



RELATÓRIO 2007



A INDÚSTRIA FAZ

O IEL APRIMORA A GESTÃO EMPRESARIAL

Brasília
2008

RELATÓRIO 2007

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA – CNI

Armando de Queiroz Monteiro Neto

Presidente

INSTITUTO EUVALDO LODI – IEL

Conselho Superior

Armando de Queiroz Monteiro Neto

Presidente

IEL – NÚCLEO CENTRAL

Paulo Afonso Ferreira

Diretor-Geral

Carlos Roberto Rocha Cavalcante

Superintendente



RELATÓRIO 2007



A INDÚSTRIA FAZ

O IEL APRIMORA A GESTÃO EMPRESARIAL

Brasília
2008

© 2008. IEL – Núcleo Central

Todos os direitos reservados. É permitida a reprodução total ou parcial, desde que citada a fonte.

FICHA CATALOGRÁFICA

I59i

Instituto Euvaldo Lodi. Núcleo Central.

IEL Relatório Anual 2007: a indústria faz e o IEL aprimora a gestão empresarial/ IEL/ NC. – Brasília, 2008.

59 p.: il.

I. Relatório 2. Gestão orçamentária I. Título II. Instituto Euvaldo Lodi – Núcleo Central

CDU 336.145 (046)

Instituto Euvaldo Lodi – IEL/Núcleo Central

Setor Bancário Norte, Quadra I, Bloco B, Edifício CNC

70041-902 – Brasília/DF

Tel.: (61) 3317-9080, Fax: (61) 3317-9360

<http://www.iel.org.br>

PALAVRA DO PRESIDENTE APRESENTAÇÃO

1 ESTAGIÁRIOS IMPULSIONAM INOVAÇÃO NAS EMPRESAS

1.1 Empresas reduzem custos e lançam novidades graças aos estagiários	13
1.2 Tecnologia ao alcance das micro e pequenas empresas.....	15
1.3 Projetos premiados melhoram processos e lançam novos produtos.....	16
1.4 Bolsistas impulsionam exportações do setor de plásticos.....	16
1.5 Internacionalizando micro e pequenas empresas	18
1.6 Cooperação internacional incentiva Engenharia Biomédica em Pernambuco	18

2 CAPACITANDO EMPRESÁRIOS

2.1 Ceará e Rio Grande do Sul lançam programas dirigidos aos sindicatos	22
2.2 Cursos internacionais	23
2.3 Ceará e Tocantins apostam em MBAs e Pós-graduações.....	25
2.4 Educação a distância qualifica equipes do Sistema Indústria.....	25

3 IEL LANÇA PROGRAMA NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO E QUALIFICAÇÃO DE FORNECEDORES

3.1 De fábrica de corrimões a produtor de alta tecnologia.....	30
----------------------------------------------------------------	----

4 INOVAÇÃO CONTÍNUA POR INTERMÉDIO DO PLANEJAMENTO

4.1 O que é o Fundo Verde-Amarelo.....	35
4.2 IEL implanta 20 núcleos de propriedade intelectual no país.....	38

5 AÇÕES PARA AUMENTAR EFICIÊNCIA ENERGÉTICA DA INDÚSTRIA GERAM PRIMEIROS RESULTADOS

5.1 Consultorias beneficiam 100 APLs em 18 estados	42
5.1.1 <i>Projetos apostam em micro e pequenos produtores para dinamizar economia nos vales do Jequitinhonha e Mucuri</i>	43
5.1.2 <i>Procompi</i>	44
5.1.3 <i>Saúde e Segurança no Trabalho</i>	46
5.1.4 <i>A cultura local como diferencial competitivo: projeto mostra como identidade local pode ser eficiente elemento de marketing</i>	46

6 REDE DE COMPETÊNCIAS PRODUZ INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS QUE FACILITAM O ENTENDIMENTO DO MERCADO

6.1 Estudos estratégicos.....	52
-------------------------------	----

7 IEL PROMOVE PARTICIPAÇÃO BRASILEIRA EM ENCONTROS INTERNACIONAIS DE NEGÓCIOS

7.1 Publicações e pesquisas	58
7.2 Estratégia	58





PALAVRA DO PRESIDENTE

Contribuir para o aumento da competitividade industrial Brasileira constitui a missão central do Instituto Euvaldo Lodi. Assim, o IEL atua na melhoria da gestão das empresas, especialmente em relação à inovação em negócios, com naturais reflexos em produtos e processos, participando ativamente do desenvolvimento e da modernização do país.

Dentro desta perspectiva, 2007 representou um marco na história da entidade. Um dos destaques do ano foi a consolidação dos programas internacionais de capacitação empresarial, focados na gestão com ênfase na estratégia e na inovação. Em 2007 repetimos os sucessos Gestão Estratégica para Dirigentes Empresariais, Insead – França e Estratégia e Inovação nos Negócios, The Wharton School – EUA. Além desses, o IEL lançou o curso Estratégia de Negócios para o Mercado Asiático, customizado com o Insead – Cingapura e China, ampliando suas fronteiras e proporcionando, aos grandes executivos, o que existe de mais moderno para os negócios.

Entre os resultados do período, é importante citar também o lançamento em âmbito nacional do Programa IEL de Qualificação de Fornecedores (PQF), que atende à demanda das empresas e reafirma o compromisso do IEL com o desenvolvimento dos pequenos negócios e das cadeias produtivas. Baseado em experiências extremamente bem sucedidas, desenvolvidas por núcleos regionais da entidade, o IEL Nacional elaborou metodologia flexível para aplicar o programa em todo o país, respeitando as especificidades de cada estado e região.

O IEL entende que inovação só deixará de ser atividade pontual para ser permanente nas empresas – o que é essencial para a competitividade num mundo globalizado – quando os gestores compreenderem que é preciso incluir a gestão da inovação em seu planejamento estratégico. Por isso, à semelhança do PQF, as boas experiências dos estados em capacitar empresas em gestão da inovação deverão ser convertidas em programa nacional já em 2008.

Merecem destaque ainda os avanços obtidos pelo Programa de Estágios do IEL que, além de crescer continuamente, se aprimora, transformando-se, cada vez mais, em elemento de integração universidade-empresa. Para difundir as melhores práticas na área, em 2007, a entidade lançou a etapa nacional do Prêmio IEL de Estágio.

Por fim, é importante destacar que a instalação do IEL em São Paulo – com apoio da Fiesp – e a estruturação da entidade no Rio de Janeiro em 2007 representaram a consolidação definitiva da atuação do IEL em todos os estados brasileiros, permitindo, em âmbito nacional, a troca de experiências bem-sucedidas.

Armando de Queiroz Monteiro Neto
Presidente da CNI e do Conselho Superior do IEL





APRESENTAÇÃO

AÇÕES ESTRATÉGICAS PARA O DESENVOLVIMENTO DA INDÚSTRIA

Dois mil e sete foi um ano de importantes avanços com relação aos objetivos traçados pelo Instituto Euvaldo Lodi (IEL) em seu Mapa Estratégico, centrados em aumentar a competitividade da indústria por meio de ações voltadas ao aprimoramento da gestão empresarial e ao estreitamento de sua interação com os centros de conhecimento de excelência.

O alto nível dos programas IEL de capacitação empresarial em gestão vem ganhando reconhecimento a cada dia e, em alguns estados, a entidade se tornou referência, também na área de estágio.

O IEL contribuiu ainda para o aprimoramento da capacidade de gestão do próprio Sistema Indústria, treinando mais de 800 colaboradores em *Balanced Scorecard*, uma das mais modernas ferramentas de gestão. A meta é chegar a 3 mil colaboradores capacitados até o fim de 2008. Ao lado disso, núcleos regionais iniciaram programas de capacitação em gestão para lideranças e equipes de sindicatos, o que contribui para a meta de fortalecer a representação da indústria, estabelecida em seu Mapa Estratégico. O objetivo é ampliar a oferta e a eficiência das ações e serviços destas entidades.

Outro destaque foi o lançamento nacional do Programa de Desenvolvimento e Qualificação de Fornecedores, que em 2008 pretende estender para mais 15 estados os excelentes resultados obtidos pelos programas dos núcleos regionais de Goiás, Espírito Santo, Bahia, Maranhão e Pará, onde o PQF não só qualificou fornecedores, como fortaleceu as cadeias produtivas e a economia local.

Em sua área mais tradicional de atuação, o IEL chegou a quase 103 mil novos estagiários – o dobro do número de cinco anos atrás – e ampliou a difusão das melhores práticas na área com o lançamento da etapa nacional do Prêmio IEL de Estágio, que fortaleceu sua marca e identidade institucional. Ao mesmo tempo, os resultados obtidos em edições anteriores abriram a perspectiva de aumentar, em 2008, para 100 o número de Bolsas para Desenvolvimento Tecnológico (Bitec), concedidas para que estudantes desenvolvam projetos inovadores em micro e pequenas empresas.

O IEL contribuiu também para o desenvolvimento de inteligência estratégica no setor industrial, com a consolidação da Rede de Estudos de Desenvolvimento Industrial (REDI) e a estruturação da Rede de Observatórios de Desenvolvimento Industrial. Em 2007, a REDI concluiu dez trabalhos sobre política industrial e de inovação do país, que serviram de subsídio aos debates do II Congresso Brasileiro de Inovação nas Empresas. Ainda em 2007, foram estruturadas cinco unidades estaduais dos observatórios, com a capacitação de suas equipes em técnicas de prospecção estratégica. Com isso, esses observatórios já deram início a seis estudos de monitoramento setorial contínuo.

O IEL passou a atender às empresas em todo o território nacional, com a inauguração de seu escritório de representação na cidade de São Paulo, além de quatro novos escritórios no interior da Bahia, um no Acre e um no Rio Grande do Norte. No total, a entidade conta hoje com 96 unidades de atendimento que cobrem 456 cidades brasileiras, mais que o dobro da realidade há cinco anos, o que confirma seu ritmo dinâmico de crescimento.

Carlos Roberto Rocha Cavalcante
Superintendente do IEL/NC

I. ESTAGIÁRIOS IMPULSIONAM INOVAÇÃO NAS EMPRESAS



PROGRAMAS PARA ESTAGIÁRIOS E BOLSISTAS AMPLIAM SINTONIA COM O MERCADO

INICIATIVAS SELECIONAM CANDIDATOS COM PERFIL E FORMAÇÃO EDUCACIONAL ADEQUADOS ÀS NECESSIDADES DAS EMPRESAS

OXIGENAR AS EMPRESAS COM O ESPÍRITO INOVADOR DOS ESTUDANTES e aperfeiçoar a formação dos alunos, permitindo-lhes vincular teoria à prática, são os objetivos centrais tanto do Programa de Estágio do IEL como dos programas para bolsistas. Respeitados nacionalmente, estes programas propiciam a atualização de alguns conteúdos dos cursos, ampliando sua contribuição para a formação de profissionais mais sintonizados com as demandas do mercado. O aprimoramento constante das estratégias de seleção, capacitação e customização desses programas vem tornando estagiários e bolsistas verdadeiros agentes da inovação dentro das empresas, conquista que se reflete no aumento contínuo do número de estagiários do IEL.

O Programa de Estágio se baseia na seleção de candidatos com perfil e formação adequados às necessidades de cada empresa, no acompanhamento do estágio para que este ocorra, de fato, na área de formação do estudante e no estímulo à efetiva supervisão acadêmica e envolvimento da empresa no desenvolvimento do estágio para obter os máximos benefícios da interação empresa-universidade.

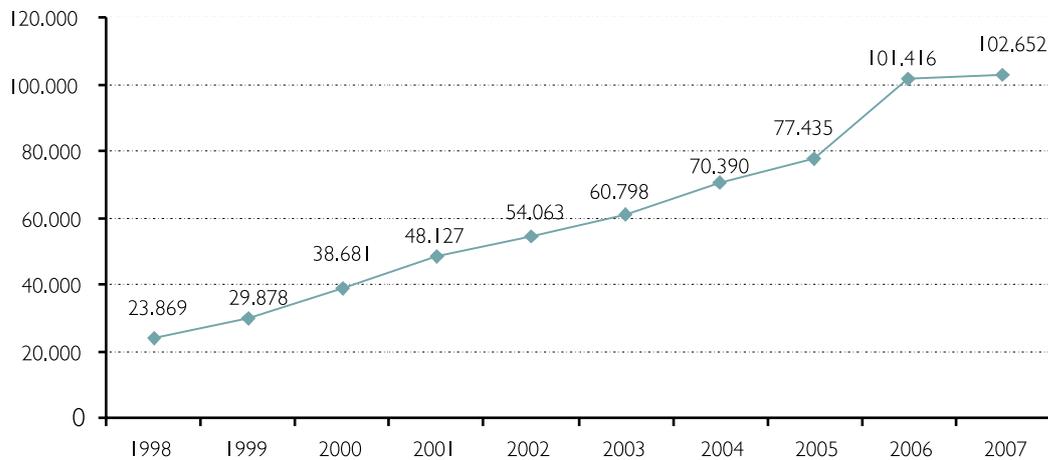
Com estas diretrizes, nos casos mais bem-sucedidos, o estágio concorre para introduzir práticas de pesquisa, desenvolvimento e inovação nas empresas, essenciais para a competitividade no mundo todo.

