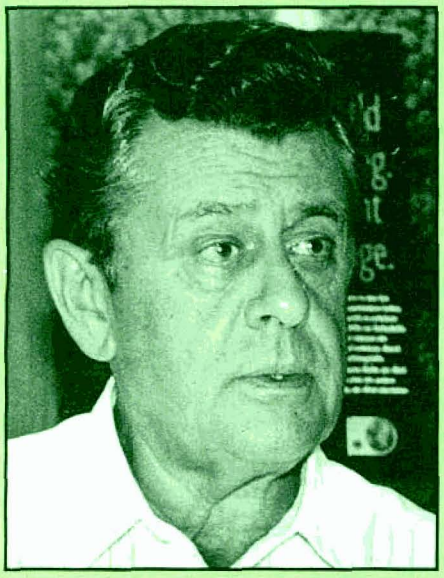
Arroz para o século XXI

CORTESIA DA EDITORA DA FUNDAÇÃO CETÚLIO VARGAS



Carlos do Nascimento

Carlos Adílio Maia do Nascimento é médico, natural de Pelotas (RS), diplomado pela Faculdade de Medicina da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Atualmente é diretor executivo do Centro Nacional de Tecnologias Limpas — Fiergs/Senai/Unido.

O médico Carlos do Nascimento já exerceu atividades empresariais na Federação e Centro das Indústrias do Rio Grande do Sul, na Confederação Nacional da Indústria (CNI), onde é membro do Conselho Temático de Meio Ambiente (Coema), no Ministério da Saúde e nas secretarias da Agricultura e Saúde e Meio Ambiente do estado do Rio Grande do Sul. É além disso empresário do setor primário e agroindustrial há 30 anos.

Notabilizou-se sempre por defender a preservação ambiental sem desmerecer a tecnologia. Técnico de renomado conceito na sua área, participou de inúmeros congressos no Brasil e no exterior, como convidado ou palestrante.

■ *O arroz irrigado é um sistema reconhecidamente moderno, que usa tecnologia e no entanto está em crise. Fora a questão do financiamento, já bastante conhecida, quais as razões principais da crise do arroz?*

— Por várias razões, a orizicultura irrigada em nosso meio não é uma atividade sustentada: uso demasiado da água; adoção de modelo de lavoura muito tecnificada, com índices de mecanização muito elevados; utilização intensa de insumos químicos, defensivos e fertilizantes, causando impacto ambiental no solo e nos mananciais hídricos. Existem problemas de natureza fundiária, pelo fato de a lavoura ser constituída de 70% de terras arrendadas e de, em algumas regiões, haver distorções no relacionamento produtor/proprietário. Há também consideráveis desperdícios no sistema de produção, e a comercialização é desorganizada — venda atomizada e compra oligopolizada. Trata-se de atividade agrícola monocultural.

Fomos vítimas do modelo industrial de desenvolvimento do país definido nos anos 50. Não contesto esse modelo, que colocou o Brasil entre as grandes economias industriais do mundo. Começávamos a produzir máquinas agrícolas e insumos químicos que precisavam ser absorvidos pela agricultura nacional. Foi instituído o crédito rural subsidiado, para possibilitar aos agricultores a compra dos novos insumos e consolidar a indústria que os fabricava. A conta movimento não tinha limites.

Nos anos 60, os ditos "insumos modernos" eram promovidos e quase impostos aos agricultores pelo Banco do Brasil. Os recursos disponíveis excediam os limites impostos às agências. Os orizicultores adotaram avidamente o novo pacote tecnológico. Trocamos os insumos orgânicos e naturais pelos químicos. Substituímos o pousio das áreas pelos herbicidas. Supermecanizamos nossas lavouras. Foi instituída a política de garantia de preços mínimos — PGPM; o valor básico de custeio — VBC era suficiente; o preço mínimo era remunerador. O setor mantinha-se capitalizado através de três operações de crédito seqüenciais: custeio (VBC), comercialização (EGF) e ainda a nota promissória rural (NPR) no que dizia respeito ao engenho. Crescemos e ficamos produtivos. Dava para tudo.

Isso durou três décadas. O modelo industrial consolidou-se e os instrumentos começaram a ser desativados, a começar pela conta movimento e em seguida pelo progres-

sivo não-cumprimento da PGPM. O quadro foi agravado pelos planos econômicos, que usaram a agricultura como âncora verde. Tivemos vários tabelamentos de nosso produto e os preços dos insumos nunca foram controlados. Houve total ausência de política de apoio à reconversão da agricultura para a nova realidade. Uma série histórica de 17 anos do preço do arroz mostra de forma eloqüente o sucedido: em 1980-86, o valor médio do saco de arroz com casca de 50kg no mercado nacional, em reais, era de R$27,00. Com o fim da conta movimento, em 1987-93, este valor desceu para R$17,00. Posteriormente, de 1994 a 1996, com a internacionalização dos preços internacionais do processo de globalização, o valor passou a ser de R$12,00.

