Wenderson Araújo/CNA

É com o olhar na colheita que todos os outros procedimentos anteriores precisam ser pensados e planejados

A ARTE DA COLHEITA: O OBJETIVO FINAL DO PRODUTOR

A colheita é o momento mais esperado da safra mas também significa um período de tensão para o produtor. É a consolidação de um trabalho de meses e que sofre diversas interferências. No período que antecede essa parte do processo produtivo é importante estar atento às manutenções preventivas da máquina e avaliar todas as variáveis do processo que vão desde a cultivar escolhida, seu porte e ciclo, passando pelo clima, até a revisão das máquinas e a escolha e capacitação dos operadores

Thais D'Avila
thais@agranja.com

“Meu pai sempre dizia para eu não mexer com colheita”. A afirmação é do produtor André Barbosa, de Sinop/MT. Entretanto, depois de muitos anos seguindo o conselho do pai e terceirizando operações, há duas safras Barbosa decidiu mudar os rumos da Agropecuária Shalom, onde planta soja e milho em 250 hectares próprios e 150 em parceria. Começou adquirindo uma modesta colheitadeira da década de 1980, “uma relíquia”, e hoje é um orgulhoso proprietário de quatro máquinas, com as quais colhe a própria produção e já presta serviços para produtores vizinhos, em 700 hectares já contratados.

A prestação de serviço começou para ajudar no pagamento das máquinas. “Precisava compensar, evitar de pagar para alguém colher o meu com perdas. Além disso, fazendo o serviço com a colheita eu pago a parcela da máquina”, revela. Conforme Barbosa, a dificuldade do pequeno produtor é financeira. “É difícil. Então não tem muita opção. Andei pesquisando colheitadeira pequena, que eu conseguisse comprar e pagar e comprei essa antiga, no primeiro ano. Não adianta ter uma máquina zero e um operador ruim”, avalia.

Para conseguir reverter as perdas que observava quando contratava a operação, Barbosa precisou se capacitar, estudar e fazer melhor. “O trabalho que a gente tem para estabelecer uma lavoura, o sofrimento que é, e o investimento alto, na hora da colheita a gente quer também é colher o resultado”, afirma o produtor. A aquisição da primeira máquina e a realização de um curso no Serviço Nacional de Aprendizagem Rural (Senar/MT) foram com o objetivo de minimizar as perdas. “É tão suado e tão sofrido, ver a máquina jogando a soja pra fora, ver a máquina desregulada, precisava fazer algo sobre isso”, justifica.

Ele afirma que pelo levantamento que fez, chegou a ter perdas de até cinco sacas por hectare na colheita, antes de assumir a operação. A opção de começar com uma máquina mais antiga foi pelo custo e para treinar o processo adequado. “Já melhorou bastante. Não adianta você ter uma máquina boa, nova, e depois que está dentro do caminhão não vão querer saber se foi máquina nova ou velha que colheu”, exemplifica. E até para compreender o processo o curso foi importante. “Eu não entendia a questão das peneiras. Tinha perda na qualidade, ia com muita sujeira. Não sabia regular direito. Essa compreensão me ajudou bastante”.

Serviço de terceirização

Embora o primeiro objetivo de Barbosa tenha sido reduzir as perdas na colheita, o produtor já fala como empresário da prestação de serviços. “Em qualquer área tem competição. Você tem que procurar ser o melhor e oferecer um diferencial ao cliente que está contratando a colheita”, explica. O pessoal da vizinhança já está vendo o cuidado que o produtor tem ao realizar o procedimentos. “tem que ter conhecimento para entender o sistema, quando é só fechar a peneira, quando precisa aumentar a velocidade do ventilador, reduzir o molinete, dependendo da hora do sol”, explica.

