

**INOVAÇÃO E TECNOLOGIA RURAL**

# Silos com ventilação natural reduzem gastos com secagem

**Bárbara Lima**  
barbaral@jcrs.com.br

Uma redução de 30% nos custos com secagem de grãos. Essa é a porcentagem de economia que os produtores conseguem ao utilizar os silos secadores de ventilação natural em suas propriedades. O projeto, que tomou conta do Rio Grande do Sul, Santa Catarina e que se espalha para outros estados, como Minas Gerais, ajuda especialmente pequenos e médios proprietários, que armazenam entre 500 sacos a 40 mil sacos de grãos por safra.

O modelo surgiu a partir de uma pesquisa da Unicamp e foi amplamente difundido, juntamente à sua equipe, pelo engenheiro agrônomo, extensionista aposentado da Emater e ganhador do Prêmio O Futuro da Terra na categoria Inovação e Tecnologia Rural, Ricardo Ramos.

Para proporcionar esta economia, basicamente, o sistema funciona da seguinte forma: os silos secadores são construídos a partir de materiais locais, como tijolos, areia, brita e madeira. A mão de obra também é feita dessa forma, por pedreiros. Além disso, não é preciso muitos pro-

fissionais durante o processo de secagem por silos, por se tratar de um processo natural e que acontece logo após a colheita.

Segundo explica o extensionista da Emater, esse sistema consegue substituir outros mais onerosos por dependerem de transporte até locais onde são realizadas as secagens e que, muitas vezes, podem prejudicar os grãos, como o de secagem por combustão direta da lenha. "Na secagem natural, não tem combustão de lenha. Logo, o produto é de muito melhor qualidade. Não agride o grão, se você pega na mão é como se fosse uma semente", ressalta Ricardo.

Durante os 44 anos em que trabalhou na Emater, Ricardo conta que rodou o Estado ajudando os produtores. "Depois que fiz meu mestrado e conheci os silos, comecei as consultorias a campo e não parei até hoje. Confesso que trabalho tanto quanto antes. Sou muito grato a tudo que aprendi na Emater, com os colegas e com os produtores. As pessoas deveriam valorizar mais essa instituição", ressalta. Além da economia financeira, a secagem com silos é mais segura em termos sanitários. Isso porque, como não uti-

liza alta temperatura, não altera as propriedades dos grãos.

"Ao longo dos anos, vimos que esse tipo, eliminado no processo de secagem por combustão, contamina os grãos e isso pode afetar a saúde dos animais e dos seres humanos", reflete. Segundo ele, quanto mais rápido secar e quanto menos manejar, melhor é para a qualidade do grão.

Um silo de três metros de altura, por exemplo, operando em camada única, pode secar grãos de milho, soja e arroz em apenas 15 dias, sem comprometer a saúde dos grãos. "O silo opera com uma máquina de pré-limpeza com peneiras que não permite a passagem de grãos quebrados para dentro do silo. Isso é ótimo porque assim evita-se a contaminação por fungos", comenta.

Para as safras maiores, como as de 40 mil sacos, é preciso silos também maiores e em quantidade elevada, que operam com altura dos grãos de até um metro, para que a secagem aconteça rapidamente. Se até agora o foco dos silos secadores foi otimizar a estocagem e armazenagem dos pequenos proprietários, realizando uma secagem segura e barata, Ricardo garante que



Engenheiro agrônomo, Ramos (c) aplica o conceito pelo Brasil

um projeto em Minas Gerais está sendo desenvolvido para que propriedades de até 100 mil sacas por safra consigam utilizar a ventilação natural para retirar a umidade da colheita. "A principal diferença é que estes novos silos serão montados como legos, não mais utilizando os materiais locais e construção dos pedreiros", indica.

A história do extensionista aposentado da Emater com o campo é longa. Ele conta que na infância o pai arrendava uma pequena propriedade para plantação de trigo, mas que, após um período de safra ruim, precisou vender todo o maquinário para pagar as dívidas. Assim, a família se mudou para Porto Alegre sem que o engenheiro chegasse a trabalhar na lavoura.

