



Cana brasileira DEIXA de ser a mais barata

As três irmãs ainda produzem pouco, mas mais barato que o Brasil: Austrália, África do Sul e Tailândia.

O Brasil perdeu o posto de menor custo de produção para a Austrália, África do Sul e Tailândia. Colômbia e Guatemala também estariam superando o país nesse quesito. Trata-se de produção, em termos de volume, sem termos de comparação com o Brasil, mas serve de alerta para a questão da busca permanente por competitividade, de um lado, e da necessidade de revisão dos entraves extra-porteira: logística, mão de obra, juros, câmbio etc. Só para citar um dado, a Unica -, União da Indústria da Cana-de-Açúcar informa que, desde 2005 os custos de produção subiram de R\$ 42 para R\$ 60 por tonelada de cana, em razão de fatores diversos, como o da falta de mão de obra capacitada para a operação das máquinas sofisticadas que estão sepultando a colheita manual.

A terceira fase de expansão da cana-de-açúcar no Brasil se caracteriza pela chegada dos carros *flex* e pela busca de terras mais distantes (mais baratas) para o plantio. Nesse panorama, a questão logística se torna o principal gargalo para o sucesso financeiro do empreendimento.

A Austrália já consegue produzir a custos menores que os nossos. O segredo parece ser o investimento contínuo em tecnologia. Um comparativo foi feito pelo engenheiro-agrônomo Samuel Ferreira Balieiro, em um programa de intercâmbio entre a Esalq/USP, a Universidade de Queensland e a Associação de produtores de cana-de-açúcar australiana, entre agosto e novembro de 2010. Balieiro visitou usinas, produtores de cana-de-açúcar, institutos de pesquisa e fábricas de maquinários nos dois países, comparando

os dois sistemas para conhecer melhor as diferenças nas operações de corte, carregamento e transporte (CCT), nas máquinas etc.

Austrália é muito mais plana

Na colheita, embora as máquinas sejam similares (muitas importadas do Brasil), vantagem para os australianos por conta de a maioria das terras serem mais planas. O estudo também mostra que a velocidade média de colheita é maior no país da Oceania, resultando em maior produtividade da colhedora. No Brasil utiliza-se quase exclusivamente o transporte rodoviário de cana, enquanto lá predomina o transporte ferroviário, muito mais barato. No Brasil, caminhões de capacidade entre 45 e 60 toneladas, praticam, em média, quatro viagens diárias entre o campo e fábrica. Na Austrália, vagões com ca-

pacidade entre seis e dez toneladas possuem taxas de utilização de uma viagem e meia por dia. Isso resulta numa baixa utilização dos vagões, mas uma alta eficiência no uso dos recursos humanos. No Brasil as próprias usinas executam o serviço de corte e carregamento, enquanto na Austrália ocorre principalmente por empresas de prestação de serviço. Lá, a valoração dos serviços é feita de forma diferenciada para cada produtor, e não inclui o custo de combustível, cobrado à parte. O produtor possui um custo fixo por tonelada de cana mais o combustível usado durante as operações de CCT, calculado com base na distância entre as áreas de colheita e os pontos de transbordo (*siding*). "Os profissionais da área destacam que esta forma de cobrança tem trazido bons resultados pois os produtores se preocupam com a conformação

ideal dos talhões, visando aumentar a eficiência de colheita e reduzir assim os custos com combustível", destaca Balieiro.

Baldin produz energia elétrica

O engenheiro mecânico Fabrício Dorrin trabalha na Baldin Bionergia, empresa situada na cidade de Pirassununga (São Paulo), que desde 1956 atua na produção e comercialização de açúcar e álcool etílico hidratado carburante.

Na propriedade, com sete mil hectares, faz-se plantio convencional e a colheita está mecanizada em cerca de 42%. A produtividade gira em torno de 78 toneladas por hectare.

Dorrin assegura que o índice de perda nas operações de corte, colheita e transporte permanece entre 1 e 2%, algo aceitável na colheita mecanizada, e a maior parte desse índice se deve a terrenos

não sistematizados, a algum estilhaçamento da cana na operação de corte e a "perdas invisíveis", que não se consegue medir.

O engenheiro vê um grande avanço, em termos de equipamentos para a cana-de-açúcar, em sistemas da parte de gerenciamento, sistemas autolimpantes de radiador, automáticos, sistemas de monitoramento eletromecânico, e, principalmente, motores mais eficazes, com baixa emissão de poluentes, fator muito desejável em se tratando da preocupação ambiental do empreendimento. A Baldin faz todas as suas operações com dez máquinas, todas de esteira: 5 John Deere 3520 e 5 Case 8800. Esta é a segunda safra em que a empresa gera energia elétrica a partir do bagaço de cana, obtendo na média 500 megawatts por dia. 53