

# Máquinas Cultivar<sup>®</sup>



## Série M5

Com a missão de substituir a consagrada série BH, os novos tratores M5 da Valtra chegam trazendo conceitos como versatilidade e simplicidade da antiga série, mas adicionando muita tecnologia e recursos para ampliar ainda mais a gama de clientes e mercados

# Série M5

**Com a missão de substituir a consagrada série BH, os novos tratores M5 da Valtra chegam trazendo conceitos como versatilidade e simplicidade da antiga série, mas adicionando muita tecnologia e recursos para ampliar ainda mais a gama de clientes e mercados**

**A**s novidades continuam chegando ao mercado brasileiro de tratores. Desde a edição 2025 da Agrishow de Ribeirão Preto (SP), a oferta de tratores mudou bastante. Várias marcas lançaram novos modelos e a Valtra apresentou, entre outras novidades, a nova sé-

rie M5, que reforça o alinhamento do portfólio brasileiro com o mundial, no caso

da Valtra, originária da Finlândia. O nome da série tem a ver com a família de produtos, M, a potência de motor e a geração, que é a quinta. O nome do modelo não fica mais adesivado na lateral do capô e sim impresso em baixo relevo, ao lado do farol, em um contorno metalizado.

Constituída por três modelos, esta série chega para



marcar território no perfil de tratores de médio porte. Com potência máxima de motor de 165 cv, o modelo M165 é o menor da série. O modelo intermediário é o M185, que tem 185 cv de potência máxima. Os dois utilizam o mesmo motor, AGCO Power de quatro cilindros. O maior trator da série é o M205, que gera até 205 cv de potência máxima, utilizando

um motor AGCO Power de seis cilindros.

Para que pudéssemos conhecer e testar estes novos modelos, a Valtra disponibilizou dois tratores, o M185 e o M205, em uma propriedade rural no município

de Jardinópolis, no estado de São Paulo. Para seguir o teste e fornecer todas as informações que necessitávamos para conhecer, em



detalhes, estes novos modelos, nos acompanharam o Afonso Pavan, que é o coordenador de marketing tratores da Valtra, o Fábio Donizete Prata, que é coordenador de marketing tático da concessionária Coopercitrus, e o Diego Takeshi Alves Sakamoto, que trabalha na loja de Ribeirão Preto da Coopercitrus, como consultor de vendas.

Criada em 1964, a Cooperativa Agropecuária da Zona de Bebedouro (Capezobe) uniu-se em 1976 à Cooperativa Agrária dos Cafeicultores D'Oeste de São Paulo, surgindo a Cooperativa dos Cafeicultores e Citricultores de São Paulo. Atualmente sob nova denominação, a Coopercitrus Cooperativa de Produtores Rurais, é uma importante concessionária da marca Valtra, operando com 21 lojas nos estados de São Paulo e Minas Gerais. Neste teste, recebemos o suporte logístico e pessoal da loja de Ribeirão Preto.

A série M5 é nova em vários

aspectos e substituirá a série BH, que, depois de tantos anos de produção no país, deixa o portfólio da Valtra, com um legado importante, principalmente no setor da cana-de-açúcar. Conhecida pela robustez e simplicidade, ela conquistou espaço também em outras culturas, principalmente para aqueles agricultores mais tradicionais e que viam nos tratores da série a solução para problemas específicos de suas propriedades.

A intenção da Valtra ao lançar esta nova série é manter os clientes fiéis com os conceitos que estavam presentes na série BH, especialmente a versatilidade e a simplicidade, porém trazendo novidades, principalmente da série T, de forma a atrair clientes de outros mercados, como o de grãos e da pecuária, além, é claro, da cana-de-açúcar. Por esta razão, todos os tratores virão com cabina HiComfort Plus e com um design atual, demonstrado pelo capô, pelas entradas de ar e iluminação exterior.

## Dados do motor

Nos modelos de menor potência, M165 e M185, o motor é o AGCO Power, modelo 49CW3, de 4 cilindros, com 4.900 cm<sup>3</sup> de volume deslocado, potência máxima de 165 cv e 185 cv a 2.100 rpm, e torque máximo de 650 Nm e 700 Nm a 1.500 rpm, respectivamente.

