

# São Carlos: do café à tecnologia

**A** implantação de um moderno sistema de transporte ferroviário, em meados do século XIX, impulsionou o crescimento da recém criada São Carlos do Pinhal. São Carlos, em homenagem ao padroeiro São Carlos Borromeu, e Pinhal, referente à araucária (árvore característica da região) e à principal fazenda pertencente à família Ar-ruda Botelho. O café que chegou à região por volta de 1840, fez a riqueza das três Sesmarias que deram origem à cidade.

Hoje quase não existem mais araucárias, assim como o "Pinhal" foi retirado do nome da cidade. O café ainda existe em grande quantidade, mas divide espaço com a cana, laranja, soja, pinus, eucalipto, áreas de pastagem (gado de corte e leite), entre outras culturas. São 800 propriedades rurais na cidade, onde as granjas, cerca de 85, se destacam pelos números: abatem o equivalente a 75 milhões de quilos de carne de frango por ano e empregam mais de mil pessoas.

A atividade agrícola ainda é importante, mas a cidade, hoje, é muito mais lembrada pelo pólo educacional, tecnológico e científico que representa. Além da USP e da Universidade Federal de São Carlos, duas universidades particulares e dois Centros de Pesquisa da Embrapa concentram em São Carlos uma comunidade científica voltada para o desenvolvimento tecnológico, responsável pela perceptível mudança do perfil da mão-de-obra na cidade, e até pelo tipo de empresa que ali se instala.

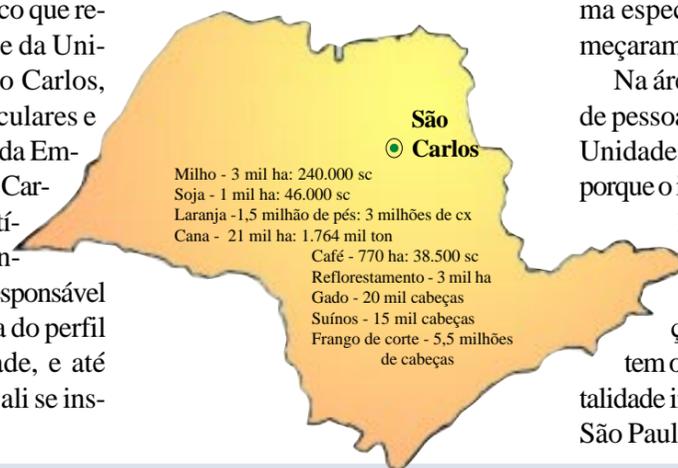


Catedral de São Carlos

Mas o setor econômico mais forte em São Carlos é o industrial. São cerca de 460 indústrias que garantem mais de 40 mil postos de trabalho. Entre elas está a Faber Castel, a maior empregadora da cidade, com 2 mil empregos diretos.

Por causa da mão-de-obra altamente especializada, a cidade começa a concentrar empresas ligadas às áreas de automação, instrumentação eletrônica, mecânica, cerâmicas supercondutoras, robótica, aeronáutica e ótica de precisão. Oftalmologistas de todo o Brasil têm a opção agora de comprar equipamentos nacionais com a mesma qualidade dos "importados", fabricados pela Eyetec, em São Carlos.

Toda esta tecnologia influencia também a qualidade de vida dos seus



200 mil habitantes. O IDH, Índice de Desenvolvimento Humano de São Carlos é um dos maiores do Brasil: 0,841, o que coloca a cidade na 63ª posição do ranking nacional. O IDH espelha, além da renda, a longevidade da população e o grau de maturidade educacional, que é uma combinação entre a taxa de alfabetização e o número de matrículas nos três níveis de ensino. Mas a Capital Brasileira da Tecnologia também tem seus problemas. A falta de tratamento dos esgotos é um deles. A rede de coleta já existe, mas a estação de tratamento ainda está nos planos da administração municipal.

O atual prefeito, Newton Lima, é ex-reitor da UFSCar. Educação é uma das prioridades de sua administração. A educação infantil é um exemplo. O número de vagas para crianças de 0 a 3 anos cresceu 147% em dois anos. A "Escola do Futuro" já está implantada em 5 das 27 escolas municipais. Nelas o aluno tem acesso à internet e às novas tecnologias. As bibliotecas, remodeladas, são abertas para toda a comunidade. Para combater o analfabetismo foi implantado um programa especial: duas mil pessoas começaram ou voltaram a estudar.

