OLDMEN EDIÇÕES Ltda.

# AGRI WORLD

www.agriworld-revista.com

ANO 3 • Nº 9 • 2012

## "Os investimentos que fazemos são coerentes com nossa estratégia global"

**FRANCO FUSIGNANI,**
*Presidente e CEO da New Holland*
**Pág. 36**

**A TECNOLOGIA**
Motores de combustão interna (MCI) e suas inovações
**46**

**COMPANHIA**
John Deere:
a realidade de um sonho
**60**

**ENTREVISTA**
Maurizio Vischi, Paolo Pompei e Luca Giovanini, diretores da Trelleborg
**66**

NH TOP SERVICE
0800 111 1111

FIAT INDUSTRIAL

NEW HOLLAND AGRICULTURE

www.newholland.com.br

**NEW HOLLAND.**

**UMA LINHA COMPLETA DE PRODUTOS PARA TODOS OS DESAFIOS DE QUALQUER TIPO DE CULTURA.**

A maior linha de colheitadeiras do mercado.

Uma linha completa de tratores de 60 a 560 cv.

A melhor solução em semeadoras e pulverizadores do mercado.

Soluções completas para Biomassa.

Tecnologia de ponta em agricultura de precisão.

New Holland. Máquinas com a mais alta tecnologia do plantio à colheita, serviços cada vez mais eficientes e uma rede presente em todo o Brasil. Essa marca já faz parte da paisagem do campo.

**NEW HOLLAND. EM TODOS OS CAMPOS, CULTIVANDO NOVOS TEMPOS.**

Nº 9 • ANO 3 • 2012

# AGRI WORLD

**Editorial** 5
Quem contra quem?

**Na minha opinião** 7
Asas de borboleta

**Notícias Brasil** 8
- A Semeato: Recebou o Prêmio Exportação RS
- Fenasucro & Agrocana: Principal encontro sucroenergetico do mundo
- A Jacto: Homenagem ao fundador do Grupo
- A Tramontini: Apresenta trator supercompacto para café
- A Massey Ferguson: O Planeta MF leva as tecnologias ao interior do Brasil

**Notícias Globais** 19
- A Valtra: O protótipo do trator ANTS ganha o prêmio de design Red Dot
- A AGCO: Começa a construção do Centro de Distribuição Principal de Peças na África
- A John Deere: Nova tecnologia para o processamento de espigas de milho em forrageiras
- Mitas: Inaugura uma fábrica de pneus agrícolas nos Estados Unidos
- A Case IH: Abre um Centro de Assistência 24 horas para agricultura de precisão
- A New Holland: Debate sobre agricultura sustentável no Parlamento Europeu

**Finanças** 32
- LAN e TAM concluem união e dão origem ao LATAM Airlines Group

**Companhia** 34
- O Grupo Morelate

**Entrevista** 36
- Franco Fusignani, CEO da New Holland

**Produto** 44
- A ZF, líder no fornecimento de tecnologia para sistemas de transmissão e componentes de chassis

**A tecnologia agrícola** 46
- Motores de combustão interna (MCI) e suas inovações

**Companhia** 54
- A Pentair, soluções para tratamento e distribuição de águas e fluidos

**Entrevista** 56
- Robson Zófoli, Diretor comercial da Jacto

**Companhia** 60
- John Deere: A realidade de um sonho

**Entrevista** 56
- Maurizio Vischi, Paolo Pompei e Luca Giovanini, diretores da Trelleborg

**Feiras** 70
- Agrishow 2012, Capital do Agronegócio

**A tecnologia agrícola** 110
- Avaliação de um sistema inovador de recuperação de biomassa para produção energética através de enfardamento

**Entrevista** 114
- Jesús Puago, Presidente da Recinsa

**Automotor** 118
- Chevrolet S10

**Mercado** 123
- Primeiro semestre de 2012
- Avaliação de tratores usados

| **Editor e Administraçao:** OldMen. Ediçoes LTDA, Rua Alameda Suecia, 72. Jardim Europa 12919-160 Bragança Paulista SP CNPJ: 12.546.205/0001-56. **ISSN 2236-6830**. Site: www.agriworld-revista.com, Mail: revista.agriworld@agriworld.com.br | **Diretor Editorial:** Julián Mendieta, julian.mendieta@agriworld.com.br | **Diretor Técnico:** Dr. Eng. Prof. Kléber P. Lanças, kplancas@agriworld.com.br | **Coordenação editorial:** Ángel Pérez, angel.perez@agriworld.com.br | **Redação:** Sergio Mendieta | **Assistente do Editor:** Raquel López | **Publicidade e Redação:** revista.agriworld@agriworld.com.br | **Marketing e Publicidade Brasil:** Clarissa Mombelli, clarissa.mombelli@agriworld.com.br | **Redação e Publicidade España:** Borja Mendieta, borja.mendieta@agriworld.com.br | **Redação Italia:** Furio Oldani, furio.oldani@gmail.com | **Editoração e Arte:** Ana Egido e Miguel Igartua | **Conselho Editorial:** Prof. Luis Márquez, Prof. Ettore Gasparetto, Dr. Eng. Ricardo Martínez Peck, Dr. Eng. Prof. Pilar Linares, Prof. Saulo Guerra, Prof. Leonardo Monteiro, Prof. Alberto Nagaoka, Dr. Eng Juan Pardo San Pedro, Dr. Eng Prof. José Fernando Schlosser | **Traduções:** Josiane Schlosser e C. Lacerda

A OldMen. Ediçoes LTDA, não se responsabiliza necessariamente pelas opiniões contidas nessa publicação, nem dos artigos assinados por seus colaboradores.
©Proibida a reprodução total ou parcial desta publicação sem permissão por escrito da editora.

JID.Proequipe

# Agrale
# 50 anos de evolução

50 anos AGRALE

Desde 1962, a Agrale desenvolve produtos de reconhecida qualidade e excelente desempenho. Atenta às necessidades do mercado, ao longo de cinco décadas de existência, a empresa inovou constantemente. Produzindo modernas linhas de caminhões, chassis para ônibus, utilitários 4x4, tratores e motores diesel, a Agrale é hoje uma marca forte, respeitada nacional e internacionalmente, e pronta para continuar a sua história de sucesso.

**www.agrale.com.br**

Sede Administrativa - Unidade montadora de tratores, motores e produtora de componentes - Caxias do Sul

Unidade montadora de veículos Caxias do Sul

Unidade de componentes automotivos Caxias do Sul

Unidade montadora de veículos Mercedes - Prov. Buenos Aires - Argentina

AGRALE

# Quem contra quem?

Kléber P. Lanças
kleber.lancas@agriworld.com.br

A política é um fenômeno muito interessante mesmo. Se você é de um partido, tem que ter fidelidade partidária, é obvio. Mas, para mim, não poderia ser desta forma, imperativa. A política não pode ser como o futebol ou a fórmula 1, onde um torcedor fanático nunca irá torcer por outra agremiação. Na política precisaria haver mais diálogo, flexibilização e, principalmente, compromisso com seus eleitores e com o país, quando eles fossem votar alguma matéria, ou seja, de acordo com os interesses do povo e não de acordo com o seu posicionamento em relação ao governo. Se o partido é de oposição, então será contra tudo que vier do governo, independente se é algo bom e que irá beneficiar muita gente. Por outro lado, se for da situação, o político vota a favor de qualquer emenda ou projeto vindo do executivo. Desta forma, a política, além de ineficiente e burra, fica muito chata e previsível. Se um parlamentar, de qualquer partido contra o governo, subir na tribuna ou for entrevistado por uma rádio ou televisão, pode ter certeza que estará falando mal de alguma coisa ou de algum projeto da situação. Se for de partido de apoio ao executivo, ao contrário, deverá estar falando bem ou justificando alguma atitude ou projeto do governo. Em alguns casos, se um político apóia a idéia de outro partido que não seja o seu ou seu aliado, são imediatamente tratados como praticantes de infidelidade partidária e, alguns logo gritam: deve ter sido comprado ou levou algum cargo para tanto. E o que é bom para o país, onde fica? O pior de tudo isso é que, de quando em quando (4, 8 ou 12 anos) esses papéis se invertem totalmente e, sem nenhum escrúpulo dos seus atores. Quem "metia o pau" passa a elogiar e aqueles defensores ardorosos do executivo passam a "atirar pedras" na nova vidraça. E como fica o povo? Logrado como sempre. Isso não acontece somente na política, não. Muitos grupos e ONGs têm como lema a intolerância. No código Florestal, quem é a favor da agricultura é, com certeza, contra o meio ambiente e, vice-versa. Quem defende a produção rural em geral, agricultura, pecuária, floresta plantada, é capitalista e sem escrúpulos. Quem defende o meio ambiente é "bicho grilo" e não pensa no mundo que precisa comer e, esse sistema, deve ser, provavelmente, inviável economicamente. Atores recebem milhões de dólares defendendo a produção verde, mas será que o dinheiro que receberam ou vêm recebendo são oriundos de processos ecologicamente corretos? Na verdade, o distanciamento e polarização das idéias e a falta de diálogo poderá inviabilizar nosso mundo, antes mesmo das catástrofes preconizadas pelos cientistas, tais como o efeito estufa. Não podemos nos esquecer que precisamos, fundamentalmente, respirar, beber e comer. Portanto, precisamos agir de maneira que possamos produzir o alimento para todo o mundo, erradicando a fome, preservando a água e o meio ambiente. Realmente não é uma tarefa fácil.❑

AGCO Your Agriculture Company MASSEY FERGUSON é uma marca mundial da AGCO.

Colhemos experiências de produtores de todo o mundo para você ter a certeza de que vai plantar com a melhor tecnologia.

UM MUNDO DE EXPERIÊNCIAS

MASSEY FERGUSON
TRABALHANDO COM VOCÊ.

PLANTADEIRAS MF

PRECISÃO NA DISTRIBUIÇÃO DE SEMENTES E DO ADUBO
BAIXO CUSTO DE MANUTENÇÃO

MAIOR DURABILIDADE
LINHA COMPLETA DE PRODUTOS DE 2 A 34 LINHAS PARA AS MAIS DIVERSAS CULTURAS

www.massey.com.br masseybrasil masseyfergusonbrasil @MF_Brasil

# Asas de borboleta

Julián Mendieta
julian.mendieta@agriworld.com.br

Vivemos em um mundo tão mutante e ao mesmo tempo tão global que chegamos ao ponto de que, o que acontece de um lado do globo, por mais longe que esteja, repercute no lado oposto de um modo ou de outro; desde o ano de 2007 quando se notaram os primeiros sintomas da crise econômica, esta se difundiu como uma epidemia viral, de forma que foi avançando e infectando países de maneiras diferentes, de acordo com as defesas do "corpo econômico" de cada um, e se convertendo ao final em uma epidemia para a qual ainda não se encontrou uma vacina de tratamento ou cura que permita que se saia ileso e sem sequelas.

A espiral criada pela "Subprime", Lemhan Brothers, além do "lixo" financeiro, unido à falta de previsão em uma desaceleração das economias da área do euro, está demonstrando a fragilidade das uniões econômicas, na medida em que cada um olha apenas para si. Vejam o caso da Alemanha na Europa, que com suas imposições ao BCE, trouxe consigo um efeito dominó, começando pela Grécia e chegando até a Espanha e a Itália.

Até agora, o Cone Sul da América, estava amortizando a situação, e seguia mantendo crescimentos espetaculares em nosso país, convertendo-se na "locomotora" do MERCOSUL; até o ponto em que, o governo populista da Argentina, tomou partido de um nacionalismo do século XIX, e sem respeitar as mínimas regras do jogo internacional, está se transformando em um estado "corsário", que toma o que não é seu nas áreas de interesse nacional, vejamos o caso do YPF (empresa que estava unida a Repsol). E quem impede que em uma explosão hormonal, as Sras. Fernández e Gorgi tentem novamente um assalto às Ilhas Malvinas, para manter essa pantomima de governo?

Esta postura "nazionalistapopulista", obrigou às multinacionais, em uma chantagem industrial e comercial, a se assentarem no país vizinho; em breve veremos como eles se saem, pensando que com esta implantação seriam mantidas contentes as "muchachas" abrigadas pela Campora (movimento que apoia as políticas nacionalistas do atual governo argentino) que se sentem mais potentes e se motivam perante a vibração de seus partidários. Mas, enquanto se anuncia que as fronteiras estão abertas, sei, de muito boas fontes, que essa imagem de nossa Presidenta junto à Sra. Fernández, é apenas...uma foto.

Máquinas e demais mercadorias sem despachar se agrupam e se amontoam na fronteira, com desespero os investimentos feitos estão paralisados, fabricas fechadas em tempo parcial e existem empresas que agora maldizem o momento em que caíram no "canto da sereia". O que é mais grave, é que esta situação está contagiando nossa economia, em um momento que deveríamos estar "mais sãos e sadios que uma fruta fresca"; todos os sinais mostram que no Sul da América, estão diminuindo as vendas de maquinário e em muitos casos caindo, as secas cíclicas fazem também seu trabalho e desta maneira, nos resta um Mundial de Futebol e Olimpíadas que, mais que um motor impulsor de nossa economia, podem acabar sendo uma "carga pesada".

Não quero trazer maus agouros, nosso setor não deve se contagiar na medida do possível pelas estupidezes vizinhas, e nossas empresas devem cuidar muito bem quem e como firmam alianças em momentos que os horizontes não estão limpos e visíveis. Precisamos acima de tudo, que nossa moeda se posicione em seu valor real e que forneça um plus às exportações, mas, sobretudo, não duvidemos que um bater de asas de uma borboleta no Japão pode provocar um furacão no Brasil.

Uma cordial saudação.❑

Estimados leitores: Os "duendes" da gráfica deixaram uma palavra com uma letra equivocada no título do editorial da edição número 08. Onde queríamos dizer "INDECENTE" saiu "INDESCENTE". Estamos certos de que vocês captaram o erro e cabe a nós e aos "duendes" pedirmos desculpas.

# A Semeato

## *Recebeu o Prêmio Exportação RS*

A Semeato, especialista em plantio direto e líder em inovação, recebeu o prêmio Destaque Setorial – Máquinas e Implementos Agrícolas. Considerado o principal reconhecimento na área de comércio exterior no Rio Grande do Sul, o Prêmio Exportação RS 2012 foi entregue em Porto Alegre. O evento, promovido pela ADVB-RS, distingue 41 empresas, o maior número desde 1973, ano de sua criação.

Nos últimos 20 anos, a empresa tem direcionado o seu foco para o mercado externo, como destaca a Diretora Comercial, Carolina Rossato: "Nós acreditamos no mercado externo, acreditamos que ele proporciona uma estabilidade econômica para a indústria. Apesar de ter sofrido nos últimos anos com o câmbio baixo, agora temos uma expectativa de melhora com essa nova posição do câmbio e, um grande diferencial da Semeato é que ela não exporta "commodities", a Semeato exporta tecnologia desenvolvida no Brasil, de ponta, com alto valor agregado, temos muito orgulho de ëstarmos desenvolvendo tecnologia brasileira e exportando para todos os continentes, desenvolvendo produtos específicos para cada país, conforme as particularidades agronômicas de cada um, como clima, solo... isso, com certeza, faz a diferença".

O prêmio busca reconhecer empresas que adotaram estratégias inovadoras na gestão de negócios de comércio exterior. As empresas são classificadas em dois grandes grupos, definidos por análises quantitativas e qualitativas, que por sua vez englobam categorias como Dinamismo Exportador, Avanço Global, Diversificação de Mercados, Trajetória Exportadora Master e Destaque Setorial (autopeças, alimentos, metalúrgico, agropecuário, máquinas e implementos agrícolas e serviços de tecnologia da informação entre outros).

"A premiação foi muito importante, porque reuniu líderes da indústria. Percebemos que apesar de ter sofrido com o câmbio baixo, a indústria vem se desenvolvendo e investindo nas exportações, e, agora, com essa retomada do câmbio, os investimentos já feitos vão começar a gerar resultados", afirma Carolina.

Os vencedores do Prêmio Exportação RS são eleitos por um Conselho, formado pelas instituições: ADVB/RS, Apex-Brasil, Badesul, Banco do Brasil, Banrisul, Farsul, Fecomércio-RS, Federasul, FIERGS, Fundação de Economia e Estatística (FEE), Movimento Brasil Competitivo (MBC), PrincewaterhouseCoopers, Secretaria de Desenvolvimento e Promoção do Investimento (SDPI), Superintendência de Portos e Hidrovias (SPH) e Universidade Federal do RS – UFRGS.

www.semeato.com.br

## Fenasucro & Agrocana (28 a 31 de agosto)

*Principal encontro sucroenergético do mundo*

A Reed Multiplus, associada à Reed Exhibitions Alcantara Machado, o CEISE Br (Centro Nacional das Indústrias do Setor Sucroalcooleiro e Biocombustíveis) e o Sindicato Rural de Sertãozinho promovem as edições da Fenasucro & Agrocana – XX Feira Internacional da Indústria Sucroalcooleira e X Feira de Negócios e Tecnologia da Agricultura da Cana-de-Açúcar. Considerado o mais importante evento de negócios da indústria sucroenergética do mundo, as feiras acontecem de 28 a 31 de agosto, no Centro de Eventos Zanini, localizado no polo regional da cana-de-açúcar em Sertãozinho.

Com um público altamente qualificado, o evento está na agenda dos profissionais, autoridades e empresários do setor e já se consolidou como referência em tecnologia e intercâmbio comercial para usinas e profissionais do Brasil e do mundo. Na última edição do evento, foram registrados visitantes de 35 países. Em 2012 são esperados cerca de 32 mil compradores e 500 empresas distribuídas numa área de 55 mil metros quadrados, onde o público tem acesso às principais ferramentas e soluções tecnológicas para ganho de eficiência e produtividade nos negócios. O evento possui ainda um papel importante na movimentação da economia na região de Sertãozinho, gerando cerca de 13 mil empregos temporários e R$ 5,5 milhões em turismo de negócios. Na sua última edição, o evento atraiu visitantes de países como Alemanha, Austrália, Argentina, Canadá, Chile, China, Coréia do Sul, Espanha, Estados Unidos, França e Inglaterra.

O público da Fenasucro & Agrocana conta também com importantes eventos paralelos, fundamentais para a especialização e atualização do setor. Entre os eventos realizados simultaneamente às feiras estão: o Fórum Internacional sobre o Futuro do Álcool, o Seminário GEGIS, a reunião do GERHAI, o Workshop Fenasucro&Agrocana e as rodadas de negócios APLA/APEX. Esse ano será realizada também a ForInd - Feira de Fornecedores Industriais do Interior de São Paulo, voltada para toda a cadeia produtiva das usinas e indústria.

Estima-se que o Brasil precise de novas usinas para garantir a oferta de etanol até 2020, aumentando a produção de 640 milhões de toneladas de cana para até 960 milhões.

http://www.fenasucroagrocana.com.br

# O setor sucroenergético

## *Seminário aponta gargalos e define novos cenários para a cadeia produtiva*

Para celebrar o Dia da Indústria, o CEISE Br (Centro Nacional das Indústrias do Setor Sucroenergético e Biocombustíveis) e o CIESP Sertãozinho (Centro das Indústrias do Estado de São Paulo) reuniram cerca de 300 empresários, líderes da cadeia produtiva, além de autoridades políticas municipais e estaduais em um seminário que debateu os "Gargalos da Cadeia Produtiva Sucroenergética e a Conjuntura Econômica Brasileira". O encontro aconteceu no salão do Clube de Campo Vale do Sol, em Sertãozinho, SP.

Para Adézio Marques, presidente do CEISE Br e diretor titular do CIESP Sertãozinho, o momento é oportuno para debater as próximas ações em prol da retomada do setor. "Não adianta ficar se lamentando, pois os efeitos da crise estão aí e afetam a todas as indústrias. O importante é que os empresários participem ativamente de instituições como as nossas (CEISE Br e CIESP) para discutirem soluções para nossos problemas", alertou.

O Secretário de Energia de São Paulo, José Anibal, representou o Governador do Estado de São Paulo, Geraldo Alkimin no evento. "A pesquisa CEISE Br – PwC mostra que no setor da bioeletricidade os financiamentos são o principal gargalo. A Agência de Fomento Paulista, que acaba de formar parceria com o CEISE Br já está em condições de financiar as usinas que ainda não produzem bioeletricidade em condições atrativas e o governo do Estado de São Paulo não faltará com este setor que considera estratégico", disse José Anibal.

O deputado federal Duarte Nogueira (PSDB-SP) elogiou a iniciativa do CEISE Br e do CIESP em promover um evento para apresentar os resultados da pesquisa da PwC, bem como trazer a experiência e a visão estratégica do ex-ministro e professor emérito da USP, Delfim Netto, enquanto que o prefeito de Sertãozinho, Nério Costa, enfatizou o esforço que está sendo feito na sua administração no sentido de fomentar ações para a formação, qualificação e requalificação profissional.

Lançados em abril, os Conselhos de Competitividade do Plano Brasil Maior, tem como prioridade elaborar uma agenda estratégica setorial, levando em conta os objetivos e metas do Plano Brasil Maior. Caetano Glavam Ulharuzo, Especialista em Projetos da ABDI e coordenador do Grupo Técnico do Conselho de Competitividade Setorial do Bioetanol do Plano Brasil Maior apresentou durante o primeiro painel do Seminário da Indústria os trabalhos que estão sendo desenvolvidos pela pasta e que alavancarão as políticas públicas para o setor que devem ser anunciadas oficialmente nos próximos dias.

Para identificar os principais gargalos do setor sucroenergético, o CEISE Br em parceria com o Centro Pesquisas do Agronegócio da PwC (Pricewaterhouse Coopers), realizou uma pesquisa inédita com toda a cadeia produtiva do plantador de cana ao fornecedor industrial. Marco Antonio Conejero, gerente do Research & Knowledge Center no Centro de Serviços em Agribusiness da PwC Brasil, revelou no segundo painel do Seminário da Indústria os resultados da pesquisa que apontou a capacitação de mão-de-obra, a falta de crédito para a renovação dos canaviais, o endividamento do setor e a infraestrutura para escoamento da produção como fatores limitantes para o crescimento do setor.

www.ceisebr.com

## A TeeJet

### *Nova ferramenta para simplificar a pulverização*

A TeeJet Technologies lança no Brasil uma nova ferramenta para simplificar as operações de pulverização. O software SpraySelect é a primeira ferramenta para utilização em dispositivos móveis, que permite a escolha do bico pulverizador mais adequado para cada aplicação. Basta informar dados como a velocidade de avanço, espaçamento entre bicos e volume de aplicação desejado. Após selecionar o tamanho por categoria, uma lista de modelos é apresentada ao usuário. "O aplicativo recomendará a lista de pontas adequadas para a sua aplicação, bem como o detalhamento das características operacionais da ponta a ser utilizada", destaca o engenheiro agrônomo MSc. Rodrigo Alandia Roman, Technical Support. No caso de utilização para fertilizantes líquidos é necessário especificar a taxa de deposição.

