entendimento do projeto por todos os membros. Inicialmente o investidor, enquanto produtor, tem como custear sua lavoura sem recorrer a recursos próprios ou a quaisquer formas de empréstimo pela venda antecipada de produtos através do mecanismo de CPR. Ele pode utilizar a troca da titularidade das CPRs com a indústria de sementes, fertilizantes e agroquímicos e uma quantidade em espécie para fazer frente aos gastos com pessoal, manutenção de máquinas e combustíveis.

Garantido o cumprimento dos contratos, os titulares podem a cada momento oferecê-los aos *traders*, que desejam, em maior ou menor escala, antecipar suas compras; ou – pela garantia de um preço de compra futura – oferecer os títulos como garantia aos fundos de *commodities*, segundo a competitividade do mercado financeiro.

Esse mecanismo inicial de garantia de preço futuro induz finalmente o entendimento claro dos mercados de *hedge* e as opções cruciais para a fixação da tendência de preços que, em última análise, tornam-se o principal indicador do planejamento de toda a atividade agrícola por refletir os anseios futuros de consumo da comunidade mundial.

A PRÁTICA DE EMISSÃO DE contratos nos EUA se deve justamente ao pragmatismo da justiça local quanto à proteção de suas instituições financeiras, tendo o capital como escala competitiva indutora de uma vanguarda econômica.

Entendidos esses mecanismos alicerçados pelo mercado físico garantido por seguro, o giro financeiro de aplicações assumirá proporções definitivas, especialmente no país onde a cadeia de agronegócios reflete 40,5% do PIB.

SISTEMA DE CONTROLE

O suporte tecnológico de processamento e comunicação de dados vem sendo desenvolvido e operacionalizado pela Finagro, compreendendo um sistema para controle de padronização e rastreabilidade agrícola. O sistema trata especialmente da operação em massa do seguro agrícola pelos centros de pesquisa; da padronização e treinamento pelas empresas de planejamento agrícola; da adequação de técnicas produtivas entre produtores e unidades armazenadoras e receptoras de produtos.

O sistema disponibiliza ainda uma forma eletrônica de colocação de ofertas de compra e venda dos ativos, integrando os membros do mercado através de corretores credenciados e balizando os preços físicos como suporte a operações de *hedge* e opções ou às CPRs com liquidação financeira.

Os comentários sobre a implantação de um conjunto de modalidades de seguro que garantam, em última instância, a entrega física dos produtos serão tema da próxima edição. Na terceira etapa desta série analisaremos o reflexo da atuação nos agentes do agronegócio, em especial as cooperativas, indústria de insumos, *traders* e corretores. A quarta desenvolverá esquemas de atuação de fundos de investimento em diversas etapas da consolidação do modelo.

Afonso Celso Bertucci é engenheiro químico pela UFMG, mestre em Ciências e Tecnologia pela Universidade de Manchester e diretor da Finagro – Companhia Administradora de Negócios Agrícolas do Brasil S.A.

MÃO-DE-OBRA

Conjuntura adversa

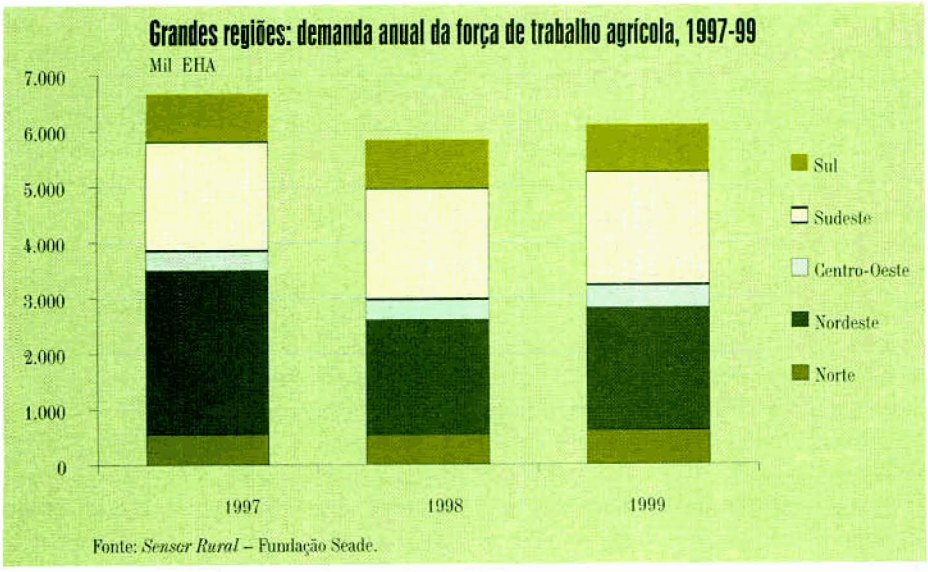
Expectativas desfavoráveis e clima reduzem a demanda de mão-de-obra na agricultura brasileira

WALTER BELIK E OTAVIO VALENTIM BALSADI

O problema do desemprego é o principal foco de atenção de quem acompanha as marchas e contramarchas da economia. A cada mês é grande a expectativa quanto às estatísticas de contratações e demissões nas áreas urbanas, mas pouco se comenta sobre as questões de emprego no campo, porque são poucas as informações e pesquisas conjunturais sobre o tema na agricultura.