No modelo de maior potência, o M205, o motor é o AGCO Power 66CW3, de seis cilindros e 6.600 cm<sup>3</sup> de volume deslocado. A potência máxima a 2.100 rpm é de 205 cv e o torque máximo chega a 720 Nm a 1.500 rpm.

Em todos os modelos, o sistema de admissão de ar utiliza um turbo intercooler. Para a injeção de combustível, o sistema é o Common Rail e a injeção é eletrônica. Nestes motores, o conceito EcoPower é mantido, com o objetivo de baixar rotações e emissões de poluentes, principalmente pela redução do regime de rotações.

Nos modelos M165 e M185, o motor é o AGCO Power, modelo 49CW3, de 4 cilindros, com potência máxima de 165 cv e 185 cv, respectivamente, a 2.100 rpm. No modelo M205, o motor é o AGCO Power 66CW3, de seis cilindros e potência máxima a 2.100 rpm de 205 cv



## Transmissão de potência e torque

Durante o teste, nos focamos principalmente na transmissão Hi-Tech3 Plus, que equipava os modelos da série BH, mas que para nós era uma novidade. É uma transmissão interessante, formada por grupos e velocidades, controlados cada um por alavancas individuais.

Na alavanca de seleção dos grupos, temos três posições: alta, média e baixa. Uma novidade importante é que neste sistema os grupos agora podem ser trocados com o trator em movimento, pois utilizam um sistema de sincronização das engrenagens.

A alavanca de seleção das velocidades tem duas posições, também acionáveis por sincronização de engrenagens, com dois interruptores na manopla, para subir e baixar as velocidades, por um sistema de câmbio em carga, tipo Powershift. Com as três marchas em Powershift, as duas posições da alavanca de velocidade e as três posições da



A capacidade de levante no sistema hidráulico chega a uma força peso de 8.500 kgf, medidos no olhal dos braços inferiores do sistema hidráulico de três pontos

alavanca de seleção de grupos, temos 18 velocidades à frente; com o reversor de sentido eletro-hidráulico, temos também 18 velocidades à ré. O reversor Power Shuttle colocado na coluna da direção, por questões de segurança, apenas permite a inversão de sentido em velocidades abaixo de 2 km/h.

Para testar esta transmissão e a facilidade de acionamento, acoplamos ao trator uma grade da marca Santa Izabel modelo GALSI 14 de 14 discos, utilizando prioritariamente a velocidade proporcionada pelo grupo M, a alavanca de velocidade na posição A e a primeira marcha do Powershift, o que nos proporcionava uma velocidade operacional de 4,5 km/h. A profundidade média de gradagem estava entre 12 cm e 15 cm. Durante o trabalho, tivemos oportunidade de trocar de marchas com o sistema adotado nesta transmissão e verificamos que a subida e a redução da velocidade são bastante rápidas e fáceis.

Como este trator utiliza um sistema de programação da transmissão, o fabricante colocou três modos de funcionamento automático. O primeiro é totalmente automático, e seu gerenciamento depende da carga do motor, realizando a troca das marchas sempre que necessário. Neste caso, o operador que utiliza este sistema não precisará atuar para baixar ou subir marchas, pois o sistema se adaptará à exigência da operação. No segundo modo, denominado Auto 2, a troca de velocidade é automática, a partir da definição de duas rotações que ele mesmo define. O terceiro modo, Auto N, é aquele que é acionado quando o operador pisa o pedal do freio ou quando a rotação abaixa de 1.200 rpm, ponto inferior ao torque má-

ximo. Pisando no pedal do freio, o sistema vem para a posição neutra; quando ele solta o pedal, o movimento se recompõe, sem necessitar que se pise na embreagem.

O escalonamento das marchas é bastante bom, com 18 velocidades, com um “step” médio entre as marchas de 16,6% e com oito marchas entre 5 km/h e 12 km/h. Há apenas duas marchas com velocidades semelhantes, entre a 3.a e a 4.a e a 11.s e a 13.a, com pequenas diferenças de velocidade. Os limites de velocidade ficam entre 2,88 km/h e 28,27 km/h.

