EMPREENDEDORISMO

Vamos investir em pessoas com potencial empreendedor. É preciso estimular essa prática, principalmente junto às incubadoras, que concentram



RONNY BLAS

Elisabeth: empreendedorismo e inovação como estratégia

novos empresários com conhecimento técnico, mas, muitas vezes, carentes em programas de capacitação. O IEL terá também atuação forte nos parques tecnológicos, abrindo mais mercado para nossas indústrias.

ESTÁGIO E BOLSAS

O projeto é dar corpo, no IEL-RS, à ação do IEL Nacional, focada em novos talentos. O trabalho não se encerra aí. É fundamental monitorar a *performance* do estagiário e da empresa para definir o que melhorar na ação do IEL. Queremos também mudar o conceito do uso dos estagiários como mão-de-obra barata. A função do estagiário é agregar valor aos processos em que está envolvido, enquanto a empresa tem papel importante na formação desse futuro profissional.

Talento para empreender

Encontro nacional debate valorização do estudante



Encontro nacional: reunião de estagiários em 2005, em Goiânia

Estudantes, instituições de ensino e empresas discutem, nos dias 18 e 19 de outubro, em Florianópolis, a importância do estágio remunerado e formas de fazer com que a prática seja vista como fonte reveladora de talentos e não como mão-de-obra barata. O 7º Encontro Nacional de Estágio, iniciativa do IEL Nacional, vai debater o tema Estágio empreendedor: uma nova visão sobre o assunto. A organização é do IEL de Santa Catarina, em parceria com os núcleos regionais do Paraná e do Rio Grande do Sul.

O grande objetivo do encontro, segundo Ricardo Romeiro, gerente de Estágios e Desenvolvimento de Novos Talentos do IEL Nacional, é resgatar pontos importantes, como a valorização do estudante dentro da

empresa, para criar uma nova política de estágio.

“Ao longo dos anos 90, houve um crescimento grande e desordenado das oportunidades de estágio no País, que passaram a ser confundidas com chance de contratar mão-de-obra barata. Queremos discutir diretrizes, quebrar tabus e mostrar que todos os envolvidos – instituições de ensino, empresas e estudantes – ganham com a correta aplicação do estágio empreendedor, que é o modelo que o IEL pratica”, diz Romeiro.

CONSCIENTIZAÇÃO

As discussões do encontro ajudarão na conscientização de estudantes, instituições de ensino e empresas no momento em que o IEL consolida sua

expansão. Graças ao projeto de interiorização implantado neste ano, até o final de 2006 serão mais de 80 postos da instituição instalados em municípios do interior, para onde universidades e empresas vêm migrando.

“Nossa intenção é evitar que o estudante precise sair de sua cidade para procurar estágio nos grandes centros. Com essa ação, beneficiamos também as empresas e as instituições de ensino regionais, pois as demandas passam a ser atendidas com rapidez”, explica Natalino Uggioni, superintendente do IEL-SC, onde hoje já existem oito unidades em funcionamento.

O projeto, aliado à implantação de novas universidades e ao forte trabalho de sensibilização das empresas, colaborou para o crescimento significativo no número de atendimentos. Em 2005, foram cerca de 80 mil contratos firmados. A meta neste ano é chegar aos 90 mil.

A programação do encontro contará ainda com palestras sobre questões legais e a importância do empreendedorismo, painéis de discussão com apresentação de casos de empresas e estudantes e esclarecimentos do Ministério Público quanto aos termos de compromisso firmados e à carga horária. Além disso, reuniões técnicas para troca de idéias e experiências serão realizadas entre os coordenadores dos programas de estágio do IEL de diversos Estados.

Boas idéias para bons negócios

Coletânea mostra melhores projetos do programa nos dois últimos anos



Até outubro, estará disponível em todas as unidades do Sistema Indústria a coletânea dos 45 melhores projetos de 2004 e 2005 do *Programa de Bolsas de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico às Micro e Pequenas Empresas* (Bitec). A iniciativa é do IEL, SENAI, Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas (Sebrae) e Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

Segundo Ricardo Romeiro, gerente de Estágios e Desenvolvimento de Novos Talentos do IEL, somente quatro projetos ficaram de fora da coletânea por aguardarem a concessão do registro de patente do Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI).

