

# PERDA NA COLHEITA DO MILHO QUANDO A CATAÇÃO COMPENSA?

ALFREDO JOSÉ BARRETO LUIZ

Pesquisador na Embrapa Meio Ambiente

IEDA DEL'ARCO SANCHES

Pesquisadora na Divisão de Sensoriamento Remoto do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (DSR/INPE)

**A** PESAR DAS notícias de desperdícios de Amontanhas de alimentos no mundo e no Brasil, é difícil acreditar que uma atividade tão arriscada e competitiva como a agricultura conviva com perdas vultosas na sua fonte de renda. O produtor investe patrimônio, dinheiro e trabalho até a colheita; por que, então, perderia parte da produção quando tudo está pronto para a realização do lucro?

A Organização das Nações Unidas (ONU) lançou, em 2015, o documento “Objetivos de Desenvolvimento Sustentável”. Um dos dezessete objetivos é “assegurar padrões de produção e de consumo sustentáveis”. A sua meta é reduzir pela metade o desperdício de alimentos até 2030, atualmente estimado em cerca de um terço da produção mundial, de acordo com a Organização das Nações Unidas para a Alimentação e Agricultura (FAO).

Nessa linha de pensamento, buscou-se investigar a viabilidade econômica da redução de perdas na colheita mecanizada do milho. Nesta cultura, se usa a prática chamada de catação: a recuperação das espigas perdidas pelas colheitadeiras no campo.

Como permite a recuperação de grande parte dos grãos perdidos no momento da colheita mecânica, a catação: (i) evita o prejuízo com a perda de produto vendável; e (ii) diminui a rebrota de grãos das espigas na forma de moitas (também chamadas de tigueras), prejudiciais ao desenvolvimento da próxima cultura a ser plantada no mesmo local.

Estudo feito pela Faculdade de Tecnologia (FATEC) de Pompeia-SP estimou perdas na colheita mecânica do milho de alta tecnologia em até 12 sacas por hectare. A maior parte desta quantidade ocorria na forma de espigas inteiras, e não de grãos soltos. Nosso objetivo foi identificar em que situação esse procedimento é lucrativo ou não para o produtor.

## O PROCESSO DA CATAÇÃO

O peso e o valor dos grãos deixados no campo constituem, respectivamente, perdas físicas e econômicas. Nem sempre a perda física resulta em perda econômica. Na catação, se o produtor gasta mais do que recupera com a venda dos grãos recolhidos, o seu lucro diminui. Nesse caso, não é recomendada a operação e os grãos perdidos permanecem no campo.

O custo da catação por hectare depende do custo do homem/dia e da quantidade catada por trabalhador/dia, que varia com a habilidade da mão de obra, a situação do terreno, a quantidade perdida, dentre outros fatores. Na região de Campinas-SP, o valor da diária de trabalhador volante para colheita (limão, batata etc.) varia em torno de R\$ 80, tomando como base março deste ano. Em geral, esses trabalhadores são recrutados, transportados e geridos por uma cooperativa de trabalho ou um turmeiro (gato), responsáveis pela alimentação, equipamento, condições sanitárias, área de repouso etc.

Os preços do milho e da mão de obra e a quantidade de sacos catados por hectare variam conforme o local e a época. Para diferentes valores de preço da saca do milho, o gráfico a seguir mostra a quantidade recuperada (eixo horizontal) mínima necessária para cobrir o custo correspondente da catação por hectare (eixo vertical). Se fixarmos o custo da catação (mão de obra), o cruzamento deste valor com a linha de determinado preço do milho (círculo vermelho) indica a quantidade mínima a ser recuperada pela catação para haver vantagem econômica.

Por exemplo, se o preço da mão de obra para a catação em 1 hectare for de R\$ 80, o procedimento passa a ser vantajoso se a saca do milho estiver:

- em R\$ 40, com a catação de 2 sacas/hectare;
- em R\$ 20, com a catação de 4 sacas/hectare;
- em R\$ 16, com a catação de 5 sacas/hectare.

A decisão depende das quantidades perdida e recuperada, do custo da mão de obra e do preço da saca do milho. É por isso que a prática está presente quando a saca alcança valor superior a R\$ 40 na região.

O milho tem a particularidade de perdas na forma de espigas recuperáveis, mas, em outras culturas,

a perda dá-se na forma de grãos. Assim, contratar mão de obra volante para a catação não é uma alternativa viável, porque não há a possibilidade da recuperação dos grãos no campo. Os grãos são perdidos um a um, impossibilitando qualquer tipo de catação após a colheita mecânica. As perdas nessa situação devem ser evitadas no processo da colheita, com ajustes na colheitadeira. É possível, por exemplo, diminuir as perdas com a redução da velocidade da colheitadeira, entretanto isso eleva os custos em horas-máquina por hectare, pois serão necessárias mais horas para colher uma mesma área em uma velocidade menor.

A solução envolve, ainda, a escolha correta do momento da colheita em função da umidade dos grãos e da regulagem e da manutenção periódicas das colheitadeiras, que dependem de capacitação do operador. Isso aumenta custos, seja pela maior remuneração do empregado, seja pelo tempo parado necessário para a regulagem frequente.

Portanto, assim como para o milho e outros grãos, só é vantajoso reduzir a perda física se isso refletir em ganho econômico. O ponto de equilíbrio muda em função da quantidade que se deixa de perder e dos preços do grão, da mão de obra e da hora-máquina. Dada a competitividade inerente ao setor de *commodities*, os produtores inseridos no sistema adaptam-se rapidamente para reduzir prejuízos ou maximizar ganhos. ■

### QUANTIDADE MÍNIMA DE RECUPERÁVEL VIÁVEL