ESTATÍSTICAS

Periodicamente, a Fundação Seade divulga o retrospecto e estimativas para a evolução da demanda de mão-de-obra na agricultura paulista e brasileira através do boletim quadrimestral *Sensor Rural*.* As fontes de dados primários para a realização das estimativas são os levantamentos de safra do LSPA-IBGE para o Brasil e do IEA/Cati para as culturas no estado de São Paulo, além dos coeficientes técnicos de absorção de mão-de-obra por cultura. Com base nessas informações, pode-se construir um panorama do emprego na agricultura brasileira no período 1997-99.



Fonte: *Sensor Rural* – Fundação Seade.

Demanda da força de trabalho agrícola anual das principais culturas

Estado de São Paulo e do Brasil – 1997-99

Regiões/culturas	EHA			1999	Variação
	1997	1998	1999	(%)	1997-99 (%)
Estado de São Paulo	713.277	738.363	733.991	100	2,9
Cana-de-açúcar	233.049	231.449	219.406	29,9	-5,9
Café	109.370	117.423	122.765	16,7	12,2
Laranja	92.212	93.860	94.376	12,9	2,3
Olerícolas	74.073	78.644	79.041	10,8	6,7
Eucalipto	29.296	29.220	30.994	4,2	5,8
Demais culturas	175.277	187.767	187.409	25,5	6,9
Brasil	6.660.084	5.826.081	6.087.506	100	-8,6
Café	1.011.634	1.053.245	1.096.312	18	8,4
Milho	1.147.255	804.378	924.032	15,2	-19,5
Mandioca	843.386	617.135	610.044	10	-27,7
Cana-de-açúcar	607.089	598.945	575.993	9,5	-5,1
Arroz	611.414	493.374	566.919	9,3	-7,3
Feijão	545.678	366.742	468.308	7,7	-14,2
Demais culturas	1.893.628	1.892.262	1.845.898	30,3	-2,5

Fonte: Fundação Seade.
EHA= equivalentes-homens-ano.

No fim de 1999 havia demanda de 6.087.506 equivalentes-homens-ano (EHA) no Brasil e de 733.991 em São Paulo (tabela). Enquanto no Brasil houve redução de 8,6% na demanda de mão-de-obra agrícola, o quadro foi oposto em São Paulo, com um crescimento de 2,9%, tomando-se como base o triênio 1997-99. A explicação para esse desempenho diferenciado está na composição da produção paulista e brasileira, além da seca no Nordeste em 1998.

A agricultura brasileira é muito dependente de grãos e oleaginosas, que respondem por cerca de 70% da área total cultivada e por 40% da demanda de mão-de-obra. Em São Paulo, a maior participação é de outras atividades (grãos e oleaginosas respondem por 30% da área e por, aproximadamente, 10% da demanda de mão-de-obra). Entre 1997 e 1998 houve redução de quase 3 milhões de hectares na área total cultivada com grãos e oleaginosas no Brasil.

Dados de São Paulo

Em São Paulo, as cinco principais culturas em termos de ocupação de mão-de-obra são cana-de-açúcar, café, laranja, olerícolas e eucalipto. A demanda de mão-de-obra para essas lavouras somou quase 75% do total na agricultura paulista em 1999. Para o Brasil, as principais culturas demandantes de mão-de-obra são café, milho, mandioca, cana-de-açúcar, arroz e feijão, que representaram cerca de 70% dessa demanda em nossa agricultura no ano que passou.

Particularmente para o caso paulista, a queda na demanda de mão-de-obra na cana-de-açúcar (-5,9%) foi largamente compensada por um aumento da demanda no café (12,2%) e nas olerícolas (6,7%) principalmente.

No caso da laranja (crescimento de 2,3% no período considerado), é preciso considerar que, em 1999, muitos colhedores não foram contratados porque, diante do excesso de suco concentrado estocado e da baixa remuneração da caixa de laranja, muitos pomares não foram colhidos.

Para o Brasil como um todo, o crescimento na demanda de mão-de-obra no café (8,6%) foi insuficiente para compensar as quedas generalizadas nas demais culturas, especialmente no milho (-19,5%), na mandioca (-27,7%) e no feijão (-14,2%), castigados pela seca nordestina.

Preços mais baixos

Sob todos os aspectos, a agricultura brasileira teve problemas em 1998. Houve uma redução no nível de preços no mercado externo e no doméstico. No exterior, particularmente, houve queda significativa nos preços das *commodities* em relação ao que havia ocorrido no ano anterior, quebrando-se as expectativas de renda favorável para 1998.

