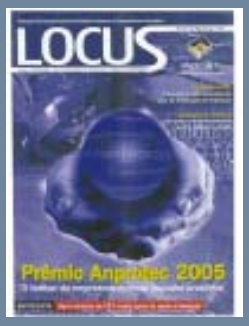
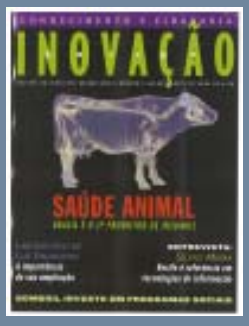
outubro 2003

setembro 2005



setembro 2005



agosto 2006

dezembro 2007

SOBRE O TRABALHO

INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA

Trilha PROJETOS

Revista Pesquisa Mais - Novembro 2003

Prêmio Master 2003

Na trilha do sucesso

Ricardo Sarmento Costa, Diretor-Presidente da Trilha Projetos

Fundada em 1998, a Trilha Desenvolvimento de Projetos formou-se na incubadora de empresas do INT (Instituto Nacional de Tecnologia) tendo como foco a área de Engenharia de Produção. Após graduar-se em 2002, a empresa passou a atuar autonomamente mantendo o INT como seu principal parceiro tecnológico. Desde então a Trilha vem construindo relações comerciais estáveis com clientes como: Nokia, Moto-Honda, Sony, Xerox, Jabil, CSN, Ficap, Teadit, dentre outras.

Três são as principais áreas de atuação da empresa: desenvolvimento e implantação na indústria dos "Simuladores Trilha – Tecnologia See-The-Future" para apoio a programação da produção; realização de cursos *in-company* como os que compõem o "Programa TGC - Tecnologias de Gestão para a Competitividade", voltado ao desenvolvimento pessoal de gerentes e técnicos; orientação de projetos de melhoria da produtividade e preparação de diagnósticos e propostas de melhoria para sistemas de gestão da produção. Além disso, a Trilha participa diretamente também de projetos de multimídia interativa para a área cultural como a premiada série "Circuitos do Rio", composta de CD-Roms sobre a história dos bairros do Rio de Janeiro.

Jornal da Finep - Stembro 2005

INOVAÇÃO

Edição Especial do Prêmio FINEP de Inovação Tecnológica 2005

Nº 23 • Setembro • 2005

Informativo da FINEP

Disputa acirrada marca Região Sudeste

Estão definidos os seis representantes da Região Sudeste na disputa pelo Prêmio FINEP de Inovação Tecnológica – Etapa Nacional: Ouro Fino (categoria Grande Empresa), Apilani (Pequena Empresa), Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (Instituição de Pesquisa), Centro de Tecnologia Mineral (Inovação Social), Companhia Siderúrgica de Tubarão (Processo) e Robert Bosch (Produto). Dos 18 vencedores, três em cada categoria, apenas os primeiros lugares são classificados para a final do dia 24 de novembro, em Brasília.

A disputa por estados foi acirrada entre São Paulo e Rio de Janeiro. As empresas paulistas lideraram com sete vencedoras, enquanto os cariocas tiveram seis. O Espírito Santo com três e Minas Gerais com duas completam a lista. Ao todo, a região teve 273 candidatos. □

Vencedores

Produto
1º lugar – Robert Bosch (SP)
2º lugar – Caliman (ES)
3º lugar – Trilha (RJ)

Processo
1º lugar – CST (ES)
2º lugar – Carboderivados (ES)
3º lugar – Siemens (SP)

Média/Grande Empresa
1º lugar – Ouro Fino (SP)
2º lugar – Nortec (RJ)
3º lugar – V&M do Brasil (MG)

Pequena Empresa
1º lugar – Apilani Máquinas (RJ)
2º lugar – Adespec (SP)
3º lugar – Griaule (SP)

Instituição de Pesquisa
1º lugar – INPE (RJ)
2º lugar – Bio-Manguinhos (RJ)
3º lugar – UFMG (MG)

Inovação Social
1º lugar – CETEM (RJ)
2º lugar – CDI (RJ)
3º lugar – CEAT (SP)

Trilha

Capazes de se adaptarem aos modelos produtivos de cada empresa, os simuladores Trilha representam 70% do faturamento anual da Trilha Desenvolvimento de Projetos, de aproximadamente R$ 1,8 milhão. O *software*, desenvolvido com a tecnologia *see the future*, do Instituto Nacional de Tecnologia (INT), é capaz de simular situações e indicar o caminho mais confiável para a realização de determinada tarefa.