Em vários estados, como Acre, Amazonas, Maranhão, Paraíba, Ceará, Rio Grande do Norte, Bahia, Goiás, Mato Grosso do Sul, Minas Gerais, Espírito Santo e Paraná, os núcleos regionais do IEL oferecem cursos preparatórios para os estagiários e ainda ajudam as empresas a estruturar seus próprios programas de estágio, com seleção e capacitação especialmente desenhados para suas necessidades. Com isso, cresce o número de estagiários contratados como profissionais.

Criado em 1969, o Programa de Estágio do IEL vem batendo sucessivos recordes nos últimos anos. Em 2007, o IEL promoveu 102.506 estágios, envolvendo mais de 50 mil empresas e 11.714 instituições de ensino. Os números mostram avanços importantes, com crescimento

de 19% e 22%, respectivamente, em termos de instituições de ensino conveniadas e de empresas atendidas. Somando-se cursos, palestras, encontros e estágios, as atividades do IEL já beneficiaram mais de 1,2 milhão de pessoas.

EVOLUÇÃO DE ESTAGIÁRIOS COLOCADOS



ESTADOS COM MAIS ESTÁGIOS:

GO	14,62%	14.252
AM	14,45%	14.086
BA	13,63%	13.295
PE	7,74%	7.548
PR	7,37%	7.187

ESTADOS COM MAIOR CRESCIMENTO:

Santa Catarina	22%
Rio Grande do Norte	17%
Paraná	16%
Goiás	10%
Amazonas	8,9%

Os números do Programa de Estágio em 2007

■ **102,5 mil** novos estágios

■ **96** escritórios do IEL oferecem o programa

■ **50 mil** empresas conveniadas

■ **11.714 mil** instituições de ensino parceiras

■ **20** encontros regionais

• realizados em **13** estados

• com participação de mais de **7 mil** pessoas

Para difundir as boas experiências, o IEL lançou em 2007 a etapa nacional do Prêmio IEL de Melhores Práticas de Estágio. O evento tem como finalistas os premiados nos estados que já promovem o concurso: Ceará, Espírito Santo, Goiás, Maranhão, Minas Gerais, Paraíba, Rio Grande do Norte, Santa Catarina e o pioneiro Estado da Bahia que, em 2007, realizou a quarta edição.

1.1 EMPRESAS REDUZEM CUSTOS E LANÇAM NOVIDADES GRAÇAS AOS ESTAGIÁRIOS

A BUNGE ALIMENTOS, DE SANTA CATARINA, reduziu seu consumo de eletricidade, o desperdício de caixas de papelão e o desgaste de alguns equipamentos a partir de um dispositivo desenvolvido por um estagiário. Aluno do curso técnico em Eletromecânica do SENAI de Blumenau, Fabrício Zuchi elaborou um sensor que desliga automaticamente a máquina de montar caixas de papelão, de forma a ajustar a produção à necessidade, evitando perdas. A inovação é apenas um dos exemplos de melhorias no processo produtivo propiciadas pelos estagiários da Bunge, cujo Programa de Estágio ganhou o primeiro lugar na categoria grande empresa do Prêmio IEL de Estágio, edição nacional. “Buscamos estudantes para desenvolver projetos inovadores”, explica Filipe José Costa, analista de Desenvolvimento Organizacional da empresa, que contrata em torno de 80% de seus estagiários.

Outra premiada nacional, na categoria média empresa, foi a catarinense Mannes Estofados e Colchões. A empresa criou um círculo de controle de qualidade integrado por funcionários e estagiários, que tem como tarefa identificar possibilidades de aperfeiçoamentos capazes de aumentar a qualidade dos produtos. Como resultado, até o momento, foram criados 40 projetos de melhorias no processo produtivo.



Na categoria micro e pequena empresa, o prêmio ficou com a XSeed, companhia de tecnologia da informação do Ceará que prima por investir na capacitação de seus estagiários e apostar em sua criatividade. Nos últimos anos, a empresa deixou por conta deles o desenvolvimento do seu principal produto: o novo *software* Innovation, capaz de migrar sistemas computacionais produzidos em linguagens antigas para o Java.

“O programa foi totalmente desenvolvido por estagiários por decisão do dono da empresa porque ele acredita no espírito inovador de quem ainda está se formando”, conta Maria Viviane de Menezes, estagiária premiada. O trabalho levou mais de dois anos e envolveu duas turmas, num total de 21 estudantes que passaram por rigorosa seleção focada na criatividade e disposição para aprender. Todos receberam da empresa três meses de treinamento intensivo, seguidos de constantes atualizações. A maioria foi contratada pela XSeed. O restante do grupo foi absorvido por outras empresas do setor.

Empresas com melhores práticas de estágio no país

GRANDE EMPRESA

- 1º **LUGAR** – Bunge Alimentos (SC)
- 2º **LUGAR** – MCE Engenharia (BA)
- 3º **LUGAR** – Coteminas (RN)

MÉDIA EMPRESA

- 1º **LUGAR** – Mannes Ltda (SC)
- 2º **LUGAR** – Cristal Alimentos (GO)
- 3º **LUGAR** – SHV Gás Brasil Ltda (ES)

MICRO E PEQUENA EMPRESA

- 1º **LUGAR** – Xseed Software e Consultoria Ltda (CE)
- 2º **LUGAR** – Dilecta Farmácia de Manipulação (PB) e Instituto de Medicina do Sono (GO)
- 3º **LUGAR** – Grameyer Equipamentos Eletrônicos Ltda (SC)





I.2 TECNOLOGIA AO ALCANCE DAS MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

LEVAR A CULTURA DA PESQUISA voltada à inovação tecnológica para dentro das micro e pequenas empresas é o objetivo do Programa de Iniciação Científica e Tecnológica para Micro e Pequenas Empresas (Bitec). Implementado pelo IEL em parceria com o Serviço de Apoio ao Desenvolvimento Tecnológico de Micro e Pequenas Empresas (Sebrae), o Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e o SENAI, o programa concede bolsas para que estudantes de nível superior empreendam, dentro de empresas, inovações capazes de aumentar a eficiência do negócio.

No biênio 2006/2007, mais de mil projetos concorreram às bolsas e 511 delas foram concedidas a estudantes de 26 estados e do Distrito Federal. Os trabalhos, desenvolvidos sempre com a supervisão das instituições de ensino, englobaram áreas tão diversas como tecnologia da informação, gestão e garantia da qualidade, preservação ambiental, agronegócios, gestão organizacional e tecnológica, design, biotecnologia, novos produtos, eficiência energética, segurança do trabalho, construção civil etc.

Entre as inovações implantadas pelo programa, encontram-se desde *softwares*, novos produtos e equipamentos, manuais, diagnósticos e planos de gestão até sistemas de gerenciamento, avaliação e controle da produção, passando por projetos de aproveitamento de resíduos e de redução do consumo energético. No último biênio, destacam-se: aguardente de soro de leite, sistema mais eficiente de calibração de válvulas industriais, sistema com osciladores para identificação automática de objetos ou pessoas, sistema mecatrônico de monitoramento de pacientes em internação domiciliar, intervenção ergonômica em chão de fábrica, processo de soldagem de PVC por ar quente, equipamento para medir a capacidade de retenção de energia das baterias de celulares, projeto de reestruturação produtiva para indústrias de confecção, controlador eletrônico para irrigação que independe da rede elétrica e sistema de controle de resíduos industriais.

I.3 PROJETOS PREMIADOS MELHORAM PROCESSOS E LANÇAM NOVOS PRODUTOS

A USINA DE RECICLAGEM DE LIXO da Associação Cristã Verdade e Luz, de São Bernardo do Campo, reverteu um quadro crônico de déficit operacional graças ao projeto idealizado pela bolsista Abigail de Oliveira, aluna do curso superior de Processos Ambientais do Senai de São Paulo. Em poucos meses, ela saneou a empresa, racionalizando os processos, reduzindo custos e aumentando a receita pela identificação de erros na classificação de materiais que eram vendidos abaixo dos preços de mercado. De quebra, o projeto melhorou também a segurança e as condições de trabalho dos funcionários. "Há 12 anos, a fábrica crescia de forma amadora, seguindo sugestões dos voluntários. Abigail trouxe modernas técnicas de gestão e capacitou nossos técnicos", conta o gerente da associação, José Eduardo Pereira.

Vencedor do Prêmio Bitec 2007 em São Paulo, o projeto não só demonstrou a viabilidade social e econômica da reciclagem de lixo, como também indicou que a atividade ainda pode ganhar muito em eficiência e rentabilidade, caso se consiga estreitar a relação entre usina, catadores e indústrias que usam materiais recicláveis, eliminando atravessadores.

Na fábrica de calçados Pérola, do Rio de Janeiro, o projeto Bitec resultou em importantes inovações no design. Para esta empresa especializada em calçados para senhoras e jovens senhoras, a bolsista Marina Leitão dos Santos desenvolveu uma nova linha de produtos que alia os mais modernos conceitos de ergonomia a um estilo clássico com toques contemporâneos. O projeto começou com um levantamento dos recursos e tecnologias disponíveis na empresa e uma pesquisa sobre o gosto e as expectativas do público-alvo.

Na sequência, Marina criou quatro modelos de sandálias usando os materiais e a tecnologia já disponíveis na empresa. O resultado superou as expectativas e os calçados foram lançados, tendo grande aceitação dos clientes. O projeto, que incluiu a otimização de processos produtivos, amenizou as dificuldades que a Pérola Calçados vinha enfrentando em função da concorrência dos produtos asiáticos e mudou a política da empresa com relação à inovação de produtos e processos.

Estes são apenas dois exemplos de projetos que venceram as etapas estaduais do Prêmio Bitec, em sua sétima edição, ocorrida em 2007. As 27 unidades da federação realizaram a premiação, que contempla o bolsista, o professor supervisor e o empresário de cada projeto. Os vencedores são escolhidos por uma comissão de representantes do Sebrae, SENAI, IEL e parceiros locais.

I.4 BOLSISTAS IMPULSIONAM EXPORTAÇÕES DO SETOR DE PLÁSTICOS

AS INDÚSTRIAS BRASILEIRAS DE PLÁSTICO dobraram suas exportações entre 2003 e 2006, mas a falta de experiência e de mão-de-obra qualificada para o comércio exterior limitava a participação das pequenas e médias empresas nesse mercado.

Como forma de sanar o problema, o Instituto Nacional do Plástico (INP) firmou parceria com o IEL Nacional para criar um programa específico de estágios para o setor. Ao todo, 21 estudantes de graduação em Comércio Exterior, Relações Internacionais e Administração de Empresas foram inseridos em indústrias, onde desenvolveram projetos para combater gargalos e

dificuldades concretas que estas enfrentavam em suas atividades de comércio exterior.