Da média de 50 sacas por hectare que obtinha enquanto terceirizava a colheita, Barbosa já conseguiu subir para 55. Agora a meta é aumentar mais e chegar a 60 sacas por hectare, mas não nesta safra. “Esse ano, com dificuldade climática, para fechar com 55 tem que catar cada grãozinho, não pode ter nada de perda na colheita”, alerta. Mas o conselho do pai tinha fundamento. Ele próprio viu muita gente “passando raiva” com colheitadeira no campo. “Mas passavam raiva porque não faziam o procedimento correto. Tem a hora da revisão e a hora da colheita, tem fazer cada coisa na hora certa”. E depois de aprender no curso, Barbosa compartilha o processo em troca de informações. Em seu canal Pequeno Produtor Rural, no YouTube, ele mostra a rotina da propriedade, da regulagem das máquinas e dos processos produtivos. “Aprendo muito com os inscritos também”, afirma.

André Barbosa, de Sinop/MT desistiu de terceirizar e apostou na aquisição de equipamentos. Já conseguiu reduzir as perdas e já presta serviço

Arquivo pessoal

A importância da capacitação

O curso feito por André Barbosa está disponível em várias unidades do Senar espalhadas pelo Brasil. Instrutor em Mato Grosso, Roberto Tomazoni Cruz destaca que quando o produtor está preparado, fica pronto para fazer todas as regulagens e a colheita ocorre com pouca ou nenhuma perda. “Mesmo assim, alguns chegam a 0,5% e isso é um prejuízo significativo para uma área grande. Enquanto em outros lugares, chegamos a encontrar de cinco a seis sacas por hectare de perda”, lamenta Tomazoni.

O instrutor confirma a importância de ser ainda mais rigoroso na colheita em um ano como este, com grande variação climática. “Com as ondas térmicas e pouca chuva que estamos vivenciando, sabemos que a colheita terá que ser feita com a maior atenção do operador”, ressalta. O produtor, segundo ele, precisa ser capacitado, bem como seu corpo de operadores. “Isso é o que o Senar vem realizando, com cursos de operação, manutenção e regulagem de colheitadeiras de grãos”, informa. O objetivo é focar na otimização, não deixando o grão passar pela máquina e voltar para o chão. “Já temos as intempéries que não estão no nosso alcance alterar. Se ainda falta capacitação, fica mais complicado.”

O Senar tem cursos oferecidos em diferentes períodos, porém, segundo o instrutor, é preciso avaliar a necessidade e organizar essa prática logo no início do ano, quando as máquinas estão a campo, fazendo a colheita. A realização dos cursos pode ser feita também na época da entressafra. “Quando está chegando abril, até agosto, temos uma condição bem favorável para atender o produtor, onde já ocorreu a maioria das intervenções das máquinas na lavoura e consegue dar o treinamento para as pessoas. O que a gente aprende ninguém tira de nós.”

Conforme Tomazoni, a colheitadeira “é a maior máquina que nos temos na história da agricultura e ela combina diferentes tarefas”. O momento de entrar com

as máquinas no campo para a preciosa colheita exige do operador a habilidade de um maestro regendo uma orquestra de funções do equipamento. "Regulagens como o ângulo de ataque para fazer o corte, a posição e a velocidade para fazer o recolhimento. Quando chega na trilha, a rotação do rotor e do cilindro, juntamente com a folga da trilha, utilizando a abertura do côncavo. Junto com isso, a abertura das peneiras juntamente com o ventilador para realizar a limpeza dos grãos, tudo isso precisa ser observado", pontua Tomazoni.

Sem contar que o produtor precisa levar em conta também a umidade do grão, a cultivar escolhida (por causa do porte), e as condições do solo para a entrada da máquina. O operador também precisa estar atento ao momento certo e como realizar cada tipo de regulagem. Os cursos são oferecidos para diferentes marcas de equipamentos. "Nós não temos focado em uma marca, apesar de termos vários treinamentos em fábricas diferentes, onde o Senar nos proporciona aperfeiçoamento como instrutores e a gente capacita para todas as marcas e modelos que temos no Brasil", conta.

As tecnologias embarcadas nos novos equipamentos também são alvo de ensinamentos nas capacitações. "Os conceitos iniciais permanecem, mas temos que incorporar as novas tecnologias, que permitem à colheitadeira trabalhar com alguma autonomia. Auxilia, mas sem um operador capacitado o resultado não será o mesmo", avisa. Além disso, os equipamentos que contribuem com uma colheita mais inteligente, permitem que o operador possa ter um olhar para outros aspectos, em vez de estar somente pilotando a máquina. Outra questão que o especialista aponta é o tamanho das máquinas. "Antes as maiores plataformas contavam com 23 pés. Hoje já temos equipamentos no Brasil com até 62 pés, e para tudo é preciso estar treinado para operar."