Sergio Santos, diretor para a América do Sul, diz que as expectativas para o lançamento do aplicativo no Brasil são as melhores possíveis, pois trata-se de uma ferramenta muito útil e prática. "Nós lançamos recentemente nos Estados Unidos e tivemos mais de 400 downloads só no primeiro dia e aqui não será diferente", diz.

O aplicativo SpraySelect está disponível nos padrões americanos e métricos, em seis idiomas – inglês, espanhol, francês, português, alemão e russo. É disponível sem custo para aparelhos Apple e Android. Para baixar o aplicativo, visite a loja da Apple e no campo busca digite "TeeJet" ou acesse os links abaixo:

Android: https://play.google.com/store/search?q=teejet&c=appss

Apple: http://itunes.apple.com/app/sprayselect/id520882606?mt=8

## A Bonfiglioli

### *Oferece alta tecnologia para o setor sucroenergético, em parceria com a Transmiserve*

Para atender projetos em diversos setores da cadeia sucroenergética, o Grupo Bonfiglioli investe em produtos compactos de alta tecnologia e soluções que integrem sistemas e processos. Em sintonia com o cenário atual do mercado mais competitivo, a participação da Bonfiglioli no setor sucroenergético vem crescendo de forma sustentável.

A Bonfiglioli atua há de mais de 30 anos no desenvolvimento de tecnologias em redutores planetários. A empresa tem uma das maiores fábricas da Europa, totalmente automatizada e dedicada exclusivamente a redutores planetários.

Em parceria com a Transmiserve, a unidade brasileira da Bonfiglioli oferece assistência técnica qualificada para a linha de redutores de velocidade. O Centro de Serviço Autorizado está capacitado para atendimento 24 horas, em todo o Território Nacional. Na sede da TransmiService, em Sertãozinho (SP), são realizados serviços completos como desmontagem dos redutores, avaliação dos componentes, substituição das peças, pintura, entre outros.

De acordo com o responsável pelo departamento de engenharia e assistência técnica da Bonfiglioli do Brasil, a garantia dos serviços prestados pela empresa e o Centro Autorizado Transmiservice para itens usados são de seis meses e para produtos novos, conforme a negociação com o cliente. Técnicos da Transmiservice participaram de um treinamento com a equipe da Bonfiglioli do Brasil, para conhecer todas as especificações dos produtos.

www.bonfigliolidobrasil.com.br

# A Jacto

## *Homenagem ao fundador do Grupo*

O governador Geraldo Alckmin assinou no dia 21 de abril o decreto que cria na cidade de Pompeia, SP, a Fatec Shunji Nishimura, nome dado em homenagem ao fundador do Grupo Jacto e da Fundação Shunji Nishimura de Tecnologia onde funciona a instituição de ensino.

Durante a solenidade, onde estiveram várias autoridades locais e do Estado também aconteceu a inauguração do Memorial Shunji Nishimura onde foi construído um monumento em homenagem ao imigrante japonês e sua esposa Chieko Nishimura.

Alckmin expressou a sua alegria com a inauguração do Memorial Shunji Nishimura e com a assinatura do decreto que cria a Fatec Pompeia. Lembrou-se do início das negociações para a implantação da Fatec na cidade que, segundo ele, tornou-se realidade graças à infraestrutura que dispõe a Fundação. Ele destacou que ela oferece para seus alunos ensino de alta qualidade num ambiente privilegiado para o curso de Mecanização em Agricultura de Precisão, inédito no Brasil e o segundo existente no mundo.

"Pompeia é a cidade que se tornou a capital da inovação tecnológica", comentou Alckmin.

O governador ressaltou ainda o pioneirismo de Shunji Nishimura em tecnologias para a agricultura criando a primeira colhedora de café do mundo e a Fatec Pompeia de número 53 no Estado, contando atualmente com alunos de 140 cidades do Brasil de 10 estados brasileiros.

O presidente do Conselho de Administração do Grupo Jacto, Jorge Nishimura, destacou as virtudes do pai, Shunji Nishimura, que deixou um legado para o agronegócio no país pelo qual nutriu uma paixão e respeito pela forma como foi recebido e tratado.

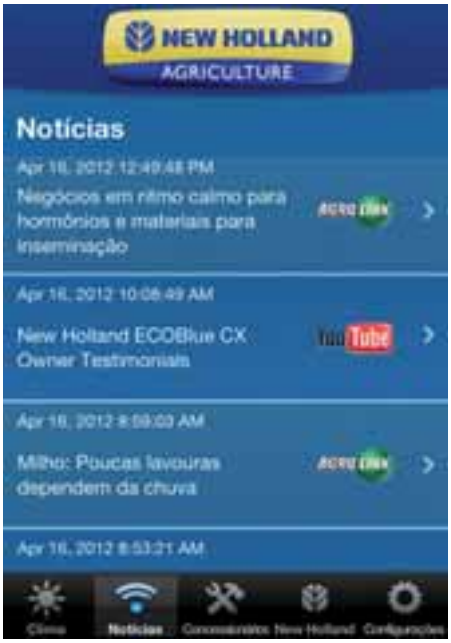
Como forma de expressar sua gratidão pelo Brasil nos últimos anos de vida dedicou-se à Fundação Shunji Nishimura de Tecnologia, que formou e continua formando profissionais do agronegócio. "Ele tinha um sonho, a criação de uma instituição de ensino superior, que não pode ver concretizado em vida, mas que se tornou uma realidade hoje com a criação da Fatec Pompeia", concluiu o filho do homenageado.

O tecnólogo formado em Mecanização em Agricultura de Precisão é o profissional de nível superior que se responsabiliza pelo uso adequado de máquinas e implementos agrícolas, com o objetivo de obter altas produtividades agropecuárias e baixos custos em ambiente de agricultura de precisão. Com duração de 3 anos o curso oferece 40 vagas para o período diurno e 40 para o noturno.

www.jacto.com.br

# A New Holland

## *Lança aplicativo para iPhone*




O compromisso da New Holland em tornar a agricultura mais fácil para uma maior produtividade é novamente confirmado pelo lançamento do aplicativo gratuito 'NH Clima'. A New Holland inova ao desenvolver e lançar um aplicativo assim, distinto dos que já estão no mercado que são baseados puramente em produtos.

O aplicativo 'NH Clima', que foi desenvolvido para iPhones, e que pode ser baixado na Apple Store, oferece um serviço abrangente ao crescente número de produtores que necessitam de informação em tempo real, onde quer que estejam. Foi lançado no Brasil durante a Agrishow 2012 e, depois, será disponibilizado também para os mercados da Europa e da América do Norte.

Os dados são obtidos de uma rede de mais de 71 mil estações metereológicas, distribuídas ao redor do mundo, e por meio da geolocalização, são recebidos e analisados por uma subestação mais próxima. Uma grande quantidade de informações estará disponível para acesso, incluindo temperatura efetiva e sensação térmica, pressão, velocidade e direção do vento, todos itens de extrema importância em processos como o de pulverização.

Um localizador de concessionários também está integrado ao pacote. Nesta ferramenta, a localização do usuário é reconhecida automaticamente ou por meio do formulário de busca, que fornece informações sobre as lojas mais próximas. Quando a concessionária é selecionada, é possível realizar contato instantâneo com o atendimento da loja. Baixe o aplicativo 'NH Clima' na Apple Store e confira.

www.newholland.com.br

## A Kepler Weber

### *Inaugura Centro Tecnológico*

A Kepler Weber inaugurou o Centro Tecnológico Kepler – CETEK, em Panambi, no Rio Grande do Sul. De acordo com o diretor presidente da empresa, Anastácio Fernandes Filho, o CETEK nasce com o objetivo bem definido de agregar valor ao cliente, através da criação de soluções inteligentes e inovadoras, contribuindo para o desenvolvimento sustentável do mundo. "Queremos criar soluções que otimizem o desempenho dos equipamentos e, por consequência, tragam lucratividade para os negócios e, principalmente, que ofereçam o melhor em termos de qualidade do grão", salienta o executivo.

Com tecnologia inédita no Brasil, o Centro atuará com máquinas de ponta e contará com uma equipe altamente qualificada, formada por profissionais dos setores de Engenharia Agrícola, Mecânica e de Vento, bem como por especialistas nos processos de armazenagem de grãos.

Visando conquistar ainda mais credibilidade para o CETEK, a Kepler Weber está realizando parcerias com outros centros de pesquisas, empresas privadas e universidades do Brasil e do Mundo. "O último acordo que fechamos foi com a University of Kansas. Eles serão responsáveis por analisar, validar e avaliar o desempenho dos equipamentos desenvolvidos", revela o executivo.

Segundo Fernandes Filho, a intenção é projetar produtos seguros, tanto no processo de manufatura, quanto na sua utilização, manutenção, reciclagem e descarte. "Primamos pela eficiência, fazendo mais com menos recursos e permitindo ganhos em produtos e processos", destaca ele, que finaliza: "Através do CETEK, queremos criar soluções que preservem o alimento, assegurando a qualidade de vida e o bem-estar dos consumidores".

Recém lançado, o CETEK já ganha ampliação. Junto ao Centro Tecnológico está sendo construída uma Unidade Experimental de Armazenagem, que será utilizada para testes e avaliações.

www.kepler.com.br

## A APagri

### *Recebou Prêmio Visão Agro Paulista*

A APagri, empresa piracicabana de agricultura de precisão, recebou o prêmio Visão Agro Paulista na categoria "Destaque - Agricultura de precisão e geoprocessamento", no setor sucroalcooleiro, entre os Melhores do Estado de São Paulo que fizeram a diferença no ciclo 2011/2012. A pesquisa foi realizada pela AR Empreendimentos – Marketing e Eventos, e supervisionada pelo GEGIS e pela Revista Visão da Agroindústria.

A APagri é uma empresa com dez anos de atuação de mercado agrícola e sua história tem um forte traço acadêmico, fruto de muita pesquisa e trabalho na Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz, de Piracicaba. Ela surgiu da necessidade de adaptação da tecnologia de agricultura de precisão às condições do Brasil.

É formada principalmente por profissionais formados pela Esalq/USP e manteve o vínculo acadêmico para pesquisa de novas tecnologias durante toda a sua história.

www.apagri.com.br

## A Guerra

### *Fornece "bitrenzão" para a Heringer*

A Guerra S.A. Implementos Rodoviários celebra a entrega de 27 conjuntos de Bitrem 03E Basculante Performance para a Fertilizantes Heringer S.A. Trata-se de mais um produto da Guerra desenvolvido com a finalidade de aumentar a carga líquida transportada proporcionando um PBT de 74.000 kg.

O equipamento, mais conhecido como "bitrenzão" devido aos seus três eixos, é direcionado para o transporte de fertilizantes e adubo da Fertilizantes Heringer, uma das três maiores empresas do segmento no Brasil. Com 43 anos de atuação, a Heringer é a maior empresa do Estado do Espírito Santo - segundo site da revista Exame - e responsável por 18,5% do mercado nacional de fertilizantes.

O "bitrenzão" integra a linha de basculantes da Guerra, composta também pelo Bitrem (com dois eixos), rodotrem, semirreboque, semirreboque meia-cana e sobre chassi. Entre as principais características do produto destaque para os ganchos e correntes de abertura da tampa redimensionadas, a exclusiva sinaleira traseira com sistema de iluminação em LED e o mancal de giro reforçado. Vale lembrar que o equipamento rodoviário já conta com sistema de freios ABS, atendendo a futura obrigatoriedade do sistema, prevista para 2013.

www.guerra.com.br

## A Golden Cargo

### *Inaugura Centro de Distribuição no Maranhão*

A Golden Cargo acaba de inaugurar um Centro de Distribuição (CD) no município de Balsas, no Maranhão. Os investimentos da empresa na região, conforme explica o diretor comercial, Mauri Mendes, "ocorrem em razão da forte expansão agrícola dos Estados que compreendem a região do MATOPIBA. Esta região somada a Região de Luis Eduardo Magalhães (BA), são responsáveis por mais de 10% da produção brasileira de grãos e para a safra 2012/2013, a previsão de crescimento é de 17%", afirma.

Conforme o executivo, a cidade de Balsas foi escolhida por representar um importante centro produtor de soja do Nordeste.

Para a construção da nova unidade, a Golden Cargo investiu em uma área de terreno de 300 mil metros quadrados, e a primeira fase do CD terá capacidade para 4 mil paletes de armazenamento de defensivos agrícolas, proporcionando aos fabricantes e produtores locais um atendimento diferenciado. Até o momento foram investidos R$ 4 milhões, mas o plano da empresa é ampliar a capacidade de armazenagem para 12 mil posições paletes nos próximos 2 anos. "Temos 3.700 metros quadrados de área de armazenagem. A partir do próximo ano, o espaço total será de 9.000 metros quadrados. Com isso, vamos gerar emprego e renda para a região e operar com todos os clientes da indústria de defensivos agrícolas", finaliza Mendes.

www.goldencargo.com.br

# A Tramontini

## *Apresenta trator supercompacto para café*

A Tramontini Tratores ampliou seu portfólio com o lançamento de mais um modelo supercompacto, especial para as culturas do café e da uva. O trator 1640SC está chegando ao mercado com uma série de itens para proporcionar maior produtividade e economia nas operações.

O 1640 SC é o trator mais compacto do mercado na sua faixa de potência, de 40 cv. O modelo se destaca por oferecer baixo centro de gravidade, grande estabilidade e segurança em terrenos acidentados, versatilidade de aplicação, alta produtividade, economia operacional e a melhor economia de combustível da categoria. Também oferece agilidade em espaços reduzidos e o menor raio de giro do mercado na faixa de potência, com 2.710 mm com aplicação do freio.

"Investimos dois anos para o desenvolvimento e a homologação do produto, com investimento de R$ 1,5 milhão. Nosso objetivo de vendas é alcançar faturamento de R$ 8 milhões a R$ 10 milhões ao ano com este novo modelo", explica Docelino Santos, gerente nacional de vendas da Tramontini.

Mais jovem fabricante de tratores do Brasil e uma das que mais cresceram nos últimos anos, a Tramontini, com sede em Venâncio Aires (RS), direciona o novo produto para os cafeicultores de Minas Gerais e Espírito Santo, mas também aposta no sucesso do modelo junto aos produtores de uva da Serra Gaúcha. A empresa irá apresentá-lo na abertura da safra da uva 2012/2013, na região de Caxias do Sul e Bento Gonçalves e durante a Expointer, que ocorrerá entre 25 de agosto e 2 de setembro, em Esteio/RS..

A comercialização do 1640SC começará em julho, com entrega de unidades nas cerca de 50 revendas Tramontini de todo o país. Os clientes finais deverão receber as primeiras unidades em agosto e setembro.

O 1640SC foi projetado para ter as dimensões mais adequadas ao uso nas lavouras de uva e café. Para a produção de uvas viníferas, em pequenas propriedades em regiões de terrenos acidentados, o novo modelo Tramontini oferece mais segurança nas operações. Para os produtores de uvas de mesa, a vantagem em destaque é a economia proporcionada pelo trator. Da mesma forma, na lavoura de café, o 1640SC se destaca por ser superestreito e econômico no consumo de combustível e na manutenção.

Outros destaques técnicos são o robusto levante hidráulico, com duplo cilindro vertical; arrefecimento com sistema de água selada e vaso expansor; inovador tanque painel com integração entre tanque de combustível, comandos, relógios e hidrostático de direção; sistema de direção com cilindro de dupla ação/sem barra de direção; equipamento de proteção anticapotamento (EPC) rebatível que permite mantê-lo instalado permanentemente; sistema de embreagem com duplo estágio/duplo disco; e sensor elétrico de saturação do filtro de ar com indicador no painel.

O modelo 1640 SC vem se somar a um portfólio que cresce a cada ano. Em 2011, a empresa gaúcha lançou o modelo de 80 cv, para ser comercializado pelo programa Mais Alimentos, para uso geral nas propriedades. No mesmo ano, apresentou tratores de 32 cv e 50 cv para a cafeicultura, com lançamento na Expocafé. Outra novidade naquele ano foram modelos para transporte industrial e logística.

www.tramontini.com.br

## A Massey Ferguson

*O Planeta MF leva as tecnologias ao interior do Brasil*

Desde março, uma iniciativa da Massey Ferguson tem levado as principais tecnologias desenvolvidas pela marca no mundo, ao interior do Brasil. Idealizado para reforçar a proximidade da fábrica com o produtor rural brasileiro, o Planeta Massey Ferguson tem levado sua estrutura para regiões em que a mecanização agrícola se desenvolve rapidamente.

Para o gerente de marketing comunicação da AGCO, Eduardo Nunes, a iniciativa está conectada às origens e ao conceito da Massey Ferguson. "Vamos levar esse mundo de experiências que define nossa marca diretamente ao ambiente do produtor rural. A proximidade com os agricultores e o desenvolvimento de novas tecnologias está registrada no DNA da Massey Ferguson e é este conceito que queremos apresentar".

Entre as máquinas em evidência, o trator MF 8690, com 370cv de potência, o único trator no país com transmissão continuamente variável (CVT), além dos tratores mais modernos produzidos no Brasil, da Série MF 7000 Dyna-6, e as series MF 7100 e a MF 4200, a mais vendida no pais.

Representando os implementos da marca, as plantadeiras da Série MF 500 e MF 500 Seed, para o plantio sem fertilizante na linha. As plantadoras Massey Ferguson possuem plantio preciso que garante grande produtividade. Para contemplar também as soluções para a colheita, a fábrica expõe a colheitadeira MF 9790 ATR II, com rotor axial, a máquina é a de maior capacidade no portfólio da marca.

www.masseyferguson.com.br

# A Expoforest

## *Viagem técnica para um grupo de 18 grandes empresas brasileiras*

Os organizadores da Expoforest – Feira Florestal Brasileira, maior feira florestal dinâmica da América Latina, participaram no mês de junho da KWF Tagung –Alemanha, a mais importante feira do setor florestal em 2012. O evento, que acontece a cada quatro anos, reuniu nesta edição 538 expositores de 26 países e foi realizado no meio de uma floresta da região de Bopfingen - Baden-Württemberg com visitação acima de 45 mil pessoas. A Expoforest foi uma das expositoras da KWF, juntamente com as maiores feiras florestais dinâmicas mundiais.

A Expoforest foi aceita como membro aspirante da FDF, rede internacional de feiras dinâmicas que garantem uma elevada segurança e níveis de qualidade para visitantes e expositores. Participam da FDF, a ELMIA (Suécia), KWF Tagung (Alemanha), Eko-las (Polônia) e a Euroforest (França). Essa integração aumenta a visibilidade da Expoforest no âmbito internacional e a consolida como uma das grandes feiras mundiais do setor florestal.

De acordo com Jorge Malinovski, um dos organizadores da Expoforest, essas ações posicionam o evento no cenário internacional e possibilitam maior exposição do potencial do mercado brasileiro. “O Brasil é líder mundial na produção de eucaliptos. Temos que divulgar e expor nossas potencialidades, o que com certeza contribuirá para o fortalecimento do nosso mercado”, afirma.

Focada em negócios e tecnologias para a produção do eucalipto, espécie florestal mais plantada no Brasil, a Expoforest realiza de 21 a 23 de maio de 2014 sua terceira edição onde pretende apresentar para o público as principais novidades mundiais para o setor. A expectativa é aumentar em 50% o número de expositores, que em 2011 foi de 128 e o de visitantes, que na edição anterior superou as 8.700 pessoas, com destaque para a participação de um público especializado e interessado em fechar negócios e conhecer as novidades. O local da próxima edição e o lançamento oficial da feira serão divulgados em breve.

A Malinovski Florestal promoveu uma viagem técnica à KWF Tagung para um grupo de 18 brasileiros formado por integrantes de grandes empresas do setor florestal como Arauco, Veracel, Sotreq, Berneck, Komatsu Forest, Melhoramentos, Remasa, Penz Saur, entre outras. “Os participantes do grupo tiveram a oportunidade de conhecer as novas tendências para o mercado, além de poder entrar em contato com novas tecnologias em operações florestais”, ressalta Malinovski. A viagem ainda contou com visitas técnicas a uma das principais empresas produtora de madeira da Alemanha, a uma empresa produtora de "pellets" e outra que utiliza biomassa para geração de energia. A Malinovski Florestal pretende realizar também uma viagem técnica com executivos brasileiros para a próxima edição da Elmia Wood, na Suécia, em junho de 2013.

www.expoforest.com.br

## A Valtra

*O protótipo do trator ANTS ganha o prêmio de design Red Dot*

O protótipo do trator ANTS, apresentado pela Valtra por motivo de seu 60º aniversário, ganhou o Red Dot, o prêmio de design mais importante do mundo, ao qual concorreram 3.500 participantes. O ANTS baseou-se na antecipação das futuras necessidades dos clientes, adaptando-se aos desafios do futuro ao mesmo tempo em que respeita as tradições da Valtra. Entre suas características mais destacadas se encontra a excelente relação peso/potência. O próprio nome ANTS (em inglês, formigas) é um jogo de palavras. Por um lado, faz referência às séries de modelos atuais Valtra (A, N, T e S), por outro lado, também se refere ao inseto.

"O prêmio representa um merecido reconhecimento do trabalho de toda a equipe que conseguiu criar o conceito do ANTS. O design e os detalhes do ANTS não eram aleatórios em absoluto; todas as idéias se basearam na pesquisa, na análise das necessidades futuras e em soluções tecnicamente viáveis. As abordagens do ANTS podem parecer distante da realidade, mas o mundo muda com rapidez e ninguém pode assegurar com certeza o que acontecerá nas próximas décadas", comenta Kimmo Wihinen, porta-voz de design industrial da Valtra.

www.valtra.com

## A Feira de Zaragoza

*Prepara os salões dirigidos aos setores de vinho e azeites*

A Feira de Zaragoza assegura que a próxima edição da ENOMAQ, TECNOVID, OLEOMAQ, OLEOTEC y FRUYVER, salões profissionais dirigidos aos setores de vinho e de azeites que acontecerá de 12 a 15 de fevereiro de 2013, serão de êxito. Os trabalhos preparativos "vão a um bom ritmo", segundo a organização, "graças à numerosa participação de expositores e ao andamento das jornadas técnicas".