■ *Você pode citar alguns indicadores da crise (número de engenhos fechados, queda de área e de produção na sua região)? Qual a participação da região de Santa Vitória do Palmar na oferta de arroz do estado? Qual a participação do arroz gaúcho no suprimento do país? Ela já foi maior? E a concorrência do arroz importado? O Mercosul atrapalhou a vida de vocês? Quais as razões da maior competitividade dos vizinhos?*

— A área cultivada nas duas últimas safras diminuiu 200 mil hectares e a produção caiu em 1 milhão de toneladas. Já tivemos 700 engenhos e hoje apenas cerca de 200 estão funcionando. O Rio Grande do Sul produz 40% do arroz brasileiro e 80% do arroz irrigado. O município de Santa Vitória do Palmar chegou a plantar 95 mil hectares e produziu 500 mil toneladas. Atualmente a área está 40% reduzida.

O Brasil não é auto-suficiente em arroz, apesar de ser o maior produtor fora da Ásia. Importa dos vizinhos do Mercosul — Uruguai e Argentina, dos EUA e dos países asiáticos. O arroz do Mercosul tem custo de produção menor pelo fato de ser produzido com insumos e crédito rural mais baratos e ter menor carga tributária. Entra no Brasil sem imposto de importação. O arroz da Ásia e dos EUA traz subsídio da origem. Não temos salvaguardas para nosso produto. Além disso, a produção primária do Rio Grande do Sul sofre concorrência do Mercosul. Existe coincidência das produções. Produtos mais baratos deprimem o nosso mercado. Entendemos, porém, que no global da economia o Brasill está exportando máquinas, silos e mesmo tecnologia. Produtores de arroz da Província de Corrientes, na Argentina, estão levando técnicos de Santa Catarina para implantar lavouras no sistema de plantio pré-germinado. Tudo isso tem que ser levado em conta.

Teremos que proceder à reconversão de nossa lavoura para um modelo sustentado, abandonando gradualmente o uso de insumos químicos em favor dos orgânicos.

■ *Vocês buscaram adequadamente ganhos de qualidade e de competitividade?*

— É inexorável. É questão de sobrevivência. A Federação das Associações de Arrozeiros do Rio Grande do Sul (Federarroz) está desenvolvendo programa de qualidade e competitividade na lavoura orizícola.

■ *Quais têm sido as iniciativas dos grandes produtores para amenizar a crise? Como é possível reduzir os custos de produção? É possível reduzir os custos do sistema de captação de água para irrigação? Existem alternativas econômicas já testadas em escala comercial para viabilizar o plantio de grãos no inverno em sucessão ao arroz? Em caso afirmativo, quais as perspectivas de adoção dessas alternativas no curto prazo pelos produtores da região?*

— A lavoura vive o final de um ciclo do qual fizeram parte a monocultura, o desperdício e o crédito subsidiado por três décadas, e inicia um novo ciclo caracterizado pela racionalização, diversificação de culturas e real integração com a pecuária. A orizicultura irrigada está fazendo uma reconversão para um modelo sustentado: diminuindo o uso de água, o consumo de energia, não prejudicando o meio ambiente e diminuindo os desperdícios. Com isso já se reduz bastante o custo de produção. Por outro lado, é preciso agregar valor pela organização da cadeia produtiva do arroz, que compreende: integração com pecuária de grandes e pequenos animais (pecuária leiteira; aproveitamento dos resíduos agrícolas e industriais; culturas alternativas de verão e inverno para a várzea: gramíneas e leguminosas que permitam adequada rotação de culturas) e sistemas de transformação carboidrato-proteína tipo porco e frango.

O Centro de Terras Baixas da Embrapa, em Pelotas, há alguns anos desenvolveu trabalho com o trigo de várzea. Chegamos a obter bons resultados. A várzea hidropônica é um ecossistema delicado. Não deve ser muito drenada para não comprometer a matéria orgânica do solo. Temos exemplos de banhados que foram drenados e perderam sua fertilidade. Não devemos procurar adaptar o solo aos cultivares e sim criar cultivares adaptados ao solo. Este é o trabalho da biotecnologia. Precisamos de novas variedades resistentes ao frio e aos fungos e com alternativas de maiores ciclos vege-

tativos. O Instituto Riograndense do Arroz (Irga) recentemente montou moderno laboratório de biotecnologia onde serão criadas novas variedades por cultivo de anteras *in vitro*. Dirige esforços para a pesquisa biotecnológica, a fim de prestar o apoio necessário à reconversão da lavoura.