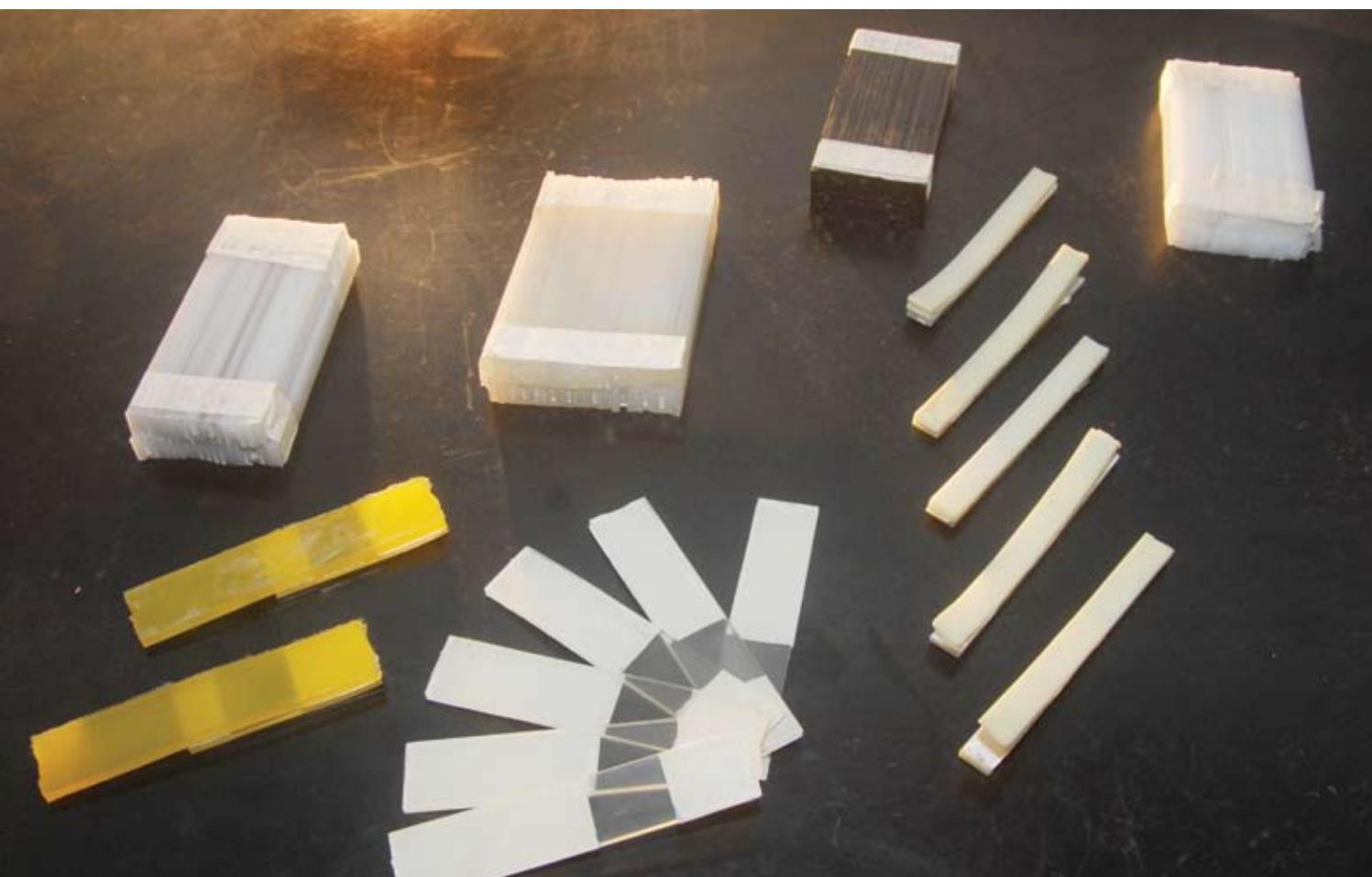
Os projetos foram elencados em áreas indicadas pelo INP como estratégicas para o segmento.

Como resultado, várias companhias criaram seus próprios departamentos de comércio exterior enquanto outras ampliaram suas exportações com base nos projetos de prospecção de novos mercados executados pelos estagiários.

Foi o caso da Fresal, empresa gaúcha que fabrica embalagens, fios, fitas e tecidos de polipropileno, que já teve dois estagiários do IEL. “Graças ao estudo desenvolvido pelo bolsista, conquistamos cinco novos clientes em 2007, ano em que nossas exportações cresceram 20%”, conta Diego Bues, gerente de comércio exterior da empresa que contratou os dois estagiários e está ávida por receber novos.

Outras empresas estruturaram seu departamento de comércio exterior a partir do trabalho estruturado pelos estagiários. A Caria e a Tecnoplast, ambas de São Paulo são exemplos. As duas já exportavam, mas sem dispor de profissionais que conhecessem a área. “Com o departamento organizado já conquistamos novos clientes e certamente exportaremos mais em 2008”, diz o dono da Caria, Márcio Luiz Sala.

Com a mesma avaliação, a Tecnoplast espera uma nova edição do programa para receber novos estagiários. O programa de estágio para o comércio exterior começou em 2006 e encerrou-se em 2007 tendo beneficiado 17 empresas de sete estados – Bahia, Minas Gerais, Paraná, Rio de Janeiro, Rio Grande do Norte, Rio Grande do Sul e São Paulo. Sete estagiários foram contratados e outro faz, inclusive, viagens internacionais de negócios para a empresa.



I.5 INTERNACIONALIZANDO MICRO E PEQUENAS EMPRESAS

CONCLUIU-SE EM 2007 o Programa para a Internacionalização de Micro e Pequenas Empresas. Organizado em parceria com a Agência de Promoção de Exportações e Investimentos (Apex), o programa selecionava estudantes de nível superior das áreas de comércio exterior e afins para desenvolver projetos de apoio à exportação em empresas, com prioridade para as localizadas em Arranjos Produtivos Locais (APLs). Desde o início do programa, 212 estudantes integraram projetos em cerca de 200 empresas de 16 estados.

Dayana Alcântara, estudante de relações internacionais que foi estagiária do Consórcio Exportador Flor Brasil, é exemplo dos resultados alcançados. Com a sua colaboração, muitas microempresas do setor de confecções estream no mercado externo.

I.6 COOPERAÇÃO INTERNACIONAL INCENTIVA ENGENHARIA BIOMÉDICA EM PERNAMBUCO

O diagnóstico da desnutrição infantil em Pernambuco tornou-se mais fácil e preciso com o uso de um aparelho que avalia o comportamento muscular e a atividade neuromecânica das crianças. A tecnologia, criada na França, foi adaptada às necessidades brasileiras graças a um acordo de cooperação firmado entre o IEL Nacional, o IEL-PE, a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), a Universidade de Tecnologia de Compiègne (UTC) e a Federação das Indústrias do Estado de Pernambuco.



2. CAPACITANDO EMPRESÁRIOS



IEL AUMENTA OFERTA DE CURSOS VOLTADOS AO APRIMORAMENTO DA CAPACIDADE DE GESTÃO

PROGRAMA DE CAPACITAÇÃO EMPRESARIAL PARA MICRO E PEQUENAS EMPRESAS FORMOU 2.605 GESTORES NOS ÚLTIMOS DOIS ANOS

CADA VEZ MAIS, A COMPETITIVIDADE DAS EMPRESAS depende de sua capacidade de antecipar tendências e estabelecer estratégias inovadoras para enfrentá-las, o que exige empresários e executivos bem preparados e atualizados, não importando o tamanho do empreendimento. Tendo isso em conta, o IEL desenvolve programas de educação empresarial com foco no aperfeiçoamento da capacidade de gestão desses profissionais. Os programas exercem importante papel ao preparar desde pequenos empresários até altos executivos para se anteciparem às constantes mudanças do mercado, aprimorando a gestão estratégica de seu negócio. Nos cursos são trabalhados os mais modernos conceitos difundidos nas melhores escolas de negócios do Brasil e do mundo. No total, mais de 14.500 empresários e executivos foram capacitados por estes programas em 2007.

O Programa de Capacitação Empresarial para Micro e Pequenas Empresas, implementado em parceria com o Sebrae, beneficiou, nos últimos dois anos, 2.605 gestores, que tomaram parte em 86 cursos oferecidos em 25 estados e no Distrito Federal. No total foram 12.730 horas-aula divididas em dez cursos de 360h/aula, 24 de 180h/aula e 52 de 90h/aula. Para a realização dos cursos, IEL e Sebrae contaram com a parceria de 33 instituições de ensino superior de todo o país.

Os Arranjos Produtivos Locais (APLs) são foco prioritário do programa pelo seu alto potencial de irradiação de conhecimento. Em 2007, em vez de beneficiar dez APLs, como era a meta, o programa capacitou empresários de 20 APLs de 16 estados, dos mais variados setores: alimentos, calçados, cerâmica, confecção, construção, fogos de artifício, fundição, malhas, móveis, têxtil e tecnologia da informação.

2.1 CEARÁ E RIO GRANDE DO SUL LANÇAM PROGRAMAS DIRIGIDOS AOS SINDICATOS

CAPACITAR OS SINDICATOS PARA QUE POSSAM CONTRIBUIR ativamente para aumentar a competitividade das empresas, fortalecendo assim sua representatividade, é uma das metas do Mapa Estratégico do Sistema IEL. Para colocar o desafio em prática e elaborar um plano com metas claras, focado nas reais necessidades dos sindicatos gaúchos, o IEL do Rio Grande do Sul fez uma pesquisa que traçou o perfil qualitativo e da atuação dos 108 sindicatos existentes no estado.

O estudo revelou que apenas 25% dos sindicatos dispõem de planejamento estratégico formalizado e a maioria ainda tem nas questões trabalhistas e jurídicas o foco central de sua atuação. Além disso, 40% deles não mantêm nenhum programa de capacitação para as empresas.

O trabalho mostrou, porém, que o potencial de crescimento é claro: embora a maioria dos sindicatos não realize ações pró-ativas para captação de novos associados, aqueles que o fazem geralmente conseguem ampliar sua base em até 20%, em menos de dois anos.

Além disso, 70% dos sindicatos compareceram e participaram ativamente da reunião preparatória do II Encontro Nacional da Indústria (II Enai), onde se apresentou o resultado da pesquisa e se discutiu o desenvolvimento associativista da indústria.

A partir do estudo, o IEL-RS está formatando, em parceria com os sindicatos e universidades parceiras, cursos sob medida para as necessidades de cada segmento. Os primeiros já começaram em 2007.

Também o núcleo do IEL no Ceará começou a oferecer um programa de capacitação específico para a modernização dos sindicatos, com o objetivo de aumentar a representatividade dos vários setores industriais. Em 2007 já foram dados cursos de capacitação de lideranças, de moderna organização sindical e de estratégias para ampliar a base de associados.



2.2 CURSOS INTERNACIONAIS

O IEL PROMOVE CURSOS EM PARCERIA com as mais renomadas escolas de negócios dos maiores centros econômicos do mundo. Voltados a executivos e gestores, os cursos são oferecidos, em sua maioria, nos *campi* dessas escolas nos Estados Unidos, Europa e Ásia. Em 2007, 161 empresários se beneficiaram do programa. A grande novidade foi o curso com foco na China. Ministrado entre 14 e 28 de março, no *campus* do European Institute of Business Administration (Insead) em Cingapura, o curso capacitou 26 executivos para atuarem no Mercado Asiático.



Como fazer negócios com a China

Em sua primeira edição, o curso Estratégia de Negócios para o Mercado Asiático incluiu uma semana de palestras em Cingapura sobre a economia e o mercado asiáticos, na qual um dos mais proeminentes macroeconomistas chineses apresentou uma visão histórica da ascensão econômica desse país.

Como lidar com diferentes culturas nas negociações com a China, estratégias competitivas, alianças e marketing na Ásia foram alguns dos temas abordados no curso que teve ainda aulas sobre equilíbrio de demanda e capacidade de *outsourcing*, alocação de investimentos e estratégia corporativa, liderança, negociação e gestão da mudança.

Os empresários visitaram importantes empresas chinesas, brasileiras e estrangeiras instaladas em Xangai, entre as quais: o maior fabricante de aço daquele país, uma grande empresa chinesa de equipamentos de telecomunicações, a General Motors Xanghai, um fabricante de computadores de Taiwan, além dos escritórios da Vale do Rio Doce e do Banco do Brasil.

“Há cinco anos investimos em negócios na China, mas nosso conhecimento era limitado e o curso nos permitiu fazer uma análise estratégica mais ampla”, disse o empresário Breno Strüssman, da Mercur. Na sua avaliação, a imersão em Cingapura lhe possibilitou uma visão mais crítica sobre a atuação de sua empresa na Ásia. “Não percebíamos bem como nesse mercado cada país tem estratégias diferenciadas.”

Para Raphael Sendan, representante da confecção paranaense Ricsen, presente na China desde 1992, o curso não só ampliou seus conhecimentos como lhe permitiu abrir novas perspectivas de negócios pelo relacionamento estabelecido com representantes de outras empresas interessadas no mercado chinês.



Também em parceria com o Insead, foi realizada a sétima edição do curso de Gestão Estratégica para Dirigentes Empresariais (20 a 25 de agosto), em Fontainebleau, França, com 49 participantes. Desde a primeira edição, em 1999, o programa capacitou 316 gestores empresariais. Os temas debatidos foram liderança, estratégia, gestão da internacionalização, competição na economia do conhecimento, fundamentos da marca, negociação, gestão da mudança, especificidade dos serviços, e excelência operacional e gestão da cadeia de suprimentos.

Em parceria com a Wharton School, foi realizada a segunda edição do programa Estratégia e Inovação nos Negócios (4 a 8 de junho), na Pensilvânia, Estados Unidos. O programa capacitou 41 executivos e incluiu um *workshop* de um dia sobre negociação, no qual os participantes puderam analisar seu perfil negociador e aprimorá-lo com técnicas específicas.

Nas aulas, foram debatidas ainda as oportunidades e fraquezas dos BRICs (sigla que designava os grandes países emergentes: Brasil, Rússia, Índia e China), construção e sustentação de vantagens competitivas, referenciais para decisões, planejamento por cenários e pensamento sistêmico. Também foram ministradas aulas sobre implementação de estratégia, construção e sustentação de valor para o acionista, capital de risco e valor do ciclo de vida do cliente.

Outro curso para executivos desenvolvido com a Wharton School foi elaborado sob medida para aperfeiçoar e fortalecer as competências dos líderes do Serviço Nacional de Aprendizagem Industrial (SENAI). Em parceria com a escola e o próprio SENAI, o IEL ofereceu no Rio de Janeiro, entre 3 e 6 de dezembro, o curso Liderança Estratégica Orientada ao Mercado. Os 45 alunos, representantes dos 27 departamentos regionais do SENAI, foram capacitados nas temáticas: negociação e articulação; marketing e *branding* (marca); planejamento de cenários; estrutura da decisão; e gestão da incerteza.