Na área da saúde, a contratação de pessoas e a construção de novas Unidades Básicas foram possíveis porque o investimento ultrapassou os 15% do orçamento exigidos por Lei, chegando a 18%. Segundo a Fundação SEADE, São Carlos tem o menor índice (5,7) de mortalidade infantil em todo o Estado de São Paulo.



## Investimento é para quem acredita

**A** taxa de investimento no Brasil referente ao segundo trimestre do ano, divulgada em outubro pelo IBGE, foi a menor desde 1993, 17,88% do PIB, quase um ponto e meio a menos que a média dos últimos anos. Segundo o Instituto, para que o país cresça entre 4% e 5% a.a., é preciso que a taxa de investimento gire entre 25 e 26% do PIB.

Só investe quem acredita, acredita quem investe. As mudanças macroeconômicas já estão mais do que apontadas. Algumas estão a caminho, mas a recuperação, apontam os economistas, deve ser lenta. Em outro ritmo segue o agronegócio brasileiro. O setor deixou sim de investir em alguns momentos, mas não por não acreditar no Brasil. O único setor superavitário da nossa balança comercial, que vem desempenhando papel fundamental no equilíbrio das contas brasileiras, foi "descoberto" pelo governo e pela sociedade recentemente. A maneira de encarar o agronegócio mudou.

Quem acreditava, passou a ser acreditado. Os números são a prova da eficiência e da confiança que os agentes do

agronegócio depositam no futuro. Entre 1990 e 2003, a área cultivada no Brasil aumentou 14%. A produção, no entanto, cresceu 117%. Este resultado é fruto de investimentos tecnológicos e de competência gerencial, antes, dentro e depois da porteira, ao longo de anos. A lição de casa foi feita, mas o setor, como qualquer outro, depende das reformas macroeconômicas para poder investir com mais segurança e crescer ainda mais. Para que as mudanças saiam do papel e reduzam os gargalos que ameaçam o desenvolvimento, o governo está apostando na parceria com o setor privado. A PPP, Parceria Público-Privada, foi lançada na segunda quinzena de outubro. Em reunião com empresários de diferentes setores, os ministros da Casa Civil, da Fazenda e do Desenvolvimento, pediram que sejam feitos novos investimentos no país, o que foi reforçado em cadeia nacional de televisão pelo Ministro Antonio Palocci. Antes disto o governo já demonstrava suas intenções com o Plano Plurianual de Investimentos, que prevê para o período 2004-2007 a alocação de recursos da ordem de R\$ 298,33 bilhões, onde a

iniciativa privada, segundo expectativa do governo, deve participar com R\$ 36 bilhões. Enquanto 2004 não chega o agronegócio se movimentará. Três exemplos mostram claramente a confiança do setor no futuro: há dois anos a Carol, Cooperativa dos Agricultores da Região de Orlandia e seus parceiros investiram em terminais rodoferroviários ligando Triângulo Mineiro, Goiás e Norte de São Paulo ao terminal graneleiro que construíram no Porto de Tubarão, ES.

A Copersucar, Cooperativa de Produtores de Cana, Açúcar e Alcool do Estado de São Paulo, que congrega 32 usinas, reformou, modernizou e inaugurou em julho o seu novo Terminal Açucareiro, no Porto de Santos. Investimento de US\$ 50 milhões. A Cargill e a Cristalsev inauguraram em outubro um terminal exclusivo para a exportação de açúcar ensacado, no Terminal Açucareiro de Guarujá. Investimento de US\$ 11 milhões. Os atores ligados ao agronegócio têm uma marca peculiar: geralmente reinvestem seus ganhos na própria atividade. Isto é ou não é acreditar no Brasil?

### Editorial

### Mais do que uma bala na agulha

A partir de 12 de dezembro entrará em vigor, nos EUA, a Lei de Segurança da Saúde Pública e Resposta Contra o Bioterrorismo: "Bioterrorism Act of 2002". A Lei estipula um conjunto de normas para o controle de produtos alimentícios, medicamentos e bebidas que possam representar riscos à saúde pública dos americanos. Na teoria, mais um dos reflexos daquele trágico 11 de setembro.

Produtores, processadores e exportadores deverão providenciar os registros de suas empresas junto ao FDA (Departamento de Administração de Drogas e Bebidas). Terão também que contratar e nomear formalmente agentes residentes nos EUA, que serão os gestores das demandas burocráticas das autoridades e os juridicamente responsáveis pelos produtos. O descumprimento destas normas impedirá a exportação para os EUA, e ponto. Na prática, mais custos.