A celebração conjunta destas feiras responde à demanda que há anos havia sido solicitada pelos agentes vinculados a este mercado. Os setores oleícola e vinícola apresentam importantes sinergias entre si, devido à semelhança de equipamentos e processos para a elaboração destes produtos. Os salões oferecem um amplo universo de máquinas e produtos dirigidos tanto aos fabricantes como para as bodegas e armazéns de produção.

Está assegurada a presença de compradores internacionais e a celebração de encontros empresariais que abrem novas oportunidades de negócio em mercados internacionais. Na edição de 2011 circularam 23.000 visitantes profissionais de 30 países e mais de mil expositores. 90% destes, segundo os resultados do questionário realizado pela organização, mostrou um elevado interesse em participar em 2013, porcentagem que se elevou em dois pontos entre os visitantes.

www.feriazaragoza.es

# A AGCO

## *Começa a construção de um Centro de Capacitação na Zambia*

A aposta do Grupo AGCO pelos mercados africanos é definitiva. Isso foi deixado claro em uma reunião celebrada em Berlin pelos seus diretores e agora, apenas alguns meses depois, se tornam realidade os primeiros projetos. Um deles se encontra nas cercanias de Lusaka (Zambia), onde se criará uma 'fazenda modelo' com maquinário de última geração, repartidos em diferentes áreas de demonstração sobre distintos tipos de cultivos e um centro de capacitação desenhado para adaptar-se a distintos perfis de clientes, desde os pequenos produtores até os grandes agricultores. Espera-se que a construção do Centro de Aprendizagem esteja terminada na metade de 2013.

As instalações ocupam uma superfície de 150 hectares e incluirão aulas e salas para cursos e reuniões, assim como grandes 'espaços' que permitem abrigar máquinas de qualquer tamanho para seu estudo e análise interna. "O Centro Mundial de Aprendizagem da AGCO capacitará os agricultores da África e para melhorarem seus níveis de produção de alimentos", afirmou Nuradin Osman, Diretor da AGCO para África e Oriente Médio. "Os agricultores de pequena e média escala com acesso limitado à agricultura moderna, se beneficiarão dos cursos de capacitação, que compreendem desde a agronomia básica até a mecanização geral. Os agricultores de grande escala receberão capacitação para os tratores de alta especificação e os equipamentos de colheita, incluindo a tecnologia de agricultura de precisão", acrescentou. Também estarão disponíveis as últimas novidades de manejo de grãos e técnicas de armazenamento da gama de produtos GSI.

O Grupo AGCO assumiu o compromisso de investir na África 100 milhões de dólares durante os próximos anos, em infraestrutura de distribuição e em novos locais de capacitação. Assim, assinala Hubertus Muehlhaeuser, vice-presidente sênior e gerente geral para Europa, África e Oriente Médio, para quem o continente "tem um enorme potencial de crescimento no setor de máquinas agrícolas e nossa missão é proporcionar soluções agrícolas para os agricultores".

A eleição da Zambia como ponto para este investimento se deve a sua "centralidade", segundo Nuradin Osman e por se tratar de um país onde "pode aumentar a produção de alimentos mediante a melhora ao acesso a financiamento, uma maior mecanização agrícola e a capacitação dos agricultores de pequena e média escala". Alguns organismos estimam uma população de 2 bilhões de pessoas na África para o ano de 2050. A população atual da Zambia está estimada em 13 milhões de pessoas e a maioria vive em zonas rurais.

www.agcocorp.com

## *Começa a construção do Centro de Distribuição Principal de Peças na África*

O Grupo AGCO iniciou a construção do Centro de Distribuição Principal de Peças de troca na África, um projeto em que participa junto com seu sócio sul africano de distribuição, Barloworld. Está previsto que as obras sejam concluídas no final deste ano.

O novo Centro está situado próximo ao Aeroporto Internacional O.R. Tambo, em Johanesburgo e desfruta de conexões logísticas ótimas. O catálogo de peças supera as 40.000 referências, o que permitirá melhorar significativamente os tempos de resposta aos pedidos.

"Investir em infraestrutura de atendimento de pós-venda da AGCO na África nos permite estar mais próximos do mercado e brindar melhores níveis de serviço a nossos sócios de distribuição e aos clientes locais", explicou Hubertus Mühlhäuser, Vice-presidente Sênior e Diretor Geral para a Europa, África e Oriente Médio (EAME). O Grupo AGCO tem previsão de investir nos próximos anos até US$ 100 milhões em seu negócio africano.

Com mais de 50 anos de experiência na África, mediante sua marca de tratores Massey Ferguson, a AGCO já aproveita as alianças com os governos, investidores estrangeiros e outras instituições para melhorar as práticas agrícolas no continente. Planeja financiar o desenvolvimento de granjas modelo e centros de capacitação na Zambia, Etiópia, Marrocos e Sul da África, que permitirão aos agricultores e distribuidores locais capacitação nas novas tecnologias agrícolas.

www.agcocorp.com

# A John Deere

## *Nova tecnologia para o processamento de espigas de milho em forrageiras*

John Deere quer seguir melhorando seu nível de competência no setor da biomassa e alimentação de gado mediante a aquisição de uma inovadora tecnologia de processamento de grãos/forragem para forrageiras autopropelidas. A multinacional adquiriu o direito correspondente de propriedade intelectual à empresa CAWI, que havia comercializado previamente esta inovadora solução com o nome MasterCracker, obtendo uma grande aceitação por parte de seus clientes, ao especializar-se sobretudo na melhora de qualidade da forragem para gado e para produtores de biogás.

"A nova tecnologia John Deere KernelStar apresentará um valor agregado para as forrageiras autopropelidas John Deere e deverá incrementar ainda mais sua produtividade em campo. A integração deste novo processador de grãos é o resultado de uma intensiva investigação das necessidades do cliente e reflete a crescente demanda de melhor qualidade possível de forragem e substrato", comentou Christoph Wigger, Vice-presidente de Vendas e Marketing.

O conceito KernelStar constitui o segundo pilar da 'inovação tecnológica em forragem', trazendo o 'sensor HarvestLab', que há anos é utilizado na detecção de ingredientes para forrageiras autopropelidas. No mais, se integra perfeitamente com outras soluções para picadoras John Deere, como o cilindro picador DuraDrum e o premiado sensor de umidade e composição HarvestLab

KernelStar possui um desenho patenteado de disco 'biselado' que permite um tratamento mais intensivo do grão, em comparação com o desenho convencional de rolo cilíndrico ou outros desenhos de disco presentes no mercado. "Além de uma melhora no processamento do grão, pode-se ganhar uma redução significativa das partículas de longitude excessivas, assim como uma redução de consumo energético dos componentes", explicou Richard Halsall, Chefe da Divisão de Marketing de Forrageiras Autopropelidas.

O novo desenho aplica discos entrelaçados perfilados, o que incrementa a superfície e melhora assim o processamento da colheita. "A forma especial patenteada dos discos lhes outorga uma largura efetiva de processamento quase três vezes maior que a do processador de grãos do tipo convencional com rolo padrão", explicou Halsall.

Este ano será anunciada a integração total do conceito nas picadoras de forragem John Deere como uma opção instalada de fábrica. Mas em curto prazo será possível adquirir kits que podem ser adaptados às forrageiras autopropelidas.

## *Amplia a produção de cilindros hidráulicos*

Deere & Company investirá 47 milhões de dólares para expandir sua capacidade de fabricação de cilindros hidráulicos na fábrica de Moline (EUA), onde produz uma grande quantidade destes componentes utilizados nas máquinas agrícolas, florestais e industriais vendidas em todo o mundo. "A forte demanda do mercado por produtos da John Deere e esta iniciativa melhoram nossa capacidade de dar cobertura a estas necessidades do mercado, melhorando a capacidade de produção de cilindros hidráulicos, os quais são um componente essencial em todo equipamento pesado", destacou o Presidente da Divisão Mundial de Agricultura e Turf, Mark Von Pentz.
O investimento permitirá melhoras significativas nas máquinas de produção das operações de cilindros, mas não será necessário nenhuma modificação física nas instalações, nem a ampliação da planta, segundo afirma a companhia em uma nota.
www.johndeere.com.br

# Mitas

## *Inaugura uma fábrica de pneus agrícolas nos Estados Unidos*

Dia 26 de abril foi inaugurada oficialmente a nova fábrica da Mitas em Charles City, Iowa (EUA). O Governador do Estado, Terry Branstad, o prefeito da cidade, James Erb e os representantes da empresa, Tomas Nemec e Oldrich Slemr, cortaram a fita que dá começo à produção em série de pneus agrícolas radiais.
Tomas Nemec, Presidente da matriz, CGS, afirmou que Mitas "é agora uma marca americana" e covidou "a todos os agricultores a comprar pneus fabricados na cidade do trator".
Nas novas instalações se fabricam desde as medidas de pneus agrícolas mais usuais até modelos de 54" de diâmetro e 1200 mm de largura.
Mitas anunciou que acelerará o investimento previsto, que alcança os 52 milhões de dólares, para ganhar em 2013, três anos antes do anunciado inicialmente, a plena capacidade de produção de 13.500 toneladas de pneus anuais. Está previsto que a última prensa seja instalada na metade do próximo ano.
No momento de sua abertura, a planta contava com 76 trabalhadores em tempo integral e em um ano dará trabalho a 237 pessoas da localidade. As instalações de Charles City receberam o ISO 9001 em março, e o Conselho de Segurança Nacional concedeu a medalha de Ouro por sua excelência no controle de riscos de trabalho durante 2011. O projeto recebeu o apoio da Autoridade de Desenvolvimento Econômico de Iowa, da Corporação de Desenvolvimento Municipal de Charles City, do Condado de Floyd e do Community College de Iowa do Norte.
Mitas se converte no terceiro produtor de pneus agrícolas radiais dos Estados Unidos.
www.mitas-tyres.com

# O Same Deutz-Fahr Group

## *Nomeia Ruggero Cavatorta como Responsável pela Comunicação Corporativa*

O Dr. Ruggero Cavatorta (41 anos) é o novo Responsável pela Comunicação Corporativa do Grupo Same Deutz-Fahr e se ocupará de implementar e divulgar a nova estratégia de comunicação relacionada com os 'valores' das marcas. "É uma honra aceitar o cargo de responsabilidade que me confiou uma das empresas mais importantes em nível global do setor de mecânica agrícola. Meu objetivo imediato será a identificação da proposta de valor de nossas marcas Same, Deutz-Fahr, Lamborghini, Hürlimann, Lamborghini Green Pro e Grégoire".

Procedente da ArgoTractors, onde também desempenhava funções de marketing e comunicação, o diretor conta com estudos em economia e uma experiência de quinze anos no setor de mecanização agrícola. Agora se junta ao Grupo Same Deutz-Fahr, que este ano completará a definição da nova missão de suas marcas que iniciou no ano passado.

A nova estratégia de comunicação será incorporada por todas as marcas ao logo dos próximos anos e apoiará, dará suporte e condicionará a estratégia da empresa desenvolvida pela direção desde 2011, que vê na diferenciação e no foco das características singulares das marcas os pontos de maior atenção.

"Para Same Deutz-Fahr é muito importante compartilhar a nova estratégia de comunicação dentro do grupo, tanto em nível de pessoal direto, graças às quinze filiais em todo o mundo, quanto em nível de rede comercial. Assegurar que todos os funcionários e todos os concessionários compartilham os valores associados com nossas marcas será uma atividade fundamental para garantir que a mensagem de mudança chegue de maneira correta para o usuário final", diz o diretor, Lodovico Bussolati. "Os objetivos fixados para Rouggero Cavatorta são claros: aumentar o valor percebido de nossas marcas e contribuir ativamente para o crescimento do negócio da empresa por promover a comunicação", acrescenta.

## *Same demonstra sua poli-valência na Nicarágua*

Não é habitual de se ver na Espanha, nem na Europa, mas em um país como a Nicarágua se pode observar tratores trabalhando na preparação de terras para plantio de arroz debaixo da água. É o caso do Same Explorer95, adquirido em maio de 2012 por Mao Cheng Lin, que demonstra sua poli-Valencia com um motocultor perto da cidade de Matagalpa, na propriedade Full Green, onde alcança uma produção diária de 5-6 hectares. Depois de suas primeiras horas ao volante de seu novo trator, o proprietário se mostrou muito contente com a economia de combustível e o apoio recebido pelo distribuidor, Maquinaria e Tratores (Maquitrac), de Managua.

emartinezh@maquitrac.com.ni

## O Krone Group

*A receita aumentou 77%*

A antecipação da divulgação dos resultados pelo Grupo Krone, correspondente ao seu ano fiscal de 2010/2011 (fechado em 31 de julho passado), anunciou um aumento da receita de 77% em relação ao exercício anterior, ao alcançar os 12 bilhões de euros.

Pendente de fechar as cifras definitivas de algumas filiais, o volume de vendas da divisão de Máquinas Agrícolas chegou aos 405 milhões de euros, o que representa um crescimento de 24%. A divisão de Comércio e Serviços superou pela primeira vez os 100 milhões de euros, com um aumento de quase 22%, enquanto que a divisão de Veículos gerou vendas de 775 milhões de euros, que representa um aumento de 150%, após um período em que sofreu uma queda substancial nas vendas em consequência da crise financeira. "É certo que à primeira vista esta cifra oferece um aspecto impressionante. No entanto, postas em perspectiva, os resultados atuais dessa divisão são somente comparáveis com os resultados de 2006/2007", explica o Diretor Gerente, Bernard Krone.

Segundo o diretor, esses resultados são fruto do ajuste na apresentação de novos produtos, a situação financeira saneada que apresenta a companhia e a fidelidade mostrada pelos clientes. O balanço certificado estará disponível no boletim informativo anual da Krone 2010/2011 que será publicado nas próximas semanas.

www.krone.de

# A Case IH

## *Abre um Centro de Assistência 24 horas para agricultura de precisão*

24 horas durante todos os dias do ano. O novo Centro de assistência AFS ("Agricultural Farm Systems") oferecerá um serviço integral aos profissionais que tenham elegido alguma das diferentes soluções que a Case IH oferece na agricultura de precisão para obter o máximo proveito da tecnologia e minimizar o tempo de inatividade. "O Centro de assistência AFS proporcionará, em cooperação com os concessionários Case IH, um novo nível de assistência que as avançadas tecnologias de hoje em dia necessitam. Agora, quando um cliente chamar o número de telefone do Centro de assistência AFS de seu país, será atendido em seu idioma por um engenheiro técnico AFS completamente especializado em conseguir que as tecnologias de agricultura de precisão funcionem em combinação com os equipamentos da Case IH", afirma Uli Sommer, gerente de marketing da AFS da Case IH.
O novo Centro de assistência AFS complementará os serviços oferecidos pelos concessionários através de pessoal altamente qualificado e dotado de um rápido acesso a recursos adicionais, para estar em condições de enfrentar problemas especialmente complexos. No mais, estarão apoiados por uma base central de dados e conhecimentos, assim como por engenheiros do produto AFS da Case IH, que por sua vez proporcionarão assistência e conhecimentos adicionais.

"Se nossa meta na Case IH é proporcionar ao cliente uma experiência de qualidade superior, o novo Centro de assistência AFS nos permite levar nossa assistência ao cliente a uma nova dimensão", destaca Uli Sommer. "Proporciona aos clientes recursos adicionais e amplia sua relação com a Case IH já que soluciona seus problemas de maneira rápida a eficiente. Sabemos perfeitamente que a agricultura não é uma profissão cujo horário de trabalho vai das 9 da manhã até às 5 da tarde, de segunda a sexta. O Centro de assistência AFS permite que os proprietários possam ganhar tempo e melhorar sua eficiência em geral. É um claro exemplo de potencia e rendimento eficiente em sua versão mais refinada", afirma.
Os produtos de agricultura de precisão AFS da Case IH oferecem precisos sistemas de guia automática, com interfaces de controle de máquina muito fáceis de usar e sistemas de rendimento de índice variável. "O sistema AFS proporciona soluções revolucionárias de precisão aos clientes da Case IH. Este serviço representa o pleno significado da potencia eficiente da Case IH através de nossos produtos, serviços e pessoal. E é um exemplo a mais de como a Case IH lidera o setor de equipamentos e ajuda a nossos clientes a estar sempre preparados", conclui Sommer.
www.caseih.com.br

# A New Holland

## *Apresenta sua nova enfardadora gigante*

Dia 13 de junho, a New Holland lançou uma campanha digital ("Discover the new BigBaler world of words") para apoiar o lançamento da nova enfardadora gigante (Big Baler), que se destaca por suas características mais importantes relacionadas com seu estilo único e com um rendimento excepcional. Também apresenta uma aplicação interativa acessada através dos links indicados na descrição do vídeo e na cabeceira do canal da New Holland no YouTube. Os usuários poderão descobrir, 'criar' sua própria BigBaler e compartilha-la no Facebook ou pelo Twitter. A campanha digital inclui um vídeo de apresentação no YouTube para atrair os usuários e despertar sua curiosidade, que será lançado no mesmo dia que a máquina será apresentada em uma importante feira dedicada a cereais no Reino Unido.
http://www.youtube.com/user/NewHollandAG

## *Reforça seus serviços em agricultura de precisão*

Com o objetivo de aproveitar ao máximo a capacidade de incremento de produtividade que oferece sua linha de soluções em agricultura de precisão, a New Holland apresenta o Centro de Serviço ao cliente final PLM™ (Precision Land Management) junto com a Academia específica para melhorar a formação neste tipo de produtos.
O novo centro de assistência se cria com o fim de oferecer uma oportunidade de responder a todas as consultas sobre PLM™ realizadas do campo. Segundo explica a companhia, não se trata de um centro de chamadas tradicional, já que as linhas serão atendidas por pessoal altamente capacitado com acesso imediato a engenheiros experientes para resolver as questões levantadas e, sobretudo, reduzir o tempo de inatividade. Os pedidos mais complexos serão dirigidos aos centros de assistência sobre PLM™ com a finalidade de agilizar o processo e simplificar a interação com o cliente. Paralelamente, o concessionário correspondente recebe informações periódicas sobre a situação e evolução da consulta.
O serviço de assistência ao cliente de PLM™ está disponível de segunda a sexta, das 7 às 19 horas, através do número gratuito da linha New Holland Top Service (00800 64 111111) ou por correio eletrônico (plmsupporteur@newholland.com).
Junto ao novo Centro de Serviço, a New Holland põe também em andamento outra iniciativa dirigida aos clientes finais. É a Academia New Holland PLM™, espaço na internet onde se concentra tudo relacionado com a formação em agricultura de precisão, onde os usuários, mediante um nome e senha exclusivos, podem escolher entre uma grande variedade de cursos.
Os cursos disponíveis atualmente incluem uma introdução a GPS para agricultura, sistemas de direção automatizados e controle de água mediante PLM™. A oferta se ampliará para os cursos de PLM™ para colheita, software de escritório PLM™ e telemática com PLM™ Connect, entre outros. Também é possível solicitar guias graduitos.
Usuários e concessionários especializados em PLM™ também podem reservar e adquirir cursos comandados por instrutores especializados, centrados na configuração inicial de guia e no aproveitamento máximo da solução eleita. Os primeiros possuem a possibilidade de escolher entre uma grande variedade de datas e locais e os segundos podem realizar sessões específicas de formação para seus clientes.
www.plmacademy.newholland.com

# A New Holland

## *Debate sobre agricultura sustentável no Parlamento Europeu*

O Presidente e Conselheiro Executivo, Franco Fusignani, liderou a delegação da New Holland Agricultural no Parlamento Europeu durante a conferência-debate 'Inovação e tecnologias para uma agricultura sustentável', impulsionada pelo presidente da Comissão de Agricultura e Desenvolvimento Rural, Paolo de Castro, e onde participaram Joseph Daul, presidente do grupo do Partido Popular Europeu e vários deputados, entre os quais Matthias Groote, presidente da Comissão de Meio Ambiente, Saúde Pública e Segurança Alimentar, Phil Bennion, Elisabeth Jeggle e Mariread McGuinness.

Da esquerda para a direita, Joseph Daul, Mairead McGuinness, Franco Fusignani, Paolo De Castro e Matthias Groote.

Os diretores da New Holland tiveram a oportunidade de compartilhar, diante de um auditório selecionado e com capacidade de decidir, suas estratégias no âmbito de desenvolvimento de máquinas e de sistemas destinados a aumentar a produção agrícola sustentável e a reduzir as emissões contaminantes e a dependência dos agricultores em relação aos combustíveis fósseis.

Fusignani explicou os esforços realizados por sua empresa e os resultados alcançados graças à estratégia que lançou em 2006 para transformar-se em líder em energia limpa o que lhe permitiu estar na vanguarda enquanto a investigação e desenvolvimento de soluções práticas e acessíveis que conciliem as exigências da produção agrícola com as exigências, igualmente importantes, de preservação do meio ambiente.

Os pilares em que se baseia esta estratégia são (biodiesel, biomassa, tecnologia de motores Tier4A SCR ECOBlue™, redução de emissão de carbono, trator de hidrógeno NH²™ e a granja agrícola energeticamente independente), o diretor explicou como a New Holland "está contribuindo para criar uma nova agricultura, capaz de combinar os interesses dos agricultores com um maior respeito pelo meio ambiente". "Cremos firmemente no papel da agricultura como fator de impulso à economia mundial para um futuro mais sustentável", prosseguiu, "mas também cremos que a agricultura necessita um maior reconhecimento assim como uma maior ajuda em forma de fundos que, destinados à investigação e ao desenvolvimento de máquinas agrícolas, permitam superar os desafios do futuro".

O Diretor de Produto da New Holland Agriculture, Pierre Lahutte, explicou detalhadamente a evolução do trator alimentado com hidrógeno NH²™, o único do mundo com 'emissão zero' e as características das provas desenvolvidas na primeira granja piloto do projeto "Energy Independent Farm" da New Holland: a granja agrícola La Bellotta de Venaria, onde o trator NH²™ começará a trabalhar no verão de 2012. Lahutte também expôs outras iniciativas, como a primeira bio-refinaria da Europa, criada pelo concessionário New Holland Landtechnik Villach GmbH na Áustria, que utiliza biomassas florestais e agrícolas para gerar biometano e hidrógeno.