Quatro mil participam do Fórum de Gestão Empresarial em Mato Grosso

Mais de quatro mil pessoas, entre empresários, executivos e outros profissionais, assistiram ao ciclo de palestras que o IEL de Mato Grosso promoveu em Cuiabá entre agosto e setembro de 2007. Foi a terceira edição do Fórum de Gestão Empresarial, iniciativa do IEL que anualmente traz renomados especialistas das áreas de economia, política e liderança empresarial para falar e debater com os empresários locais grandes temas de interesse para os negócios. O objetivo é promover a capacitação dos empresários para pensar estrategicamente, aprimorando, assim, a gestão das empresas.

Assuntos como o cenário político brasileiro, perspectivas de crescimento e oportunidades de mercado para o país foram discutidos pelos jornalistas Alexandre Garcia e Carlos Sardemberg e pelos economistas Delfim Netto e Paulo Rabello. A liderança empresarial foi abordada por Carlos Alberto Júlio, Daniel Godri, J.C. Bemvenuti, Luiz Marins, Waldez Ludwig e pelo jornalista Luis Nassif.

2.3 CEARÁ E TOCANTINS APOSTAM EM MBAS E PÓS-GRADUAÇÕES

OS NÚCLEOS REGIONAIS DO IEL DO CEARÁ E DO TOCANTINS oferecem programas de cursos de MBAs, pós-graduação e extensão com o objetivo de capacitar as empresas nas áreas de recursos humanos, logística, qualidade, empreendedorismo etc.

Só no Ceará, em 2007, o IEL ofereceu 2.284 horas de capacitação distribuídas em três cursos de pós-graduação (administração de recursos humanos, administração da qualidade e gestão empreendedora), dois de extensão (logística e sistema de gestão de ISO 9001 e ISO 14001) e as capacitações específicas do Programa de Eficiência Energética.

No Tocantins, o núcleo regional do IEL oferece a empresários e executivos cursos de mestrado e MBA em parceria com a Fundação Getúlio Vargas (FGV) do Rio de Janeiro. Quatro turmas, num total de 170 pessoas, já se formaram nos MBA em gestão empresarial e a quinta turma começou o programa em 2007. Outros dois grupos concluíram MBAs em Gestão de Políticas Públicas e em Direito Processual e Civil. Os MBAs têm duração de 18 meses. Também com professores da FGV, o IEL-TO oferece ainda o Curso de Capacitação Empresarial de 90 horas, focado em gestão.

2.4 EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA QUALIFICA EQUIPES DO SISTEMA INDÚSTRIA

O IEL CONTA COM UMA PLATAFORMA DE ENSINO A DISTÂNCIA por meio da qual desenvolveu, em 2007, dois cursos em parceria com entidades do Sistema Indústria. O primeiro, estruturado com o Serviço Social da Indústria (SESI), foi dirigido para profissionais que lidam diretamente com os beneficiários do Sistema Indústria. Iniciado em maio de 2007 com término em janeiro de 2008, o curso Tecnologia Educativa Indústria Saudável tem como objetivo unificar a metodologia de trabalho dos profissionais que desenvolvem ações socioeducativas no Sesi ou em instituições parceiras, com vistas à posterior certificação desses técnicos como promotores de saúde da entidade.

As aulas e tarefas ocorreram em ambiente virtual, no qual os alunos acessaram o conteúdo de acordo com a disponibilidade de tempo. O programa incluiu um módulo sobre atitude educativa

e mais oito unidades temáticas: alimentação, atividade física, diabetes, hipertensão, doenças sexualmente transmissíveis e Aids, tabaco, álcool e drogas, saúde bucal e segurança alimentar. Cada aluno escolheu duas unidades para aplicar a metodologia.

Participaram do curso 140 profissionais de todos os Regionais e do Departamento Nacional do SESI, vinculados às áreas de responsabilidade social, saúde, educação e lazer dos estados do Amapá, Ceará, Paraná, Mato Grosso e Rio de Janeiro.

O outro curso a distância promovido pelo IEL é oferecido em parceria com o Escritório de Gestão da Estratégia do Sistema Indústria com o objetivo de treinar três mil colaboradores do Sistema Indústria na metodologia *Balanced Scorecard* (BSC) até o fim de 2008. A finalidade é alinhar a visão e os procedimentos dos funcionários com as diretrizes estratégicas do Sistema Indústria.

A metodologia BSC é a base do Mapa Estratégico do Sistema Indústria 2007-2015 e orienta as atividades desenvolvidas por todas as entidades que o compõem: Confederação Nacional da Indústria (CNI), SESI, SENAI e IEL.

Ao todo, 1,3 mil colaboradores da CNI, federações de indústria, IEL (Nacional e Núcleos Regionais) e dos Departamentos Nacionais e regionais do SESI e SENAI inscreveram-se no curso. Desse total, 826 já concluíram o programa. Os conteúdos foram estruturados pelo Escritório de Gestão da Estratégia do Sistema Indústria e ministrados por meio da plataforma de ensino a distância do IEL. O curso é composto por cinco módulos: Conceitos de Estratégia e BSC; O Planejamento e a Gestão Estratégica no Sistema Indústria; Diretrizes de Desdobramento; Entendendo o Mapa e seus Elementos no Sistema Indústria; e Modelo de Gestão Sistema Indústria.





3. IEL LANÇA PROGRAMA NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO E QUALIFICAÇÃO DE FORNECEDORES



INICIATIVA VALORIZA EXPERIÊNCIAS BEM-SUCEDIDAS EM CINCO ESTADOS

ATÉ 2008 ESPERA-SE A PARTICIPAÇÃO DE MAIS DE 15 NÚCLEOS ESTADUAIS NO PROGRAMA

AUMENTO DA COMPETITIVIDADE, fortalecimento das cadeias produtivas pela capacitação das empresas e ampliação de sua capacidade de se articular para fazer alianças e formar consórcios, redução de custos e impactos ambientais com geração de emprego qualificado e substituição de importações por produção local. Tudo isso está entre os resultados obtidos pelos Programas de Desenvolvimento e Qualificação de Fornecedores realizados pelos núcleos regionais do IEL do Espírito Santo, Goiás, Bahia, Maranhão e Pará. Em função dos excelentes resultados dessas experiências, o IEL lançou, em agosto, o programa nacional.

OS PROGRAMAS DE QUALIFICAÇÃO DE FORNECEDORES

Programa	Núcleo Regional	Empresas Âncoras	
		quantas	quais
Prodfor	ES	12	• Aracruz Celulose • Belgo • Canexus • Cesan • Chocolates Garoto • CST • CVRD • Escelsa • OI • Petrobras • Samarco • Technip
PQF	GO	29	• Perdígão • Comigo • Orsa Celulose • Brasilata • Cargill • Siol Alimentos • Caramuru • Maeda • Braspelco • Usina • Alvorada • Alça Foods • Grupo Maudi • Mabel • Equiplex • Furnas • Prefeitura de Aparecida de Goiânia
PQF	BA	9	• Aracruz Celulose • Bosh • Deten • El Paso • Gerdau • Lyondell • Suzano Celulose • Suzano Petroquímica • Veracel
Procem	PA	7	• Albrás • Alunorte • Alcoa • CVRD • Imerys • MRN • Rede Celpa
Procem	MA	4	• Alumar • CVRD • Eletronorte • Transpetro

Pioneiro, o programa do Espírito Santo começou em 1996, quando a Aracruz Celulose precisou qualificar fornecedores para obter a ISO 9000, exigida pelos clientes externos. Formada a primeira turma, outras 11 grandes companhias do estado se incorporaram ao projeto (ver quadro).

Elas estabeleceram os critérios de qualidade que precisavam e o IEL encarregou-se de fazer o diagnóstico das empresas locais e de planejar e implementar sua capacitação. Nascia o Programa Integrado de Desenvolvimento e Qualificação de Fornecedores (Prodfor), que já possibilitou a certificação de 299 empresas do estado.

Além de se qualificar, em função das reuniões do Prodfor, os fornecedores passaram a se conhecer melhor, o que permitiu a formação de consórcios entre empresas que, juntas, ganharam em escala e somaram as competências necessárias para atender a encomendas que jamais conseguiriam cumprir de forma isolada. Com a contribuição do programa, a indústria capixaba – que há dez anos era responsável por 1% dos insumos e serviços contratados pelas grandes indústrias estabelecidas no estado – hoje atende a 40% dessa demanda. Sessenta e três por cento das empresas qualificadas relataram aumento significativo no faturamento e 43% redução de custos. Na Cofervil, por exemplo, 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.

3.1 DE FÁBRICA DE CORRIMÕES A PRODUTOR DE ALTA TECNOLOGIA

HÁ OITO ANOS, A METALÚRGICA UNIÃO tinha cerca de 50 funcionários e produzia corrimões e peças mecânicas para duas fábricas locais. Hoje a empresa emprega mais de mil pessoas, fornece qualquer tipo de estrutura metálica para indústrias de todo o país e aposta em tecnologia de ponta: desenvolveu equipamento de última geração para a Petrobras e fabrica sofisticadas câmaras hiperbáricas para hospitais. A metamorfose 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.

O IEL Goiás lançou seu Programa de Qualificação de Fornecedores (PQF) em 2000, depois que um encontro de negócios apontou a questão como prioritária. Criou-se um fórum permanente para que as grandes companhias da região mostrassem aos empresários locais quais produtos e serviços adquiriam em outras regiões e o IEL desenhou os programas para tornar a indústria local capaz de atender a essas demandas com a qualidade necessária.

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

Na Bahia, o PQF foi lançado pelo Núcleo Regional do IEL em 2005, por influência de 20 grandes empresas. O IEL desenhou um programa sob medida para as necessidades das empresas-âncoras, que estavam preocupadas sobretudo com questões ambientais, trabalhistas e de segurança, já que são co-responsáveis legais por eventuais irregularidades de seus fornecedores nessas áreas. A maioria das empresas fornecedoras sequer sabia da necessidade de licenciamento ambiental

e 85% tiveram notas baixíssimas em gestão dessa área. No seu primeiro ano, o programa capacitou 250 pessoas de 63 empresas, aumentando a participação de fornecedores baianos no suprimento das grandes companhias.

A qualificação de fornecedoras no Pará é feita, desde 2002, pela Federação das Indústrias do Estado (Fiepa), ficando a cargo do IEL-PA certificá-las. Graças ao programa, a maior parte dos uniformes comprados pelas grandes indústrias instaladas no Pará é hoje fornecida por empresas do próprio estado. Há dois anos, 85% dos uniformes vinham de fora. A Imerys, uma das qualificadas, em apenas dois anos duplicou sua produção, faturamento e número de empregados: "O aumento da demanda foi tão rápido que ainda estamos nos estruturando para atendê-la", conta a proprietária, Márcia Bitar. Dez empresas-âncoras, mantenedoras do programa, selecionam os fornecedores para participar do Programa de Certificação de Empresas (Procem), gerenciado pelo IEL.

No Maranhão, a qualificação de fornecedores ficava a cargo da Federação das Indústrias do Estado (Fiema) que, desde 2002, mantinha o seu próprio programa de certificação de empresas (Procem), tendo como âncoras as quatro maiores companhias do estado. Até 2006, mais de 50 empresas haviam se certificado. Em janeiro de 2007, o programa passou a ser gerenciado pelo IEL-MA. O Procem deste estado prevê vários níveis de certificação e a recertificação periódica. Em dezembro de 2007, 17 companhias estavam em fase de certificação e outras 20 estavam previstas para a edição 2008 do programa.

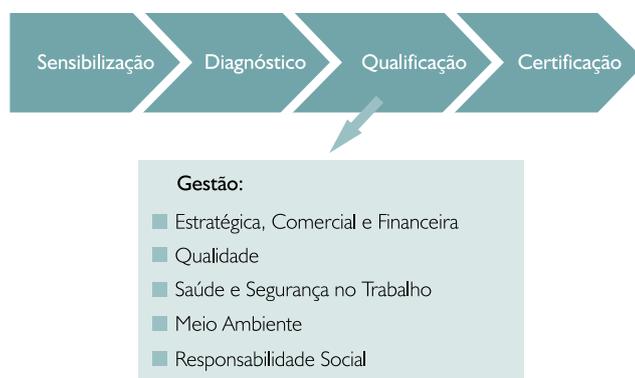


No programa lançado agora nacionalmente, as empresas-âncoras podem optar por duas formas de qualificação de fornecedores. Uma com duração de 18 meses, sendo 92 horas de aula e 120 de consultoria, que qualifica as empresas em cinco áreas de gestão: estratégica, comercial e financeira, de qualidade, meio ambiente, saúde e segurança no trabalho e responsabilidade social.