■ *Quais as vantagens do plantio de arroz por mudas?*

— O plantio por grãos pré-germinados e por mudas apresenta inúmeras vantagens: possibilita o plantio em época ideal, diminuindo os riscos climáticos; diminui consideravelmente o uso da água; diminui ou anula o uso de herbicidas químicos; requer máquinas mais leves para o preparo do solo; controla totalmente o arroz vermelho; diminui o custo de produção e, a médio prazo, aumenta a produtividade.

■ *Quais as mudanças tecnológicas requeridas por esse novo sistema?*

— A mudança maior é a sistematização do solo, que permite melhor manejo da água. São necessárias também algumas máquinas especiais. O plantio por mudas requer máquina implantadeira ainda não fabricada no Brasil. Na última safra, o Irga importou duas máquinas japonesas que funcionaram perfeitamente e em breve estarão sendo fabricadas pela indústria de máquinas agrícolas do Rio Grande do Sul. Mas a mudança mais importante é a da mentalidade dos orizicultores, que está ocorrendo rapidamente, a partir dos pequenos produtores.

■ *É possível conciliar o plantio do arroz com a preservação ambiental? Tecnologias limpas? A produção orgânica é uma alternativa para reduzir a crise?*

— É perfeitamente possível. Existem regiões na Ásia que vêm sendo cultivadas com arroz irrigado há alguns milênios e mantêm-se equilibradas. É claro que teremos que proceder à reconversão de nossa lavoura para um modelo sustentado. Temos que abandonar gradualmente o uso de insumos químicos e nos aproximar do orgânico. A agricultura biodinâmica já é uma realidade. Devemos pensar em piscicultura e criação de patos consorciadas com a lavoura de arroz. A granja chinesa PPP (peixe, pato e porco) é um sistema a ser levado em conta. São modelos adequados para pequenos produtores e agricultura familiar.

Temos que ter muito cuidado com a água que será a commodity mais valiosa no próximo século. Não temos o direito de poluir os mananciais hídricos com os produtos da biodegradação dos insumos químicos. São substâncias que se depositam no lodo dos rios e lagos e das quais pouco se sabe em relação a ciclo de vida e comportamento a médio e longo prazos.

A agricultura será em futuro próximo a grande fornecedora de matérias-primas para a indústria. Graças aos grandes avanços da biotecnologia de nosso tempo, já existem plantas industriais produzindo polímeros de amido. O arroz é fonte por excelência desse carboidrato. Recentemente na França, pesquisadores conseguiram, por craqueamento termocatalítico de óleos vegetais, a produção de diesel vegetal com rendimento de 80%. Isto viabiliza comercialmente o biodiesel. No Japão, cientistas sintetizaram a fibra de celulose a partir de moléculas de glicose. Ingleses e chilenos isolaram da calceolária andina uma substância letal para ácaros e moscas. É o futuro chegando rapidamente, trazendo a importância cada vez maior da agricultura. Mais do que nunca é preciso zelar pelos insumos básicos da produção agrícola — solo, água e sol — e pela biodiversidade. Tecnologias limpas são a base da sustentabilidade de todos os sistemas de produção.

■ *O nicho de mercado de arroz de preparo rápido (arroz em segundos) já é uma alternativa comercial? Pode ajudar o produtor a sair da crise?*

— O arroz pré-cozido, de preparo rápido, ainda não faz parte dos hábitos do brasileiro. Não pode ser considerado uma alternativa comercial importante.

A orizicultura irrigada está fazendo uma reconversão para um modelo sustentado: diminuindo o uso de água, o consumo de energia, não prejudicando o meio ambiente e diminuindo os deperdícios.

■ *O processo de verticalização pode melhorar os retornos à atividade?*

— A verticalização da lavoura é deveras necessária. O arroz deve sair da porteira da fazenda pronto para ser consumido. Com isso elimina-se o frete de casca e umidade. Casca e água representam 30% do volume físico de uma safra.

Por outro lado, a agroindústria rural oferece ao agricultor maior horizonte de trabalho e colabora na fixação do homem ao campo.

■ *É possível aproveitar os resíduos da cultura, no caso, da palha-de-arroz?*

— O aproveitamento dos resíduos faz parte da organização da cadeia produtiva. Transformar resíduos em matérias-primas para novos processos constitui-se na base da filosofia de emissão zero, que é a meta do futuro. Já existem cadeias tecnologicamente organizadas que virão a ser os chamados "conglo-

merados industriais" do século XXI. É o grande caminho para reduzir drasticamente os resíduos de todos os processos de produção, resolvendo o problema do lixo, que cada vez mais sufoca o planeta.