Tomazoni, de Nova Mutum/MT tem 30 anos de experiência e é especialista em uso de máquina na agricultura moderna

Arquivo pessoal

Cultura e variedade observadas

Para cada cultura, porte e condição da planta existe um ângulo de ataque para fazer o corte. "não pode atacar tanto que vai pegar as faquinhas no chão e nem atacar pouco que vai largar a vagem", explica Tomazoni. No recolhimento, a altura do molinete também vai variar conforme a altura da cultura. A umidade dentro da trilha, no industrial da máquina, é outro fator a ser observado.

"Se a cultura tiver um pouco mais úmida, ou mais mais seca, você aumenta ou diminui a rotação do rotor, aumenta ou diminui a folga do côncavo. Se estiver mais úmida, você pode assoprar mais para limpar. São muitas variáveis", destaca. Até o tamanho do grão interfere, por exemplo, na velocidade do soprador. A atenção precisa estar inclusive na troca de talhão. "Você está colhendo um talhão, com todas as configurações e quando troca, muda para o outro talhão para fazer a colheita, será outra umidade, outra altura de inserção da primeira vagem, pode variar a altura do ângulo de ataque".

Sem tempo a perder

As janelas de plantio cada vez mais apertadas fazem com que o produtor tenha que ser cirúrgico nas operações de campo. A revisão antecipada das máquinas traz economia de tempo e de dinheiro ao produtor. Por isso, os especialistas afirmam não ser aceitável perder um dia de colheita por uma correia (ou outra peça) danificada. A dica é do consultor e ex-professor da Universidade Federal de Santa Maria/RS, Arno Dallmayer. Segundo ele, o que deve ser feito é a manutenção preventiva rigorosa na entressafra. "Isso significa rever todos os pontos de articulação da máquina, os mancais, rolamentos e as correias. Uma colheitadeira de grãos tem um número muito grande de correias para fazer o acionamento dos diferentes componentes. Pode variar de cinco até 20 correias diferentes na mesma máquina, e isso desgasta igual a pneu", alerta.

Dallmayer vai além, para os desavisados: explica que é preciso começar as operações de colheita com óleo do motor e da transmissão trocados, além da lubrificação geral. É preciso observar os mancais e verificar se estão aceitando lubrificação, pois o próprio bico do graxeiro pode estar entupindo. "Isso pode fazer com que o mancal até possa fundir", alerta. Pode parecer

Arno Dallmayer alerta sobre a importância da manutenção preventiva para evitar paradas durante o período de colheita

Arquivo pessoal

óbvio, mas muita gente não segue esse método, explica o consultor. "Eu vejo máquinas sem galpão e sem lona. Um equipamento que passar uma entressafra no tempo está comprometido. Se entra água num rolamento ou num mancal, pode já no momento da chuva, ficar travado. E algum mecanismo não funciona. Tanto quanto o uso efetivo, deixar a máquina no tempo, causa tanto desgaste e piora o estado, tanto parada quanto trabalhando", descreve.

Até a revisão feita fora da fazenda precisa ser planejada. Afinal, todos os produtores vão precisar do serviço na mesma época. "Seja em concessionária ou em oficinas menores, não há espaço para 50 colheitadeiras ao mesmo tempo. Todos precisam trabalhar com agendamento. "É preciso agendar o mais cedo possível para ter a máquina em condições no período de colheita", ensina Dallmayer.

Importância da velocidade

Já com as máquinas na operação, as preocupações são outras. Como a velocidade de avanço da colheita. Como nem todas as máquinas possuem os sensores que recomendam redução ou aumento da velocidade, o produtor precisa levar em conta alguns critérios. Um deles é o estado da superfície da lavoura. "Se houve algum tipo de erosão, que cria valetas na superfície, o produtor precisa ir mais devagar, para não jogar a plataforma e perder colheita", explica Dallmayer.