A segunda opção prevê entre 200 e 290 horas de qualificação ao longo de um ano, quando a âncora escolhe uma das áreas de gestão para que seus fornecedores recebam qualificação mais aprofundada. Em ambos os casos, a qualificação ocorre com treinamentos em sala de aula, exercícios práticos e consultorias individualizadas. No final, os fornecedores recebem certificado chancelado pelo comitê do programa, do qual participam as empresas âncoras.

Até 2007, 61 empresas-âncora e 712 fornecedores participaram dos programas de qualificação de fornecedores nos cinco estados onde estes são oferecidos pelos núcleos regionais do IEL e pela Fiepa. Em 2008, mais 15 estados operacionalizarão o Programa IEL Desenvolvimento e Qualificação de Fornecedores.

ETAPAS DO PROGRAMA IEL DE DESENVOLVIMENTO E QUALIFICAÇÃO DE FORNECEDORES



FORNECEDORES ATENDIDOS PELO PQF EM 2007

Estado	Em Qualificação	Qualificados	Certificados ou em processo de certificação	Total
Bahia	115	–	11	126
Goiás	22	46	–	68
Espírito Santo	51	62	–	113
Maranhão	17	–	11*	28
Pará	77	–	–	77

* inclui dez recertificados neste ano



4. INOVAÇÃO CONTÍNUA POR INTERMÉDIO DO PLANEJAMENTO



PROGRAMAS DE GESTÃO ORIENTAM E ESTIMULAM EMPRESAS A TEREM IDÉIAS NOVAS

INICIATIVAS ENSINAM A CRIAR DIFERENCIAIS COMPETITIVOS

NÃO IMPORTA O TAMANHO DA EMPRESA: inovação não pode ser uma atividade pontual ou esporádica. Deve ser algo sistêmico, permanente, com foco estratégico, integrado ao cotidiano de todas as pessoas, em todas as áreas. É a única forma de permanecer competitivo.

Como conseguir que todos os colaboradores adquiram o hábito de pensar continuamente em possibilidades de melhorias, de criação de soluções originais e de buscar conhecer as inovações que ocorrem no setor, no mercado? Como criar mecanismos para estimular, selecionar e testar idéias novas? No caso das empresas maiores, como garantir que inovação não fique restrita ao departamento de pesquisa e desenvolvimento, mas se torne prática cotidiana que permeie da direção até o chão de fábrica, passando pelo departamento de marketing, com canais para seleção das idéias que merecem ser testadas ou pesquisadas, com estratégias para captar recursos para os projetos de inovação?

Trazer respostas a estas perguntas é o foco dos programas de gestão da inovação desenvolvidos pelos núcleos regionais do IEL do Paraná, Santa Catarina e Minas Gerais. No Paraná, o Programa de Capacitação Empresarial em Gestão Estratégica de Tecnologia e Inovação (Geti) nasceu em 2007, viabilizado pela parceria do IEL com a Universidade Tecnológica do Paraná (UTFPR), a Universidade da Indústria (Unindus), o SENAI e a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), que destinou ao programa recursos do Fundo Verde-Amarelo.

4.1 O QUE É O FUNDO VERDE-AMARELO

CRIADO EM 2000, O PROGRAMA de Estímulo à Interação Universidade-Empresa, mais conhecido como Fundo Verde-Amarelo, tem por objetivo financiar ações e projetos que incentivem o comprometimento de empresas e instituições de ensino e pesquisa com o processo de inovação tecnológica. O estímulo às parcerias entre esses atores visa multiplicar recursos e catalisar esforços para capacitá-los a empreender

inovações – de produto, processo, serviço ou melhorias incrementais – que aumentem a competitividade do setor produtivo brasileiro.

Para atender à demanda das indústrias paranaenses, o curso foi formatado em 14 módulos de 30 horas, num total de 420 horas distribuídas ao longo de um ano. Os interessados podem cursá-lo completo (especialização) ou apenas os módulos que lhes interessem (extensão). A metodologia adotada parte do conhecimento já instalado nas empresas para abordar os temas por meio de diálogos, reflexões coletivas e participativas, sempre numa ótica mais prática que teórica. O resultado é o desenvolvimento de competências para a implantação de projetos de inovação de produtos, processos e/ou serviços a partir de uma visão estratégica tanto da empresa como da cadeia produtiva onde se insere.

“Nós já tínhamos a cultura da inovação na empresa, mas estava em focos isolados. Com o programa estamos levando inovação para todas as áreas”, avalia Elton Aragão, supervisor de processos da indústria de fitoterápicos Herbarium, de Curitiba. Segundo ele, a aplicação prática do curso foi imediata e já resultou na redução a zero do retrabalho na linha de embalagens, só com um rearranjo de *layout*.

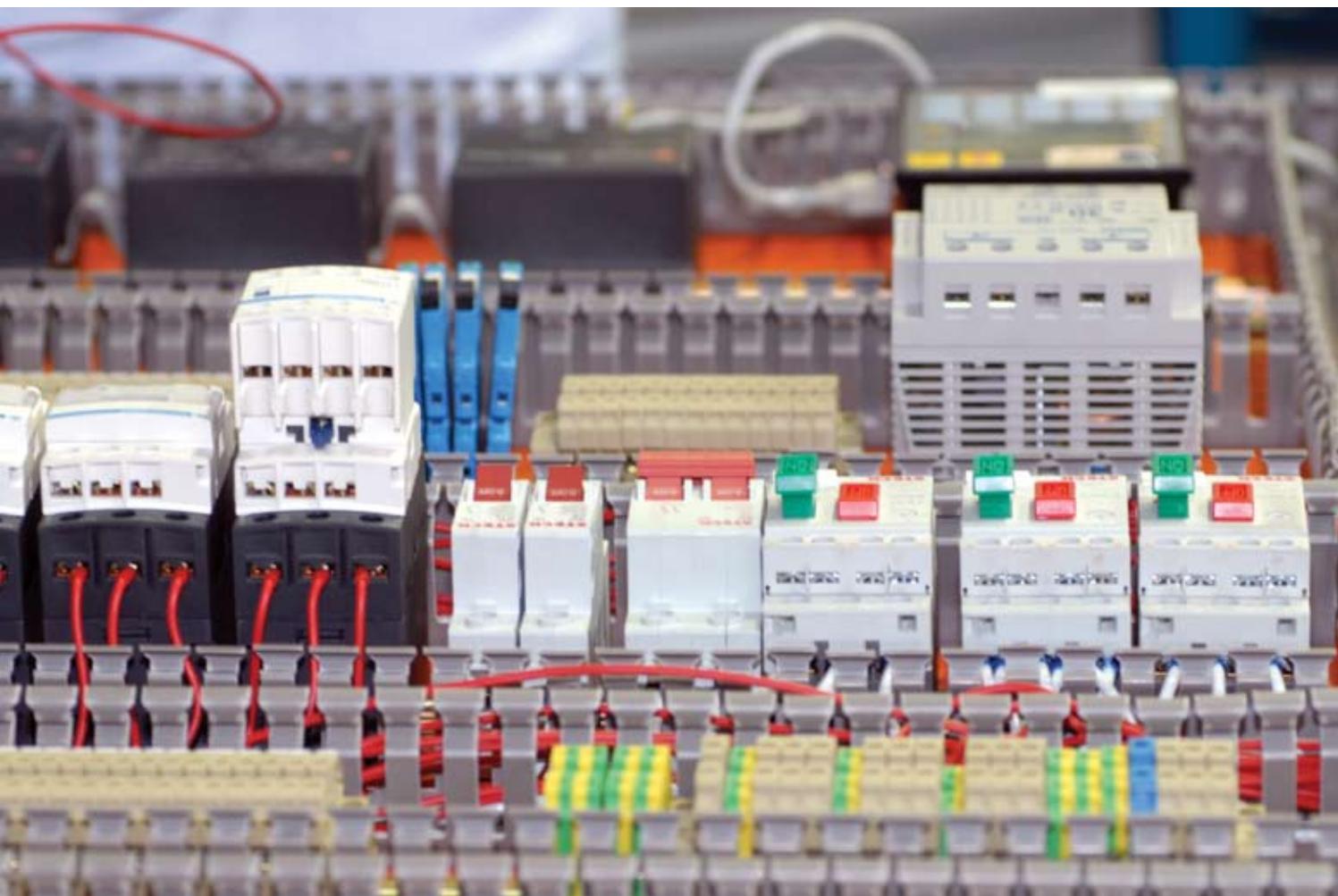
Realizado simultaneamente em três cidades – Curitiba, Londrina e Cascavel –, o curso tem, em suas duas versões (especialização e extensão), 109 participantes, entre gestores, dirigentes e profissionais de micro (10%), grandes (14%) e, sobretudo, pequenas e médias (76%) empresas, de um amplo leque de setores.

Já em Santa Catarina, o IEL desenvolveu uma metodologia específica para disseminar a cultura e gerenciar o processo de inovação nas empresas. É o Núcleo de Gestão Integrada da Inovação (Nugin), que ajuda as empresas a identificar suas possibilidades de inovar e filtrar idéias, formatar projetos e obter financiamento para eles. Em 2007, seis das sete empresas que estavam implantando o Nugin conseguiram recursos da Finep para seus projetos, num total de R\$ 22,9 milhões captados.

O IEL-SC promoveu também, em parceria com o SENAI, cursos de gestão da inovação – que atenderam 437 profissionais de 150 empresas e instituições – e, junto com a Fiesc, reuniu 40 instituições de ensino e pesquisa para criar um fórum e uma rede de núcleos de inovação no estado. O IEL-SC também gerencia 11 projetos de inovação, desenvolvidos com recursos não reembolsáveis de várias instituições, que beneficiam 110 empresas dos setores têxtil, agrícola, metalmeccânico, de alimentos e de cerâmica vermelha.

AÇÕES DE APOIO À INOVAÇÃO NAS EMPRESAS

Tipo de Ação	Minas Gerais		Santa Catarina		Paraná	
	Nº empresas beneficiadas	Nº pessoas beneficiadas	Nº empresas beneficiadas	Nº pessoas beneficiadas	Nº empresas beneficiadas	Nº pessoas beneficiadas
Seminários, mesas-redondas, <i>workshops</i> e atendimentos	167	935	170	505	111	20
Cursos de capacitação em gestão da inovação	22	90	36	160	72	251
Consultoria para formatação de projetos de apoio à inovação	96	-	30	-	09*	32
Bolsistas	7	17 bolsistas	147	97	05	28
Total de recursos captados para projetos de inovação	R\$ 23 milhões		NI		NI	
TOTAL DE BENEFICIADOS POR TODAS AS AÇÕES	292	1.042	230	762	150	437



Em Minas Gerais, o Núcleo Regional do IEL começou, em 2006, um projeto-piloto para implantar a gestão da inovação no Centro das Indústrias de Contagem (Cinco), que reúne 71 empresas de eletroeletrônica e metalmeccânica. A partir do planejamento estratégico de cada empresa e da evolução de seu setor foi feito um diagnóstico dos gargalos e das possibilidades na área tecnológica. Na segunda etapa, que envolveu 11 empresas, foram realizadas prospecções de informações tecnológicas sobre setores considerados estratégicos pelos empresários. O Núcleo Regional promoveu, então, seminários e mesas-redondas, nos quais pesquisadores mostraram o que desenvolviam nas áreas de interesse das companhias, discutindo com elas as possibilidades de parcerias.

Como resultado, muitas empresas já apresentaram projetos de inovação tecnológica a entidades financiadoras, como a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep) e a Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de Minas Gerais (Fapemig). A fase seguinte do programa terá início em 2008 e será desenvolvida em parceria com o IEL-SC.

4.2 IEL IMPLANTA 20 NÚCLEOS DE PROPRIEDADE INTELECTUAL NO PAÍS

SABER USAR OS INSTRUMENTOS E MECANISMOS de propriedade intelectual é fundamental para inovar, o que, por sua vez, tornou-se pré-requisito para a sobrevivência de qualquer negócio.

Para orientar as empresas a entender e utilizar a propriedade intelectual como ferramenta estratégica e de competitividade, o IEL lançou em 2006 o Programa de Propriedade Intelectual para a Indústria, em parceria com o SENAI e o Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI).



O programa tem implantado em todo o país núcleos de atendimento para esclarecer as empresas sobre os instrumentos de proteção e gestão da propriedade intelectual, fornecendo desde informações tecnológicas (inclusive as disponíveis nos bancos de patentes) até assessoria nos procedimentos para proteção intelectual.

Em 2007, foram implantados 20 Núcleos de Propriedade Intelectual (NPI) dentro dos Núcleos de Informações Tecnológicas do SENAI. Para isso, o IEL capacitou 43 dos seus profissionais em temas como patentes, registro de marcas e desenhos industriais, selo e denominação de origem, transferência e comercialização de tecnologia. Técnicos do SENAI também receberam capacitação específica para usar as informações tecnológicas dos documentos de patentes e para fazer monitoramento tecnológico que subsidie a formulação das estratégias de negócios e de conquista de novos mercados.