Especialistas do Oxford Group acreditam que o Brasil poderá se beneficiar pelo fato de que suas empresas estão

mais informatizadas do que as de outros países. Eles estimam que menos de 30% dos atuais fornecedores de produtos alimentícios para os EUA possuem sistema de comunicação eletrônica e que, portanto, 20% deixarão de ser fornecedores, abrindo novas oportunidades.

Como normalmente os aumentos de custo são repassados aos preços finais dos produtos, a concorrência é que balizará os níveis possíveis destas transferências. E esta concorrência terá, necessariamente, que ser leal.

Mas as vantagens comparativas e o potencial de crescimento do agronegócio brasileiro são de conhecimento, e incomodam, não só os americanos. A própria ONU admitiu que o Brasil será, em doze anos, o maior produtor de alimentos do mundo. Pára no ar o receio de que a Lei possa vir a ser utilizada para ameaçar e até mesmo punir países exportadores. No autêntico e consagrado estilo faroeste: atira primeiro e pergunta depois.

Mônica Bergamaschi

# Fealtec a aposta na tecnologia

Em algumas cidades a festa é do morango, em outras da cerveja, das flores, da manga, do cavalo. Em São Carlos é da tecnologia.

A Oktobertech, que acontece desde 1985 em São Carlos, é uma referência à festa de Blumenau. Começou como “semana” da tecnologia, passou para 10 dias, 15, até ter a duração de um mês, em 1992. Naquele ano, o jornalista Joelmir Betting, ao entrevistar o organizador da feira, o Professor Silvio Rosa, fez a analogia que acabou se tornando marca registrada do evento.

Durante todo o mês de outubro a cidade se volta para a tecnologia. Neste ano foram 94 eventos tecnológicos. A abertura aconteceu no dia 3, com o Boitec, um seminário organizado pela Embrapa Pecuária Sudeste. O evento realizado pela 5ª vez consecutiva, tratou da Segurança e Qualidade da Carne Bovina na Alimentação Humana. Reuniu de produtores a estudantes, de cientistas a chefes de cozinha. Para o ano que vem o Boitec já prepara novidades. Deve crescer e ser incorporado pela Expopec, uma feira que vai potencializar os negócios associados à pecuária, pesquisa e tecnologia, com foco na pecuária tropical e nas raças sintéticas, em especial a Canchim, desenvolvida na cidade.

Este foi só o começo do mês de outubro. Ancorada pelos meios acadêmicos, a cidade abriga eventos de todos os tipos, entre os quais: “rodadas de negócios de tecnologia”, mostra de transferência de tecnologia, culminando com a



USP: 50 anos em São Carlos

Fealtec, Feira de Alta Tecnologia. Em sua 18ª edição, 50 expositores entre universidades, centros de pesquisa e empresas de tecnologia tiveram espaço para mostrar suas novidades. A Fealtec é a vitrine por onde passam pesquisadores, estudantes e empresas em busca de soluções tecnológicas, ou de novos talentos. A Feira é a chance que os pesquisadores têm de apresentar seus trabalhos para a comunidade e buscar parcerias para o desenvolvimento e comercialização dos mesmos

A Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária, que tem dois Centros de Pesquisa em São Carlos: Pecuária Sudeste e Instrumentação Agropecuária, expõe na Fealtec desde a sua 1ª edição. Desde então as suas novidades são aguardadas com grande expectativa. Neste ano, o medidor de impurezas no pó-de-café foi a grande atração. O equipamento tem como objetivo facilitar o diagnóstico de fraudes no produto. Segundo pesquisas, a quantidade de impurezas no pó-de-café comercializado pode chegar a 85%, quando a legislação considera “puro” aquele café com apenas 1%. As técnicas atuais são demoradas e feitas a

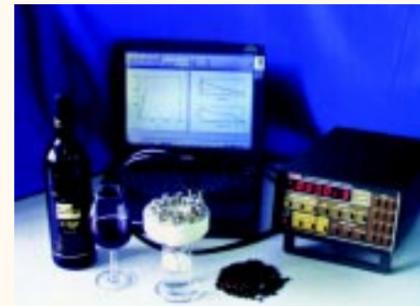
olho nu, ou com lupa. No sistema desenvolvido pela Embrapa o emprego da técnica fototérmica garante a eficiência. Dois convênios foram fechados com a ABIC. O grande invento será utilizado no programa de qualidade e pureza. Entre outros equipamentos expostos estavam: o aeromo-

delo, que substitui o satélite na coleta de imagens aéreas; o aparelho que mede o tamanho ideal das partículas de milho para a fabricação de ração; o ultra-som que detecta a prenhez bovina com rapidez e precisão; e a língua eletrônica, que com sensores polimétricos pode classificar café, vinho, suco e até determinar a contaminação da água por metais pesados. Todos estes equipamentos ainda estão em testes e devem chegar ao mercado em um ou dois anos.