Simuladores Trilha representam 70% do faturamento da empresa

Por exemplo, se uma fábrica precisa entregar um projeto daqui a 15 dias e insere no programa informações como número de empregados envolvidos, quais máquinas serão utilizadas e quantidade de material disponível, saberá, com antecedência, se o prazo será cumprido, qual será o gasto e o que é recomendável alterar no processo de produção. Além disso, o programa possui a vantagem competitiva de levar em consideração as particularidades de cada empresa. "Os simuladores desenvolvidos por nós são abertos a novas diretrizes de programação. Podemos alterá-lo de acordo com as necessidades do cliente", afirma Ricardo Sarmento, autor da tese de doutorado que originou a criação do produto e coordenador técnico da empresa.

A licença mais o serviço de implantação e aprimoramento de um simulador Trilha custa cerca de R$ 90 mil reais. O preço de similares importados é semelhante, mas esses *softwares* não são adaptáveis a todos os processos produtivos. "Apesar de possuírem uma extensa bibli-

Revista Locus (especial prêmio ANPROTEC) - setembro 2005

CATEGORIA Melhor Empresa Graduada de 2005

Trilha Projetos

Trilhando caminhos de sucesso

Para a grande maioria das empresas brasileiras a fase do planejamento é uma das etapas mais complexas. Em muitos casos, a ausência ou deficiência dessa etapa pode resultar na mortalidade do empreendimento. Se já é difícil traçar os rumos da própria empresa, mais complicado seria planejar e simular os processos de outra. Pode ser complexo para muitos dos empreendedores brasileiros, mas, para a vencedora do Prêmio Anprotec 2005, na categoria Empresa Graduada, essa é a sua principal missão.

A Trilha Desenvolvimento de Projetos, empresa graduada pela Incubadora do Instituto Nacional de Tecnologia (INT), iniciou sua história em 1985, 13 anos antes de ser criada. Na época, o INT desenvolvia um projeto tecnológico de simulação computacional para a gestão estratégica da produção em empresas indústrias de serviços.

A estruturação do projeto seguiu uma longa e efetiva metodologia de pesquisa que buscou privilegiar o estudo da profundidade dos processos de produção empresarial. Com esse enfoque, em 1986, elaborou-se o primeiro projeto de pesquisa com foco no desenvolvimento de simuladores computacionais para a apoiar a gestão de empresas; sendo aplicado na prática em 1987, quando uma pequena empresa do setor metal-mecânico se ofereceu para colaborar com o projeto na condição de "laboratório" de pesquisa. Com base nessa experiência, foi desenvolvido a primeira versão do simulador, então batizado com o nome Jobbing-I.

O Jobbing-I foi então levado, no âmbito de um programa de doutorado apoiado pelo CNPq, para um período de testes no exterior, no qual passou por avaliações sobre sua efetividade com empresas e acadêmicos ingleses e americanos. Ao longo desse período, desenvolveu-se a versão Jobbing-II, que transformou estruturalmente o produto.

Diante desse cenário, decidiu-se ampliar o sistema Jobbing II reprogramando-o para incorporar as questões ligadas à manufatura repetitiva. A partir de então foi concebido o primeiro simulador See-The-Future. Nesse contexto, o pesquisador Ricardo Sarmento, que desde 1986, gerenciou a concepção e desenvolvimento do See-The-Future, tornou-se o principal empreendedor da Trilha Projetos. "Em 1999, buscando ampliar o alcance e a utilidade do trabalho, optamos em conjunto com a direção do INT pela criação da TRILHA, que passou a relacionar-se com o mercado e a liderar e coordenar todo esse empreendimento em cooperação com o INT" relata Ricardo.