Com o mesmo objetivo de levar a cultura da propriedade intelectual para dentro das empresas, o IEL-RJ está elaborando as cartilhas com orientações a empresários, estudantes e professores do SENAI sobre a importância da propriedade intelectual e organizando, junto com a Federação das Indústrias do Estado (Firjan), ações de combate à pirataria.

Acre quer selo de denominação de origem para seus móveis

Há tempos que os moveleiros do APL de Rio Branco, no Acre, suspeitavam que a beleza das madeiras e dos móveis da região era ingrediente que podia ser melhor aproveitado nos seus negócios. Mas não sabiam como. A idéia ganhou força quando o IEL-AC trouxe para o APL o projeto Empreende Cultura, uma parceria entre o SESI e o IEL, que propõe integrar elementos da cultura local como diferencial dos produtos, desenvolvendo design específico.

Mas foi só com a implantação do Núcleo de Propriedade Intelectual no SENAI de Rio Branco que o caminho ficou claro. Com a ajuda do núcleo, eles desenvolveram a idéia de pleitear um selo de denominação de origem para seus produtos e descobriram todos os passos que teriam de dar para isso: conseguir certificação florestal, estabelecer controle de qualidade no processo produtivo, descrever as especificidades das madeiras e do design regional, entre outros. Tudo isso para obter o registro de indicação geográfica, pré-requisito para o selo.

Longe de desanimar com as muitas exigências, os moveleiros do pólo viram que cada passo representa uma oportunidade de incorporar novas melhorias. Descobriram que o conceito de produção sustentável, associado ao selo, pode ser outro diferencial.

Diante dessa experiência, o IEL-AC pensa em iniciativas semelhantes para outros setores: "A partir da capacitação que recebemos em Propriedade Intelectual, começamos a planejar o registro de marcas para doces e bebidas regionais. Há também a possibilidade de patentear um equipamento desenvolvido por uma empresa do interior para descaroçar o açaí com o mínimo de perdas de óleo e polpa", conta Rosineide Sena, coordenadora do Empreende Cultura.

5. AÇÕES PARA AUMENTAR EFICIÊNCIA ENERGÉTICA DA INDÚSTRIA GERAM PRIMEIROS RESULTADOS



PARCERIA DO IEL COM O PROCEL MELHORA A QUALIDADE DOS TRANSFORMADORES DE DISTRIBUIÇÃO E REDUZ PERDAS DOS SISTEMAS MOTRIZES

CONVÊNIO AUMENTA EFICIÊNCIA DAS INDÚSTRIAS E PROMOVE USO RACIONAL DE ENERGIA

RESPONSÁVEL POR 43% DA ENERGIA ELÉTRICA gasta no Brasil, a indústria sabe que é preciso diminuir esse consumo tanto para reduzir custos – e aumentar a competitividade – como para responder ao desafio do aquecimento global. Por isso, IEL, CNI e Eletrobrás firmaram convênio para desenvolver projetos com o objetivo de aumentar a eficiência energética da indústria e promover o uso racional da energia no país. As ações fazem parte do Programa Nacional de Conservação de Energia Elétrica (Procel) e do Programa de Desenvolvimento Tecnológico e Industrial (PDTI).

Dos 11 projetos que integram o convênio, dois são desenvolvidos pelo IEL. O primeiro visa melhorar a qualidade e a eficiência dos transformadores de distribuição fabricados no país. Para isso, o IEL concluiu em 2007 um amplo estudo sobre o perfil da produção nacional desses equipamentos. Foram identificados 32 fabricantes, nove deles responsáveis por 90% do mercado nacional e um terço destes são exportadores que vendem, sobretudo, para as Américas e a África. Como entraves para a melhoria da eficiência de seus produtos, os fabricantes apontaram a escassez de mão-de-obra especializada e de matéria-prima de qualidade. O IEL realizou também levantamentos sobre o mercado das distribuidoras de energia elétrica, a rede de laboratórios e as linhas de financiamento disponíveis para projetos de aperfeiçoamento tecnológico do setor.

Ficou a cargo do IEL ainda coordenar o grupo de trabalho que elaborou o regulamento para a etiquetagem voluntária dos transformadores de distribuição. O intuito é fazer com que todos os fabricantes que aderirem ao programa coloquem em seus produtos uma etiqueta com as suas informações técnicas. Essa etiquetagem voluntária fornecerá subsídios para a regulamentação da produção e comercialização desses equipamentos, prevista pela Política Nacional de Conservação e Uso Racional de Energia. Participaram do grupo que formulou o regulamento, fabricantes, fornecedores de componentes e representantes de concessionárias de energia, além da Associação Brasileira da Indústria Elétrica e Eletrônica (Abinee), Eletrobrás, Centro de Pesquisas de Energia Elétrica (Cepel), CNI e IEL.

No segundo projeto, o IEL coordena a elaboração de 11 guias técnicos destinados a capacitar agentes industriais de nível médio em sistemas motrizes. Pretende-se torná-los capazes de identificar, propor e implementar ações para redução de perdas energéticas nas instalações industriais. O conteúdo foi elaborado pelo SENAI, por meio dos Departamentos Regionais de MG, SP e RS, com base em material fornecido pela Eletrobrás.

5.1 CONSULTORIAS BENEFICIAM 100 APLS EM 18 ESTADOS

AÇÕES INCLUEM A IDENTIFICAÇÃO DE GARGALOS NAS EMPRESAS, criação de ambiência cooperativa, elaboração de projetos estruturantes e busca de parceiros para empreendê-los. O trabalho em aglomerações produtivas do IEL contribui para a dinamização e fortalecimento empresarial. Em 2007,



a entidade atuou em 100 APLs localizados em 18 estados, incluindo 15 setores, entre os quais: agroindústria, metalmeccânico, alimentos e bebidas, confecção e têxtil, construção civil, couro e calçados, extração mineral, gemas e jóias, madeira e móveis, marmoraria e cerâmica.

Nesses arranjos, implementou diversas ações, como a identificação de gargalos empresariais e tecnológicos, sensibilização e mobilização do setor, organização da governança do APL e criação de ambiência cooperativa, realização de estudos, levantamentos e diagnósticos, elaboração do planejamento estratégico e plano de trabalho, além da elaboração e realização de projetos estruturantes para a alavancagem das empresas.

Entre as ações de assessoria a empresas em APLs apoiadas pelo IEL, estão as de desenvolvimento de atividades produtivas na mesorregião dos vales do Jequitinhonha e do Mucuri, o Programa de Competitividade Industrial (Procompil), o projeto Saúde e Segurança do Trabalho em APLs e o Empreende Cultura.

5.1.1 Projetos apostam em micro e pequenos produtores para dinamizar economia nos vales do Jequitinhonha e Mucuri

FRUTOS DE CONVÊNIOS entre o IEL Nacional e o Ministério da Integração Nacional, os projetos voltados à mesorregião dos vales do Jequitinhonha e Mucuri englobam ações para o desenvolvimento de seis setores: apicultura, aqüicultura e piscicultura, cachaça, fruticultura, gemas e artesanato de pedras e madeira e móveis. Seu objetivo é estimular empreendimentos produtivos capazes de dinamizar a economia regional, com foco prioritário em micro e pequenos produtores.

A mesorregião inclui áreas da Bahia, Minas Gerais e Espírito Santo. Assim, respeitadas as características e vocações locais, foram planejadas para cada um dos seis setores ações dirigidas a melhorar o posicionamento estratégico da região, articular a organização dos atores locais e criar ambiência cooperativa, dotando os produtores de instrumentos adequados de gestão do negócio e do produto. Operados pelos núcleos regionais do IEL dos três estados envolvidos, os seis projetos tiveram início no final de 2004 com encerramento previsto para dezembro de 2008.

Em agosto de 2007, foram inauguradas duas unidades produtivas em Araçuaí/MG: uma loja de artefatos de pedra, no aeroporto da cidade, e uma unidade de produção, homogeneização, armazenagem, engarrafamento e comercialização de cachaça de alambique, também como resultado do projeto. Há dois anos, o município ganhou uma escola integrada do SESI e do SENAI, onde são oferecidos cursos profissionalizantes para os setores de cachaça, gemas e jóias e informática, além de alfabetização para jovens e adultos. Oitocentos alunos já passaram pela unidade.

As entidades beneficiadas com as duas novas unidades produtivas foram a Associação de Arte em Pedra e a Cooperativa Cachaça Boa. A associação, nascida graças ao programa, reúne hoje 30 associados que produzem adornos, bijuterias, quadros e bonecas de cerâmica. A Cachaça Boa agrega 25 cooperados dos municípios de Araçuaí, Genipapo de Minas, Carai, José Gonçalves de Minas e Comecinho. Incentivada pelas idéias do projeto de melhorar a qualidade para conquistar novos mercados, a cooperativa pretende inaugurar a unidade produtiva lançando uma nova marca de

cachaça (Coração do Vale), com rigoroso controle de qualidade. Com isso, sua meta é triplicar a atual produção – de cerca de 400 mil litros de cachaça por ano –, convertendo Araçuaí no quarto maior produtor de cachaça do país, ficando atrás apenas das cidades mineiras de Salinas, Nova Horizonte e Januária.

Por intermédio do IEL, a cooperativa obteve financiamento do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) para desenvolver sua área de comercialização. “Contratamos um engenheiro agrônomo para adequar nosso produto a altos padrões de qualidade e, em dois anos, queremos estar certificados pelo Instituto Nacional de Metrologia (Inmetro)”, diz Heinrich Nicholas Busselman, presidente da Cachaça Boa, que também tem intenção de obter selo de orgânico para a nova cachaça.

Até dezembro de 2007, o programa deixou pronta para inauguração uma unidade de beneficiamento de mel, em Mucuri, e outra de artefatos de pedra, em Itanhém, ambas localidades do extremo sul da Bahia. Também estão em andamento os projetos de construção de uma unidade de produção de madeira e móveis, no município de Eunápolis (BA), além de outros voltados a equipar ou realizar treinamentos junto aos produtores de diversas localidades nos estados de Minas Gerais e Espírito Santo.

5.1.2 Procompi

RESULTANTE DA PARCERIA ENTRE CNI E SEBRAE, o Programa de Apoio à Competitividade das Micro e Pequenas Indústrias (Procompi) apóia, desde 1999, projetos estruturantes e incrementais em APLs, além de ações de estímulo à formação de grupamentos setoriais cooperativos. O programa enfatiza o fortalecimento de aglomerações produtivas, a promoção de encadeamentos entre grandes e pequenas indústrias e o aumento da capacidade gerencial e associativa das empresas. Coordenado nacionalmente pela CNI, Sebrae e IEL, o Procompi é executado pelas federações estaduais de indústria ou pelos Núcleos Regionais do IEL, em parceria com as unidades regionais do Sebrae.

Iniciado em 1998, o programa envolveu, nessa sua primeira edição (1998-2000), 24 Federações de Indústrias que desenvolveram projetos em quatro setores (construção civil, têxtil, moveleiro e agroindustrial). Na edição seguinte (2000-2002), o Procompi ampliou-se, atingindo mais de 1.400 empresas com palestras, treinamentos, *workshops* e consultorias sobre implantação de tecnologias mais limpas, sistemas de gestão e iniciativas para redução de custos.

Na terceira fase (2004-2006), o programa beneficiou 1.120 micro e pequenas empresas de 13 setores com 53 projetos, dos quais 31 foram executados por Núcleos Regionais do IEL. Nesta edição, o programa envolveu 500 indústrias e 230 instituições na governança dos projetos, formando 22 núcleos setoriais atuantes. Neste biênio, o Procompi realizou diagnósticos empresariais em 900 indústrias, planejamento estratégico em dez setores, além de treinamentos (em gestão, capacitação de fornecedores e absorção de novas tecnologias), 15 missões técnicas, registros de marcas, promoção à exportação, planos de marketing, preparações para certificação de qualidade, ações em design, proteção ambiental, aumento da eficiência energética e projetos de apoio ao crédito ou financiamento.



Em 2007, iniciou-se uma nova fase do Procompi, que deverá envolver mais de 1.400 empresas e se estender até 2009. O foco prioritário do programa nesta quarta edição são ações voltadas a formar núcleos setoriais que estimulem a cooperação entre as empresas e promover o encadeamento entre grandes e pequenas indústrias, visando à capacitação dos fornecedores.

Os projetos devem abranger no mínimo 20 empresas e ter duração entre 8 e 18 meses, com prazo máximo para conclusão até novembro de 2009. A metodologia de implantação inclui seminários de sensibilização, diagnóstico das empresas, estruturação de plano de ação com definição de responsabilidades, acompanhamento e avaliação. Novidade desta edição é que todos os projetos devem utilizar o Sistema de Informação da Gestão Orientada para Resultados (Sigeor), do Sebrae.

No ano de 2007, foram aprovados 56 projetos distribuídos em 23 estados, totalizando cerca de R\$ 7 milhões. A expectativa, em função dos recursos orçamentários, é de que, no início de 2008, seja iniciada uma nova rodada para aprovação de mais projetos.