A transmissão de torque e velocidade para a tomada de potência (TDP) é independente, com acionamento por meio de um interruptor eletro-hidráulico, com duas velocidades, 540 rpm e 1.000 rpm, de fábrica.

### Sistema hidráulico

Para o sistema hidráulico de categoria 2, com eletrônica embarcada, novamente encontramos uma novidade para nós. O cliente poderá escolher duas opções de configuração. A primeira é que o trator venha equipado com uma bomba de engrenagens, que gerará uma vazão de 91 L/min. Neste sistema, o trator virá com duas válvulas de controle remoto (VCR) de fábrica, podendo optar por três VCRs. A pressão máxima do sistema, em todos os modelos, é de 210 bar.

A segunda configuração disponibilizada aos clientes permite solicitar o trator com uma bomba de vazão variável, o que gerará vazões de 150 l/min ou 205 l/min, e de fábrica estarão montadas três VCRs, podendo vir, como opcional, até quatro válvulas. No modelo M205, por utilizar o sistema de centro fe-



A cabina Comfort Plus apresenta novos tecidos revestimento e um confortável assento, dotado braços, e assento de acompanhante; no lado e pequeno refrigerador comporta várias embalagens

chado, é possível utilizar o Power Beyond, muito útil em equipamentos modernos. Estas opções permitirão que os modelos da série M5 entrem muito fortes em mercados variados, principalmente o de grãos.

A capacidade de levantar no sis-



de  
de descansa  
esquerdo, um  
ens de líquidos



O nome do modelo não fica mais adesivado na lateral do capô e sim impresso em baixo relevo, ao lado do farol, em um contorno metalizado

tema hidráulico chega a uma força peso de 8.500 kgf, medidos no olhal dos braços inferiores do sistema hidráulico de três pontos. Na parte traseira, além das válvulas de controle remoto, temos conexões hidráulicas de freio pneumático de serviço e estacionamento, com

sangrador, para reboques, e tomadas elétricas e eletrônicas do sistema de comunicação ISOBUS.

### Posto do operador

O acesso ao posto de trabalho do operador se faz por uma

escada de quatro degraus, construída em alumínio, com degraus com superfície antiderrapante e ótima inclinação para fora, proporcionando, inclusive, que a pessoa possa realizar uma descida de frente, coisa incomum na maioria dos tratores.





Os novos modelos apresentam uma repaginação de design, com ótimas soluções de iluminação e facilidade de acesso aos pontos de manutenção, com abertura total do capô

Com a porta colocada no lado esquerdo, entra-se na nova cabina Comfort Plus, que apresenta novos tecidos de revestimento e um confortável assento, dotado de descansa-braços, e um assento de acompanhante, para treinamento, principalmente. No lado esquerdo, um pequeno refrigerador comporta várias embalagens de líquidos.

O painel frontal traz instrumentos para controle, como tacômetro, horímetro e indicadores de nível de combustível e temperatura do motor. Na direita, próximo ao vidro lateral, temos o monitor Valtra Guide, com informações gerais da operação com o piloto automático. Na coluna frontal dianteira da cabina, um pequeno monitor indica a velocidade de deslocamento. O painel do ar-condicionado está colocado na parte superior da cabina. Do posto de operação, se verifica uma ótima posição dos espelhos retrovisores, que são amplos e bem colocados.

O console lateral comporta as alavancas de escolha da velocidade da TDP, das válvulas de controle remoto e da transmissão, no lado direito. Neste mesmo console, vários controles utilizam interruptores de movimento rotativo, para o sistema hidráulico e

acelerador manual do motor, por exemplo, e outros comandos utilizam interruptores de tecla, para acionamentos de ligar e desligar, para os modos de condução, da TDP, por exemplo, entre outros.

### Características dimensionais e ponderais

Já no primeiro encontro que tivemos com os dois tratores da série, o M185 e o M205, nota-se que os modelos passaram por uma repaginação de design, com ótimas soluções de iluminação e facilidade de acesso aos pontos de manutenção. A ampla abertura do capô proporciona acesso à maioria das partes do motor. Nota-se que a distância entre eixos é menor, porém com o suporte de pesos dianteiros projetados para frente.