Outro fator a ser observado é a plantação. "A altura da planta, inserção de vagens, e até mesmo o ano, quando não há o desenvolvimento adequado da cultura, pode interferir no porte. E, assim, a velocidade precisa ser menor", explica o professor. Inclusive a capacidade da trilha interfere na velocidade da máquina. "Até pouco tempo havia uma discrepância da capacidade de corte e a capacidade de trilha. Quanto maior a plataforma, mais massa de grãos joga para dentro da máquina, então precisa ajustar a velocidade para não perder a eficiência", afirma. A colheita normal é feita atualmente entre 8 km/h e 10 km/h em sequeiro. No arroz, por exemplo, é a 2 km/h a 4 km/h, isso porque entra mais palha e massa de grãos na máquina e precisa de mais tempo para trilhar.

A opção por máquinas maiores vem sendo uma constante para quem tem capacidade financeira. Isso se dá pela pressa do produtor em otimizar o tempo de colheita. Tanto pelo rendimento da hora-máquina no campo, quanto pelo custo hora-homem. "As questões trabalhistas também impõem limites de horas de trabalho por dia", frisa Dallmayer.

No quesito manutenção preventiva, não é apenas à parte industrial da máquina que o produtor precisa ficar atento. O professor da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul Fábio Baio afirma que até mesmo a elevação da quantidade de biodiesel no diesel, que chegará a 13% este ano (B13), pode interferir na parte mecânica dos autopropelidos. "Esse aumento do percentual de biodiesel nos obriga a tomar cuidados mais detalhados principalmente no ponto de vista de limpeza do sistema de alimentação do circuito de combustível da máquina e até nos obrigando a usar alguns aditivos no tanque para não haver a formação de borra

allcomp geotecnologia e agricultura
dji AGRICULTURE
DISTRIBUIDOR AUTORIZADO DJI AGRICULTURE VENDAS | ASSISTÊNCIA TÉCNICA
PREMIADO PELA DJI PELO MELHOR ATENDIMENTO!
AGRAS T20P

LEVE E ÁGIL
O novo design do Agras T20P facilita seu transporte no campo, radares anticolisão, bicos aspersores centrífugos, largura de aplicação de 7 metros e eficiência de até 12 hectares/hora completam o pacote de benefícios que ele oferece.
AGRAS T40

ROBUSTO E RÁPIDO
Equipado com motor coaxial duplo e estrutura reforçada, permite uma carga de até 50kg, podendo ser líquidos ou sólidos. Barra de pulverização de 11 metros e eficiência de 21ha/hora, elevam os patamares de produtividade do Agras T40.
AV. PERNAMBUCO, 1207, NAVEGANTES - PORTO ALEGRE/RS | TEL. (51) 2102.7100 | WHATSAPP (51) 99574.6872 www.allcomp.com.br | vendas@allcomp.com.br

ou acúmulo de sujeira, causando até problemas de funcionamento de bicos injetores", explica Baio. Não só a manutenção da colhedora combinada, mas também dos sistemas da mecânica do autopropelido. Motor, sistema de transmissão. É importante fazer algum tempo antes da colheita. "É na colheita que a gente não quer que a máquina pare, a máquina não pode parar."

A escolha do equipamento correto

A mecanização agrícola, cadeira ensinada nas faculdades de Engenharia Agronômica, atua em um dos pontos mais importantes para a escolha de um equipamento: o dimensionamento. Para Baio são muitas variáveis. "Tudo começa pelo tamanho da área do agricultor. O período para colher é o mesmo, independentemente se ele tiver 100 hectares ou 10 mil hectares, e a capacidade operacional interfere na escolha do tamanho ou do número de equipamentos.

"Se ele vai ter uma ou três colheitadeiras, ele terá que ter um ou três operadores, isso é algo a ser colocado na conta", afirma Baio. Segundo ele, é uma mão de obra que precisa ser extremamente treinada. "A semente representa entre 6% e 8% do custo de produção. Depois, o produtor trata a cultura, durante todo o ciclo, usando adubação de cobertura, defensivos, ele investe ainda mais. Não pode colocar um operador inexperiente que pode elevar as perdas a um nível de 10%".