5.1.3 Saúde e Segurança no Trabalho

O PROJETO SAÚDE E SEGURANÇA NO TRABALHO (SST) em Arranjos Produtivos Locais (APLs) promoveu a capacitação de empresas em boas práticas de gestão nessa área. Em 2006 e 2007, os Núcleos Regionais do IEL colaboraram com o SESI para mobilizar cerca de 2.400 empresas de 15 estados, numa ação que envolveu 17 setores: agroindústria, construção civil, cosméticos, couro e calçados, eletroeletrônico, extração mineral, fogos de artifício, indústria gráfica, madeira e móveis, marmoraria e cerâmica, metais sanitários, metalmeccânico, metalurgia e fundição, plásticos e tintas, reparação de veículos, redes de dormir e têxtil e confecção.

5.1.4 A cultura local como diferencial competitivo: projeto mostra como identidade local pode ser eficiente elemento de marketing

INICIADO EM 2006, O PROJETO EMPREENDE CULTURA tem por objetivo desenvolver e validar uma estratégia de diferenciação para gerar vantagens competitivas no setor industrial por meio do fortalecimento da imagem e identidade cultural local. Utilizando conceitos de inovação, empreendedorismo e gestão, o projeto já beneficiou mais de 60 empresas de APLs localizados nos estados de São Paulo, Bahia, Minas Gerais, Rio Grande do Norte, Acre e Paraná.

A metodologia proposta contempla, além da fase de sensibilização das empresas para a importância da imagem e identidade cultural, a realização de diagnósticos de marcas e patentes e da iconografia existente na região, oficinas de treinamento em design e marketing e assessoria para a criação de produtos que valorizam a cultura local. A fase piloto do projeto deve se encerrar em 2008 com a validação da metodologia.

Um dos casos mais bem-sucedidos do Empreende Cultura é o do APL de madeira e móveis do Acre. Ali, seis empresas desenvolveram uma série de novos produtos inspirados na riqueza cultural da região. A cultura da floresta, importante no dia-a-dia dos acreanos mas até então pouco valorizada na produção local, foi revista pelo projeto e ganhou protagonismo como cultura dos ribeirinhos, artesãos e extrativistas. Um dos produtos resultantes do projeto é um castiçal de madeira certificada feito pela Sulatina Móveis. No corpo do enfeite, há detalhes que representam os cortes para a extração do látex de seringueira.

Em Ibitinga, Estado de São Paulo, o Empreende Cultura está resgatando o valor do bordado, tradicional atividade da região que vinha sendo substituída pela estamperia. Com o projeto, os bordados foram associados a outras manifestações artísticas tradicionais da cidade, como a catira e a congada.

Também o arranjo produtivo local de fogos de artifício de Santo Antônio do Monte, em Minas Gerais, passou a incorporar a cultura local como diferencial de seus produtos. Contemplado pelo projeto, o 8º Festival de Fogos do município incluiu pela primeira vez em sua programação grupos artísticos locais, como bandas de forró, samba, axé, de Folia de Reis, Congada e Fanfarra, além de oficinas onde fotos e textos sobre a história da cidade foram usados para agregar valor às embalagens dos fogos.

“Vamos adotar essas imagens e informações sobre o município nas embalagens como forma de valorizar nossas marcas”, disse Samuel Antônio Lacerda, coordenador do festival. Surgido em 2003, esse APL de fogos engloba hoje 41 empresas que, apoiadas pelo IEL, buscam se adequar às normas para obter certificação. A imagem da cultura local será associada, assim, à qualidade e segurança dos fogos do APL.

O Empreende Cultura é desenvolvido ainda nos setores de água mineral e madeira e móveis, no Rio Grande do Norte; malhas, no Paraná; e de confecções e de transformação de plástico em brinquedos, na Bahia.

PROJETO EMPREENDE CULTURA



6. REDE DE COMPETÊNCIAS PRODUZ INFORMAÇÕES ESTRATÉGICAS QUE FACILITAM O ENTENDIMENTO DO MERCADO



PROJETO CRIA BASE DE CONHECIMENTOS COM FOCO NO DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL

IEL ATUA NO MONITORAMENTO E NA PROSPECÇÃO DE SETORES ESTRATÉGICOS

DESENVOLVIDO EM PARCERIA COM A FINEP, o projeto da Rede de Articulação de Competências para o Desenvolvimento Industrial tem por objetivo organizar e produzir informações estratégicas que facilitem a tomada de decisão e a gestão do conhecimento sobre as demandas e necessidades da indústria. O propósito da Rede de Competências é servir de subsídio tanto para o planejamento de empresas ou setores, como para a formulação de políticas industriais nacionais, estaduais ou regionais focadas no desenvolvimento industrial, tecnológico e de comércio exterior. Com esse instrumento, pretende-se contribuir para a superação de desafios estratégicos enfrentados pela indústria, criando um ambiente inovador de aprendizagem e cooperação entre empresas, governo e centros de conhecimento do setor.

A Rede de Competências integra duas redes de estudos – a Rede de Estudos para o Desenvolvimento Industrial (REDI) e a Rede de Observatórios para o Desenvolvimento Industrial (RODI) – e três redes de serviços prestados pelo Sistema Indústria ao setor: a Rede de Centros Internacionais de Negócio (Rede CIN), da CNI, a Rede de Tecnologia (RETEC), do IEL (vide quadro), e a Rede Integrada de Serviços para a Indústria (RISI). Na área de estudos, enquanto a REDI está focada na produção de análises temáticas, a RODI realiza monitoramento e prospecção contínuos de setores considerados estratégicos em cada uma das regiões do país.

A RISI integra serviços de soluções e informações tecnológicas ofertados pelas várias entidades do Sistema Indústria, gerando rica base de conhecimento, que estará disponível como *web services*. Além da REDI, da RODI, da Rede CIN e da RETEC, a RISI integrará os serviços e informações oferecidos pelos Núcleos de Informações Tecnológicas (NIT) e a Rede de Serviços Técnicos e Tecnológicos (STT) do SENAI; a Rede de Saúde e Segurança no Trabalho (SST), do SESI; e a Rede de Estágios e Bolsas Educacionais, do IEL. A RISI atuará tanto na melhoria da prestação de serviços dessas redes quanto no fornecimento de informações.

Resultados da Rede de Tecnologia (RETEC)

Desenvolvida pelo IEL, a RETEC nasceu para promover a integração entre as empresas e as entidades que geram soluções tecnológicas. Em 2007, os núcleos regionais das seis unidades federativas que possuem a RETEC – Amazonas, Bahia, Ceará, Distrito Federal, Minas Gerais e Paraná – atenderam 3.644 demandas tecnológicas de empresas e empreendedores. Para 2008 está prevista a implantação da Retec em outros seis Núcleos Regionais.

Em 2007, a Rede de Competências implantou e estruturou a unidade nacional e cinco unidades estaduais dos Observatórios de Desenvolvimento Industrial (ODI), no IEL Nacional e nos Núcleos Regionais do Rio Grande do Sul, Paraná, Santa Catarina, Bahia e Minas Gerais. As equipes técnicas dos ODI foram capacitadas na aplicação da metodologia da prospectiva estratégica, desenvolvida pelo Laboratoire d'Investigation en Prospective Stratégie et Organisation (Lipsor) do Conservatoire National des Arts et Métiers, de Paris. O método possibilita a construção coletiva de cenários futuros para o desenvolvimento industrial de determinada região ou setor. A partir desses cenários, é possível elaborar prognósticos e formular um leque de opções estratégicas que subsidiem empresas ou coletivos industriais no processo de tomada de decisão, de maneira que haja antecipação às mudanças e planejamento de ações voltadas à inovação.

Minas Gerais analisa cenários e tendências dos APLs

O Observatório de Desenvolvimento Industrial de Minas Gerais é uma das cinco unidades que aplica a metodologia Lipsor de prospecção estratégica de cenários futuros para identificar oportunidades de negócios para empresas, segmentos ou setores. Com ela, em 2006, o ODI-MG realizou um estudo para analisar cenários, tendências, trajetórias e perspectivas do desenvolvimento dos Arranjos Produtivos Locais (APLs) existentes no estado. O trabalho mobilizou os principais especialistas, atores institucionais e empresariais empenhados no avanço das políticas e ações voltadas aos APLs. Serviu também para nortear a atuação das entidades do Sistema Federação das Indústrias do Estado de Minas Gerais (FIEMG) para o fortalecimento do setor produtivo nesse estado.

O ODI-MG tem realizado ainda estudo prospectivo estratégico da Cadeia de Petróleo e Gás do Estado. Com base na experiência adquirida na aplicação da metodologia da Prospectiva Estratégica, o IEL/MG oferece serviços a empresas e a coletivos industriais.



Ainda no âmbito da Rede ODI, realizou-se em 2007 a primeira fase dos estudos prospectivos estaduais que analisam as oportunidades, ameaças, fraquezas e forças dos setores de tecnologia da informação, em Santa Catarina, e automotivo, no Paraná, além das cadeias de petróleo e gás, na Bahia e Minas Gerais, e do setor de energia e biocombustíveis, no Rio Grande do Sul.

Na RISI, o IEL coordenou a capacitação das equipes dos Centros Internacionais de Negócios (CIN) em Inteligência Competitiva para ser aplicada nos seguintes serviços de internacionalização da Rede CIN: informação mercadológica, consultoria, certificação de origem, inteligência comercial, eventos, rodadas de negócios e missões.

Também foi elaborado um modelo de negócios para a plataforma da RISI. Para isso, foram mapeadas e categorizadas as bases de informações disponíveis nas instituições dos Sistemas das Federações de Indústrias dos estados da BA, MG, PR, SC e RS e dos Departamentos Nacionais do SESI e SENAI, CNI e IEL. O objetivo é preparar a base de desenvolvimento da plataforma integrada.

Outro destaque da Rede de Competências, em 2007, foi a consolidação da Rede de Estudos de Desenvolvimento Industrial (REDI), composta por 30 especialistas da área econômica que desenvolvem pesquisas e estudos relacionados a seis grandes temas de interesse do setor industrial. Esse grupo concluiu no ano passado dez estudos temáticos sobre política industrial, que foram distribuídos às principais instituições que formulam ou executam políticas industriais, entre as quais os ministérios da Fazenda, Ciência e Tecnologia e o de Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior, a Agência Brasileira de Desenvolvimento Industrial (ABDI), o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), a Finep e as secretarias de estado.

6.1 ESTUDOS ESTRATÉGICOS

Política Macroeconômica e a Política Industrial

O TRABALHO – produção conjunta de Fabio Scatolin, José Gabriel Meirelles, Marcelo Curado e José Oreiro – analisa a importância da estrutura produtiva para a qualidade do equilíbrio macroeconômico, a diversidade de trajetórias para se chegar ao equilíbrio, além da relação entre estrutura industrial e desempenho de longo prazo da economia brasileira e mundial. O estudo faz uma comparação entre o Brasil e outros países no que tange à relação entre políticas macroeconômicas e crescimento e entre crescimento e exportações, analisa o conteúdo tecnológico do comércio exterior nacional e discute se o Brasil vive ou não um processo de desindustrialização.

Agenda Empresarial e Prospectiva Tecnológica e Industrial

NESSE TRABALHO, CARLOS AMÉRICO PACHECO investiga os condicionantes dos cenários econômicos de médio prazo, identifica as oportunidades e mapeia as competências, discute o problema da necessidade de se estabelecer prioridades para o desenvolvimento tecnológico e propõe uma agenda para a política tecnológica que engloba financiamento, articulação público-privada e gestão empresarial.

Development Strategies of China and India: Lessons for Brazil

ÚNICO ESTUDO EM INGLÊS DA RETEC, este trabalho de Carl Dahlman examina a posição do Brasil no novo contexto internacional e compara as estratégias de desenvolvimento do nosso país com as da China e da Índia, países escolhidos pela proximidade que mantêm com o Brasil em termos de parâmetros econômicos básicos. Ele também analisa o impacto do crescimento chinês no resto do mundo quanto aos desafios e às oportunidades que cria. Por fim, observa as implicações das estratégias de desenvolvimento da China e da Índia sobre o Brasil.



Estratégia de Desenvolvimento Industrial

DE AUTORIA DE DAVID KUPFER E LAURA DE CARVALHO, o estudo analisa a importância da diversificação setorial da produção e a evolução recente da indústria brasileira em termos da composição da produção e das exportações, comparando os processos de diversificação-especialização do Brasil com o de alguns outros países. Acaba discutindo a estratégia de desenvolvimento industrial e suas implicações para o redesenho da política industrial.

Negociações Comerciais Internacionais e Autonomia da Política Industrial

O TRABALHO DE REINALDO GONÇALVES analisa o cenário internacional dos acordos e negociações e suas perspectivas no que tange à OMC, Mercosul e Alca e discute as limitações e possibilidades de autonomia da política industrial, abordando temas como defesa comercial e salvaguarda, propriedade intelectual e investimento externo.