Da reunião participou também Giuseppe Gavioli, membro do Departamento de I+D da CNH, matriz da New Holland. A seu juízo, para reduzir as emissões e ganhar a independência energética na agricultura é fundamental dispor de máquinas eficazes de um ponto de vista

energético, de biocombustíveis obtidos a partir de biomassa e de motores 'limpos'. Os biocombustíveis obtidos a partir de biomassa (biodiesel, etanol, biometano e hidrógeno) são o passo seguinte para as emissões zero e entre estes o biometano e o hidrógeno se destacam por serem os mais adequados à produção 'local' em instalações pequenas distribuídas pelo território agrícola.
Benoit Lavier, agricultor e membro fundador da IAD (Institut de l'Agriculture Durable), com o qual colabora a New Holland Agriculture, destacou o papel que a agricultura de conservação está adquirindo na Europa e da importância de aplicar, não somente aos produtores agrícolas, mas também produtores de energia e de máquinas, por exemplo impulsionando a produção de biomassa.
Para ressaltar a evolução no marco legal europeu tendo como raiz a aprovação da novo PAC, Paolo de Castro sublinhou que a sustentabilidade meio ambiental sempre deve andar acompanhada da sustentabilidade econômica das intervenções programadas. O presidente da Comissão de Agricultura e Desenvolvimento Rural considera que a agricultura deverá evoluir a força com modelos energicamente independentes e com balanço zero de $CO_2$.
Joseph Daul encerrou a sessão com um elogio aos esforços da New Holland como empresa comprometida no desenvolvimento da agricultura, da tecnologia e da inovação na Europa.

## *Patrocina a reunião do Rio+20 sobre Desenvolvimento Sustentável*

A New Holland patrocinou a reunião do Rio+20, que foi celebrada de 13 a 22 de junho de 2012 no Rio de Janeiro (Brasil). A conferência teve como objetivos assegurar a renovação do compromisso político com o desenvolvimento sustentável, valorizar os avanços realizados até a data e os problemas a serem resolvidos na implementação das conclusões das principais reuniões sobre desenvolvimento sustentável, assim como para debater sobre objetivos novos e emergentes.
A conferencia foi organizada em conjunto pela UNCCD (United Nations Convention to Combat Desertification), a UNFCCC (United Nations Framework Convention on Climate Change) e a CBD (Convention for Biodiversity) e avaliou os avanços realizados desde a primeira reunião do Rio, celebrada há 20 anos, em 1992. Durante a reunião foram debatidos assuntos prioritários, como a exploração e o investimento na melhoria da biodiversidade, a redução da desertificação, a gestão de solos e a luta contra as mudanças climáticas. Insistiu-se na adaptação e na necessidade de criar oportunidades de negócios, assim como desenvolver a eficácia energética e novas fontes de energia.
O papel da New Holland como patrocinadora oficial confirma seu compromisso com o meio ambiente e coincide completamente com a estratégia de 'Líder em Energia Limpa' que segue a companhia. A biomassa, a geração de sua própria energia por parte dos agricultores, a partir da exploração de cultivos e suas sobras, a supervisão dos níveis de carbono e o desenvolvimento do trator impulsionado pelo hidrógeno $NH^2$™, dentro do conceito de Exploração Agrícola Energeticamente Independente, que são elementos centrais na estratégia de desenvolvimento de produtos da New Holland.

# A CNH

## *O primeiro ministro britânico, David Cameron, visita a fábrica em Basildon*

O primeiro ministro da Gran Bretanha, David Cameron e o vice-primeiro ministro, Nick Clegg, visitaram a fábrica que a CNH tem em Basildon, onde foram recebidos por Franco Fusignani, responsável pela New Holland Agricultural Equipment e a CNH International; Eduardo Teodorani-Fabbri, responsável pela CNH Corporate Development; e Derek Neilson, responsável pela Agricultural Manufacturing.

"Foi muito gratificante visitar a fábrica da CNH em Basildon e reunir-me com seus empregados. A CNH é um magnífico exemplo de uma companhia próspera e em expansão, exibe um grande aporte ao setor de fabricação e se foca em nossos esforços em reequilibrar a economia e fomentar um crescimento econômico sustentável", afirmou o máximo mandatário britânico. Em termos semelhantes se expressou Franco Fusignani: "Para nós é uma grande honra que o primeiro ministro David Cameron e o vice-primeiro ministro Nick Clegg visitem nossas modernas instalações de Basildon e nos deem a oportunidade de mostrar nossos afamados produtos. Orgulho-me em poder dizer que nesta fábrica produzimos um trator a cada quatro minutos e que a produção de 2011 superou em valores os 1.200 milhões de libras esterlinas".

## *Põe 'mãos à obra' depois dos terremotos na Itália*

Doze máquinas New Holland, para trabalhos leves e pesados, para movimento de terra, cinco furgonetas de serviços móveis, caminhões Iveco para o transporte de escombros e uma quantidade de operadores e mecânicos. Foi o que a CNH implantou rapidamente a serviço do Departamento de Proteção Civil da Itália para colaborar nas tarefas de recuperação logo após os terremotos sofridos na região de Emilia-Romana nos dias 20 e 29 de maio, que custou a vida de pelo menos 26 pessoas e provocaram importantes danos materiais. CNH viveu de perto, tanto em seu centro de produção em Módena e em seu centro de I+D e de logística em San Matteo.

A zona de Módena, especialmente os municípios de Cavezzo, Finale Emilia e Medolla, foi a mais afetada. A unidade de trabalho organizada pela CNH trabalhou nesta área na criação de um sistema de drenagem, preparação da superfície para um campo para a população evacuada, limpeza das ruas do centro histórico, demolição de edifícios perigosos e eliminação de escombros. No mais, dada à instabilidade de numerosas instalações industriais, foi colocado à disposição das empresas locais seu complexo industrial no Cento (Ferrara) para poder reiniciar suas atividades de produção.

Além disso, a CNH organizou, através de seu Serviço de Atendimento ao Cliente, visitas a empresas agrícolas e contratantes da região para ajudar a retomar suas atividades o quanto antes. A empresa também tem realizado inspeções em suas estruturas para confirmar que não tenha sofrido danos.

Os dirigentes políticos percorreram 2 km de instalações e linhas de montagem em uma fábrica, onde trabalham milhares de empregados e participaram de uma sessão de controle de qualidade a qual assistiram uns 200 trabalhadores.
Em Basildon se produziram mais de 1.8 milhões de tratores ao longo de seus 47 anos de história. Hoje em dia, é a única fábrica da CNH que fabrica as inovadoras gamas de tratores de potencias entre 110-270 CV, dos quais 92% são distribuídos a todos os mercados do mundo.
As instalações, com uma extensão de 40 hectares, são visitadas por mais de 5.000 agricultores ao ano, alguns dos quais ampliam sua formação de produto. "No Reino Unido, como único grande fabricante de equipamentos agrícolas, temos o compromisso de incrementar nossa competitividade e de aproveitar a tradição e os conhecimentos agrícolas locais", destacou Eduardo Teodorani-Fabbri, responsável da CNH Corporate Development.
www.cnh.com

## *Aumentam os ingressos e o benefício operacional da Fiat Industrial graças à CNH*

Os ingressos da Fiat Industrial no primeiro trimestre ascenderam a 5.837 milhões de euros, o que supõe um incremento de 9.3% em comparação com o mesmo período de 2011. Este resultado foi conseguido graças ao significativo aumento das vendas da divisão de Maquinário para Agricultura e Construção (CNH), que compensou a diminuição registrada por Iveco e FPT Industrial.
CNH registrou ingressos de 3.800 milhões de euros, o que representa um aumento de 24,8% em comparação com o primeiro trimestre de 2011. Os incrementos se produziram em todas as zonas geográficas, exceto na Ásia e no Pacífico.
Em um comunicado público, a companhia informou que o resultado operacional da Fiat Industrial, de janeiro a março, aumentou em 158 milhões de euros, até alcançar os 435 milhões. O da CNH foi de 371 milhões de euros (213 no primeiro trimestre de 2011) com uma margem de 9,8% como resultado do aumento do volume, do mix de produtos e dos melhores preços de venda.
A margem da Fiat Industrial cresceu 2,3 pontos, até 7,5%, impulsionado também pela forte rentabilidade da CNH. Os benefícios líquidos foram de 207 milhões de euros, frente aos 114 milhões do primeiro trimestre de 2011, sendo que a dívida líquida industrial ascendeu a 1.900 milhões (1.200 milhões de euros a 31 de dezembro de 2011) como resultado do crescimento de capital circular e o alto nível de investimentos. A liquidez disponível é de 5.400 milhões (7.300 milhões em 31 de dezembro de 2011).
A Fiat Industrial confirma os objetivos para este ano, estimados em ingressos de uns 25.000 milhões de euros, um beneficio operacional de entre 1.900 e 2.100 milhões e um resultado líquido de cerca de 900 milhões.

## LAN e TAM concluem união e dão origem ao LATAM Airlines Group

A transação aconteceu mediante a oferta da LAN aos acionistas da TAM de trocar suas ações da TAM por papéis da LAN, na razão de 0,9 ação da LAN por uma da TAM. Cada companhia aérea mantém seus centros de operação atuais: LAN em Santiago e TAM em São Paulo. Henrique Cueto, vice-presidente executivo do Grupo LATAM Airlines também anunciou também anunciou que tanto LAN quanto TAM continuam operando com suas marcas atuais, da mesma forma como têm feito até agora, com a excelência em segurança, serviço e qualidade de sempre. Esta associação gera um dos maiores grupos de companhias aéreas do mundo em malha aérea, oferecendo serviços de transporte de passageiros para cerca de 150 destinos, em 22 países, e serviços de carga para 169 destinos, em 27 países, com uma frota de 310 aviões.
"A criação deste grupo de companhias aéreas é uma oportunidade para levar a América do Sul ao mundo e permitirá nos posicionarmos para poder operar em um cenário cada vez mais competitivo", disse Enrique Cueto.
"O crescimento que será gerado pelo Grupo LATAM Airlines nos permitirá oferecer novos destinos, criar mais oportunidades para nossos mais de 51 mil funcionários e gerar maior valor para os acionistas. Poderemos contribuir para o desenvolvimento econômico, social e cultural da nossa região, melhorando a conectividade de passageiros e de carga na América do Sul e com o resto do mundo", ressalta Maurício Rolim Amaro, vice-presidente do Conselho de Administração da TAM S.A.
As duas companhias projetam sinergias aproximadas de US$ 170 milhões a US$ 200 milhões para os primeiros 12 meses posteriores ao encerramento da união, crescendo até um montante anual de US$ 600 milhões a US$ 700 milhões, que serão alcançadas totalmente durante o quarto ano, após concluída a associação.

## A Moody's rebaixou a nota de crédito de oito instituições financeiras brasileiras

A Moody's rebaixou a nota de crédito de oito instituições financeiras brasileiras entre um e três graus, como parte de sua revisão global de todos os bancos com "ratings" mais elevados do que o "rating" soberano de seu país de origem. A agência de classificação de risco rebaixou Banco do Brasil, Safra, Santander e HSBC Bank Brasil - Banco Múltiplo ao nível do "rating" de crédito soberano do Brasil, ou seja, o grau de investimento Baa2. Bradesco, Itaú Unibanco e o banco de investimentos do Banco Itaú BBA foram rebaixados em um grau acima do "rating" soberano, porque possuem fatores que ajudam a mitigar os riscos, incluindo níveis moderados de diversificação transfronteira e altos níveis de negócios e diversificação de resultados, apesar de, em geral, possuírem altos níveis de participação na dívida soberana. Banco Votorantim foi rebaixado em um grau abaixo do nível do "rating" da dívida soberana brasileira para refletir o mau desempenho financeiro do banco.

## A FedEx anunciou acordo para comprar Rapidão Cometa

A FedEx anunciou que fechou acordo para comprar a companhia brasileira de transporte e logística Rapidão Cometa, que vinha sendo representante autorizado da norte-americana no Brasil havia mais de uma década. O valor da operação não foi divulgado e a FedEx espera que a transação seja concluída no terceiro trimestre deste ano.

"O Brasil é um mercado com tremendo potencial de crescimento da economia e também do setor de logística. A aquisição está em linha com nossa estratégia de crescer nossos negócios na América Latina", disse em comunicado o presidente da companhia norte-americana para América Latina e Caribe, Juan Cento. "A FedEx poderá oferecer agora um amplo portfólio de serviços no Brasil, incluindo serviços de valor adicional como cadeia de suprimentos e soluções logísticas".

Segundo a FedEx, a integração dos negócios de logística, distribuição e carga expressa da Rapidão Cometa deve ocorrer entre 18 a 24 meses após a conclusão do negócio. A Cometa, fundada há 70 anos e com sede em Recife, atende a todos os estados do país e tem mais de 17 mil clientes, aos quais atende com cerca de 770 veículos e 9 mil funcionários.

## Melhores perspectivas do setor financeiro dos países emergentes

Especialistas do sistema bancário da América Latina, África, Ásia e do Extremo Oriente vislumbram melhores perspectivas para o setor do que executivos da América do Norte e Europa. Segundo o relatório Banking Banana Skins 2012, realizado pela PwC em parceria com o "Centre for the Study of Financial Innovation" (CSFI's), é elevada a possibilidade de uma nova crise bancária e de outra onda de recessão global.

O "ranking" é baseado em levantamento feito com mais de 700 banqueiros, reguladores e analistas de 58 países. É a primeira vez, em 13 anos, que o estudo desenha um cenário mais otimista para as economias emergentes do que para os países desenvolvidos.

## A Ferrous irá produzir 17 milhões de toneladas de minério de ferro até 2016

A Ferrous anunciou o seu plano de negócio, no qual espera atingir um volume de produção superior a 40 milhões de toneladas de minério de ferro em 2026. Para 2012, a expectativa da empresa é aumentar a produção para 3 milhões de toneladas, ante 1,7 milhão de toneladas visto em 2011. "Passo a passo, estamos construindo uma empresa que possui uma reserva de minério de ferro da ordem de 5 bilhões de toneladas em um grande negócio de classe mundial", destacou Jayme Nicolato, diretor-presidente da Ferrous.

A companhia concluiu recentemente a construção do seu terminal de carregamento ferroviário na mina de Viga (Congonhas). O ramal, que liga as operações da empresa à malha da MRS Logística, já está em operação e tem uma capacidade de transportar até 18 milhões de toneladas de minério de ferro por ano sem qualquer investimento adicional de infra-estrutura.

GRUPO MORELATE

**"Nosso crescimento sempre foi fundamentado no atendimento ao cliente, assim ampliamos nossa presença de forma estratégica, para que possamos participar do fornecimento de peças e também agregar e atender a outros serviços e necessidades."**

***"A Morelate de Caxias do Sul tem como objetivo conduzir os negócios com integridade e transparência, considerando os interesses de clientes, fornecedores, colaboradores e da sociedade."***

***"O Grupo Morelate ficará honrado em tê-lo como parceiro, contribuindo, assim, para o crescimento de todos."***

## HISTÓRICO

A empresa iniciou suas atividades em 1988, no estado de São Paulo e teve como foco inicial de atuação, o ramo de autopeças, no segmento de linha de veículos pesados da Volkswagen e Ford. A partir de outubro de 2000, a Morelate passou a atuar de forma ainda mais ampla no mercado, como distribuidor atacadista. A Empresa é hoje um dos mais importantes distribuidores de autopeças do Brasil.

Com a matriz no município de São Paulo, em uma área construída de 14.000 m², cinco filiais distribuídas na Região Nordeste e Sudeste, a empresa é distribuidora das principais marcas do mercado, com mais de 31.000 itens em estoque.

Em abril de 2010, a empresa iniciou as suas atividades no Sul do país com a **filial de Caxias do Sul**.

O foco principal da empresa está no atendimento qualificado aos seus clientes, investindo continuamente no aprimoramento de seus profissionais e na atualização tecnológica de suas operações. Aliando confiança e credibilidade, a Morelate trabalha apenas com peças de qualidade assegurada para oferecer a seus clientes a segurança que eles necessitam. Entre a gama de produtos oferecidos estão peças para: motores (Cummins, MWM e MBB), diferenciais, câmbios, suspensão, elétrica, cabine, chassi freios e seus componentes, principalmente das linhas Volkswagen, Ford, Mercedes-Benz e Volare. Na continuidade de atender as necessidades de nossos clientes também estamos comercializando produtos de outras montadoras importantes como: Scania, Volvo, Agrale e na linha Agrícola (componentes de motores); com preços competitivos, agilidade e pontualidade.

Também atuando na linha agrícola, com o parceiro Denso, fabricante de produtos de alta qualidade em ar condicionado como: Condensador, Cj Evaporador, Compressor e seus componentes, a Morelate está colocando em estoque estas mercadorias, para suprir a demanda de mercado e atender às necessidades de seus clientes. Compromisso Morelate.

**SERVIÇO**
**Morelate Caxias do Sul**
Endereço: Av. Rubem Bento Alves, 5.027, bairro Marechal Floriano
Telefone: (54) 3290.4000 • E-mail: morelate.rs@morelate.com.br • Site: www.morelate.com.br

# Peças de Reposição

## Aplicações:

- **Linha Agrícola**

*(Verificar modelos de máquinas disponíveis)*

Matriz: (11) 3908-0060 - São Paulo - SP
site: www.morelate.com.br
Filial: (54) 3290-4000 - Caxias do Sul - RS
email: morelate.rs@morelate.com.br

GRUPO MORELATE

DENSO

# "Os investimentos que fazemos são coerentes com nossa estratégia global"

**Franco Fusignani,**
*Presidente e CEO da New Holland*

**Como você definiria, em nível global, a atual situação do mercado de máquinas agrícolas nas diferentes zonas onde se desenvolvem as atividades da New Holland?**

Para o mercado de tratores, a situação é boa na América do Norte e Austrália, permanece estável na Europa, já na América Latina, África, Oriente Médio e Ásia, o mercado está reduzindo. No setor de colheitadoras, o mercado tem um bom crescimento na Europa e uma diminuição na América do Norte e América Latina. Estável na Austrália.

**Na Europa a situação é muito diferente entre o norte, centro e sul, e se veem claros sinais de diminuição nos pedidos. Como o senhor**

**prevê que será este mercado de 2012, em tratores, equipamentos de colheita e o restante das máquinas?**

Em tratores prevemos um fechamento estável, próximo aos níveis de 2011. Alemanha, França, Áustria, junto com o Reino Unido e a Polônia, são as áreas que tem encabeçado a recuperação com respeito a 2011, apesar de que nos países do sul da Europa, Itália, principalmente, Espanha, Portugal, Grécia, e os países bálticos e escandinavos se registra uma ralentação. Os balcânicos sim que mostram uma tendência positiva. Para colheitadoras, o incremento na Europa deve situar-se ao redor de 5%.

**O primeiro trimestre de 2012 não podia ser melhor para a Fiat Industrial, que superou seus ingressos em 9.3% com benefícios operativos de 435 milhões de euros (148 a mais que no mesmo período de 2011); mas o que é mais significativo é que foi a CNH quem rendeu mais, devido às quedas de FPT Industrial e Iveco. O segundo trimestre será igualmente positivo? Percentualmente, quais foram os valores da New Holland?**

A CNH representa 52% dos ingressos totais da Fiat Industrial e 66% dos benefícios das atividades ordinárias, o que contribui significativamente nos resultados do Grupo. Aproximadamente 80% dos ingressos provêm das marcas da CNH no setor agrícola. Esperamos contribuir sempre de maneira significativa nos resultados futuros da Fiat Industrial.

**Nos últimos anos, a expansão da marca tem sido importante. Rússia, Índia, Turquia, China, etc., e em nível de América do Sul: México, Brasil (com importantes instalações em Curitiba, Sorocaba e Minas Gerais, onde se realizou um investimento de R$ 600 milhões de reais (240 milhões de euros) e agora Argentina onde querem investir mais de 200 milhões de dólares. Pesando a situação da economia global, estão justificados estes investimentos?**

São coerentes com nossa estratégia, dirigida a reforçar nossa posição em um mercado global, garantindo um maior equilíbrio financeiro e econômico, especialmente em um momento complexo e difícil como o que está atravessando a economia mundial. Estamos presentes em todas as zonas geográficas mais importantes, com escritórios e uma rede de vendas e instalações de produção que proporcionam uma grande flexibilidade e reações rápidas às demandas de mercado.

**Aproveitando a sua visita ao Brasil, durante a Feira Agrishow, realizamos uma entrevista com o CEO da New Holland, Franco Fusignani, na qual repassamos a situação da marca em nível global, europeu e sul-americano.**

**Com respeito à Argentina, existem criticas relacionadas ao seguinte tema: ao ceder às 'pressões' do Governo, as demais companhias acabaram condenadas a realizar investimentos em um país 'muito duvidoso' em suas práticas com as empresas localizadas no país, e onde a opacidade nas políticas monetárias faz parte do dia a dia. Pesando a isso, as travas nas fronteiras com o Brasil, vocês creem que foi uma boa decisão? Quando hipotéticamente terão as instalações argentinas em pleno rendimento? Elas não acabarão prejudicando os negócios de suas fábricas no Brasil?**

O mercado argentino é parte desta estratégia. A Argentina é um dos principais países na produção agrícola mundial e apresenta um forte potencial de crescimento que antes não se havia refletido. Esperamos una expansão significativa nos próximos cinco anos e, para fortalecer nossa posição no Mercosul, decidimos aumentar nossa capacidade de produção. A nova fábrica de Córdoba produzirá tratores e colheitadoras de alta potência, de onde se anuncia uma forte demanda local, o que, seguramente, supõe uma vantagem para os produtores nacionais.

**Brasil e Argentina são dois países com flutuações cambiais difíceis, onde se em um a moeda está supervalorizada, no outro já não se sabe seu valor, com mercados de troca paralelos. Como vocês podem desenvolver planos de amortização diante destas conjunturas?**

Uma forte identidade nacional de nossas fábricas proporciona uma maior segurança a nossos investimentos. Na verdade, também estamos incrementando o conteúdo local dos produtos fabricados no Brasil e na Argentina. Quanto mais nos apresentarmos como fábricas e produtos locais, maior será a independência das flutuações monetárias.

