



**Mafes**  
agromecânica

**Mafes.com.br**

**Penta Hidro-3**



## Penta Hidro-3, preparo do solo FLD

Com 35 anos de existência, a **Mafes Agromecânica** tem como maior patrimônio as conquistas geradas por inovações agrônômica, agrícola e agromecânica, as quais contribuem, de forma definitiva, para o entendimento das necessidades de diversas culturas, resultando no aumento significativo da produtividade.

Partindo da premissa de que o clima brasileiro é tropical e os implementos usados foram desenvolvidos para solos temperados (hemisfério Norte), ou seja, não adequados para as condições climáticas vigentes, a **Mafes Agromecânica** desenvolveu novas tecnologias a partir do entendimento do que a planta necessita, sua fisiologia e qual é a melhor maneira de satisfazer estas necessidades do ponto de vista do manejo agrícola. Foram criadas soluções agromecânicas capazes de atender estas exigências, atingindo elevados patamares de produtividade com redução de custos e preservação ambiental.

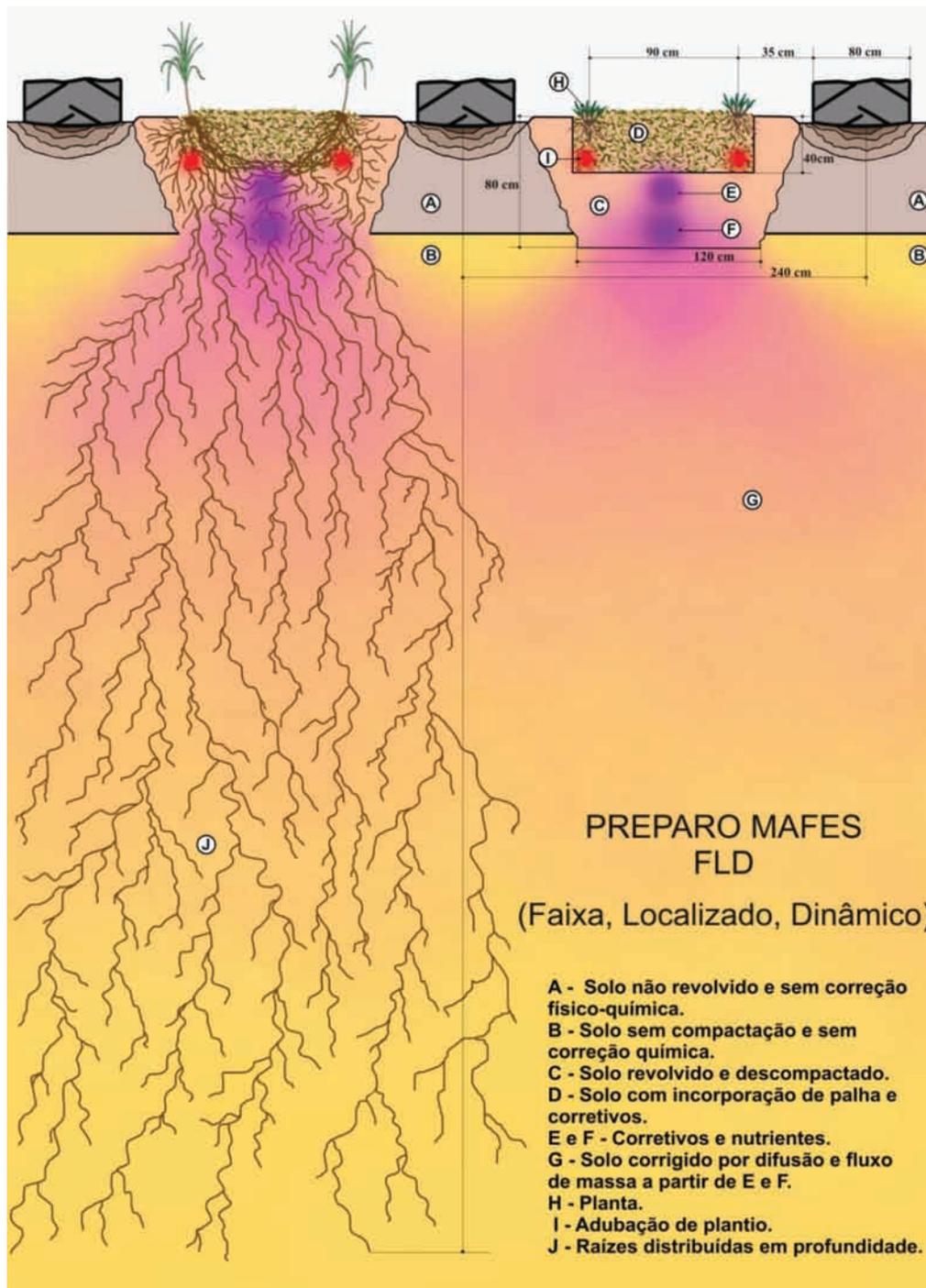
Para executar essas soluções agromecânicas nasceu o equipamento Penta Hidro-3: desenvolvido para executar o Preparo do Solo Mafes FLD (Faixa, Localizado, Dinâmico), que proporciona mudanças no processo produtivo alavancando resultados econômico-ambientais e sociais, atuando na melhoria dos atributos físicos, químicos e biológicos com foco na qualidade do preparo do solo para atender as necessidades da planta, possibilitando um crescimento sadio e aumento da produtividade da cana-de-açúcar.