Embora a série M5 utilize a montagem do tipo monobloco, com os componentes aparafusados entre si, a ligação do eixo dianteiro utiliza um semichassi em material de fundição, com distâncias entre eixos de 2.716 mm, para os modelos menores da série, e de 2.996 mm, para o modelo que utiliza o motor mais longo, de seis cilindros. O fabricante teve o cuidado de providenciar em um acabamento suplementar, para

suprir esta diferença, pois em todos os três modelos é utilizado o mesmo capô. O depósito de diesel tem capacidade para 365 L, nos três modelos da série.

A relação peso/potência pode chegar, nos três modelos, a 55 kgf/cv. Para isso, o cliente poderá usar lastro hidráulico nos pneus dianteiros e traseiros e até 14 placas de 55 kgf no suporte dianteiro e cinco discos em cada rodado traseiro. Nos tratores que testamos, principalmente o M205, a distribuição estática de peso era de 40% no eixo dianteiro e 60% no eixo traseiro. Os rodados traseiros prendem-se ao eixo por uma flange, fixada no eixo passante, o que proporciona variação detalhada da bitola traseira.

Os pneus que equipavam o M205 utilizado no teste com a grade aradora eram da especificação 540/65R30 no eixo dianteiro e 650/65R38 no eixo traseiro. Apenas como modo de verificar a agilidade nas manobras e a capacidade de esterçamento, fizemos um teste de verificação de raio de giro.

### Opcionais disponíveis

O cliente poderá adquirir o trator da série M5 com o piloto



automático Valtra Guide, que utiliza orientação pelo sistema GNSS e para a comunicação com o operador uma tela de nove polegadas, colocada na lateral da cabina. Este é um diferencial para que mais clientes de culturas anu-

ais e que necessitem precisão no trabalho adquiram os tratores da série. No teste de campo, obtivemos a informação de que o piloto automático pode funcionar de duas maneiras, uma mais simples, no modo GO, em que o usu-

ário usa apenas o direcionamento, enquanto no modo campo o operador pode realizar mais recursos, como trabalhar em trajetos curvos, ou mesmo circulares, para áreas com pivô central de irrigação, por exemplo. Neste segundo modo, a imaginação e as necessidades de um agricultor experiente não têm limites, inclusive usar recursos mais avançados com o TaskDoc, da Valtra. Também é possível adquirir o pacote tecnológico que inclui a telemetria da Valtra, de forma que os dados de campo possam ser observados e registrados a distância.

### Considerações finais

No nosso teste de campo, observamos o funcionamento de dois dos novos tratores da série M5, o M185 e o M205, na operação com uma



O Test drive foi realizado em uma propriedade rural no município de Jardinópolis, no estado de São Paulo, com apoio de equipe de marketing da Valtra e da concessionária Coopercitrus




grade aradora em uma área com cobertura de resíduos da cultura da soja.

Destacamos vários aspectos, relacionados, principalmente, com as novidades que esta nova série traz em substituição à tradicional série BH.

Em primeiro lugar, a transmissão HiTech3 Plus que, na comparação dos três modelos com seus concorrentes diretos, é a que apresenta o maior número de marchas, com reversão. Na maioria dos casos, 16 marchas é a oferta padrão, o que resulta em uma vantagem para a série M5, pois há maior disponibilidade de escolha para o operador. Também desta transmissão é necessário destacar a sincronização, tanto do regime de alta e baixa das velocidades quanto dos grupos, que facilita a troca de uma marcha para outra.

Outro aspecto que se deve ressaltar é a elevada capacidade de levante no sistema hidráulico de três pontos, que alcança 8.500 kgf no olhal dos braços inferiores do sistema hidráulico, incomum, principalmente em tratores da faixa dos 180 cv a 200 cv.

Enfim, podemos concluir que os novos tratores da série M5 concorrem em todas as faixas de potência entre 160 cv e 210 cv com a especificação média da série, com vantagens de trazer novidades em relação à série BH. Destacamos a confiabilidade dos motores AGCO Power, a nova transmissão, a cabina e o pacote ergonômico, além, é claro, da capacidade de levante do sistema hidráulico. 

José Fernando Schlosser,  
Nema - UFSM