A agricultura será em futuro próximo a grande fornecedora de matérias-primas para a indústria. Graças à biotecnologia de nosso tempo, já existem plantas industriais produzindo polímetros de amido. O arroz é fonte por excelência desse carboidrato.

■ *E a produção de celulose a partir da palha-de-arroz?*

— Tanto na Europa como na Ásia, as palhas são transformadas em celulose e papelão. No Rio Grande do Sul, mais precisamente na Escola Técnica Federal de Pelotas, foi desenvolvida tecnologia que transforma a palha-de-arroz em celulose por cocção calcária. O cálcio é obtido das grandes jazidas de conchas que existem no sul do estado. O efluente do processo é um líquido que contém os componentes da palha, além da celulose, e possui grande alcalinidade. Deve voltar ao solo como corretivo de acidez e fertilizante. Existe um projeto montado, que se chama Rice Paper, à espera de parceiros investidores para ser implementado.

■ *Como reduzir os custos da energia?*

— A lavoura orizícola do Rio Grande do Sul é o resultado de uma vocação para a agricultura irrigada, manifestada no estado no início do século. Portanto, é atividade centenária, que desenvolveu toda uma cultura entre os produtores gaúchos. Foi a responsável pelo ciclo de mecanização que colocou o Rio Grande como o maior produtor de máquinas agrícolas do país, detendo 60% desse setor da indústria.

Os sistemas de irrigação — açudes, levantes e canais — foram sendo implantados ao longo do tempo, sem obedecer a um planejamento maior. Hoje temos muitos sistemas superpostos e com localização fora das cotas ideais. Isto gera uma demanda energética muito maior do que a realmente necessária. Uma terça parte da lavoura é irrigada por gravidade e o restante por bombeamento feito por motores a diesel ou elétricos. Tanto o óleo diesel como a energia elétrica rural são subsidiados. É um problema que carece de solução. Será trabalho para os comitês de gerenciamento de bacia hidrográfica que estão sendo implantados por força da lei estadual que criou o Sistema de Gestão dos Recursos Hídricos. Esses comitês trabalharão sobre inventários hidrológicos e estabelecerão planos diretores com as obras necessárias à sistematização de cada bacia. Os recursos para essas obras advirão da taxa de água, que será estabelecida pelo próprio comitê. Será um grande trabalho para os próximos anos, mas somente por esse caminho chegaremos ao uso racional de nossos recursos hídricos e energéticos.

É importante referir a estrutura fundiária da nossa lavoura. Somos 12 mil produtores cadastrados, dos quais mais de 90% são pequenos e médios. Como exemplo, no município de Agudo há 650 produtores e a área plantada é de 6 mil hectares. O módulo é menor que 10ha. Os agricultores irrigantes do Rio Grande do Sul representam um contingente de capital humano de inestimável valor. Dominam plenamente o manejo da água e as noções de topografia do terreno. Possuem conhecimentos básicos de mecânica e operam com facilidade qualquer modelo de máquina agrícola. São capazes de elaborar o planejamento técnico e econômico de uma lavoura. É um tipo de trabalhador cuja formação é muito cara e demanda vocação e tempo. Poucos países dispõem de mão-de-obra com esta qualificação, e onde ela existe é tratada com muito carinho e, principalmente, com respeito. Nenhuma nação pode prescindir de agricultores especializados, muito menos o Brasil, com seu imenso potencial agrícola, no momento em que a agricultura se apresenta como o grande laboratório das matérias-primas industriais do século XXI.

Com este entendimento, nossa Secretaria da Agricultura e Reforma Agrária, juntamente com seu órgão de extensão rural, a Emater, está prestes a desencadear um grande programa de apoio aos pequenos produtores, o Pró-Rural 2000.

É desnecessário falar sobre os traumas da crise que a conjuntura nos impôs, como a toda a agricultura brasileira. Temos plena consciência de nossos problemas e das soluções necessárias. Mas não podemos vencer sozinhos esta luta. Necessitamos de alguns instrumentos que permitam atingirem seu desiderato os produtores rurais conscientes e determinados a evoluir. É urgente para nós, senão vital, a definição de linha de crédito adequada para projetos de reconversão, com adoção de novas tecnologias de produção sustentada e desenvolvimento de fontes energéticas limpas e renováveis.

Como se pode ver, a reconversão da lavoura orizícola irrigada abrange um universo de estudos e ações que começam a acontecer sob clima de determinação, fazendo parte da reconversão maior do Rio Grande para um novo ciclo de desenvolvimento e riqueza.

Entrevista de Bruno Ferreira