

# Pesquisa e inovação permitem a colheita mecanizada em cafeicultura de montanha

CRÉDITO: MAURI TEIXEIRA

38

Demonstração de campo mostra a colhedora de café da UFV funcionando em declividade acentuada

## Com a possibilidade de redução no custo de produção, a cafeicultura de montanha começa a vislumbrar uma recuperação de sua competitividade

*Natália Fernandes*

As lavouras de café em áreas com declividade acima de 25% são encontradas predominantemente nos estados de Minas Gerais, Espírito Santo, São Paulo e Paraná. Trata-se de uma cafeicultura tradicional, produtora de cafés finos e campeões de Concursos de Qualidade, com grande importância econômica e social não somente para os municípios e regiões em que se encontram, mas para todo o Brasil.

Estas lavouras, entretanto, vêm perdendo competitividade devido ao alto custo da produção gerado pelo peso das obrigações com o uso de intensa mão-de-obra, em função da impossibilidade da mecanização, já que as atuais colhedoras só operam, com

segurança, em lavouras de até 20% de declividade.

Atualmente, as despesas com pessoas representam 25% do custo operacional efetivo

(COE) na produção do café em regiões planas e mecanizadas, conforme dados do Campo Futuro (CNA/CIM-UFLA). Já nas regiões de montanha, estas



Prof. Mauri Martins Teixeira, Marcos Vinícius Morais de Oliveira e Gustavo Vieira Veloso

CRÉDITO: CCS/UFV

despesas se elevam para 50%, principalmente pela necessidade de contratação de mão-de-obra para colheita. Esta realidade, entretanto, começa a ser mudada.

## Inovação tecnológica

Buscando a viabilização desta cafeicultura através da redução das despesas com mão-de-obra, o Departamento de Engenharia Agrícola da Universidade Federal de Viçosa (UFV) desenvolveu uma colhedora de café capaz de operar em declividades de até 50%.

É uma inovação mundial, resultado de pesquisas orientadas pelo professor Mauri Martins Teixeira e elaborada pelos doutorandos Marcos Vinícius Moraes de Oliveira e Gustavo Vieira Veloso.

Com diversas inovações tecnológicas em uma mesma máquina, a colhedora deve chegar ao mercado no final de 2015, prometendo colher até 500 plantas por hora, o equivalente a 667 medidas de 60 litros por dia, em média, quando em terrenos declivosos. Para efeito comparativo, na colheita manual um trabalhador colhe em média cinco medidas de 60 litros por dia.

Criada exatamente para atender as necessidades da cafeicultura de montanha, um dos seus mecanismos inovadores se refere ao sistema de tração independente nas quatro rodas, fazendo com que a colhedora consiga girar em torno de seu próprio eixo, dispensando espaço de manobra. De acordo com Mauri Martins Teixeira, a máquina opera muito bem no espaçamento padrão das lavouras declivosas, não havendo necessidade de adaptação da maioria das mesmas.



Protótipo da colhedora de café com estabilidade em altas declividades e acionamento remoto

Outro diferencial é que a colhedora funciona por controle remoto via rádio, com alcance de até 1.000 metros de distância, permitindo uma condição mais segura ao operador. Além disso, seu chassi permite uma articulação da estrutura superior da máquina, e por isso os cilindros de derriça serão mantidos sempre à mesma distância do solo, permitindo a colheita dos grãos da base da árvore até sua ponteira.

### Acesso e preço

Com preço estimado em R\$ 400 mil, a colhedora deve atender perfeitamente a necessidade de cafeicultores com mais de 500 mil pés. Já para produtores menores, a compra comunitária pode ser uma alternativa.

A intensão é que a tecnologia alcance um maior número de montadoras, e consequentemente fique acessível a um maior número de produtores.

Para isso, a UFV pretende conceder licença de uso das tecnologias às empresas, e não vender a patente.

## Pesquisa, inovação e competitividade no campo

Segundo Mauri Martins Teixeira, há outras pesquisas sendo feitas no Departamento de Engenharia Agrícola da UFV visando atender as diversas necessidades dessa atividade agrícola tão importante para a economia do País.

Um anseio de muitos e um ganho de todos. É a pesquisa gerando inovação e garantindo a sustentabilidade e competitividade da cafeicultura brasileira. ☺