Novidade da Embrapa na Fealtec: medidor de impurezas no pó de café

Fotos: divulgação Embrapa e Prefeitura de São Carlos



Língua eletrônica desenvolvida pela Embrapa Instrumentação Agropecuária, deve estar no mercado em dois anos

Outro produto desenvolvido pela Embrapa, o coletor de dados, não foi exposto no “stand” da instituição, mas no da empresa vencedora da licitação para fabricá-lo comercialmente. A Enaltec, uma empresa de pouco menos de 3 anos, estava até maio passado instalada na incubadora de empresas de tecnologia de São Carlos. Graças ao coletor, cresceu, e agora, caminhando sozinha, já tem 25 funcionários e começa a comercializar outros produtos que ajudou a desenvolver, ou dos quais é representante comercial. Os dois engenheiros eletrônicos, Cleber Monsoni e Cléssio Biscassi, reconhecem que a transferência de tecnologia foi fundamental para que ambos pudessem focar esforços no crescimento da empresa. O coletor de dados desenvolvido pela Embrapa se diferencia dos demais graças ao seu sistema de transferência de informações, que elimina a necessidade de digitação dos dados coletados no campo, reduzindo a margem de erros. A Enaltec comercializou neste ano 20 equipamentos e, no ano que vem, espera chegar a 50.

A busca deste empreendedorismo é o objetivo da Fundação

ParqTec, criada 1984 pelo organizador da feira e sede da primeira incubadora de empresas de tecnologia da América Latina. O então professor de física da USP, Silvio Rosa, queria que a tecnologia extrapolasse os laboratórios das universidades. Deu certo. Hoje a fundação tem duas incubadoras em São Carlos, que é sede no Brasil do “International Council for Small Business”, a principal organização de fomento à pequena indústria do mundo.

Mas a Fundação quer mais. Já pensa no ano de 2020. Quer manter na cidade os alunos que por ali passam, só que na condição de empresários. O modelo é baseado nos principais parques tecnológicos do mundo.

A visão 2020 já tem projeto aprovado e deve sair do papel ainda este ano. A área de 164 mil m<sup>2</sup> do Parque Tecnológico de São Carlos já está pronta. O projeto tem o apoio do Ministério da Ciência e Tecnologia, Finep, Secretaria Estadual de Ciência e Tecnologia, Sebrae, entre outros. O Parque vai abrigar a terceira incubadora de empresas de base tecnológica, mas os terrenos não serão vendidos e sim alugados, isto para que as empresas não se fixem no local por muito tempo, mas que cresçam e dêem lugar a outra menor quando saírem para uma sede própria na cidade.

As metas para que isto ocorra começam com a criação de um ambiente pró-negócios que estimule o empreendedorismo, movimentando tanto as univer-

sidades públicas, USP e UFSCar, quanto as particulares de todas as áreas, inclusive as não tecnológicas. Um mega programa de incubação também está nos planos: ter entre 200 e 300 empresas impulsionadas pelas universidades e pela Fundação. Para que isto ocorra, a intenção é trabalhar na facilitação do acesso a mercados, para que as empresas se capitalizem, e também na desobstrução do contato com as universidades, sem esquecer do marketing que vai fazer girar a “Capital Brasileira de Tecnologia”. “Muitas vezes idéias brilhantes acabam apenas como idéias brilhantes, quando poderiam ser utilizadas em prol da cidade e do país”, finaliza o professor Silvio Rosa.

Em 2020, quando o Parque Tecnológico estiver pronto, 1010 empresas estarão funcionando. Estes são os números trabalhados pelo professor Rosa. O aglomerado de empresas, segundo ele, vai fazer com que haja interação entre elas, num adensamento de cadeias das áreas de ótica de precisão, aeronáutica, novos materiais e cerâmica, tecnologia de informação e automação.



UFSCar: 7.300 alunos, 27 cursos de graduação e 32 opções de pós-graduação