A carência de mão de obra tem feito com que os produtores optem por máquinas maiores. Entretanto, Baio afirma que isso pode trazer alguns entraves que preocupam os técnicos da área, pois quanto maior o tamanho da máquina, maior o peso. "Não é só o preço da máquina ou o consumo de combustível que importam. Máquinas com 15 a 18 toneladas podem proporcionar um impacto no campo que não é muito desejado: a possibilidade de elevar o nível de compactação do solo. "E isso é preocupante, pois no longo prazo quanto maior a compactação menor a produtividade nas safras seguintes. Ele tem que pensar no sistema produtivo como um todo, especialmente se é plantio direto".

O professor afirma que o investimento é um momento de muito planejamento para o produtor, pois ele ficará com essa máquina por 10 a 15 anos, pelo menos. "Uma compra errada, ele vai acabar amargurando-se por um longo período", adverte. Para conferir o melhor dimensionamento é importante fazer uma consulta técnica, seja com um consultor, ou nas casas de agricultura nas cidades, ou mesmo nas cooperativas.

Wanderson Araújo/CNA

Para grãos, a umidade ideal na colheita é abaixo de 19%. Entretanto, menos de 14% já representa prejuízo ao produtor

A umidade do solo manda no início da colheita

Máquinas afiadas, revisadas e reguladas, então é preciso olhar para a planta e verificar as condições para a colheita. E a umidade é o primeiro fator que determina a ordem dos talhões a serem colhidos, além é claro, da finalidade – se é para grão ou semente. O engenheiro-agrônomo Danilo Carvalho Neves, de Chapadão do Céu/GO, afirma que a variação dos percentuais de umidade pode variar também de acordo com o local para onde os grãos serão enviados – se para armazéns próprios ou de terceiros.

No caso da soja, a umidade ideal para iniciar a colheita do produto destinado à semente fica na casa dos 15% a 17%. "Para grãos tem um pouco mais de margem. Já vi, em situações críticas, colher com 25%, 26%. Mas o bom é que esteja abaixo de 19% para ter o fluxo contínuo dentro do secador. E quando sai lá em baixo já está com a umidade adequada e não precisa repassar", explica.

Outra questão que precisa ser levada em conta é a umidade mínima. Conforme Neves, se baixar de 14% o produtor já está perdendo dinheiro, pois reduz o peso do grão. "É claro que se o produtor está perdendo soja por excesso de umidade ele vai colher acima mesmo, para evitar mais perdas, mesmo que tenha maior custo na secagem. E no oposto, quando atrasou a colheita, não conseguiu entrar e está perdendo, vai colher mesmo com umidade mais baixa."

O problema, em grande parte das vezes, é que essa variação de percentual de umidade acontece em dentro de um dia de trabalho, conforme a hora que o produtor começar ou terminar o trabalho, em função do calor do sol. "Tem que tirar o chapéu para o produtor rural. O controle de ansiedade durante o período da colheita é um fator importantíssimo. Plantar é um desafio, manejar a soja é outro, intempéries, e na colheita tem toda essa situação de angústia. Mas quem é produtor rural já foi selecionado, está com o couro grosso", pondera.

Apesar de reconhecer os desafios do produtor na colheita, Neves afirma que a preocupação deve começar muito antes, no planejamento, para quando chegar na época da colheita, não passar essa angústia referida, porque ali, já foi. "Deveríamos nos preocupar mais com produtividade muito antes, inclusive durante o plantio. E durante a colheita, não se preocupar mais, e sim avaliar o que fez de certo e o que precisa melhorar", argumenta Neves.

São detalhes, segundo ele. Às vezes uma decisão de esperar um ou dois dias para plantar, pode gerar um ganho de dez sacas, ou testar um produto novo, um ganho de três. Às vezes o produtor economiza R$ 1,50 no preço da semente, e deixa de ganhar cinco ou seis sacas na colheita. "Tem que avaliar o que poderia ter feito. E é onde é possível ver que algum zelo durante o ciclo faz a diferença, e caímos na mesmice: fazer o certo e bem feito", adverte.

O consultor finaliza citando um pensador italiano que afirma que "a agricultura é a arte de saber esperar". E o que é a colheita senão a espera pelo momento certo depois de ter feito tudo corretamente?