**Na Europa, enfrentamos um novo PAC do qual não se sabem as linhas de negociação e onde a troca do Governo na França, ainda criará mais atrasos. Até que ponto interferirá em suas vendas o novo PAC?**

O que se tem verificado até agora do novo PAC e, segundo a proporcionalidade dos hectares admissíveis para as ajudas, podem acabar penalizadas as pequenas parcelas e em geral, os agricultores dedicados a cultivos de frutas e hortaliças. Portanto, é o segmento de tratores de 100 cv e 'especiais' os que mais sofrerão, já que as máquinas de tamanhos medianos e grandes, assim como os equipamentos de colheita se veriam favorecidos. Outro elemento importante da nova política será aquela denominada "greening", a aplicação de práticas agrícolas sustentáveis e o desenvolvimento de tudo

relacionado com a agricultura conservacionista. Portanto, pode-se produzir um aumento da demanda no segmento de tratores com mais de 100 cv, que nos últimos anos tem andado em constante aumento e onde a New Holland renovou sua gama de produtos nos últimos dois anos com o lançamento das series T7, T8 e T9 com a tecnologia Ecoblue ™ SCR.

**A Europa Oriental, com a Polônia, Ucrânia, Hungria e finalizando com a Rússia, supõe uma esperança diante de mercados maduros e debilitados pela crise atual. O que vocês esperam destes países em níveis de aumento em suas vendas?**

Em relação aos países do leste, que formam parte da União Europeia, Polônia e Romênia, estão registrando um forte crescimento e representam interessantes oportunidades para nossa marca. Recordo que em Plock (Polônia) temos uma fábrica de colheitadoras TC e colheitadoras TC e enfardadoras BR. Na Ucrânia, New Holland é um dos três atores principais e temos presença local com um escritório comercial em Kiev. A Rússia apresenta um grande potencial, já que supõe 9% da terra cultivável mundial e 20% das reservas de água, mas tem um impressionante percentual (90%) de máquinas obsoletas, segundo um informe do Estado sobre a Agricultura para o período 2013-2020. Dois anos depois de assinado um acordo que deu lugar a uma "joint venture" industrial com Kamaz, o estabelecimento de Chelny foi completamente renovado para chegar a uma capacidade de produção de 5.000 unidades ao ano. O crescimento da produção tem sido rápido e da linha de Chelny saem tratores de última geração das séries T8 e T9 e a nova colheitadoras CX6090 de 300 cv.

**Diz-se que, , muitas vezes, as rivalidades 'entre irmãos' são mais fortes que entre 'terceiros'. NA CNH coabitam três 'irmãos', se bem que são somente dois que apresentam mais semelhanças. Isto prejudica mais que ajuda?**

Nós preferimos dizer que a concorrência exitosa e saudável não desmerece, mas sim aumenta a penetração da CNH em todos os mercados, gerando benefícios.

**Vocês nunca fugiram de realizar políticas de alianças pontuais, seja em nível de agricultura de precisão, bem como com outros fabricantes, na hora de ampliar a oferta. Com a Semeato, até agora se focaram principalmente no Brasil, apesar de que se supõe a adequação das características das máquinas para outros mercados. Vocês pensam em expandir estes modelos para a Europa e a América do Norte?**

De fato, nos últimos meses temos estado muito ativos com alianças estratégicas. Recordo a estabelecida com Trimble, um reconhecido líder em tecnologia GPS e sistemas de precisão de orientação para o desenvolvimento de aplicações e serviços avançados para a agricultura de precisão. Outro é o acordo citado com a Semeato, um dos líderes brasileiros em plantio direto e máquinas para o preparo do solo; a ideia é partir inicialmente para a França, Itália e Polônia, e logo toda Europa. E por último, está a aliança mundial

com a Orkel, empresa norueguesa que se converte em nosso sócio para o desenvolvimento da nova geração de enfardadoras de rolos fixos, de alto rendimento/alta resistência.

**A evolução dos cultivos abre novas possibilidades de vendas. Vimos como a Braud se adequa a uva, oliva… agora ao café, assim como suas forrageiras se adaptam ao triturado de cultivos para produzir biomassa. Estamos na época da poli-valência nas máquinas?**

As Braud são a máxima expressão da polivalencia. Depois dos grandes êxitos nos vinhedos, na colheita de oliva (azeitonas) e nas aplicações para a colheita de frutos de bosque, agora estamos provando suas possibilidades no cultivo de café. Sendo assim, temos uma máquina com uma grande capacidade de adaptação a diversos tipos de colheita, fabricada em nosso Centro de Excelência de Coex (França). O mesmo ocorre com a colheitadoras-picadora FR9000, que agora também opera na produção de biomassa e tem sida aplicada de forma experimental em outros cultivos, como o eucalipto.

**Os Estados Unidos requerem distintos tipos de máquinas diferenciadas, desde as mais sofisticadas, até as mais simples. Como se articulam as gamas para tanta variedade?**

A New Holland oferece uma das gamas agrícolas mais completas do mundo, que vai desde as máquinas para espaços verdes de 20 cv até os tratores de grande alcance como o T9 de 670 cv, com 80 linhas de produtos e mais de 300 modelos. A isto se adicionam as colheitadorass, as máquinas para feno e forragem, as colheitadoras de cultivos específicos e outros equipamentos. Na América do Norte, nossa extensa rede de vendas cobre todas as necessidades, desde o agricultor profissional até o de fim de semana. E não apenas isso: em setembro de 2010 fomos os primeiros em lançar tratores e colheitadoras com motores Tier 4A equipados com a tecnologia comprovada SCR Ecoblue ™. Hoje temos a mais ampla gama Tier 4A: 30 tratores e 16 colheitadoras.

**O surgimento de máquinas com origem asiática, com o fator do preço, é algo com o que se tem que contar. Como vocês estão se preparando para enfrentar esta concorrência, mesmo sabendo que em muitos casos a tecnologia e os componentes de segurança deles sejam inferiores?**

Estamos já no mercado com máquinas que cobrem as áreas onde estão presentes os competidores asiáticos. A linha de tratores compactos Boomer ™, de 23 a 47 cv, lançada no mês de fevereiro na América do Norte, chegará muito em breve à Europa. Sem falar nos modelos de tratores que se produzem nas linhas de montagem de nossas fabricas instaladas em Noida (Índia), Shanghai e Harbin (China), Ankara (Turquia) ou Tasken (Uzbequistão). Também temos uma fábrica no Paquistão para atender ao mercado interno. Nada no mundo oferece uma ampla cobertura geográfica para atender às necessidades dos agricultores dos diferentes países.

**Há um ano, a Kubota vem anunciando seu interesse na compra de uma marca de tratores da Europa, que tenha uma gama que eles carecem, com motores de mais de 120 cv. Que candidatos você crê que estariam nesta linha? Você pensa que depois da compra de Kverneland estarão definindo um candidato?**

Observamos atentamente as atividades da concorrência, mas não consideramos correto fazer previsões.

**A África parece a mais esquecida na distribuição mundial e, sem dúvida, pode oferecer possibilidades em um futuro não muito distante. Que planos tem para este continente dentro de una agricultura sustentável?**

A New Holland é um dos principais 'jogadores' do mercado africano e em alguns países, como Marrocos, Kenia, Líbia e o Sul da África, tem posição de liderança. Recentemente, em uma das mais importantes feiras agrícolas da África, Nampo no Sul da África, lançamos nossa estratégia "Clean Energy Leader", apresentamos duas novas gamas de tratores, o TD5 e o TT Compacto com um consumo de combustível reduzido e baixo impacto ambiental e o trator NH2™ que utiliza nitrogênio. Também participamos de muitos projetos de desenvolvimento em vários países que contribuem para o crescimento da agricultura sustentável. A presença no continente também é evidente através do estabelecimento de centros de formação, escritórios comerciais e oficinas de assistência técnica.

**Em abril, o mercado de tratores italiano caiu 23%. A que fatores isso se deve?**

Os agricultores italianos mostram uma certa propensão à compra de maquinario novo, mas estão limitados pela escassez de crédito. Apesar desta dificuldade, a New Holland está ganhando cota de penetração no mercado com nossos programas de financiamento flexíveis que oferece o CNH Capital.

**Por que a New Holland não opera em todo o mundo com seus produtos dirigidos a espaços verdes?**

Nos dois ou três últimos anos este mercado tem gerado um grande interesse na Europa, incluindo a Itália. Temos desenvolvido novas linhas de produtos, como o T3000 e o TD3.50. Com a introdução do Boomer™ compacto e do Boomer™ CVT com transmissão EasyDrive, vamos oferecer uma gama de produtos para o segmento profissional de espaços verdes que vai de 23 a 50 cv.

**Os tratores Goldoni isodiamétricos que se vendem como New Holland na Turquia, possuem um fim em si mesmos ou são um primeiro passo para entrar na indústria?**

Embora os isodiamétricos se limitem ao Sul da Europa, é um mercado interessante e estamos avaliando todas as oportunidades. ❑

**Julián Mendieta**

# BRAS CAB

## Produtos com Alto Padrão de Qualidade

**BRAS CAB DO BRASIL, especializado em desenvolvimento e produção de cabinas e componentes para máquinas agrícolas e de construção, com uma sólida trajetória no mercado.**

**Contamos com uma estrutura de funcionários e técnicos altamente capacitados, tecnologias e ferramentas de primeira linha que nos permitem diferenciar nossos produtos.**

**Nosso objetivo: "Ser líder em fabricação de cabinas e componentes, fabricando produtos com alto padrão de qualidade, para poder satisfazer plenamente as necessidades de nossos clientes de maneira criativa e eficiente".**

Com uma ampla gama de produtos, a BRAS CAB DO BRASIL oferece cabinas desenvolvidas especialmente para máquinas agrícolas e de construção, ressaltando sempre qualidade e o conforto.

## Desenho, Qualidade e Conforto na sua medida

BRAS CAB DO BRASIL

www.brascab.com - e-mail: brascab@brascab.com
Fone: (41) 3268-0707
Rua Ilnah Pacheco Secundino de Oliveira, 195 – CIC Curitiba - PR - BRASIL - CEP 81460-032

A ZF, líder no fornecimento de tecnologia para sistemas de transmissão e componentes de chassis

# ALTERNATIVAS NO CAMPO

**A ZF amplia produtos da gama canavieira para aplicação em colheitadeiras e em tratores.**

Os produtos campeões de vendas no mercado são os eixos da família AS-3000, com destaque para o eixo AS- 3065 (com bitola estendida para três metros), desenvolvido para aplicação canavieira nos modelos Valtra série BH, para tratores com potência de até 180 cv. Em relação à bitola normal, a estendida permite uma produtividade da cana entre 20% e 25% maior. "Esse eixo atende à demanda dos produtores de cana, pois sua configuração possibilita operar na distância ideal entre os corredores dos canaviais, evitando o amassamento das soqueiras, aumentando assim a produtividade do canavial", detalha Stefan Prebeck, diretor da ZF Sistemas de Eixos e Transmissões Fora de Estrada.

O êxito desse produto na operação já foi confirmado por usineiros e donos de oficinas (terceirizadores de manutenção de máquinas), encarregados em promover adaptações. "Antes havia muito improviso nessa aplicação, tornando o índice de quebras elevado. Quando a ZF passou a produzir o eixo, a aprovação foi de 100%". Na oferta de eixos, o exemplar tracionado e direcional AS-3050 (tri-partido), produzido na fábrica de Sorocaba (SP), se destaca na linha de tratores agrícolas.

Ele é construído em sistema modular – uma carcaça central e duas laterais –, aplicado em tratores com potência de até 135 cv e sistema de

tração dianteira auxiliar. O diferencial autoblocante automático, somado à direção hidrostática com cilindro de direção incorporado à carcaça do eixo, impõe maiores resultados em quesitos como robustez, versatilidade e capacidade de tração. Outro produto da família canavieira é a transmissão sincronizada T-600 para tratores. Projetada e fabricada no Brasil, essa série é composta pelos modelos T-620, T-640 e T-660, atendendo potências entre 120 cv e 185 cv. Os exemplares dessa família são de fácil operação, pois apresentam acionamento eletro-hidráulico da tração dianteira, com o simples aperto de um botão. "A mudança de marchas por cabo permite um salto em ergonomia se comparada ao sistema tradicional, além de ter cursos e esforços de engate reduzidos, facilitando o bom desempenho na agricultura canavieira e de grãos".

## Transmissões sincronizadas

Dentre os produtos destacam-se também as transmissões sincronizadas, da família T-500, para outras aplicações, como a de grãos e fruteiro. Projetado para o uso em tratores de 50 cv a 105 cv, a linha é composta pelas versões T-517, T-517N (via estreita), T-537 e T-557. "Apesar de ser idealizada para trabalhos com grãos e frutas em uso profissional, pois permite aumentar a produtividade da lavoura. Dados colhidos no mercado confirmam que os resultados têm atraído também os produtores familiares, pois além de ajudar a produtividade, é robusta e confortável na aplicação diária", comenta Prebeck. Segundo ele, essa família de transmissões, para tratores da linha leve, possui 16 marchas sincronizadas e tem a possibilidade de integrar tecnologias, sem a troca de toda a caixa.

"Ou seja, integra a transmissão, o eixo traseiro e ainda a opção de versão sincronizada ou "powershift". É como fazer um "up-grade" no produto", comenta. Outra transmissão que integra o portfólio da ZF é o sistema de transmissão 3MD e o redutor "S", ideal para colheitadeiras com peso total de até 24 toneladas. O redutor é um sistema que liga a roda ao chassi da colheitadeira, transmitindo o torque às rodas. Sua aplicação se adapta bem em máquinas de portes diversos, pois permite combinação com os redutores S-800, S-950 S-1050 e S-1250. Com três velocidades, as transmissões da série 3MD-35 e 3MD-40 foram desenvolvidas para sistemas mecânicos ou hidrostáticos. Todos os produtos das séries MD e S foram projetados em sistema modular e, dessa forma, podem também ser instalados individualmente.

## Cultivando novidades

A ZF prepara ainda mais dois lançamentos da linha de "driveline", para colheitadeiras famílias CST / CTA, de até 35 toneladas e de uma família de eixos tracionados, denominada TSA, para uma gama de máquinas de 65 cv a 320 cv, como parte de uma iniciativa global.

A exigência por equipamentos mais produtivos abriu espaço para o lançamento do eixo dianteiro tracionado, para implementos maiores e serviços mais pesados. Atualmente, o produto valoriza ainda mais o papel da ZF do Brasil como centro de competência mundial para o desenvolvimento de eixos dianteiros tracionados e transmissões sincronizadas para tratores, conjuntos completos de transmissão e redutores de rodas (driveline) para colheitadeiras. Recentemente, a Divisão de Sistemas de Eixos e Transmissões Fora-de-Estrada superou a histórica marca de 250 mil eixos agrícolas produzidos no país, conquista alcançada com a produção do eixo AS 3065.❑

# MOTORES DE COMBUSTÃO INTERNA (MCI) E SUAS INOVAÇÕES

## Introdução

O mundo evolui e, a cada dia, usamos mais "cavalos", mas não o meio de transporte animal propriamente dito e sim aquele relativo à unidade de potência mundialmente conhecida, do inglês "horse power", utilizada como indicadora do desempenho de um motor e também empregada como balizadora do valor de aquisição de um veículo automotivo.

Meios de transporte, fontes de tração, geração de energia, ou aplicações industriais e agrícolas distintas, são grandes consumidores dos motores de combustão interna (MCI), mostrado na Figura 1, sendo utilizados com o objetivo de realizar a propulsão de máquinas, de forma estática ou dinâmica. As máquinas agrícolas utilizam os MCIs preponderantemente movidos a óleo diesel (fonte mineral) e, mais recentemente, com misturas renováveis (biodiesel) como fonte de potência e que desempenham papel importante na produção de alimentos no mundo.

Desde o desenvolvimento dos primeiros motores, há várias décadas, se buscam melhorias, constantemente focalizas na redução de peso e tamanho, melhor aproveitamento do combustível, concomitante com a redução das emissões residuais e, obviamente, redução dos custos de produção e operacionais.

Os benefícios são obtidos mediante incorporação de novas e modernas tecnologias, com um objetivo claro, de melhorar a eficiência de combustão. Neste contexto, podem-se associar inúmeras outras variáveis, tais como: eficiência volumétrica, eficiência térmica e mecânica, eficiência energética, qualidade dos combustíveis, resistência dos materiais das peças e componentes, entre outros, que dão ganho de potência aos motores.

A combustão, originada em altas temperaturas, envolve o combustível (óleo diesel) e as moléculas de oxigênio - $O_2$ (comburente), provocando expansão e pressões internas que promovem for-

ças e geração de potência no motor. Considera-se antes do processo mecânico, o processo químico (energia potencial embutida no combustível), envolvendo o combustível diesel, composto basicamente por hidrocarbonetos (HC), ou seja, carbono e hidrogênio e os componentes do ar atmosférico, na proporção aproximada de: 78% de nitrogênio, 21% de oxigênio e 1% de outros gases.

O resultado da associação química (combustão), além da energia mecânica extraída no virabrequim, resulta na alteração físico-química dos componentes citados anteriormente. O processo, em altas temperaturas, modifica as moléculas e, nos gases de exaustão, tem-se a emissão de novos compostos, como $CO_2$, CO, HC não queimados, óxidos de nitrogênio (NOx), óxidos de enxofre (SOx) e $O_2$ não utilizado, entre outros.

Esta é a base para se entender a obtenção do torque, da velocidade e da potência de um MCI. Ao envolver conceitos mecânicos e físico-químicos, o que se busca é associar ambos, para se obter motores mais econômicos e de maior rendimento, com atenção especial ao combustível, comburente e os produtos da combustão. Neste limiar, o desenvolvimento de novas tecnologias são propostas diretas para se alcançar maiores eficiências.

## Motor diesel, combustível e oxigênio

Os motores do ciclo Diesel apresentam eficiência superior aos motores de ignição por centelha (ciclo Otto), pois usam taxas de compressão mais elevadas e, durante a fase inicial da compressão, apenas o ar está presente no cilindro. A dosagem realizada pelo sistema injetor busca uma mistura de ar e combustível que proporcione a combustão mais completa possível. Outro fator que melhora a eficiência é o fato do motor diesel ser projetado para operar em baixas rotações, reduzindo as perdas por atrito (STONE, 1999).

Existem ganhos ainda maiores ao se utilizarem recursos que facilitem ou melhorem o processo de combustão do combustível. O enchimento de ar nos cilindros, em uma condição perfeita seria o volume da cilindrada multiplicado pelo número de vezes o ciclo termodinâmico é realizado, num determinado tempo. Como a eficiência volumétrica não é 100%, tem-se então perda de potência nesta condição, já que a quantidade de combustível a ser injetada, deve ter uma relação ideal com a quantidade de ar admitida.

Figura 1: Motor de combustão interna (MCI)

Há ainda obstruções ao longo do ciclo de alimentação do motor que dificultam o enchimento de ar nos cilindros, mas que são imprescindíveis, tais como o filtro de ar, utilizado para impedir a entrada de partículas indesejáveis, tais como a poeira. A entrada de ar por intermédio do cabeçote do motor é ainda limitada pela sessão de entrada das válvulas de admissão, que evidentemente possuem limitações dimensionais e pelas características do coletor de admissão.

Os motores a diesel, naturalmente aspirados, apresentam eficiência volumétrica de, aproximadamente, 80 a 90%. Embora o principal fator limitante seja a pressão atmosférica, consegue-se aumentar a potência do motor mesmo sem instalação de compressores ou turbos, a partir de configurações na bomba injetora (motores mecânicos), entretanto, com menor eficiência.

## Uso do turbo compressor

O uso de turbo compressor melhora con-

sideravelmente o desempenho de um motor, já que aumenta a eficiência volumétrica, sobrealimentando o motor. Normalmente são acionados através do aproveitamento dos gases de escape do ciclo de exaustão, proporcionando o aumento da massa de ar de entrada no cilindro, sem aumento da cilindrada do motor, permitindo com isso a injeção de maior quantidade de combustível por ciclo.

O uso de motores turbinados em máquinas agrícolas é comum nos dias atuais, sendo que, além disso, pode estar sendo associado a outros mecanismos, tais como o "intercooler", a injeção eletrônica ou até mesmo outras variações de turbinas. A Figura 2 ilustra o funcionamento do turbo compressor e seus componentes.

É comum que os motores desenvolvidos, inicialmente para uso rodoviário, sejam aplicados nas máquinas agrícolas e florestais, mas com algumas modificações para adaptação ao meio agro-florestal. O compartilhamento desses motores traz consigo todas as tecnologias desenvolvidas e utilizadas no uso rodoviário ou urbano para o meio rural, tais como sistemas eletrônicos, dispositivos auxiliares para ganho de potência, entre outros.

Uma tecnologia que vem sendo usada, principalmente por motores de grande porte, é o equipamento chamado "turbo compound", empregado inicialmente em motores de caminhões, como nos modelos da Scania e da Volvo. O sistema "turbo compound", utiliza energia remanescente dos gases de exaustão após a turbina, como forma de transmissão de torque diretamente para o virabrequim, através de acoplamento hidráulico e engrenamento reduzido (Figura 3).

No meio agroflorestal, esse recurso está sendo utilizado em motores de alto desempenho, tendo como vantagens, além do aumento de potência do motor, a redução do consumo de combustível, já que aumenta a eficiência do motor em termos de aproveitamento energético.

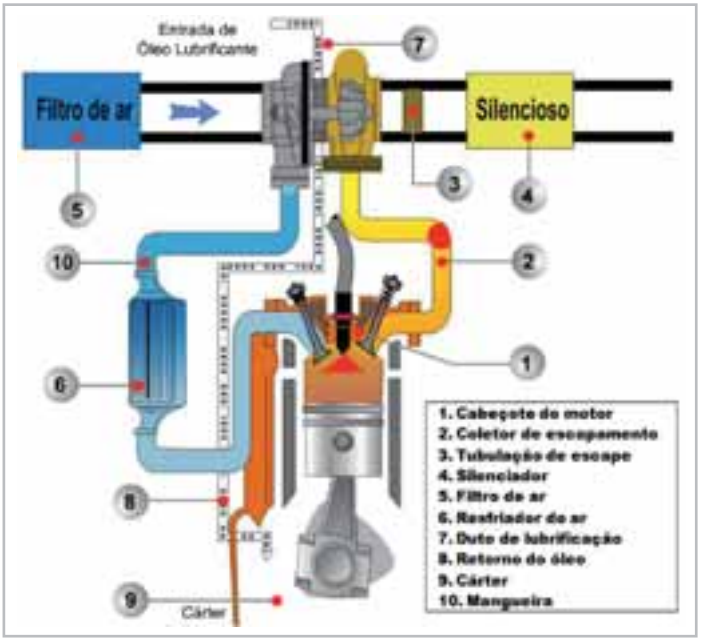



Figura 2: Esquema de montagem e funcionamento de um turbo compressor com intercooler (Fonte: Garrett).