Um ano após sua criação, a Trilha se tornou a primeira empresa residente na Incubadora do INT, onde se consolidou e passou a ser procurada por diversas empresas em várias regiões do Brasil, que a contrataram para desenvolver simuladores de apoio ao planejamento de seus processos fabris e para a capacitação de recursos humanos. Dentre elas estão empresas líderes em suas áreas de atuação como Honda (AM,SP), Siemens, Sony, Xerox, Philips, entre outras.

Hoje, 20 anos após a elaboração do primeiro projeto de pesquisa, a Trilha se transformou num belo modelo de como a interação entre o conhecimento científico e o empreendedorismo pode gerar grandes histórias de sucesso. "Acreditamos que essa história representa um exemplo notável do como o investimento público em pesquisa e desenvolvimento pode ser repassado à sociedade" reconhece Ricardo.

JOÃO LUIZ HANRIOT SELASCO – Diretor do INT

"Do início do processo de incubação, em fins de 1999, até o presente, a tecnologia See-The-Future vem sendo adotada por líderes de mercado em suas linhas de produção em diferentes segmentos industriais.

O INT, entendendo a importância do empreendedorismo inovador, estará fortalecendo a sua cultura, como uma efetiva modalidade de transferência de tecnologia gerada em seus laboratórios, dentro de uma visão de planejamento estratégico institucional."

UBIRAJARA QUARANTA CABRAL – Coordenador de Negócios do INT

"Primeira das spin-offs da Incubadora INT, a conquista do Prêmio Anprotec pela Trilha Projetos constitui motivo de júbilo e invulgar reconhecimento, por ser fruto de desenvolvimento de tecnologia de gestão aplicada a chão-de-fábrica, realizada durante os anos 90, por pesquisadores da área de Engenharia Industrial.

Esta conquista é um importante objeto de reconhecimento pelo mercado brasileiro e, também, de exportação, para países da América Latina e da Europa."

Revista Inovação- julho/agosto 2006

SOFTWARE

Na trilha certa

por BRUNO BUYS

"Se mostrarmos dez planos diferentes de produção para dez empresários, e perguntarmos qual o seu preferido, os dez dirão que é o que gera o maior lucro. Se formos até as empresas desses mesmos empresários e perguntarmos aos engenheiros envolvidos diretamente na produção o que eles devem colocar na máquina naquele momento, todos dirão que é aquilo que melhor atende ao plano de produção".

Com essa provocação, Ricardo Sarmento Costa, engenheiro de produção e diretor de Trilha Desenvolvimento de Projetos, procura ilustrar para seus alunos uma situação comum em empresas: o planejamento de longo prazo não contempla as peculiaridades e imediatismos do curto e curtíssimo prazos no chão-de-fábrica. E as decisões de curto prazo, por sua vez, têm seu impacto no planejamento global.

A Trilha surgiu na incubadora de empresas do Instituto Nacional de Tecnologia (INT), a partir da percepção da existência de uma lacuna de ferramentas para gestão de curto prazo nas empresas. De um lado, o setor comercial da empresa se esforça para aceitar mais pedidos de entrega de produtos, com a sua atenção voltada para a oportunidade. De outro, na produção, os profissionais estão preocupados em atender os pedidos, e cumprir os prazos, atentos à racionalidade do processo de produção. Dessa interação, nem sempre harmônica, surge a necessidade da gestão estratégica de curto prazo.

COM FORTE ORIGEM NA PESQUISA ACADÊMICA, VONTADE DE ENTENDER OS PROBLEMAS E DE FORMULAR SOLUÇÕES: ESSA É A MANEIRA PELA QUAL A TRILHA SE DIFERENCIA DE UMA EMPRESA CONVENCIONAL DE SOFTWARE

"É um problema combinatorial interessantíssimo, e para o qual ninguém tem uma resposta definitiva. Um problema que consome boa parte do esforço de pesquisa acadêmica nessa área e, curiosamente, nas empresas e fábricas, é relegado a segundo plano", lamenta Costa. A equipe de engenheiros de produção da Trilha desenvolve técnicas de gestão de curto prazo capazes de tomar as variáveis relevantes da produção e prever cenários de trabalho, de maneira a subsidiar as decisões de curto prazo do chão-de-fábrica.