Inserção Internacional da Indústria Brasileira: Avaliação a partir dos Fluxos de Comércio

A PARTIR DA ANÁLISE DO COMÉRCIO EXTERIOR BRASILEIRO entre 2003 e 2005, este estudo de Mariano Laplane e Carolina Baltar faz um diagnóstico da competitividade do país e das implicações desta sobre a política industrial e de comércio exterior.

A Regionalização da Política Industrial

O ESTUDO DISCUTE A CONVENIÊNCIA DA REGIONALIZAÇÃO da política industrial como forma complementar de combater as disparidades regionais e apresenta as teorias e as experiências internacionais e do Brasil nessa área, mostrando as mudanças que ocorreram na distribuição regional da produção industrial e a tendência à especialização regional. É de autoria de Clélio Diniz Campolina, Marco Crocco, Fabiana Santos e Anderson Cavalcante.

Articulação Institucional e Territorial da Regionalização da Política Industrial

COMPLEMENTANDO O ESTUDO ANTERIOR, aqui os mesmos autores discutem os limites e as potencialidades do local, a difícil integração entre as instâncias públicas e o setor privado e como preparar estados e municípios para identificar prioridades e potencialidades e aproveitar os instrumentos federais e privados. Também apresentam a dimensão pública e privada do financiamento ao desenvolvimento regional.

A Institucionalidade da Política Industrial e Tecnológica: Problemas, Desafios, Propostas

OS AUTORES WILSON SUZIGAN E JOÃO FURTADO analisam as mudanças institucionais na área de política industrial e tecnológica, descrevem as formas de atuação das atuais instituições brasileiras que atuam na área e concluem apresentando propostas para uma nova organização macroinstitucional do Sistema de Ciência, Tecnologia e Inovação no país.

Síntese dos Estudos Temáticos sobre Política Industrial

PREPARADO POR ROBERTO VERMULN E SANDRO HOLANDA, este trabalho procura sintetizar e estabelecer as relações entre todos os outros.

Os estudos da REDI subsidiaram os debates realizados no II Congresso Brasileiro de Inovação nas Empresas, que discutiu propostas de política de inovação e a política industrial para os próximos anos, abordando os seguintes temas: políticas macroeconômica, de regionalização e internacionalização da indústria, estratégias de diversificação e especialização da indústria brasileira, além do perfil institucional que o país deveria adotar para favorecer o desenvolvimento industrial.

Promovido pelo Sistema Indústria, em São Paulo, em abril, o congresso reuniu mais de 950 pessoas, entre representantes do governo, empresários e pesquisadores nacionais e internacionais. O evento, organizado pela CNI, com o apoio do IEL, mobilizou o setor produtivo em prol da inovação, competitividade e política industrial e validou a agenda empresarial de inovação.



7. IEL PROMOVE PARTICIPAÇÃO BRASILEIRA EM ENCONTROS INTERNACIONAIS DE NEGÓCIOS



DESTAQUE FOI A POLLUTEC HORIZONS, MAIOR FEIRA DE TECNOLOGIAS LIMPAS DO MUNDO

ENCONTROS INTERNACIONAIS PERMITEM MOSTRAR INVESTIMENTOS DO BRASIL EM INOVAÇÕES

O IEL participou de cinco encontros empresariais internacionais. Em parceria com a Rede de Centros Internacionais de Negócios da CNI e federações de indústrias, a entidade levou aos eventos empresários de 25 empresas brasileiras de pequeno e médio portes. O destaque foi para a Pollutec Horizons 2007, maior feira internacional dedicada às tecnologias limpas, realizada em Paris, de 27 a 30 de novembro. Pelo segundo ano consecutivo, a participação brasileira no evento é organizada pela CNI e IEL, com o apoio da Organização das Nações Unidas para o Desenvolvimento da Indústria (Onudi).

Cinquenta entidades brasileiras – entre federações de indústria, associações, empresas e outras – participaram da feira, que teve como principal foco as inovações tecnológicas. Os brasileiros tiveram a oportunidade de mostrar que são competitivos em tecnologias limpas e trocaram experiências na área de meio ambiente. Entre as atividades organizadas pela CNI durante o encontro, esteve uma visita ao Pólo Competitivo de Poitou-Charentes, na região de Poitiers, um importante centro de desenvolvimento de inovações e competitividade de empresas no domínio das atividades ecoindustriais.

O IEL levou ainda empresários à feira de nanotecnologia New Industrial Technology e à feira de energias renováveis Energy, realizada em Hannover, na Alemanha, de 16 a 18 de abril. Empresários do setor de madeira e móveis puderam integrar o Encontro Empresarial Madeira e Móveis 2007, em Santa Cruz de la Sierra, na Bolívia, durante a feira Expoforest 2007. Gestores de empresas de têxteis, de vestuário e calçados tiveram a oportunidade de estar na Insertion of Industrial Design 2007, durante a Fenit, realizada em São Paulo.

O IEL participou, de 24 a 26 de outubro, do Fórum de Turim, na Itália, iniciativa cooperativa entre instituições e empresas da Europa e América Latina para a promoção do desenvolvimento regional por meio da inovação. Com o tema Parcerias Público-Privadas para o Desenvolvimento Regional, o evento reuniu nesta sua primeira edição cerca de 400 participantes de 15 países.

Ao todo o IEL levou ao encontro representantes de seis estados: Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Paraná, Minas Gerais, Bahia e Pernambuco. O fórum, que deverá ser anual e realizado alternadamente em países da América Latina e Europa, representa espaço privilegiado para as empresas terem acesso a informações estratégicas e fundos de recursos.

7.1 PUBLICAÇÕES E PESQUISAS

O LIVRO BRASIL INOVADOR, O DESAFIO EMPREENDEDOR: 40 histórias de sucesso de empresas que investem em inovação, lançado no mês de janeiro, em parceria com a Financiadora de Estudos e Projetos (Finep), dá uma amostra da capacidade inovadora das empresas que atuam no país. A obra presta homenagem à iniciativa dos empreendimentos que apostam em pesquisa e desenvolvimento e procura estimular indústrias a empregar parte de seus recursos e pessoal em inovação.

Uma coordenação técnica integrada por representantes do IEL e da Finep elegeram as 40 experiências a partir de critérios que priorizaram o seu envolvimento em projetos e linhas de crédito da Finep e em programas do IEL, sua passagem por incubadoras, o nível de seu investimento em pesquisa e desenvolvimento, a preocupação com a propriedade intelectual ou a participação no Prêmio Finep de Inovação Tecnológica.

O destaque entre as publicações lançadas pelo IEL em 2007 é a obra TV Digital – Qualidade e Interatividade, que conta a história dessa nova tecnologia no Brasil, descrevendo ainda o estado da arte de suas aplicações. O livro, lançado em 12 de dezembro, em Brasília, é fruto da parceria com o Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia (Confea). Coordenada pelo assessor especial da Casa Civil da Presidência da República, Jairo Klepacz, a obra reúne textos de 13 especialistas com participação direta no processo de constituição da nova tecnologia no país.

7.2 ESTRATÉGIA

O IEL FORTALECEU EM 2007 os mecanismos de gestão da implementação de sua estratégia. Orientado pelos Mapas Estratégicos da Indústria, do Sistema Indústria e do Sistema IEL e de cada regional do IEL, o processo gerencial adotado envolve análise, formulação e acompanhamento sistemático da implementação das estratégias e táticas que norteiam a entidade.

Como parte desse processo, foram realizadas em 2007 duas Convenções Nacionais do Sistema IEL: uma, no mês de março, em Brasília – para fazer ajustes no planejamento feito no ano anterior – e a outra, no mês de novembro, em Belém, para definir a estratégia da entidade para 2008.

A primeira Convenção do IEL integrou a programação da Convenção dos Executivos do Sistema Indústria, que ocorreu de 26 a 29 de março. O evento reuniu cerca de 300 dirigentes e funcionários da CNI, IEL, SESI, SENAI e federações de indústrias. Na ocasião, foi lançado o boletim quinzenal Interação On-line que, destinado ao público interno, veicula informações sobre iniciativas nacionais da entidade e boas práticas dos Núcleos Regionais, além de artigos relacionados a recursos humanos e destaques do IEL na mídia.

A segunda Convenção Nacional reuniu 50 representantes do Sistema IEL, entre diretores,

superintendentes e técnicos, para estabelecer as diretrizes estratégicas da entidade para 2008, a saber: valorização das competências (pessoas); fortalecimento dos negócios; incremento da articulação (parcerias); melhoria do atendimento ao setor industrial; e busca da auto-sustentabilidade.

Entre as ações de desenvolvimento das competências definidas para 2008, estão a capacitação de quadros internos do Sistema IEL para uso de ferramentas como gestão de projetos e técnicas de negociação.

Na área de estágio, as prioridades incluem, por exemplo, a regulamentação do Prêmio Nacional de Estágio e a operacionalização do Sistema de Gerenciamento de Estágio (SGE).

Já na educação empresarial, a estratégia prevê para 2008 o desenvolvimento de um programa para a formação de dirigentes e executivos do IEL, a implementação de nova capacitação dirigida a micro e pequenas empresas, o fortalecimento do Programa IEL de Qualificação de Fornecedores e o desenvolvimento de metodologia nacional para a capacitação de lideranças sindicais.

No que tange à área de desenvolvimento empresarial, a convenção estabeleceu como ações prioritárias a ampliação da atuação em coletivos empresariais (APLs, cadeias produtivas, etc.) e a implementação de um programa nacional de diagnóstico comparativo e o fortalecimento da plataforma RISI/RETEC.

No que diz respeito a relações com o mercado, a estratégia traçada pelo IEL inclui a criação de uma Rede IEL de Relacionamento com o Mercado e o estabelecimento de novas parcerias com instituições internacionais para difundir os produtos e serviços da entidade.

Workshop Relações com o Mercado

O IEL realizou no dia 3 de outubro, em Brasília, o 1º *Workshop* da Gerência de Relações com o Mercado, em que foram discutidas a atuação da unidade em 2008 e as oportunidades de negócios e compartilhadas experiências com as áreas congêneres do SESI e SENAI. Entre os temas debatidos, estiveram gestão de vendas, marketing e comunicação e benchmarking. Participaram do evento 11 profissionais representando o IEL, SESI e SENAI.

IEL – NÚCLEO CENTRAL

CONSELHO SUPERIOR

Armando de Queiroz Monteiro Neto
Presidente

Antonio Carlos Brito Maciel
Diretor-Superintendente do SESI/DN

José Manuel de Aguiar Martins
Diretor-Geral do SENAI/DN

Rodrigo Costa da Rocha Loures
Presidente do Conselho Temático de Política Industrial e Desenvolvimento Tecnológico

Eduardo Machado Silva
Presidente do Conselho Temático de Integração Nacional

Lucas Izoton Vieira
Presidente do Conselho Temático da Micro e Pequena Empresa

Timothy Martin Mulholland
Conselho de Reitores das Universidades Brasileiras – CRUB

Luiz Carlos Barboza
Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas – SEBRAE

Eliezer Moreira Pacheco
Ministério da Educação – MEC

José Rincon Ferreira
Ministério do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior – MDIC

Guilherme Henrique Pereira
Ministério da Ciência e Tecnologia – MCT

José Augusto Coelho Fernandes
Diretor-Executivo da CNI

José Carlos Lyra de Andrade
2º Secretário da CNI

Antônio Fábio Ribeiro
Empresário

Carlos Mariani Bittencourt
Vice-Presidente da FIRJAN

Roberto Nicolsky
Diretor-Geral da PROTEC – Sociedade Brasileira Pró-Inovação Tecnológica

Sílvio Lemos Meira
Cientista-Chefe do Centro de Estudos e Sistemas Avançados do Recife – CESAR

CONSELHO FISCAL

Alfredo Fernandes
2º Tesoureiro da CNI

Francisco de Assis Benevides Gadelha
Vice-Presidente da CNI

João Francisco Salomão
Diretor da CNI

Jorge Wicks Côrte Real
Diretor da CNI – Suplente

Eduardo Prado de Oliveira
Diretor da CNI – Suplente

Manuel Cesario Filho
Diretor da CNI – Suplente

IEL/NC

DIREÇÃO-GERAL
Paulo Afonso Ferreira
Diretor

SUPERINTENDÊNCIA
Carlos Roberto Rocha Cavalcante
Superintendente

UNIDADE DE GESTÃO EXECUTIVA
Júlio Cezar A. Miranda
Gerente-Executivo

COORDENAÇÃO TÉCNICA IEL/NC

Gerencia de Relações com o Mercado - GRM
Coordenação Técnica

SUPERINTENDÊNCIA CORPORATIVA – SUCORP
Unidade de Comunicação Social – UNICOM
Coordenação da Publicação

SUPERINTENDÊNCIA DE SERVIÇOS COMPARTILHADOS – SSC
Área Compartilhada de Informação e Documentação – ACIND
Normalização

UNICOM e Getty Images

Fotos

Simone Mateos

Redação

Informação

Revisão, projeto gráfico e arte-final

Gráfica Positiva

Impressão

3.000 exemplares

Tiragem

www.iel.org.br