## "Intercooler"

Devido a alta temperatura do ar comprimido pelo turbo compressor, as moléculas de oxigênio se expandem (redução da densidade), provocando redução da massa de ar inserido nos cilindros do motor. A função do "intercooler" é, justamente, reduzir a temperatura, permitindo que o motor admita maior massa de ar em um mesmo volume e, assim, possa aumentar a eficiência volumétrica do motor.

O "intercooler" (Figura 4), que é resfriado a ar, localiza-se em frente ao radiador, sendo que sua ação efetiva está no circuito de admissão do motor, antes do coletor de admissão e após o turbo compressor. O ar admitido tem sua temperatura reduzida, tornando-se mais denso, permitindo que seja injetado mais combustível, gerando uma

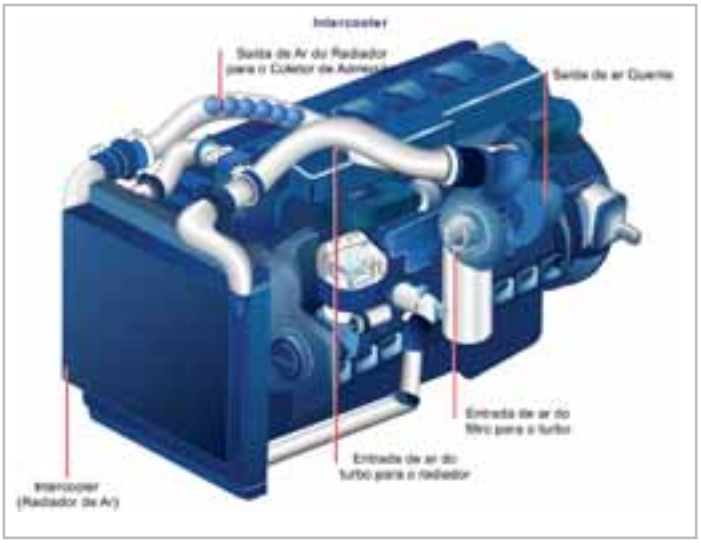



Figura 4: Esquema da montagem do intercooler e demais componentes em um motor diesel. (Fonte: MWM).

melhora do desempenho do motor. Relatos dos fabricantes de motores (MWM-International, Perkins...) apontam que, com o uso do intercooler, há um menor desgaste das válvulas e pistões, devido a menor temperatura dentro da câmara de combustão.

Segundo Márquez (2012), com uso de turbo e "intercooler", a uma pressão de aspiração aproximada de 2,5 bar, é possível elevar a potência de motor em mais de 60%, em relação a um motor com aspiração natural.

Há relatos de que a temperatura do ar após o turbo compressor supere os 200ºC, embora normalmente fique próximo dos 120°C. Na Figura 5 verifica-se as temperaturas do ar de admissão, logo após o compressor (turbo compressor) e a temperatura após o "intercooler", durante um ensaio dinamométrico (TDP) de um trator com motor de 4 cilindros e 130 cv e rotação entre 1400 e 2500 rpm.

Alguns fabricantes têm adotado sistemas de refrigeração do combustível, já que o mesmo ao passar pelo circuito paralelo ao motor, se aquece devido as altas temperaturas. A refrigeração proporciona redução da densidade e favorece a injeção de maior massa de combustível.

Figura 3: Esquema funcional do sistema "turbo compound", para aproveitamento da energia dos gases de escapamento. (Fonte: Scania)

## Common Rail (sistemas eletrônicos)

O sistema "Common Rail Direct Injection" (CRDI), que em português pode-se entender como injeção direta em trilha comum, criado nos anos 90 pelo Grupo Fiat, é um moderno sistema de injeção direta de combustíveis diesel, operante sob alta pressão (entre 1300 e 1800 bar).

Em máquinas agrícolas é o sistema eletrônico de injeção que mais se utiliza, devido a adaptabilidade e precisão que oferece. No Brasil, é utilizado em tratores agrícolas com motores de potência acima de 180 cv.

As principais características técnicas são: sistema de geração de pressão separado do sistema de injeção, sendo a pressão alcançada independente do regime de rotação do motor ou do fluxo de combustível (Figura 6). A injeção de combustível na câmara de combustão do motor, controlada eletronicamente, é gerenciada por sensores que identificam a posição do acelerador, a rotação do motor, o

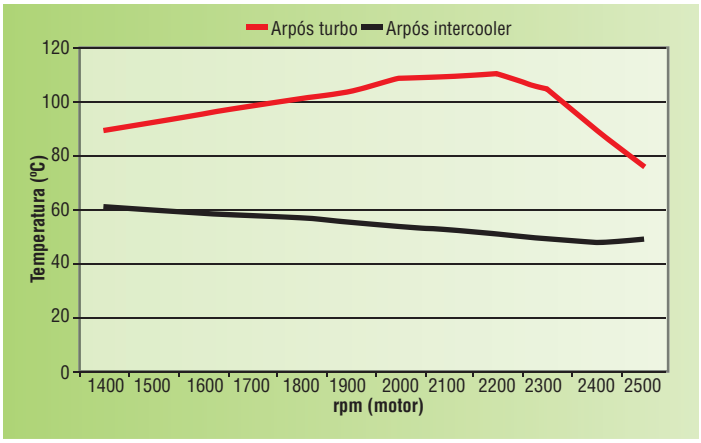



Figura 5: Temperatura do ar de admissão, após o turbo compressor e o intercooler (Fonte: Ensaio NEMPA).

fluxo de ar aspirado, a pressão de sobrealimentação, a pressão do conduto comum (acumulador de pressão), a posição do pistão em cada cilindro e a temperatura da água de refrigeração (MARQUEZ, 2012).

Dentre as vantagens desse sistema destaca-se a redução dos ruídos do motor, melhor partida a frio, diminuição do consumo de combustível e redução do nível de gases nocivos ao meio ambiente, que visa ao atendimento das normas compulsórias de emissões (Euro, Tier).

Junto ao conjunto eletrônico, podem estar associadas configurações que disponibilizam acréscimos de potência para situações operacionais que exijam maior desempenho. Alguns sistemas eletrônicos, comumente conhecidos como "power boost", incrementam, automaticamente, um percentual de potência (cerca de 10%) para compensar cargas extras em operações que utilizam a TDP e/ou o controle remoto (válvulas hidráulicas).

## Normas de ensaios

As normas técnicas apresentam diretrizes metodológicas, adotadas para padronizar os ensaios de motores, informando quais devem ser as condições de ensaios, equipamentos e sensores necessários, equações de correções de torque e potência, entre outras informações. As condições ambientais de referência também são fornecidas: a pressão atmosférica, de 0,99 ou 1 bar, enquanto que a temperatura ambiente deve ser de 25°C. As normas da OECD - "Organization for Economic Co-operaration and Development – determinam que a pressão atmosférica deve ser de 0,966 bar e a temperatura ambiente entre 16 e 30°C.

As Figuras 7 a 9, a seguir, demonstram as curvas características de potência, torque e consumo específico, respectivamente, mediante o ensaio na TDP em bancada dinamométrica, de um trator

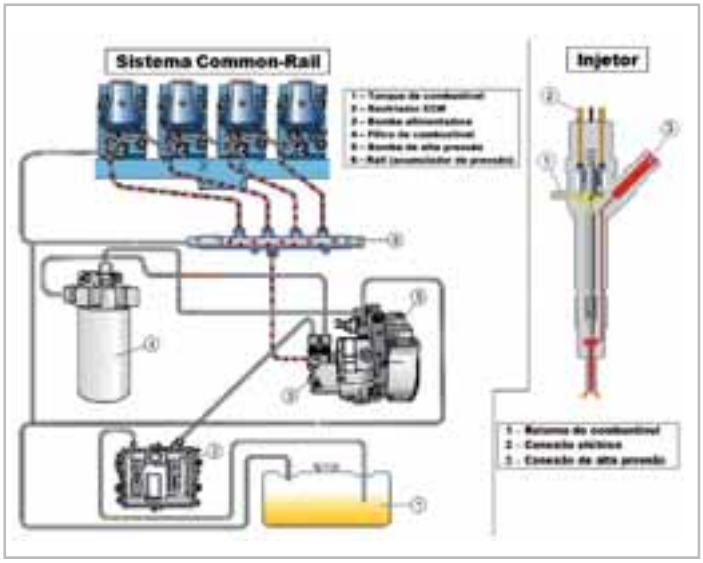



Figura 6: Esquema funcional do sistema Common Rail, com os principais componentes. (Fonte: MWM).

com 95 cv (liquido) de potencia no motor.

**DIN 70020** – Em relação às outras normas, a DIN 70020, apresenta valores menores e, portanto, considerados líquidos. Esta norma é tradicionalmente utilizada, especialmente para definir potência líquida em utilização contínua. Todos os acessórios do motor e que estarão presentes, após montados nas máquinas, deverão estar acoplados no momento do ensaio. É considerada como referencia para comparação de resultados de outras normas, a qual apresenta valor 100. A pressão atmosférica padrão é 1 bar.

ISO 1585 e NBR ISO 1585 – No Brasil, através da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) tem-se a norma NBR ISO 1585 de 1996, que é utilizada para determinação da potência líquida efetiva de motores para veículos rodoviários, de passageiros ou de carga, e é equivalente à ISO 1585 de 1992. Esta norma cancela e substitui a NBR 5484 de 1985. Apesar de ser uma norma direcionada à veículos rodoviários, muitos fabricantes de motores agrícolas a utilizam por apresentar metodologias e referências normativas que também se aplicam aos motores agrícolas, ou seja, um método de ensaio completo, com todas as correções necessárias e que os fabricantes consideram aceitável.

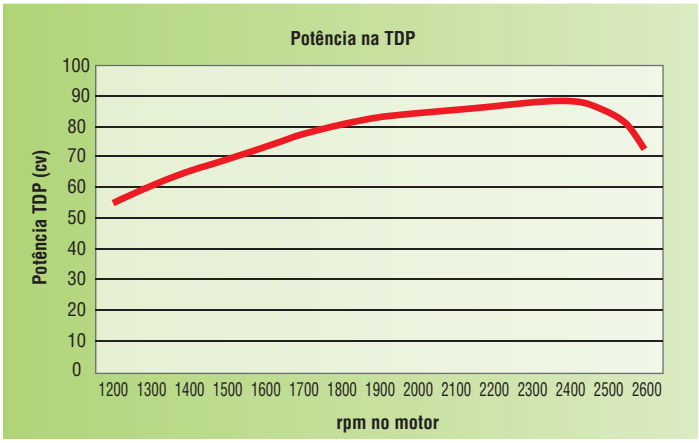



Figura 7: Curva de potência de um ensaio na TDP (Fonte: Ensaio NEMPA)

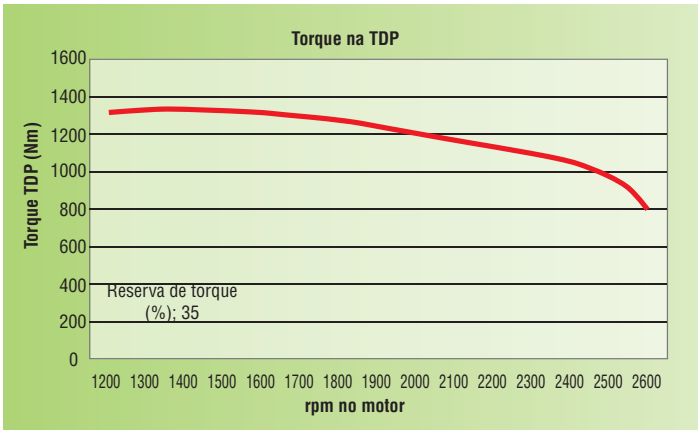



Figura 8: Curva de torque de um ensaio na TDP (Fonte: Ensaio NEMPA)

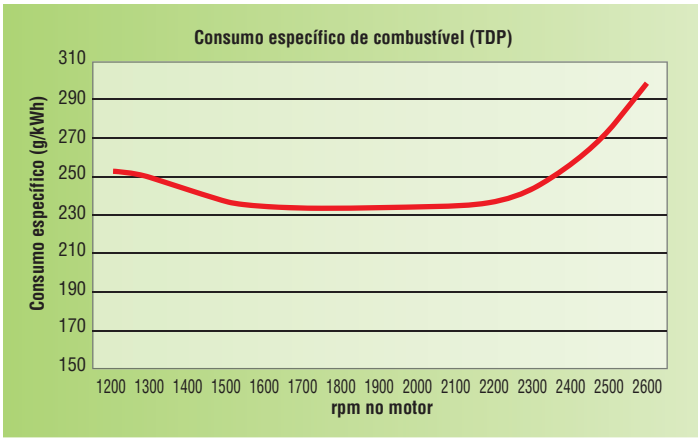



Figura 9: Curva de consumo específico de combustível para ensaio na TDP (Fonte: Ensaio NEMPA)

Alguns fabricantes adotam duas normas de ensaios e/ou potência, geralmente no padrão ISO, sendo a ISO 14396 e a ISO 1585, que fornecem valores distintos, devido a especificidade de cada norma. A informação sobre a norma na qual a potência foi obtida, contida nos catálogos, folhetos ou manuais, deve ser identificada, a fim de que o usuário saiba o quanto de potência líquida o motor disponibilizará. Por exemplo, buscando-se em um catálogo de um trator comercializado no Brasil, encontra-se os seguintes valores.

| | |
|---|---|
| Potência máxima: | 132 cv (96,7 kW) @ 2300 (ISO TR 14396) |
| | 125 cv (91,9 kW) @ 2300 (ISO 1585) |
| Torque máximo: | 459 N.m - @ 1400 (ISO TR 14396) |
| | 450 N.m @ 1400 (ISO 1585) |

Baseado nas informações anteriores, pode-se entender porque valores diferentes são obtidos em cada norma, e que pela ISO 1585 se obtém a potência líquida efetiva, e que estará disponível ao usuário.

**ISO 14396** – Considerada como fornecedora da potência bruta, sendo que no ensaio são retirados o ventilador e o radiador do motor. Substitui a norma ISO 2288 (cancelada), e inicialmente publicada como informe técnico (TR – "Technical Report"), para avaliação das emissões residuais dos motores.

**SAE J1995** – Norma de ensaio elaborada pela "SAE - Society of Automotive Engineers", onde a potência é medida com o motor praticamente sem acessórios, resultando em um valor de potência mais alto que a potência efetiva após o motor alocado no veículo. Com esta metodologia, o que se obtém é a potência bruta, já que são retirados do motor, o filtro de ar, silenciador do escapamento, alternador e ventilador.

**SAE J1349** – Norma utilizada na Europa que inclui todos os elementos necessários do motor, oferecendo um valor considerado como potência líquida. No Brasil esta norma foi utilizada em décadas anteriores, sendo que muitos tratores que eram avaliados no extinto Centro Nacional de Engenharia Agrícola – CENEA, recebiam de seus fabricantes, curvas de potência, torque e consumo, baseada na norma SAE J1349, sendo na época considerada como bruta.

**ECE R24** – Também bastante utilizada na Europa, sendo direcionada ao controle de emissões residuais dos motores agrícolas. É equivalente a SAE J1349, e portanto, se obtém potência líquida.

**OCDE** – Utilizada para medida na tomada de potência principal (TDP) do trator, tendo em vista que o motor deve estar montado no trator com todos os acessórios e em condições de operação normal, considerando inclusive as perdas na transmissão até o eixo da TDP, que variam de acordo com o tipo de transmissão e do modelo do trator. Os procedimentos são fornecidos pelo manual denominado Código 2, e estão disponíveis para download gratuito no site da OECD em: http://www.oecd.org/document/10/0,3746,en_2649_33905_34735882_1_1_1_1,00.html. Na metodologia estão incluídos procedimentos com carga máxima e com cargas parciais, fornecendo valores diversos e que podem indicar o funcionamento do trator em campo. Os procedimentos estabelecidos pela OCDE são correspondentes com a norma ISO 789.

**80/1269/CEE e 2000/25/CE** – Estão diretamente relacionadas com emissões residuais dos motores. No Brasil estas normas praticamente não são utilizadas, pelo menos em âmbito comercial.

## Emissões residuais

Os produtos resultantes da combustão são elementos que inicialmente faziam parte do combustível e do comburente e, também, por pequenas parcelas dos lubrificantes

dos motores. Consultando-se as normas regulamentadoras das emissões, encontram-se os valores aceitos atualmente. No Brasil as exigências são menores, ao passo que nos países europeus, a obrigatoriedade do controle de emissões pelos motores deve atender metas rígidas com evoluções pré-estabelecidas a cada ano ou período.

Para se entender melhor o processo de queima, na Figura 10, as curvas que caracterizam a emissão de $O_2$ (Comburente) e $CO_2$ (formado por combustível + comburente) estão mostradas.

É importante lembrar que o torque máximo é obtido em rotações mais baixas, justamente pela maior eficiência volumétrica (mais ar disponível) e melhor eficiência de queima do combustível, o que gera mais força (pressão) sobre o pistão e mais torque no virabrequim. Essa maior eficiência resulta nas curvas do gráfico, onde no torque máximo se tem uma quantidade maior de oxigênio sendo aproveitado na combustão e, consequentemente, menor quantidade de oxigênio ($O_2$) e maior índice de gás carbônico ($CO_2$) sendo emitido nos gases de escape.

Verifica-se no gráfico um nível de 5% de $O_2$ sendo emitido no torque máximo, mostrando que, dos 21% de $O_2$ que a atmosfera possui e que, portanto, foi admitido pelo motor, foram queimados 16%, enquanto que nas rotações mais altas foram queimados apenas 7%. Esses valores correspondem a um motor aspirado e com bastante tempo de uso. Motores turbinados, e/ou com sistemas eletrônicos, apresentam valores de $CO_2$ e $O_2$ melhores, oriundos de uma combustão mais eficiente.

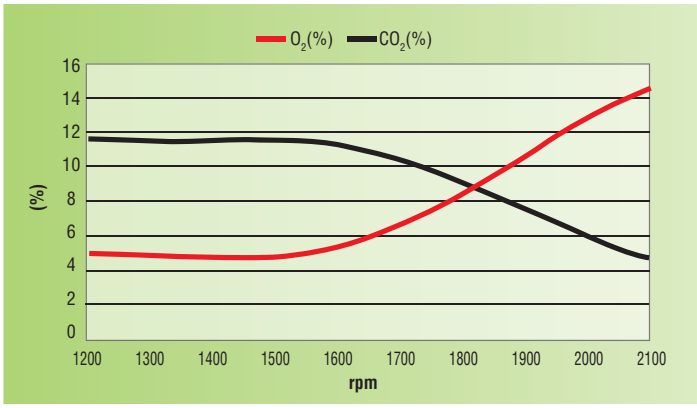



Figura 10: Curvas características das emissões de CO2 e O2 na faixa de rotação entre torque máximo (1200 rpm) e potência máxima (2100 rpm) de um motor de 4 cilindros, com aspiração natural e ano de fabricação de 1986.

## Considerações finais

Com mais de um século de desenvolvimento, os motores de combustão interna apresentam atualmente uma notável evolução, mas no início foram observadas muitas dificuldades, com passos lentos, pesquisas com pouca tecnologia, baixa eficiência, entre outros. Os passos largos da atualidade, representados pela era da internet, da eletrônica, dos combustíveis alternativos, vêm promovendo sucessivos desenvolvimentos de novas tecnologias e a evolução daquelas já existentes; porém, o princípio básico do funcionamento do motor ainda é o mesmo proposto por Otto e Diesel, engenheiros alemães, no início do século anterior e suas limitações continuam praticamente inalteráveis. As tecnologias recentes estão avançando rapidamente e não será surpresa nenhuma, se em artigos futuros se esteja falando sobre motores elétricos, a hidrogênio, híbridos e outros alternativos que já são realidade, mas precisam ser economicamente viáveis.

Talvez não seja surpresa a entrada de outros tipos de motores no mercado veicular, mas os de combustão interna (MCI) com certeza estarão presentes por muito tempo ainda, ajudando na produção de alimentos no mundo, na geração de empregos, cada vez mais evoluídos, eficientes e menos poluentes.❑

**Diego Augusto Fiorese**
**Kléber Pereira Lanças**
**Marília Hellmeister**
NEMPA (www.nempa.com.br)
FCA - Unesp/Botucatu-SP

A Pentair

# SOLUÇÕES PARA TRATAMENTO E DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUAS E FLUIDOS

Sistema de Desmineralização de Açúcar de Operação Automática implantado na Cargill Agrícola S/A pela Multipure Engenharia com produtos Pentair Hidrofiltros.

**A Pentair é uma empresa global sediada em Minneapolis, E.U.A, e é líder nos segmentos de filtração, transporte e tratamento de água. Com desempenho de receita em 3,5 bilhões de dólares por ano, ela emprega mais de 15.000 pessoas ao redor do mundo.**

Os Tanques "Structural Composite" da Pentair Hidrofiltros é a melhor solução para sistemas de filtração, abrandamento e desmineralização de água e outros líquidos, pois estes vasos de pressão tem como vantagem não serem corrosivos. Esta solução tem menor custo e é eficaz para tratamento de água comercial ou industrial e de armazenamento.

Os Vasos de Pressão são construídos em polietileno de alta densidade internamente e externamente com resina epóxi com fibra de vidro para sua resistência mecânica, tendo como benefício um excelente desempenho e durabilidade em ambientes químicos "agressivos" e, por sua pressão de projeto de 10 bar, além de fácil manuseio e instalação, por ser um produto leve e de alta qualidade.

Sua capacidade de volume chega até 1600 litros com uma variedade de opções de tamanhos e tipos de conexões de diversos diâmetros de entrada e saída, atendendo às exigências rigorosas dos EUA e às normas NSF e/ou FDA e ASME.