Essas técnicas são implementadas por meio de softwares que a empresa desenvolve, depois de algum tempo de interação com a empresa cliente. É necessário conhecer a realidade local da fábrica, para que se possa desenvolver uma solução personalizada. "Enviamos nossos engenheiros de produção, que ficam em contato com os técnicos e com o cotidiano da fábrica até que tenhamos um entendimento profundo de seu funcionamento e dos desafios do dia-a-dia. Depois disso, podemos adaptar nossa tecnologia See-The-Future para o cliente", explica Costa.

No chão-de-fábrica, predomina uma cultura de reação. Com a rapidez do mundo moderno, as fábricas correm para cumprir prazos e evitar multas por atraso de entrega. O bom profissional de fábrica é aquele capaz de "apagar os incêndios" que surgem. O uso de softwares simuladores de gestão são, nesse contexto, uma mudança para uma cultura mais ativa, porque eles permitem simular o que vai acontecer no curto prazo, dadas as possibilidades imediatas.

Para não se chocar com essa cultura dos operadores, a Trilha procura deixar claro que o software produzido é fruto de uma parceria. "O gerente de produção da fábrica interagiu muito conosco antes de ver a solução pronta. Foi ele que nos indicou o que é relevante e o que não é, para que possamos personalizar o simulador. Quando chegamos ao produto final, ele percebe que existe boa parte da influência dele no processo como um todo. Desta forma, a aceitação é melhor", diz Costa.

DURA CONCORRÊNCIA

Costa gosta de referir-se à Trilha sempre como uma empresa de capital humano em engenharia de produção e não uma companhia de software. Nc

continuação

No curso de especialização oferecido em parceria com o INT, os alunos enfrentam situações reais de produção, tais como aquisição de materiais, gestão de estoques e controle de qualidade

entanto, o seu produto concorre com produtos de megaempresas, como a SAP e a Microsoft, detentoras de pacotes de automação de escritório e de gerenciamento tão populares e disseminados quanto a planilha Excel. O ponto em que a Trilha obtém uma vantagem é que os simuladores desenvolvidos pela empresa são adaptados a cada cliente, cobrindo profundamente os detalhes peculiares de cada fábrica. Uma megaempresa como a Microsoft busca gerar escala com um produto genérico, capaz de atender uma gama ampla de clientes, porém, sem cobrir as especificidades de cada um. É exatamente nessa lacuna que atua a empresa.

PIONEIRISMO DO INT

A Trilha conta com o apoio e a parceria do INT desde o desenvolvimento inicial dos conceitos da engenharia de produção que são a base dos simuladores See-The-Future, até hoje. Costa conta que em 1985, quando iniciava seu mestrado no Instituto, recebeu de seu orientador de tese, Eduardo Jardim, a seguinte recomendação: "Você vai começar o seu levantamento bibliográfico. Não comece lendo, não. Vá para uma fábrica, porque a fábrica é que é o laboratório da engenharia de produção, e não a academia. Tente ser útil lá, tente formular um problema interessante. Depois volte e faça uma leitura crítica da bibliografia". Para ele, essa atitude foi fundamental para o encaminhamento de sua carreira profissional, resultando no que é hoje a empresa.

Essa, segundo Teresa Barros – diretora e sócia-gerente da empresa – é uma das marcas fortes de Trilha, sua origem acadêmica. "O grupo tem uma forte origem na pesquisa acadêmica, no INT, e tem vontade de entender os problemas, de formular soluções. Essa é a maneira pela qual nos diferenciamos de uma empresa convencional de software e pela qual podemos oferecer um produto personalizado para cada cliente".

Teresa conta que o nome da empresa surgiu da idéia de "trilhar um caminho": "Levar o conhecimento gerado dentro de um instituto de pesquisa até quem pode extrair dele utilidade e benefícios era, e é ainda, um difícil caminho a ser trilhado. A imagem de uma trilha que podemos abrir e deixar para outros seguirem nos motivou muito. Poder vir a ser uma grande contribuição".