O lançamento da publicação comemora os 10 anos do Bitec e, destaca Romeiro, marca o amadurecimento do programa, que começou com a proposta de promover a inovação tecnológica em pequenos e microempreendimentos por meio da interação entre empresa

e universidade. “É surpreendente. Hoje o programa é reconhecido pelo profissionalismo dos projetos feitos por estudantes, inclusive com o desenvolvimento tecnológico de produtos”, diz.

PESQUISA

Por ano são oferecidas 500 bolsas, no valor de R\$ 300 cada, para um estágio de seis meses. Cada unidade estadual do IEL e representação do CNPq divulgam o programa em universidades e centros de pesquisa. SENAI e Sebrae fazem o contato com os empresários interessados em receber os bolsistas. O fundo de recursos é mantido pelas quatro entidades.

A pesquisa deve estar de acordo com algum dos 11 temas: comércio exterior, conservação de energia, gestão organizacional, agronegócio, preservação ambiental, segurança no trabalho, construção civil, informática, empreendedorismo, biotecnologia e gestão da qualidade. Ao final de seis meses, são eleitos os melhores trabalhos estaduais e os primeiros colocados de cada região.

Na edição deste ano, Romeiro destaca duas surpresas no Bitec. A primeira é a participação de estudantes de

cursos de nível superior do SENAI, que disputam bolsas com 30 projetos. A outra veio das faculdades e instituições de pesquisa da Bahia, que inscreveram mais de cem propostas de trabalho.

A relação dos escolhidos pelo programa deve sair no fim de setembro. Em 1º de outubro, começam a ser desenvolvidos os projetos nas empresas. Os melhores de 2006 serão conhecidos no fim do primeiro semestre do ano que vem e incluídos na próxima coletânea, que apresentará os mais expressivos de 2006 e 2007. “Pretendemos fazer da publicação dessa coletânea uma atividade da nossa agenda”, afirma Romeiro.



Romeiro: periodicidade para a coletânea

MIGUEL ÂNGELO

Educação no picadeiro

Projeto pioneiro combina tecnologia e métodos lúdicos de ensino

MIGUEL ÂNGELO



Monitores do Sapiens Circus:
encenações teatrais para ensinar a
importância da biodiversidade

Telões de jogos eletrônicos, cinema, gráficos animados, encenações teatrais, luzes coloridas e desafios em grupo realizados com a presença de instrutores. Esse é o cenário do *Sapiens Circus*, uma estação educacional idealizada pelo IEL Amazonas que utiliza recursos tecnológicos e não poupa efeitos visuais e sonoros para falar sobre biodiversidade amazônica para jovens e crianças.

Inaugurado em 2004, o *Sapiens Circus* coloca a arte-educação num novo patamar no Brasil. O projeto, que já atraiu mais de 5 mil estudantes de escolas das redes de ensino pública e particular de Manaus, além de alunos do SESI-AM, chamou a atenção de professores do Massachusetts Institute of Technology (MIT) dos Estados Unidos.

O projeto é resultado de uma parceria entre o IEL-AM, a Fundação Centros de Referência em Tecnologias Inovadoras (Certi), ligada à Universidade Federal de Santa Catarina; o Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa); e a Philips da Amazônia. O desafio agora é ampliar os parceiros na manutenção do *Sapiens Circus*, que consome cerca de R\$ 25 mil por mês em recursos, e levar a experiência como formato de ensino inovador para ser instrumento de divulgação de conteúdos educacionais para novos públicos.

“Temos uma estrutura sintonizada com o que há de mais moderno no ensino, pronta para a realização

de novos projetos em educação, do básico ao superior”, afirma Wilson Colares da Costa, superintendente do IEL-AM. “Não conheço escolas no Brasil que tenham recursos educacionais desse porte. Esse é o *hardware* para o desenvolvimento de muitos projetos futuros”, destaca.

A ideia do *Sapiens Circus* é pioneira até hoje, ressalta Carlos Cavalcante, superintendente do IEL Nacional. “O mais crítico já foi feito: o desenvolvimento da infra-estrutura e dos programas de computador. Agora temos que considerar a mobilidade de transporte ou a multiplicação do projeto em outras regiões do Brasil.” Cavalcante afirma que a equipe do IEL está comprometida com a continuidade do *Sapiens Circus* e sinaliza que a experiência pode ser aplicada às linhas de atuação da instituição, como o ensino do empreendedorismo para públicos jovens ou adultos e o incentivo à inovação.