## Válvulas de Controle Automático "Fleck" para Sistemas de Filtração e Abrandamento de Água

Por mais de 50 anos, a "Fleck" tem liderado o caminho no avanço da tecnologia de válvulas de controle automático para tratamento de água, aperfeiçoando e facilitando os sistemas de filtração e abrandamento de água, entre outras mais diversas aplicações.

A "Fleck" oferece mais de 20 modelos com 90 opções diferentes e mais de 1.000 configurações para o seu projeto de tratamento de água. A instalação é rápida e fácil, não requer painel elétrico de controle, dispensa quadro de manobras com frontal de várias válvulas automáticas (por exemplo: válvulas pneumáticas), controle da água produzida por tempo ou por volume, regeneração controlada automaticamente, etc.

## Flow Technologies

A Pentair Flow Tchnologies é líder global em produtos para gestão de fluídos entre médias e grandes aplicações. A empresa oferece diversos produtos como bombas para controle de irrigação, bicos de pulverização e destinados a mercados de grande demanda em áreas industriais e comerciais, tendo forte participação no segmento agrícola.

## A Pentair no Brasil

A Pentair está presente no Brasil desde o ano 2000, quando adquiriu a Taunus Eletrometalúrgica. Hoje, ela possui três fábricas no país. Em Boituva, SP, a Pentair Taunus fabrica armários e quadros elétricos. Em Caxias do Sul, RS, a Pentair Hidro Filtros é responsável por sistemas de filtração de água para residências, comércios e pequenas indústrias e em Ribeirão Preto, SP, está localizada a Pentair Sibrape, que atende aos sistemas para piscinas. Sempre visando o aumento de sua participação no mercado brasileiro, a empresa conta atualmente com dezenas de escritórios pelo país e possui mais de 700 funcionários.

Para a instalação de seus produtos a Pentair conta com parcerias como a Multipure Engenharia Ambiental Tratamento de Água e Efluentes. A Multipure é responsável pela análise, atendimento e assistência técnica para o desenvolvimento de projetos em sistemas de filtração e tratamento de fluídos.❑

## Robson Zófoli

*Diretor comercial de Máquinas Agrícolas Jacto, S.A.*

**A Jacto é uma empresa focada no desenvolvimento de seu pessoal, e preocupada em desenvolver assuntos como qualidade de vida, virtudes e consciência sócio-ambiental. Fale um pouco sobre esta filosofia e como ela se desenvolveu historicamente durante a consolidação da Jacto. Esses valores são características marcantes desde o início das atividades da empresa?**

Sim, os valores da Jacto são solidamente constituídos e pautados pela atuação do seu fundador, Shunji Nishimura.

Dentre os valores herdados do nosso fundador estão desenvolver a nossa gente, a responsabilidade sócio ambiental e uma das frases mais repetidas dele: "Ninguém cresce sozinho". Por isso a valorização de toda a equipe e colaboradores, e a missão de servir ao cliente, sempre procurando atender suas necessidades. Essa inclusive, é uma vertente norteadora durante o planejamento dos próprios produtos e serviços, procurando entregar ao produtor, ao cliente, um produto adequado às suas necessidades, com qualidade, eficiência, produtividade, com menor impacto ambiental e atendimento de excelência.

**Comercialmente falando, a Jacto tem apresentado bons resultados de vendas nos últimos anos, você considera que esta evolução se deve principalmente a que fator?**

A qualidade do produto é um dos fatores que nos mantém entre os líderes do mercado. Além disso, o preço das commodities agrícolas estão muito boas, os juros convidativos e mercado externo em expansão. Estamos passando por um bom mo-

mento na agricultura, se refletindo no nosso mercado.

**Analisando o mercado e suas tendências, você pensa que a demanda de vendas de pulverizadores deve aumentar nos próximos anos?**

O trato cultural, dentre os quais destacamos a pulverização, são atividades críticas para que a lavoura atinja todo seu potencial produtivo. O desafio do aumento da produtividade faz com que se aplique mais tecnologia nestas etapas da produção, o que aumenta a demanda não só por quantidade de produtos, mas também por novas tecnologias que tragam maior precisão, produtividade e segurança.

**A Jacto há algum tempo viveu um período em que a sua marca não estava tão presente nas mentes dos consumidores quanto hoje se encontra. Você concorda que o trabalho de comunicação de uma marca, influencia diretamente nas vendas? Ou acredita mais em outros tipos de estratégia? Quais suas estratégias de comunicação e de relacionamento com clientes para os próximos anos?**

A Jacto sempre foi líder de mercado e Top of Mind em pulverização. Na Jacto buscamos orientar todas as nossas ações focadas em três características: SEGURANÇA, QUALIDADE e PRODUTIVIDADE. Toda vez que o agricultor reconhecer essas características em nossos produtos e serviços a imagem da JACTO estará se consolidando. A nossa estratégia de comunicação está em consonância com essa orientação e isso ajuda a consolidar a imagem de uma empresa que está a serviço do agricultor. Procuramos sempre colocar a sua disposição todo o conhecimento que desen-

*"Buscamos orientar todas as nossas ações focadas em segurança, qualidade e produtividade"*

volvemos e acumulamos ao longo de anos de pesquisa e experiência. Um bom exemplo disso é o programa "JACTO COM VOCÊ". Trata-se de um programa de relacionamento que desenvolvemos junto com nossos parceiros revendedores no qual levamos aos nossos clientes informações sobre nossos produtos e informações úteis ao seu dia a dia. Nas feiras nas quais participamos temos uma área dedicada a orientar e tirar dúvidas quanto a utilização dos nossos produtos, é a CLÍNICA DO PULVERIZADOR. Também, oferecemos treinamentos específicos para os nossos clientes aprenderem a utilizar 100% da tecnologia das máquinas.

**Qual a relação da Jacto com o mercado externo? Vocês possuem produtos adaptados ao mercado europeu e norte-americano? Quanto às questões envolvendo a política da Argentina e dificuldades em exportar para este país, você acredita que as atitudes da Argentina em relação aos outros países do Mercosul podem implicar em algum problema maior para este bloco econômico e as empresas que trabalham nestes mercados?**

**"JACTO COM VOCÊ trata-se de um programa de relacionamento que desenvolvemos com nossos parceiros revendedores"**

Atuamos nos mercados de exportação desde a década de 60. Hoje a JACTO está presente em 108 países nos 5 continentes. Toda vez que vamos desenvolver um novo produto, buscamos definir quais serão os mercados alvos e suas necessidades para à partir daí desenvolver conceitos e soluções. No caso da Argentina, além de estar presente com nossos produtos temos também uma empresa comercial: a MultiJacto. Infelizmente neste momento, devido às medidas protecionistas estamos com dificuldades de competir naquele mercado, mas nossa decisão é manter nossa presença, por isso estamos buscando alternativas para tal.

**Sobre a evolução dos produtos, a Jacto tem sentido uma necessidade dos clientes em uma maior segurança, maior conforto e tecnologia? Você pensa que a demanda existe porque os clientes precisam desta evolução? ou as empresas geram essa demanda e os clientes acabam aprendendo e se adaptando a ela?**

A agricultura mundial tem um duplo desafio: produzir mais alimentos, fibras e energia para um mundo em crescimento, mas tem que fazer isso sem aumentar na mesma proporção o uso de recursos. A restrição

também está na mão de obra disponível. O mundo passa pro uma onda de rápida urbanização. Isso significa menos gente no campo para produzir para mais gente nas cidades. Esta resposta só será possível para a agricultura com a utilização de máquinas mais produtivas, confortáveis e fáceis de operar. Como eu já disse anteriormente, na JACTO nossos desenvolvimentos são sempre guiados por três direcionadores: segurança, qualidade e produtividade.

**Os três grandes grupos que operam no Brasil, CNH, John Deere e AGCO contam com seus próprios equipamentos de tratamento, a Stara incorporou tratores da Pauny. Vocês tem pensado em realizar alguma Joint-venture com alguma empresa fabricante de tratores europeia ou brasileira, para aumentar sua presença de mercado?**

Nosso pensamento é ser uma empresa líder em tecnologia, capaz de gerar soluções que ajudem ao produtor a produzir mais alimentos. Para isso é necessário ter foco naquilo que se faz. Temos um Centro de Pesquisa e Desenvolvimento dedicado a gerar essas soluções. Seria muito difícil manter esse pensamento com um leque muito variado de produtos. Por isso concentramos nossas energias e recursos naquilo que sabemos que estaremos fazendo a diferença para o agricultor.

**Qual seria a sua resposta se algum fabricante europeu lhes fizesse alguma proposta, como a ARGO ou a Montana?**

Ficaríamos honrados, mas temos outros planos para o futuro.

**A atual política de deveres brasileira coloca obstáculos aos produtos de outros países. Vocês estão preparados para a livre entrada de máquinas de outros países como, Alemanha, França ou Itália, em nível de preço e tecnologia?**

Hoje já competimos com essas empresas em vários dos 108 países em que atuamos, além disso, no Brasil já temos a presença dos principais fabricantes mundiais de máquinas agrícolas.

**Na Jacto existe um respeitoso e honrado senso de recordação e tradição histórica. Vocês já tiveram algum contato com grupos japoneses como Kubota para uma possível colaboração?**

Mantemos contato amistoso com várias empresas. Estamos sempre abertos a troca de ideias e informações não confidenciais com empresas em todo o mundo, mas como disse anteriormente, nosso plano é manter o foco nas tecnologias e mercados em que atuamos.❑

**Clarissa Mombelli**

# JOHN DEERE: A REALIDADE DE UM SONHO

Não é possível entender o que hoje representa a John Deere, sem se colocar "na pele" daqueles imigrantes que formaram os EUA, pessoas empreendedoras, lutadoras, ambiciosas e fiéis ao seu ideal de superação contínuo que souberam implantar em tudo aquilo que se propunham a fazer. Um claro exemplo disso tudo é a John Deere.

Muitas foram as empresas criadas neste país, mas de todas, somente uma soube permanecer, crescer e implantar-se em todo o mundo, sem mudar de mãos. Uma companhia que soube andar de maneira firme e continua, desenvolvendo-se em diferentes áreas de negócios, aprendendo com seus erros e acima de tudo sempre fiel a atender seus clientes.

Desde julho de 1969, tenho contato com a empresa , quando assisti pela primeira vez a apresentação da serie 20 em Illescas... e assim até hoje; tive a oportunidade de conhecer seus diretores nacionais, europeus e vários de seus Presidentes - Hewitt, Hanson....- mas também uma importante quantidade de pessoas ligadas à empresa com quem mantenho laços de relação pessoal; outros não estão mais entre nós;  mas o que sei apreciar é  "a marca da casa" na forma, e no estilo de fazer as coisas, que eu denomino "o estilo John Deere", e que ainda se transmite naquelas pessoas que foram para outras empresas.

Graças à nossa revista irmã **agro***técnica*, pude apre-

Nas explicações que foram dadas, nas diversas visitas, se verificou as diferentes facetas que a empresa desenvolve suas atividades.

ciar a dimensão de suas plantas em outras partes do mundo, e é aí, onde a experiência se vê transmitida da melhor maneira. Em Waterloo, Des Moines e outras plantas nos EUA, se vê que "a base", das instalações fabris de Manheinn, Saarbrucken, não possuem nada a invejar, e para mim ao menos o que tem sido feito no Brasil , é a cereja do bolo, mas se existe algum denominador comum é o "estilo John Deere", que demonstra que as pessoas podem mudar, mas as formas de se fazer as coisas tem a marca da casa.

175 anos, são muitos anos, e aqueles que fazem parte de este setor, precisam se sentir felizes –sejam competidores ou não- por esta empresa emblemática que foi criada por um humilde ferreiro e que vai se mantendo com o tempo, que soube se implantar em todo o mundo, embasada em uma mesma filosofia: dar a seus produtos aquilo que reflete o espírito de seu fundador.

## Dos arados a um conglomerado com presença mundial

Deere & Co. faz aniversário neste ano de 2012. Em sua sede de Moline, Illinois, a empresa celebra os 175 anos de sua fundação, quando John Deere, o ferreiro que deu nome à companhia, começou a exitosa fabricação e comercialização de arado autolimpante no ano de 1837.

John Deere transferiu-se de Vermont para começar a gerir uma pequena ferraria em Grand Detour, Illinois, e mais tarde mudou o seu negócio para Moline, onde atualmente se encontra a sede mundial.

A companhia, que começou a ser denominada Deere & Co. em 1868, percorreu um grande e frutífero caminho desde então, e depois evoluiu para ser um dos maiores fabricantes mundiais de equipamentos agrícolas e florestais, assim como equipamentos de construção, jardinagem e de cuidado de áreas verdes. Na atualidade emprega mais de 60.000 pessoas em todo o mundo.

No ano de 2011, a cifra líquida de ingressos da Deere & Company ascendeu a 2.120 milhões de euros, cifra que incrementou uns 55% em relação ao exercício anterior. A receita bruta foi de 24.000 milhões de euros, e tem como objetivo alcançar o propósito estabelecido no ano passado por Sam Allen, presidente e CEO de Deere, de duplicar as vendas em relação a 2010, para chegar aos 95.000 milhões R$ em 2018.

Com a intenção de ampliar seu mercado em países que representam potências a John Deere anunciou planos para estabelecer sete fábricas no Brasil, Rússia, China e a Índia. Contudo, Allen também deixou claro que os Estados Unidos possuem um papel importante na expansão global da companhia.

Com o objetivo de comemorar o 175º aniversario, a multinacional norte-americana mostrou aos membros da imprensa, entre os quais se encontrava esta publicação em uma expedição espanhola, as instalações da John Deere nos Estados Unidos. Tanto a sede mundial em Moline, Illinois, como algumas fábricas da divisão agrícola e de espaços verdes acolheram nesta data a um total de 130 jornalistas do setor agrícola e espaços verdes de 22 países diferentes da Região 2 (que engloba os mercados da Europa, CIS, Norte da África e Oriente Médio). Este programa de imprensa, que aconteceu em 3 grupos com o lema "Desde a herança à inovação", permitiu que os jornalistas conhecessem em primeira mão a herança da companhia, seus valores fundamentais e seu potencial de fabricação, assim como os investimentos e a dedicação da John Deere com a investigação e o desenvolvimento.

"A viajem da imprensa do setor agrícola e de espaços verdes deve ajudar a reforçar e fomentar as relações com os jornalistas dos distintos mercados, e esperamos gerar uma cobertura midiática importante", comentou Oliver Neuman, Gerente de Relações Públicas e Gestão da Marca.

**A John Deere anunciou planos para estabelecer sete fábricas no Brasil, Rússia, China e a Índia**

O programa agrícola para os meios de comunicação se centrou nas operações do meio oeste dos Estados Unidos, e incluiu visitas e apresentações à "John Deere Historic Site", a Sede Central da John Deere, o novo e redesenhado "John Deere Pavilion", visitas às fábricas John Deere "Seeding Group", "Harvester Works", "Waterloo Works" e "Des Moines Works". Foram realizadas demonstrações diretas no "Moline Technology Center" e apresentação das estratégias FarmSight em Ur-

A agricultura de precisão é um desenvolvimento contínuo para ser empregada nas máquinas fabricadas pela John Deere e uma firme aposta para o futuro da marca.

A história ao longo destes 175 anos demonstra o salto na expansão em nível mundial onde a presença da John Deere é uma constante. Real e firme no desenvolvimento da agricultura de precisão marcará o antes e o depois da evolução da agricultura.

bandale, que remarcaram os aspectos referentes à inovação tecnológica do programa agrícola.

Por outra parte, o programa também incluía a visita à "P&K Equipment", concessionário John Deere em MT. Vernon, Iowa, que permitiu mostrar de maneira direta e ilustrativa o êxito do programa estratégico da John Deere sobre como deve ser o "Concessionário de Amanhã", que iniciou no Norte da América há quase uma década prestando serviço a pequenos clientes através de 10 centros de Oklahoma, e a grandes clientes e contratistas através de 6 centros em Iowa.

"P&K Equipment" se encontra entre os dez maiores concessionários dos Estados Unidos do ponto de vista de faturamento. Com esta visita se tratou de enfatizar a importância da implementação da estratégia do "Concessionário de Amanhã" na Região 2.

Aos jornalistas também foi feita uma demonstração prática do sensor de constituintes e humidade "Harvest Lab" da John Deere. No mais, os visitantes das granjas leiteiras "Blue Star Farms" e "Larsen Acres Farm", puderam obter relevantes informações sobre o uso da mais alta tecnologia no setor leiteiro mais avançado.

**A companhia tem como objetivo duplicar as vendas em relação a 2010, para chegar aos 95.000 milhões de R$ em 2018**

A imprensa dedicada ao setor dos espaços verdes teve a oportunidade de visitar o campo de golf "TPC John Deere Run", onde se disputa o torneio John Deere Classic do circuito da PGA, e visitaram as instalações de Horicon e Fuquay Varina- as divisões para equipamentos comerciais e de consumo, e fizeram uma parada no "Instituto de Investigação de Turf da Universidade Estadual de Carolina".

"Graças ao dedicado apoio do departamento de serviços aos convidados da John Deere, o pessoal das unidades comerciais, marketing, fábricas e plataformas, foram capazes de transmitir à imprensa os valores da John Deere, nossa marca e tudo o que está por trás dela", concluiu Neuman.

Os jornalistas que fizeram parte da viagem do 175º aniversário são de distintos países, entre os quais se incluem Áustria, República Checa, Dinamarca, Finlândia, França, Alemanha, Hungria, Irlanda, Itália, Cazaquistão, Noruega, Países Baixos, Polônia, Portugal, Rússia, Eslováquia, Espanha, Suécia, Suíça, Turquia, Ucrânia e Reino Unido.❑

**Julián Mendieta**

TRELLEBORG

**TRELLEBORG TM900 HIGH POWER.**
**POTÊNCIA PEDE POTÊNCIA.**

Trelleborg do Brasil Ltda. - Trelleborg Wheel Systems
Av. Lazaro Brigido Dutra, 700
CEP: 18.682-335 - Lençóis Paulista / SP
Fone: (14) 3269 3600 Fax: (14) 3269 3613

| www.trelleborg.com/wheelsystems |

Trelleborg Wheel Systems

# "Nosso produto é 'premium' porque a tecnologia é superior"

**Maurizio Vischi**
*Presidente*

**Paolo Pompei**
*Presidente da Unidade de Negócio de Pneu Agrícola e Florestal*

**Luca Giovanini**
*Diretor de Marketing para América Latina*

**Parece que o mercado brasileiro está se abrandando ligeiramente. Como isso afeta o negócio de pneus agrícolas?**

(Maurizio Vischi) Para ser importador e, para que o usuário possa ter acesso ao financiamento regulado, o trator precisa ter 60% de produção local. Nosso maior campo de atuação está em tratores acima de 200 cv pois, para estes produtos, não existem outras possibilidades além de montar um pneu radial de alta performance importado, já que ninguém localmente produz algo assim. Essa é uma das razões.

O mercado está diminuindo ligeiramente o número de máquinas, mas isso não é muito preocupante para nós porque, como já ocorreu na Europa, a potência está crescendo. E isso é o que nos interessa: potência, trabalho intensivo, 4000h de trabalho ao ano. Estamos esperando para poder construir uma fábrica em breve, conforme for mudando o cenário. Os usuários não nos pedem tecnologia, nós que temos que oferecer isso a eles. Nossa estratégia é clara, temos uma fábrica na Europa, outra na China, e queremos ter nos EUA, Brasil e Rússia. E nos próximos anos as teremos.

**Como estão sendo observados os demais países da América Latina, como Bolívia, Colômbia, Chile, Peru, Equador…?**

(Luca Giovanini) Do ponto de vista tecnológico, o Chile é um país muito avançado, embora de dimensões pequenas e seu nível de concorrência é muito alto. Co-

**A Trelleborg segue determinada a ampliar seu nicho no mercado de pneus agrícolas no Brasil. Para isto, considera decisivo 'educar' o profissional que trabalha com tratores de alta potência para que comprove as vantagens que oferece sua ampla gama de modelos radiais. Na última Agrishow estiveram presentes os principais diretores da companhia, Maurizio Vischi e Paolo Pompei, que concederam esta entrevista junto ao responsável do mercado local, Luca Giovanini.**

lômbia é um mercado interessante, assim como o Paraguai e Uruguai, também são mercados interessantes, mas pequenos. Venezuela é muito interessante, mas a situação política é muito complicada. Temos um importador no Chile e esperamos crescer nos outros países.

(Paolo Pompei) No México vendemos muito à AGCO. Não é um mercado que demande tecnologia atualmente, por isso não se realizam muitos investimentos nesta área.

**Como vocês vêem o futuro do mercado na África?**

(Maurizio Vischi). Sim, vemos o crescimento que tem tido a África, que é muito positivo, mas o benefício ou renda per capita que o continente possui, é ainda menor que os países com mais problemas na Europa, como podemos citar Grécia ou Portugal. Creio que se passarão duas ou três gerações da Direção Geral da Trelleborg até que possamos fornecer, em números expressivos, um produto tecnológico do mesmo nível que oferecemos, que possa atuar nesses mercados africanos, assim também penso em relação à Índia. O contrário ocorre na China, onde a população rural está em declínio e isso significa que está entrando a tecnologia.

(Paolo Pompei). Estou de acordo com Maurizio em 99%; porém, sou mais otimista em relação à África. Por exemplo, no norte, no ano passado, tivemos muito bons resultados. Creio que nossos clientes estão abrindo os olhos em relação a este continente. John Deere já introduziu uma equipe de trabalho, que pouco a pouco irá crescendo e em 10 anos penso que mudará, sobretudo porque o pensamento político está mudando. Por exemplo, muitos produtos que se fabricam no Brasil, com uma tecnologia superior, já estão sendo vendidos na África. A terra é a mesma, assim como a língua. O produto brasileiro está começando a ganhar terreno em relação a outras empresas européias.

**Como vocês vêem estes últimos quatro anos na Europa? Estável, em queda, aumentará a potência dos tratores ainda mais?**

(Maurizio Vischi). Nós estamos realizando recordes de vendas, mas o mercado não está bem. Essa é a realidade, mas vamos olhando adiante. Estão se desenvolvendo uma

série de conversações entre marcas para adquirir outras, no final tudo é uma questão de dinheiro. Não sabemos o que vai acontecer até depois do verão, durante a EIMA.