Desde 1998, quando foi fundada, a empresa tem conseguido implantar seus simuladores junto a clientes do porte da Honda, Siemens, Sony, Nokia e a Companhia Siderúrgica Nacional. O reconhecimento definitivo do esforço inovador da Trilha, porém, veio com os prêmios Master 2003, do IEPQ, da Anprotec, de melhor empresa graduada de 2005, e o 3º lugar no Prêmio Finep de Inovação Tecnológica, também no ano passado. Além do desenvolvimento de simuladores, a Trilha tem atuado crescentemente nas áreas de treinamento e aperfeiçoamento de recursos humanos e consultoria. •

Gráfico de Gantt: visualização de produtos acabados e semi-acabados em processo

Descreve o roteiro de produção de cada produto acabado ou peça

Tela auxiliar de relatórios de simulação

Revista Empreendedor - dezembro 2007

Incubadoras

Senhor do tempo

Software simula produção conforme capacidade e volume de pedidos, e se adapta facilmente a problemas

por **Marco Britto**

Incubadoras

tentativa de transformar a Trilha em empresa, porém a "situação universitária" do grupo, como classifica Costa, não possibilitou a sua concretização. Após o interesse da fábrica de eletro-eletrônicos CCE pelo projeto, ficou claro que o simulador era um produto altamente viável, mas que precisava ainda de alguns ajustes para ser plenamente comercializado. "A equipe passou o programa para a plataforma Windows, e começamos a trabalhar em outro nível. Surgiram contatos que depois possibilitaram bons negócios, como a Philips, por exemplo." Na época, Costa, já coordenador do projeto, sugeriu aos bolsistas participantes que abrissem uma empresa para formalizar o negócio. Porém, não houve capacidade administrativa para consolidar o grupo como uma empresa organizada. "Éramos ainda muito novos para o desafio, e não deu certo."

O grupo começou a trabalhar como empresa, porém funcionava como divisão de pesquisa, o que estava gerando certo descompasso na parceria com a instituição que os alojava. "Estávamos repassando inovações tecnológicas, o que está dentro da filosofia do INT, porém estávamos obtendo lucro pessoal, o que era um problema", conta. Costa foi até a direção do instituto para achar uma saída para a situação e conseguiu. Foram definidas bolsas de complementação salarial para os profissionais do projeto, e dado sinal verde para iniciar o processo de incubação – a solução ideal para que todos continuassem parceiros, cada qual no respectivo ramo de atuação. O núcleo de parcerias tecnológicas evoluiu para a incubadora de empresas da instituição, e assim a Trilha Projetos abriu seu próprio caminho e se tornou o primeiro empreendimento incubado no INT em 2000.

A nova situação trouxe a tranqüilidade para que a Trilha finalmente entrasse com segurança no mercado. Após dois anos incubada, a empresa graduou-se e mantém desde então o INT como parceiro para desenvolvimento tecnológico, que recebe royalties sobre a tecnologia "See the Future" – 3% sobre o faturamento de cada projeto comercializado utilizando o software. "O instituto nos empresta robustez, e nós damos a eles agilidade", ressalta Costa. Três anos depois, foi classificada pela Anprotec como "melhor empresa graduada de 2005".

Além de sócio-diretor da Trilha Projetos, Costa mantém a atividade de professor, que sempre fez parte da sua carreira profissional. Ministrando aulas para os alunos do MBA da Fundação Getúlio Vargas (FGV), na disciplina de Gestão Industrial, ele mantém contato com outros empreendedores do ramo, o que sempre foi uma boa estratégia para cultivar bons contatos. "Trabalho com grupos de empresários ligados ao meu ramo e assim continuo trocando idéias sobre tecnologia", conta. Trilhando seu caminho passo a passo para superar os obstáculos até aqui, Costa segue tranqüilo em relação ao futuro de seus negócios, pois sabe que agora o tempo está a seu favor.