Ricardo cursou o Técnico Agrícola na ETA, em Viamão. Após a conclusão do Ensino

Médio Técnico, iniciou a graduação em Agronomia na Universidade Federal do Rio Grande do Sul (Ufrgs), instituição com a qual mantém contato até hoje. "Estamos sempre trocando informações com a academia. O papel do extensionista é pegar o que é produzido lá dentro e aplicar na sociedade", pondera.

Sobre a Emater, Ricardo dedica sua formação técnica e pessoal. "Aprendi a ser um ótimo profissional e cidadão lá dentro", avalia. Sobre ser agraciado pelo Prêmio O Futuro da Terra 2022, promovido pelo Jornal do Comércio em parceria com a Fundação de Amparo à Pesquisa do Rio Grande do Sul (Fapergs), ele acrescenta: "Me sinto recompensado. O prêmio é individual, mas essa é uma conquista de todos os meus colegas. Estou muito feliz, é uma grande honra", afirma.

## Agricultor vira referência em plantio direto na palha

**Mauro Belo Schneider**  
mauro.belo@jornaldocomercio.com.br

O agricultor e engenheiro agrônomo Vanderlei Neu, de Quinze de Novembro, foi indicado pela Sociedade de Engenheiros Agrônomos de Cruz Alta como um dos destaques na área de preservação ambiental no Rio Grande do Sul. Sua propriedade recebe alunos que pesquisam o tema e é citada em palestras pelo Brasil por ser o verdadeiro modelo de cultivo sobre o sistema de plantio direto na palha. Com esse currículo, ele recebeu o Prêmio O Futuro da Terra na categoria Preservação Ambiental.

No verão, a propriedade de Neu opera com um terço da área focada na cultura de milho e dois terços com soja. No inverno, com a cultura do trigo, aveia e

coberturas de solo no talhão que antecedem o milho. Trata-se, portanto, de um plano de rotação de culturas.

"O trabalho começou em 1993, quando eu e meu pai, Nércio Neu, resolvemos sair do sistema de plantio convencional e começamos a trabalhar nesse novo modelo de cultivo. Foi feita uma calagem nos meses de abril e maio com uma subsolagem profunda e se semeou aveia para a cobertura. No mês de outubro, se passou uma grade sobre essa aveia para semear soja, já que, na época, não se tinha semeadeira para fazer o plantio direto", lembra ele.

Sem tanta tecnologia e acesso a máquinas para plantio direto, pai e filho não tinham a capacidade de cortar a palha com facilidade. Em 1994, então, foi ad-

quirida uma semeadeira própria para isso. Há 28 anos, tudo que é feito na propriedade passa pelo conceito de conservação do solo e da água, garante Neu. "Tenho vários trabalhos de pesquisa para provar as vantagens de fazer esse bom manejo. Já fomos campeões gaúchos de produtividade de soja pelo Comitê Estratégico Soja Brasil (Cesb), em 2016, dentre outros prêmios", afirma.

Para Neu, a distinção do Prêmio O Futuro da Terra o motiva. "É o reconhecimento desse trabalho conservacionista aliado ao meio ambiente, onde somos muito eficientes", entende ele, que está fazendo um museu em sua propriedade.

Uma das razões do sucesso da técnica é que a grande quantidade de palha consegue, num processo de decomposição



Agrônomo Vanderlei Neu tem propriedade em Quinze de Novembro

rápida, disponibilizar os nutrientes, especialmente nitrogênio e potássio, para a cultura do trigo. São abertas galerias que garantem a infiltração de água no solo. Além disso, plantas e coberturas protegem o solo na superfície e

sistemas radiculares abrem galerias, permitindo que partículas do corretivo desçam em profundidade. Tudo isso visa garantir um futuro de qualidade para as próximas gerações, como o filho de Neu, de cinco anos.