A principal vantagem é o uso de tecnologia e recursos visuais para fazer da educação uma vivência, muito mais que o repasse de conteúdos como na sala de aula tradicional. “Visitar a estação mexe com a emoção das pessoas, é uma experiência que permanece. Isso faz muita diferença na educação”, ressalta Cavalcante.

EDUCAÇÃO VIVIDA NA PELE

O *Sapiens Circus* está montado em Manaus, no Clube do Trabalhador do SESI, numa tenda semelhante à de um circo. No picadeiro o grande protagonista do espetáculo é o próprio visitante, que interage com o ambiente, em vez de apenas assistir às atividades.

MIGUEL ÂNGELO



Estação educacional: visão futurista e recursos tecnológicos fazem parte do cenário que atrai alunos e chamou a atenção de professores do MIT

O primeiro conteúdo do projeto, aberto a estudantes de 8 a 14 anos, fala sobre a biodiversidade e as relações de funcionamento entre floresta e animais. Também é mostrado por meio dos filmes, jogos e encenações cênicas que o conhecimento de povos tradicionais, como o uso de plantas medicinais e insetos com propriedades curativas, não deve ser desprezado.

Realidade e ficção se misturam nesse ambiente de aprendizado, no qual temas transversais, como trabalho colaborativo, também fazem parte da experiência vivida pelos alunos. As linguagens de comunicação tecnológica ajudam a promover a inclusão digital para muitos estudantes da rede pública. A experiência prende facilmente a atenção dos participantes.

Pedro Santos, assistente do *Sapiens Circus*, explica que os professores das escolas convidadas

percorrem o mesmo trajeto de atividades para se familiarizar com o método. Seis monitores trabalham no local. Eles guiam as turmas num percurso que dura até 1h30.

Cada jogo é um desafio, no qual mensagens no telão dão pistas sobre como a floresta funciona. As equipes fazem suas opções e acumulam pontos. Grandes mesas digitais substituem os jogos de tabuleiro e plataformas com sensores no chão dão a vez aos jogos de amarelinha. Isso quer dizer tecnologia usada de forma lúdica, num local que incentiva a participação permanente de jovens e crianças.

E dos professores também. “Alguns até tomam o bastão das mãos dos alunos para participar dos jogos”, revela Santos. “Mas o fato é que, para um educador, esse projeto gera muitas ideias inovadoras para o ensino na própria sala de aula”.

Recursos para inovação e tecnologia

Governo vai destinar R\$ 450 milhões para empresas



Setembro chegou com boas notícias para a indústria nacional. O Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) e a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) lançaram em 6 de setembro dois editais do Programa de Subvenção Econômica, que destinará, a princípio, R\$ 450 milhões diretamente a empresas.

Resultado da combinação da Lei de Inovação Tecnológica, promulgada em dezembro de 2004, com a Lei do Bem, de novembro de 2005, o programa vai apoiar financeiramente indústrias que se dedicarem à pesquisa tecnológica e ao desenvolvimento de inovação tecnológica de seus processos e produtos. “O objetivo maior da subvenção é compartilhar custos, diminuindo o risco tecnológico da inovação e estimulando a ampliação das atividades de inovação no universo empresarial brasileiro”, afirma um dos editais.

Segundo Maurício Mendonça, gerente-executivo da Unidade de Competitividade Industrial da CNI, o programa era muito esperado pelo setor privado. “Até então os fundos setoriais só financiavam projetos de interesse

da indústria por meio de recursos alocados às universidades e centros de pesquisa. Agora, os recursos serão geridos pelas empresas. Com isso esperamos que haja maior eficiência no investimento privado e aumento das despesas de pesquisa e desenvolvimento tecnológico nas empresas”.

BOA NOVA

A notícia ainda é uma surpresa para empresários dos setores que podem ser beneficiados. “É muito bom. Sempre propugnamos por políticas públicas de incentivo, especialmente para indústria de tecnologia. Por isso, recebo essa informação

como um bom agouro”, comemora José de Miranda Dias, presidente da Magna Sistemas Consultoria e presidente do Conselho Deliberativo da Associação Brasileira de Empresas de Software (Abes).