Trilha: clientes pesos-pesados da indústria mundial, como Nokia, Siemens e Honda

INT

Fundação: 1999
Entidade mantenedora: Ministério da Ciência e Tecnologia
Principais áreas de atuação das empresas: química, tecnologia dos materiais, engenharia industrial, energia e meio ambiente
Empresas graduadas: 4
Empresas residentes: 8
Contatos: (21) 2123-1196 2123-1208/www.int.gov.br

Linha Direta

Ricardo Costa: (21) 2221-0018

continuação

Para Ricardo Costa, o nome da empresa que dirige tem um significado diretamente ligado à sua própria trajetória profissional. "O nome Trilha vem da percepção do caminho que percorremos até alcançar nossos objetivos", define. No início dos anos 1980, pesquisando situações reais de trabalho como parte de um estudo para o mestrado em Engenharia de Produção da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Costa via sempre um estagiário trabalhando num velho painel de cortiça, tentando estabelecer um quadro funcional da produção em andamento. Esse funcionário tinha que levar em conta cerca de 3 mil ações na linha de montagem para calcular o tempo em que o produto encomendado estaria pronto. Como se já não fosse um trabalho hercúleo o suficiente, as encomendas eram de equipamentos diferentes, feitos de maneiras diferentes, apresentando mais uma série de variáveis para o pobre estagiário calcular no mínimo tempo possível. "Quando ele conseguia finalmente terminar o trabalho, não queria que chegasse mais nenhuma encomenda", lembra.

Ao perceber quão árdua era a tarefa de planejar o trabalho industrial, Costa enfim encontrou o tema ideal para sua pesquisa: ele passou a trabalhar numa solução que simulasse o futuro, avaliando a capacidade de produção instalada da empresa em relação ao volume de pedidos, para assim equilibrar a eterna luta entre tempo e espaço no chão de fábrica. Desse insight, nascia o embrião da tecnologia "See the Future", hoje comercializada nos simuladores da Trilha Projetos, empresa sediada no Rio de Janeiro que tem entre os clientes alguns pesos-pesados da indústria mundial, como Nokia, Siemens e Honda.

Atualmente, a Trilha atua como provedora de software de gestão de produção para a indústria, presta consultoria em engenharia de produção, produz materiais multimídia para projetos na área de cultura e educação, e realiza também os treinamentos para o uso dos simuladores que produz. Com a tecnologia "See the Future" amadurecida e know-how acumulado durante os 20 anos em que desenvolveu sua empresa, Costa se diz contente com os resultados e confiante em relação ao futuro. "Após um bom tempo fazendo tudo o que dizia respeito à empresa, do financeiro à linha de montagem, estamos funcionando com uma estrutura melhor e com clientes fantásticos como a Honda, onde estamos desenvolvendo 30 projetos simultâneos", afirma. Um dos planos da Trilha para curto prazo é levar sua tecnologia para fábricas no exterior, na carona do sucesso atendendo às multinacionais no Brasil. Embora seja cedo para comemorar, a empresa mantém negociações que podem levar os simuladores para a Argentina, Bélgica e Portugal.

A capacidade de adaptação imediata aos problemas é um diferencial destacado por Costa a respeito da tecnologia "See the Future". Ultrapassando hoje a marca de 40 simuladores comercializados, sempre como solução sob medida, a empresa mantém uma biblioteca de soluções, com as saídas encontradas pela equipe para driblar os mais diferentes desafios encontrados ao longo do tempo de vida do projeto. Além do desenvolvimento do produto, Costa destaca outra questão essencial para o bom desempenho dos simuladores: conhecer muito bem o método de funcionamento das empresas atendidas. "Qualquer detalhe pode ser decisivo. Cada empresa é uma nação, tem sua língua, seu raciocínio. A noção dos objetivos do cliente deve estar muito clara para formularmos o software de maneira eficiente, e assim darmos agilidade à capacidade de decisão no curto prazo", observa. De acordo com Costa, para obter sucesso na formulação do simulador, a parte relativa à obtenção de informações do cliente corresponde a até 60% do trabalho.

Ricardo Costa

Idade: 48 anos
Local de nascimento: Londrina (PR)
Graduação / Instituição: Engenharia de Produção (UFRJ – Coppe)

Trilha Projetos

Ramo de atuação: Software, consultoria em Engenharia de Produção
Ano de incubação: 2000
Ano de graduação: 2002
Instituição incubadora: Instituto Nacional de Tecnologia (INT)
Num. de funcionários: 21
Faturamento: R$ 1,5 milhão

