

# Carregadeira de cana já era. Será?

Luiz Geraldo Mialhe

Numa das palestras finais do Simtec, ouvi do representante de uma empresa piracicabana, fabricante de carregadeiras de canas, em claro e bom tom, a declaração de que as carregadeiras de cana tornaram-se máquinas ultrapassadas, obsoletas! É claro que nos dias atuais, aqueles que já passaram dos 40-50 anos têm visto muita coisa ficar ultrapassada: máquinas de escrever, telefones de manivela, rádios vitrola, carburadores dos motores, filmes fotográficos, cadernetas de armazém etc.

Isso, todavia, não pode servir de pretexto para condenar ao "ferro velho" essa máquina agrícola que representa um dos marcos da evolução do processo de colheita de cana em nosso país. E, aproveitando a oportunidade, é tempo de homenagear a memória do mecânico francês Pierre Navarro, de cujo espírito inventivo e conhecimentos técnicos, nasceu a concepção e o modelo primogênito da maioria dessas máquinas ainda em uso no Brasil. Ele escolheu Piracicaba para fixar residência e os canaviais do Engenho Central, na época da SSB (Société de Sucreries Brésiliennes), para seu campo de experiências inovadoras.

Para quem não é do ramo, colheita de cana é sinônimo de nuvem de carvãozinho, de poluição atmosférica, de trânsito de bóias-fria e da lerdice de enormes caminhões atravancando as rodovias ao redor da cidade. Mas, há cerca de 50-60 anos, não havia carvãozinho porque a cana era cortada na palha, não havia bóias-fria porque o pessoal que cortava cana morava nas fazendas, em casas das usinas. Não havia estradas atravancadas com caminhões, porque o transporte era feito por ferrovias, de bitola estreita, das próprias usinas.

Com o passar do tempo essa histórica estrutura de produção de cana-de-açúcar foi sendo inviabilizada do ponto de vista sócio-econômico por uma série de fatores. Então, havia que ser mudada. E um dos elementos desta mudança foi a introdução das carregadoras de cana. Essa máquina viabilizou o chamado "sistema de corte de cana queimada por leito de cinco ruas". Nesse sistema, o custo da colheita caiu vertiginosamente, o ganho dos cortadores de cana aumentou, mas os canaviais flamejantes se alastraram de tal forma que a poluição e o carvãozinho tornaram-se o terror das donas-de-casa nas zonas urbanas e dos pneumologistas.

O clamor popular juntou-se à manifestação de pesquisadores das áreas ambiental e médica, fazendo surgir os primeiros textos legais condenando as queimadas e as ações do Ministério Público visando coibir a prática da queima do palhicho. Mas, como encontrar uma solução economicamente viável? Mudança do sistema de colheita, claro! Mas que mudança? Foi aí que entrou em cena um sistema de colheita importado, principalmente da Austrália, que utiliza máquinas colhedoras que picam os colmos em toletes de 30-40 cm, juntamente com as palhas.

Como a palha picada é mais leve que os toletes, elas são separadas pela corrente de ar de um ventilador. Os toletes limpos são levados por uma esteira transportadora que os lança na ca-

çamba, revestida de tela, de uma pequena carreta - o veículo transbordador, tracionado por um trator. Esse transbordador, que se desloca ao lado da colhedora, após ser carregado desloca-se até o local onde se acha estacionado o caminhão de transporte rebocando uma ou duas carretas. Aí é realizado o transbordo dos toletes e a carreta vazia volta para junto da colhedora para receber nova carga de toletes. Para evitar que a colhedora fique parada, aguardando o retorno do transbordador vazio, é utilizado um segundo transbordador que trabalha em ciclo com o primeiro.

A simples leitura da descrição do sistema dá para perceber o tamanho do investimento em maquinaria para por em operação esse sistema de cana picada: uma colhedora, dois transbordadores tracionados por dois tratores e, no mínimo, um comboio de caminhão tracionando duas carretas, com carrocerias adaptadas para transporte de cana picada. Quanto custa todo esse equipamento? Em torno de R\$ 1,2 milhão.

Por outro lado, no sistema convencional, de corte manual de cana queimada e carregamento mecânico dos colmos em comboio de caminhões, mais as carretas com carroceria de cana inteira, esses equipamentos representam investimento praticamente amortizado. Se for o caso da aquisição de uma nova carregadora, seu valor é da ordem de R\$ 150 mil. Mas o grande

desafio é que a queima do palhicho tem data marcada para acabar: 2014 nas áreas ditas "mecanizáveis".

Hoje, os fornecedores de cana com talhões na faixa de exclusão de queima, situada até 1 km em torno dos limites da zona urbana, estão cortando manualmente cana sem queimar e carregando mecanicamente seus caminhões com colmos e palhas. A aplicação do sistema convencional em cana crua implica em prejuízos aos fornecedores de cana: a) pagam bem mais caro pelo corte manual; b) têm dispêndio de transporte de material sem valor (palhas), que toma lugar da carga com valor comercial (colmos de cana); e c) O preço final da matéria-prima entregue é depreciado devida a contaminação da carga pela palha.

O cenário parece ser de alarmista. Infelizmente, os pequenos e médios fornecedores de cana, cujos pequenos arrendamentos contribuem em muito para manutenção de razoável qualidade de vida do que restou da população rural nos municípios canavieiros, parece que caminharão para a aposentadoria definitiva das carregadoras de cana. Todavia, uma tênue luz no fundo do túnel parece estar surgindo! Temos visto inúmeras patentes de pequenas colhedoras de cana inteira sendo requeridas no INPI. Na eventualidade de uma dessas "invenções" ser lançada no mercado, o fornecedor pode utilizar o equipamento já amortizado, bastando adquirir via crédito agrícola a nova colhedora de cana inteira.

Luiz Geraldo Mialhe é professor aposentado da Esalq/USP.

## Fornecedores de cana caminharão à aposentadoria das carregadoras