O primeiro edital repassará R\$ 300 milhões para sete áreas consideradas estratégicas da Política Industrial, Tecnológica e de Comércio Exterior (PITCE): semicondutores e *software*, com destaque para TV digital; fármacos e medicamentos, com foco em Aids e hepatite; bens de capital direcionado para a cadeia produtiva de biocombustíveis e de combustíveis sólidos; adensamento tecnológico da cadeia aeroespacial; nanotecnologia; biotecnologia; e biomassa e energias alternativas. No site da Finep (www.finep.org.br), podem ser obtidas todas as informações, inclusive o formulário para propostas. O prazo para envio eletrônico e impresso vai até os dias 23 e 24 de outubro, respectivamente.

Os R\$ 150 milhões restantes serão distribuídos por meio do Programa de Apoio à Pesquisa em Empresas (Pappe). O edital divulgado na primeira semana de setembro tem o objetivo de credenciar para o programa parceiros regionais, estaduais ou locais habilitados a receber e operar recursos para o desenvolvimento de atividade inovadora de micro e pequenas empresas nacionais.

JOSÉ PAULO LACERDA



Mendonça: expectativa de aumento de despesas com pesquisas para inovação

Inovação – A Associação Nacional de Pesquisa, Desenvolvimento e Engenharia das Empresas Inovadoras (Anpei) realizará, nos dias 24 e 25 de outubro, em São Paulo, o curso de Gestão da Inovação Tecnológica; Modelo e Ferramentas. Os públicos-alvo são gestores de instituições de pesquisa e profissionais que atuam em posições de gerenciamento de inovação tecnológica na empresa. Informações pelo telefone (11) 3842-3533.

Ciência e tecnologia – Coordenada pelo Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT), será realizada, em Brasília, de 16 a 23 de outubro a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (C&T). A idéia é mobilizar a população em torno de temas e atividades de C&T, valorizando a criatividade, a atitude científica e a inovação, e contribuir para que ela possa conhecer e discutir os resultados, a relevância e o impacto das pesquisas científicas e tecnológicas e suas aplicações.

Nanociência – O Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) lançou edital para apoio a jovens pesquisadores interessados em apresentar propostas para a obtenção de financiamento de atividades de pesquisa e desenvolvimento em nanociência, nanotecnologia ou nanobiotecnologia. A data-limite para apresentação das propostas é 1º de novembro de 2006. Informações no serviço fale conosco, disponível no endereço www.cnpq.br

Modernidade é o que queremos

LEONID STRELIAEV



A construção de um Brasil moderno e competitivo está presente em todas as ações realizadas pela atual gestão do Sistema Fiergs. Buscamos não somente atuar em questões pontuais de diferentes setores da atividade fabril no nosso Estado, a fim de melhorar o cenário presente, como também em projetos voltados para o longo prazo. Nessas duas frentes, o desafio é fazer com que a indústria do Rio Grande do Sul tenha a marca da qualidade e da competitividade, agregando mais e mais valor a seus produtos por meio de sua capacidade de inovação.

Dentro dessa visão, o IEL-RS tem papel fundamental a fim de promover o empreendedorismo, tão presente nas atividades produtivas no Estado, e de alavancar a inovação.

Alinhado com o IEL Nacional, e em âmbito maior com o Sistema Indústria, o foco será a Educação Executiva, aperfeiçoando a gestão e a capacitação empresarial e os programas corporativos.

Na busca do desenvolvimento econômico sustentável, a relação entre universidades e empresas é primordial, especialmente quando o foco são as organizações de pequeno e de médio portes. Nesse sentido, o IEL-RS assume a responsabilidade de promover a interação entre o setor industrial e os centros de conhecimento, seja por meio de redes de relacionamentos, seja na realização de parcerias que

possibilitem o acesso ao novo. É dentro desse parâmetro que serão implementados os Programas IEL de Bolsas, já existentes com entidades como a APEX e o Sebrae.

A fim de concretizar todos esses desafios, o IEL-RS irá desenvolver parcerias, sejam elas nacionais ou internacionais, a fim de alavancar os recursos necessários para a implementação dos programas que levem ao tão desejado crescimento econômico. É na formação dessas parcerias que será possível fomentar projetos capazes de aumentar a competitividade dos diferentes setores da indústria no Rio Grande do Sul.

Paulo Fernandes Tigre
Presidente da Fiergs