O Preparo do Solo Mafes FLD consiste na aplicação de um conjunto de manejos agrônômicos executados pelo Penta Hidro-3, em uma única operação que tem a capacidade de executar cinco tarefas simultaneamente: subsolagem, correção química em duas profundidades (40 e 80 cm), enleiramento da palha, incorporação dos corretivos/palha ao solo e destorroamento do solo.

Esta tecnologia cria condições para que as raízes cheguem a grandes profundidades, facilitando a infiltração da água e dinamizando a distribuição dos corretivos no perfil do solo em profundidade. Isso ocorre porque, ao permear o solo, o equipamento traz consigo, por arraste, o ar da superfície, o que resulta na renovação com ótimos índices de O<sub>2</sub>, eliminando os gases tóxicos nocivos às raízes.

Para executar o preparo profundo, o Penta Hidro-3 efetua a mobilização do solo em até 80 cm de profundidade por meio de hastes subsoladoras, misturando a palha e os corretivos de forma homogênea pelas enxadas rotativas. O resultado desse processo simultâneo é o aumento da velocidade de infiltração água de 100 mm/hora para 700 mm/hora.

A **Mafes Agromecânica** inovou ao usar conceitos tecnológicos inéditos, que resultaram na criação do Penta Hidro-3 para a execução do Preparo FLD. O aumento da produtividade, a redução de custos e a constatação de plantas mais robustas são, sem dúvida, argumentos reais de que o Penta Hidro-3 chegou para ficar e nortear um novo modo de preparar o solo.



# Penta Hidro-3

conjunto mecânico racional,  
resistente e eficiente

Com chassi totalmente em chapa de aço reforçado, o Penta Hidro-3 foi projetado para executar 5 operações simultaneamente:

- Subsolagem
- Aplicação de corretivos em duas profundidades
- Enleiramento da palha
- Incorporação da palha e dos corretivos
- Destorroamento e homogeneização do solo

## Especificações Técnicas

Peso	1,8 Ton
Altura total	3000 mm
Altura do chassi até a haste	3800 mm
Comprimento	3700 mm
Largura	2200 mm
*Potência requerida	270 CV
Velocidade de operação	3 km/hora

\* Podem ocorrer variações na potência requerida do trator conforme as condições físicas do solo.



Subsolagem:  
A sapata da haste, com formato parabólico, pode ser fabricada em dois tamanhos - 1m ou de 1,3 m de largura - com profundidade de 70 a 80 cm

Caixa adubadora com revestimento de materiais anti corrosão e com capacidade de carga para 2000 kg, totalmente fechada evita a formação de torrões nos corretivos por umidade e acúmulo de materiais



Sistema de aplicação de corretivos e adubo com acionamento hidráulico e mecanismo dosador volumétrico com esteiras de aço inoxidável, possibilitando dosagens de 200 a 4000 kg com aplicação a 40 e 70cm de profundidade



Acionamento via cardã CEL 37 com sistema anti-impacto com limitador de torque, rotação da enxada rotativa de 151 a 540 rpm na TDP e/ou de 280 a 1000 rpm na TDP, caixa de transmissão centralizada modelo TR9-3



Caixa de transmissão TR9-3



Sistema de enxada rotativa com 16 facas, modelo exclusivo Mafes, os rotores foram projetados para um fluxo contínuo dentro do solo, com profundidade de trabalho de 30 a 40 cm, o que permite a incorporação homogênea da palha e dos corretivos