Embrião

A Trilha Projetos nasceu de um grupo que juntou forças na Divisão de Gestão da Produção do Instituto Nacional de Tecnologia (INT), onde Costa ingressou como bolsista em 1983, época em que cursava mestrado na UFRJ. Sob o comando do professor Eduardo Moura Jardim, hoje sócio na Trilha, esse núcleo de trabalho desenvolveu soluções de gestão que resultaram na tecnologia de simulação computacional que após alguns aperfeiçoamentos veio a ser o software "See the Future". Costa, que tinha presenciado a dificuldade de agendamento sofrida pela fábrica citada anteriormente, liderou a formulação da nova ferramenta. Mantendo parcerias entre o INT e empresas privadas, foi possível desenvolver a tecnologia até chegar ao ponto em que se tornou um produto com potencial de comercialização. "A partir desse primeiro projeto, que consistia numa agenda inteligente, eu comecei a perceber o valor desse planejamento em si como estratégia", lembra Costa. Ao mesmo tempo em que o grupo avançava no campo tecnológico, a burocracia e as barreiras em relação à atuação comercial do núcleo de estudos, locado dentro de uma instituição pública ligada ao Ministério de Ciência e Tecnologia, denunciavam que a prática administrativa daquele empreendimento precisaria em breve ser revista.

No ano de 1995, houve a primeira

Cambio empresarial en crisis

Hay que descubrir oportunidades que existen en la propia empresa, señalan expertos brasileños.

La crisis mundial afecta a las empresas de diferente manera, para enfrentarla deben manejarse mediante el mejoramiento de la productividad y la innovación, señalaron los brasileños Eduardo Jardim y Ricardo Sarmento, quienes estuvieron en la Universidad del Azuay (UDA), como profesores de la carrera Ingeniería de Producción y Procesos.

Jardim indica que según sus investigaciones hechas en Brasil, por ejemplo, el sector alimentos y vestuario están teniendo un crecimiento en la demanda, otros como el automovilístico y electrónico tienen problemas (están otorgando vacaciones colectivas a los empleados).

Comportamiento

Este comportamiento llama la atención porque es aparentemente inexplicable, pero ocurre que en crisis las personas se quedan más en casa pero lo compensan al gastar más en bebida, comida y ropa.

Por su experiencia ¿qué recomendación puede hacer a las empresas ecuatorianas para enfrentar la crisis desde el enfoque de la producción?.

"Debemos ver la gestión no de forma generalizada, es peligroso generalizar, pero hay un camino que en nuestros países sudamericanos deben tomar, porque con crisis o sin crisis nuestra situación es diferente, por ejemplo con los asiáticos, no tenemos suficiente dinero para inversión, entonces debemos mejorar a través de la productividad, o sea, vendiendo más y, al mismo tiempo, reduciendo costos y gastos", dijo el experto.

El brasileño Eduardo Jardim (C), en una práctica con los estudiantes. (Foto cortesía)

Ventaja competitiva

Por su parte, Ricardo Sarmento, señaló que el mundo está cambiando rápido, los productos y procesos cambian con semejanza y lo que va a distinguir a las empresas en el futuro va a ser la capacidad de innovación, crear, atender más rápido, ser más flexibles.

Estas son soluciones ligadas a la gestión de operaciones, que puede generar ventaja competitiva sin grandes inversiones. En Brasil las grandes corporaciones colocan más esfuerzos y recursos a este tipo de temas, anotó.

De manera concreta ¿cuál es el secreto del éxito para las empresas en el futuro?. Sarmento señala "innovación, y haciendo un link con lo que hablamos sería innovación en la gestión, para generar un nuevo valor". (LCP)

HACER MAS CON MENOS

En Latinoamérica es posible desarrollar la innovación en la gestión. Al no existir recursos para invertir hay que descubrir las oportunidades que existen en la propia organización, señaló Sarmento.

Considera que la sociedad va a buscar formas de hacer más con menos. "Durante mucho tiempo se consideró que la solución estaba en comprar máquinas, activos..., pero son los competidores quienes marcan el ritmo; por lo que hoy tienen que descubrir formas de hacer más con lo que tienen".

Para ello es necesario contar con profesionales en el área, dijo, por ello la UDA ha implementado la carrera de Producción y Procesos, que permitirá una transformación en las empresas, destacó. (LCP)