Especificamente a cultura da soja foi muito afetada pelos preços baixos no exterior. Mas de modo geral quase todos os produtos agrícolas exportáveis passaram por momentos difíceis, devido ao câmbio desfavorável para a exportação e a concorrência cada vez mais acentuada de produtos importados.

No mercado interno as dificuldades decorrentes da gestão macroeconômica recessiva levaram a uma redução na demanda de gêneros alimentícios e conseqüentemente a uma queda nos preços domésticos.

O clima também não colaborou em 1998. O excesso de chuvas no Centro-Sul e a seca no Nordeste foram fatores decisivos para reduzir a produção.

Por último, há o descontentamento dos agricultores com o baixo volume de recursos colocados à disposição do crédito no início do ano, o que levou a reduções na área

de plantio e na utilização de insumos modernos. Era previsível que a agricultura fechasse o ano civil de 1998 com números bastante desfavoráveis.

Sinais de melhora

As expectativas para a agricultura começaram a melhorar a partir do segundo semestre de 1998, com uma reversão dos indicadores negativos observados no início do ano. Em setembro e outubro daquele ano, os preços de importantes produtos agrícolas como café, soja, laranja e milho começaram a reagir e o governo anunciou maior disponibilidade de recursos para financiar a safra de verão do Centro-Sul.

Essa reversão nas expectativas resultou em aumentos nas áreas cultivadas e também na utilização de insumos, propiciando uma excelente colheita de grãos em 1999 (82,4 milhões de toneladas, segundo dados do IBGE). A recuperação elevou o nível de emprego agrícola, embora ainda abaixo do observado em 1997.

Diferenças regionais

As estimativas da demanda de força de trabalho das culturas indicam que o impacto dos problemas ocorridos na agricultura brasileira foi diferenciado por região.

Os maiores impactos foram verificados na região Nordeste, cuja área cultivada com lavouras sofreu redução de 31,3% entre 1997 e 1998 em decorrência dos problemas climáticos (seca). Embora a área de lavouras nordestina tenha crescido novamente em 1999 (12,9%), o resultado final para o triênio foi uma queda de 22,4%.

Apesar do excesso de chuvas no mesmo período nas regiões Sudeste e Sul, não se verificou nenhuma queda dessa magnitude nas áreas cultivadas das principais culturas nessas regiões.

Pode-se perceber que a redução nas áreas cultivadas do Nordeste puxou para baixo a demanda de força de trabalho no Brasil, dada a importância da região no emprego agrícola (gráfico). No balanço do triênio, houve uma redução geral para o Brasil de 8,6% na demanda de força de trabalho, sendo a maior queda a do Nordeste, com uma diminuição de 25,3%. Outra queda foi detectada na região Sul, com o declínio da área cultivada em decorrência dos problemas enfrentados pelas culturas do trigo e do milho.

O bom desempenho da região Norte foi determinado pela recuperação de culturas tradicionais importantes (juta, guaraná e pimenta-do-reino) e pela expansão do café no estado de Rondônia, que atualmente é um dos principais produtores nacionais.

O crescimento da demanda no Centro-Oeste deveu-se, principalmente, à expansão das culturas de algodão e soja. A cultura do algodão está recebendo fortes incentivos do governo do Mato Grosso, de tal forma que atualmente o estado é um dos maiores produtores brasileiros.

O aumento da demanda de mão-de-obra no Sudeste pode ser creditado, em boa medida, ao bom desempenho da cultura do café, pois três dos principais estados produtores (Minas Gerais, Espírito Santo e São Paulo) estão nessa região.

Walter Belik é professor do Instituto de Economia da Unicamp; Otavio Valentim Balsadi é analista da Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados (Seade).

*A série toda do *Sensor Rural*, com 10 números publicados desde novembro de 1996, pode ser consultada na *home page* da Fundação Seade (www.seade.gov.br).

Recursos Humanos

Tudo para dar certo

Renovado, o agronegócio brasileiro precisa de recursos humanos à altura de sua potencialidade

CARLOS ANTONIO MOREIRA LEITE

Não é novidade que o agronegócio brasileiro, a cada ano, vem conquistando o maior valor agregado. As cifras das estatísticas oficiais demonstraram, no ano passado, uma contribuição líquida do agronegócio para o balanço de pagamentos da ordem de US$13,5 bilhões. Para 2000, espera-se alcançar entre US$15 e US$16 bilhões.

As opiniões sobre o desenvolvimento do agronegócio brasileiro em artigos científicos, jornais e revistas são encorajadoras. E o que é melhor: segundo grandes empresários, a preocupação com a qualidade dos produtos domésticos é uma promessa firme de que conseguiremos atingir os mercados mais exigentes do mundo.