**Trelleborg é um produto Premium, no entanto estão se desenvolvendo outros competidores que dizem oferecer produtos também de alta tecnologia com preços muito competitivos.**

(Paolo Pompei) Existem muitas empresas com produtos de preço baixo e são vendidos com qualidade alta. Nós nos especializamos em potencia alta e alta tecnologia, que supõe um investimento importante em pessoas, materiais, etc. Portanto, se alguém quer jogar uma 'partida' a este nível, não se pode fazer com uma fábrica 'Low Cost' (baixo custo) e ser competitivo. Além disso, está a capacidade de dispor de um serviço pós-vendas de acordo com o produto que se vende e sua tecnologia para apostar no futuro. Não estamos preocupados com o competidor "Low cost", sempre haverá este tipo de competidor mas não está dentro da nossa estratégia de futuro nem de produto.

(Maurizio Vischi). Estou de acordo com o Paolo. Se observarmos a evolução que tivemos com o tempo, nós inventamos o "/70", quando ainda éramos Pirelli nos anos 90. Era tecnologia e hoje se converteu em um "Commodity". A maior medida era 710/70 38. Hoje precisa ser muito maior. As marcas da concorrência se dedicam a ocupar este segmento que antes era o 'top', e agora só pode ser usado em até 160 cv. Agora o mesmo modelo utiliza tamanhos maiores. Nós nos consideramos um pneu "Premium" porque nosso investimento em tecnologia é muito superior.

**Que perspectivas visualizam para o mercado agrícola em um futuro próximo?**

(Maurizio Vischi). Vejo o mercado cada vez mais sofisticado. Na Europa começou há muito tempo e agora está no mundo todo. Agricultura é tecnologia, que é produtividade, confiança. Haverá crise, mas a agricultura seguirá, todos precisam comer e, assim, a agricultura continuará adiante e evoluindo. Completamos a oferta de produtos que vendem nos tratores e é nosso papel darmos o melhor que possamos oferecer.

(Paolo Pompei) O uso de materiais que respeitem o meio ambiente será cada vez mais importante e mudará a indústria da agricultura. O processo produtivo será muito importante em todos os terrenos, desde o plantio até a colheita. Na nossa fábrica da China fabricamos com a tecnologia que usamos na Europa, e não é por ser fabricado ali que o produto tem menos qualidade, pelo contrário, estamos melhorando os produtos e a qualidade do meio ambiente.

**E a América Latina?**

(Luca Giovanini). A tecnologia dos nossos produtos é um compromisso que temos com o mercado, por isso nosso produto é referência e precisamos manter essa qualidade, além disso, a marca Trelleborg é sinônimo de inovação. Os nossos produtos vêm somente para agregar e melhorar a produtividade do agricultor, no lugar do mundo que ele estiver. ❑

**Julián Mendieta**

**92 R$**
+ GASTOS DE CORREIOS

**TRATORES AGRÍCOLAS: TECNOLOGIA E UTILIZAÇÃO**
**Autor: Luis Márquez, Dr. Eng. Agrónomo**
**Páginas: 844, Formato 24 x 18. ISBN: 978-84-935183-5-6**

**Índice:**

- O conceito do trator agrícola: Tipos de construção; Resenha histórica; Normalização.
- Elementos de propulsão e de direcionamento: Pneus; Correntes e banda de rodagem de borracha
- Conjuntos básicos: Motores; Transmissões; Tomadas de potência; Dispositivos de acoplamento e sistema hidráulico; Direção, suspensão primária e freios.
- Utilização da potência de tração: Lastro do trator; Redução do consumo de combustível; Classificação de tratores.
- Ensaio e homologação de tratores agrícolas: Ensaios OCDE; Provas de campo; Homologação CE.
- Ergonomia e segurança: Estruturas de proteção contra o capotamento; Ergonomia do posto de condução; Eletrônica e ajuda à condução.
- Outros veículos agrícolas: Carregadoras telescópicas; Motocultores; Tratocarros e veículos especiais.
- Previsão do custo de utilização.
- Anexo: Lubrificação e lubrificantes; Combustíveis para os motores dos tratores
- Bibliografia.
- Complemento: Folhas de cálculo

OLDMEN EDIÇÕES Ltda.

**Tels.: 55 51 96736690**
**www.agriworld-revista.com**
**E-Mail: clarissa.mombelli@agriworld.com.br**

AGRISHOW 2012
19ª Feira Internacional de Tecnologia Agrícola em Ação

# CAPITAL DO AGRONEGÓCIO

**Agrishow já está consolidada como a principal feira do setor agro na América Latina. Sucesso é atribuído ao aumento de área ocupada por mais expositores, maior oferta de crédito a juros mais atrativos e qualificação de público visitante.**

O volume de negócios realizados superou as expectativas dos organizadores, atingindo a casa dos 2,15 bilhões de reais. Os expositores não pouparam elogios para demonstrar sua satisfação pelos negócios fechados, pré-venda e relacionamento angariados nos dias de evento. "Tivemos a melhor Agrishow de todos os tempos", informou Maurílio Biagi, presidente da feira. O fluxo de visitantes também foi uma agradável surpresa. "A feira já se consolidou como um evento fundamental na agenda dos profissionais, autoridades e empresários do setor. A feira recebou mais 135 mil visitantes", afirma o diretor, José Danghesi.

Cerca de 152.000 visitantes compradores estiveram na Agrishow conferindo as ofertas de produtos com

Um único produtor agrícola do Sudão, na África, comprou 100 toneladas de semente de girassol da Atlântica Sementes, de Curitiba (PR).
Mais de 600 representantes da mídia brasileira e internacional.
20 mil profissionais empregados nas mais diversas atividades
400 mil m² ocupados
780 marcas expositoras
20ª AGRISHOW:
29 de abril a 3 de maio de 2013.

as mais modernas tecnologias e soluções para pequenas, médias e grandes propriedades. Maior oferta de volume de crédito, com juros atraentes, compuseram os fatores finais para a equação do sucesso e superação de expectativas.

Só na 13ª Rodada Internacional de Negócios as empresas brasileiras engatilharam mais de 80 negócios, num total superior a US$ 14 milhões, em mais de 400 contatos comerciais com compradores da Rússia, Turquia, Tanzânia, Ucrânia, Nicarágua, Cazaquistão, Romênia e Zimbábue.

Desde a edição passada, a feira está regionalizada por setores: aviação, irrigação, ferramentas, caminhões/ônibus/transbordos, máquinas para construção, agricultura de precisão, armazenagem, pecuária, pneus e automobilístico. "Com a regionalização da planta em áreas que são de interesse do produtor, conseguimos encurtar as distâncias na feira e promover maior integração do comprador com os expositores. Este ano, incluímos as áreas de agricultura de precisão e ferramentas, trazendo para a Agrishow tudo que está presente no universo do agricultor. Nenhuma feira do setor tem este conceito", explicou Marilda Meleti, gerente comercial da Feira.

Organizada pela Reed Exhibitions Alcantara Machado, a Agrishow é uma iniciativa da ABIMAQ (Associação Brasileira da Indústria de Máquinas e Equipamentos) em conjunto com a ABAG (Associação Brasileira do Agronegócio), ANDA (Associação Nacional para Difusão de Adubos) e SRB (Sociedade Rural Brasileira). Realizada anualmente, a Agrishow está entre as três maiores feiras do setor de agronegócios em todo o mundo, e já tem data definida para 2013. O evento acontecerá de 29 de abril a 03 de maio e os organizadores já estão trabalhando para continuar implementando melhorias, agora com a boa notícia anunciada na Agrishow de 2012, que trata da concessão da área de exposição do evento por 30 anos.

**Ángel Pérez**

## O AGRONEGÓCIO EM NÚMEROS

O PIB agropecuário cresceu 3,9% em 2011 em relação ao ano anterior, chegando a R$ 192,7 bilhões, índice acima do PIB da economia geral, que cresceu no mesmo período 2,7%.

Mais de 38% das exportações do Brasil e um terço de todos os empregos formais são provenientes do setor.

O faturamento bruto da agropecuária brasileira deverá alcançar R$ 318,4 bilhões em 2012, um crescimento de 7,98% na comparação com 2011. A Confederação Nacional de Agricultura – CNA avalia que os produtos agrícolas também apresentem aumento do faturamento, atingido R$ 196,4 bilhões em 2012. Se o prognóstico for alcançando, isso significará uma elevação de 7,7% na comparação com 2011.

## 30ª EDIÇÃO DO PRÊMIO GERDAU MELHORES DA TERRA

O diretor executivo da Gerdau Aços Brasil, Heitor Bergamini, entrega o prêmio ao diretor presidente da Kepler Weber, Anastácio Fernandes Filho. Crédito Divulgação Kepler Weber

A Gerdau, uma das principais fornecedoras de aços longos do mundo, divulgou os vencedores da 30ª edição do Prêmio Gerdau Melhores da Terra, na categoria Novidade Agrishow. A categoria é destinada a máquinas e equipamentos lançados há menos de um ano e presentes na edição 2012 da feira.

Na divisão Agricultura de Escala o secador de grãos Kronos, fabricado pela Kepler Weber, ficou com o troféu de ouro. O produto apresenta um novo fluxo de grãos no interior do secador, que resulta em menor consumo de lenha para a fornalha. Já o Troféu Prata ficou com o destaque da Mepel e Equipamentos Ltda - o distribuidor de adubo orgânico líquido especial para vinhoto. Entre os seus benefícios estão a melhoria na logística do transporte da vinhaça, a preservação ambiental e o aproveitamento da água residual da concentração do produto no processo produtivo. A Adubadora Fertinox 1000E, fabricada pela Implementos Agrícolas Marispan levou o troféu Ouro da divisão Agricultura Familiar. A máquina é utilizada para a aplicação de fertilizantes e oferece agilidade de manobra e precisão na aplicação. O troféu de prata da divisão saiu para o conjunto familiar campeira, equipamento multiuso composto por uma ensiladeira e um triturador, fabricado pela Indústria Agromecânica Pinheiro Ltda.

## A KEPLER WEBER

### Nova linha de Secadores de Grãos

É o primeiro produto desenvolvido pelo Departamento de Engenharia, através do seu Centro Tecnológico de Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação – CETEK.

Para a Kepler Weber, seu lançamento representa o melhor em termos de qualidade final do grão e da lucratividade no negócio do cliente, com desempenho que trará ganhos em todas as escalas.

O "design" inédito dos secadores de grãos Khronos também é destaque, pois tem influência fundamental na qualidade final do grão pela preservação de seus atributos nutricionais. A torre de secagem com fluxo de ar exclusivo, sem semelhantes no mercado, permite uniformidade e melhor desempenho do equipamento na secagem.

Outro diferencial do produto é o sistema automatizado que permite ao secador realizar regulagens durante o processo, sem a interferência do operador. O autoajuste garante um resultado final de acordo com as especificações do produto e com a configuração inicial, otimizando o consumo de energia térmica no processo.

### Principais características

- Autoajuste. Sistema automatizado que possibilita ao equipamento realizar regulagens durante o processo, sem a interferência do operador.
- Eficiência energética. Redução no consumo de combustível, proporcionando ganhos de lucratividade na safra.
- Qualidade do grão. Torre de secagem com fluxo de ar inédito que permite uma massa de grãos com temperatura homogênea. Ganhos de até 11% na qualidade do produto pela preservação de seus atributos nutricionais.
- Responsabilidade ambiental. "Design" diferenciado que minimiza a geração de ruídos e reduz a emissão de partículas ao meio ambiente. O consumo reduzido de combustível contribui para o menor impacto ambiental.

# CHEGOU
## A MARCA DE TRATORES
# Nº1
# DO MUNDO

**Fábrica em Dois Irmãos – RS.**
Conheça toda a linha na Expointer 2012.

Mahindra
Rise.
AMOR PELA TERRA

Mahindra & Mahindra Ltda. é a maior empresa de tratores do mundo em volume de vendas.

## A JUMIL

### Semeadora Adubadora JM5023PD e Distribuidor de Fertilizantes Precisa 6 m³

A Jumil foi uma das empresas pioneiras no Brasil na fabricação de semeadoras de plantio convencional. E toda esta experiência está colocada agora na linha de semeadoras para o Sistema de Plantio Direto, tecnologia amplamente utilizada nas lavouras brasileiras.

E para atender a uma forte demanda do mercado, principalmente de clientes da empresa, a Jumil desenvolveu a **Semeadora Adubadora JM5023PD** Plantio Direto, Pantográfica, equipamento que vem ampliar o portfólio da linha de Semeadoras e Adubadoras da companhia. "É um produto para todo o tipo de lavoura e que estava sendo aguardado pelos produtores brasileiros", salienta o Gerente Nacional de Vendas, Flávio Trezza, acrescentando que ela é muito robusta, versátil e de alta qualidade na distribuição de sementes. Suas linhas pantográficas ajustam-se muito bem ao solo proporcionando uniformidade no plantio.

### Principais características

- Plantio com 23 e 27 linhas, Pantografica,
- Dosador de Adubo Fertisystem, pneus 18.4-30-12 lonas, maior autonomia, eficiência de trabalho, versatilidade, precisão, uniformidade no plantio e na distribuição do adubo.
- Mancais blindados com vedação especial, alta durabilidade e baixa manutenção. Rodagem com sistema de articulação para acompanhar a topografia do terreno.
- Depósito de adubo e sementes com capacidade maior, proporcionando maior autonomia e mais agilidade no abastecimento. Cabeçalho articulado para operações de armazenamento e transporte.

O **Distribuidor de Fertilizantes PRECISA 6m³** é um equipamento que já nasceu com o DNA da Agricultura de Precisão. Segundo Flavio Trezza, por ter um leitor individualizado de mapas de produtividade dos talhões e um GPS, a aplicação de insumos é mais exata. "O nosso equipamento evita que produtor perca a referência de onde ele colocou o insumos, quanto ele colocou de insumos ou como ele deve fazer a distribuição. A partir do momento em que ele usa esta tecnologia terá melhores condições para controlar a distribuição, com isto terá uma eficiência maior, com mais lucratividade na sua lavoura", assinala, acrescentando que foi um produto desenvolvido em conjunto com vários clientes.

### Principais características

- Capacidade de carga de 6 metros cúbicos

- Depósito de aço inox, bitola regulável 1,80 a 3,30m
- Acionamento hidráulico sem uso de cardan, rodagem tandem/"cross" oscilante/pivotante, permitindo o acompanhamento das irregularidades do solo sem esforçar o chassi.
- Agilidade e simplicidade na manutenção da esteira, com apenas 3 pontos de cada lado, remove a esteira para frente do equipamento para fazer a limpeza.
- Estrutura robusta, uniformidade e precisão na aplicação do insumo, maior rendimento operacional, esteira de borracha revestida de manta anti derrapante, possui guia para o alinhamento, rolos vulcanizados com canal central e guias laterais para alinhamento da esteira de borracha, roletes que facilitam o deslocamento da esteira de borracha realizando a manutenção sem uso de chaves.

## CONCESSÃO DE ÁREA POR 30 ANOS MARCA ABERTURA DA AGRISHOW

A grande notícia da abertura oficial da Agrishow 2012 foi a concessão por 30 anos da área da Fazenda Experimental ocupada pela feira, assinada pelo governador Geraldo Alckmin durante a cerimônia e que garante a permanência na capital do agronegócio, até 2042, da maior feira da América Latina e terceira maior do mundo.

A cerimônia contou com a presença do governador Geraldo Alckmin, dos ministros da Agricultura, Pecuária e Abastecimento, Mendes Ribeiro Filho e dos Esportes, Aldo Rebelo, da presidente da CNA (Confederação Nacional da Agricultura e Pecuária do Brasil), senadora Kátia Abreu e da prefeita de Ribeirão Preto, Dárcy Vera. O governador lembrou que há 19 anos a AGRISHOW "nasceu pequenininha, mas sua semente caiu na terra roxa de Ribeirão Preto e tornou-se uma das maiores do mundo, agora com 'casa própria'". Além de sancionar a lei que concede por 30 anos o uso do terreno pela feira, o governador anunciou outras medidas que favorecem a produção agropecuária, entre elas o decreto do seguro agrícola sanitário e climático e a ampliação do programa Pró-Trator para o pequeno e médio produtor. Alckmin falou ainda sobre a importância de se elaborar uma política para o etanol, lembrando que São Paulo reduziu o imposto do etanol para 12%, diante de 25% para a gasolina.

Os discursos foram pontuados pela grandeza dos números do agronegócio brasileiro, cuja produtividade média geral de grãos passou de 1,44 toneladas/ha em 1970 para 4,40 toneladas/ha em 2011, com uma produção atual de grãos de 150 milhões de toneladas/ano. Foi lembrada a importância da pesquisa, do crédito e do seguro para o agricultor, assim como os gargalos que dificultam um maior crescimento do agronegócio brasileiro, entre eles o câmbio, os juros e os impostos, além dos problemas de infraestrutura.

Foi anunciada também a presença do embaixador da Nigéria e do cônsul da Nova Zelândia, reforçando a informação do presidente da feira de que a AGRISHOW deve transpor as fronteiras do País para chegar à África e à Ásia. A propósito, foi também anunciado o lançamento do portal África, uma parceria entre a Embrapa e a CSMI (Câmara Setorial de Máquinas e Implementos Agrícolas) da ABIMAQ.

## A JOHN DEERE

### Comemora seus 175 anos de história

No ano em que comemora seus 175 anos de história, a John Deere apresentou uma série de novos produtos, desenvolvidos com o objetivo de elevar a produtividade, solucionar problemas e facilitar a vida dos agricultores. Mantida desde o início da história da empresa, a ligação da John Deere com os agricultores fez a empresa investir constantemente em tecnologia para procurar e oferecer soluções para elevar a produtividade em todo o mundo, mantendo sempre o respeito ao meio-ambiente.

Linha de tratores: Neste ano, o estande apresentou 23 tratores, sendo oito lançamentos no país. A relação dos novos modelos apresentados começa com um trator destinado à utilização pelas pequenas propriedades, o 5090E, com condições ideais para o trabalho em áreas de menores dimensões. A série 7J tem duas novidades: os modelos 7195J e 7210J substituem os tratores 7185J e 7205J com a introdução de mudanças nos motores, que contam agora com o Sistema de Injeção Eletrônica sob Alta Pressão. Os dois modelos ganharam também o eixo dianteiro "heavy duty" como item de série, para garantir maior resistência nos trabalhos do campo. Já os tratores da série 6D estão disponíveis agora também em versões cabinadas. Outros lançamentos são os modelos 6125J e 6130J.

O estande apresentou também modelos da série 8R. Esta série oferece duas opções de potência para os agricultores, 260 cv e 335 cv, dispondo de configurações para cana-de-açúcar ou grãos. O principal diferencial da Série 8R é a sua tecnologia. Os modelos 8260R e 8335R podem ser equipados com suspensão dianteira independente, rodados duplos nos dois eixos e luzes de xenon. Além disso, oferecem um ambiente do operador digno de um carro de luxo, com piloto automático, computador de bordo, assento com suspensão a ar e sistema de som com conexão "Bluetooth".

A grande estrela entre os tratores foi o novo 9460R, com motor de 460 cv, que faz parte da série 9R. O modelo 9460R é do tipo articulado com chassis e eixos super-reforçados para trabalhar nas condições mais difíceis. Os tratores 9R possibilitam um nível de produtividade nunca antes visto no campo brasileiro, permitindo o uso de plantadoras ou equipamentos de preparo de maior porte, sem comprometer o desempenho do mesmo.

A colheita e tratos culturais: A nova colheitadeira S680 conta com um tanque graneleiro com 14 mil litros de capacidade e alta taxa de descarga, que alcança 135 litros/segundo, tanque de combustível de 1250 litros e as vantagens da utilização da Plataforma "Hydraflex Draper" de 40 pés, com a flexibilidade da barra de corte e o rendimento operacional 10% superior ao sistema convencional de sem-fim. Outras características que contribuem para o alto

rendimento do novo modelo são o rotor Tri Stream™, o sistema de limpeza Série S, o sistema de retrilha independente, o Controlador Isochronous™ e a cabine, com espaço interno 30% maior comparado à da Série STS, além de redução no consumo de combustível.

Outro lançamento, o Distribuidor Autopropelido 4940 DRY BOX para a distribuição de sólidos, é equipado com um motor de 9 litros de 6 cilindros e 340 cv de potência, cabine com excelente visibilidade da operação aliada ao sistema de iluminação HID (xenon) e toda a tecnologia AMS (Soluções em Gerenciamento Agrícola). A suspensão pneumática e independente e com estrutura dupla, oferece uma operação excepcional em todas as condições de terreno e suporta grande capacidade de carga em toda a jornada de trabalho. O sistema de distribuição de sólidos possui duas opções distintas de caixa, com capacidades de 5,6 m³ (fertilizante ou calcário) ou 8,5m³ (fertilizante). Ambas as configurações permitem aplicação de um ou dois sólidos. Na aplicação de dois produtos, com kit original de fábrica, existem dois transportadores independentes que também podem aplicar a taxas variadas distintas. Com isso, otimiza-se o tempo do equipamento no campo e são reduzidos a compactação do solo e o consumo de combustível.

Área especial para a cana: Os equipamentos destinados às operações nos canaviais ocupou um nicho especial no estande da John Deere, incluindo a linha de tratores preparados para as operações dessa cultura. São cinco modelos na série 6J, com motores que vão de 125 cv até 180 cv. A linha canavieira ganhou ainda três lançamentos, com os modelos 7195J, o 7210J cabinado, e o 8335J, com 335 cv, que oferece o recurso do ILS (Independent Link Suspension).

As colhedoras de cana John Deere 3520 apresenta características como divisores de linha com ajuste de inclinação interna que favorecem a colheita em canaviais de alta produtividade. Já o modelo 3522 tem o diferencial de colher duas linhas de cana em espaçamentos reduzidos ou combinados.

Coletiva da John Deere.

Estão ainda expostos dois produtos que fazem parte da linha GreenSystem, complementar à dos produtos John Deere. A plantadora PP1102 foi desenvolvida pela John Deere para a tecnologia Plene, com o plantio da cana através de micro-toletes. Ela planta duas linhas em todos os espaçamentos, com capacidade de 1 ha/h. Já a distribuidora de cana modelo DC1102 é um produto inovador que completa o sistema mecanizado da cana. Ela distribui as mudas de cana cobrindo uma área de 1 ha/h em média, com mais eficiência e produtividade que o plantio mecanizado convencional. A linha de produtos GreenSystem apresentou também no Agrishow três diferentes acessórios para carregadores frontais: a empilhadora de "pal-

lets", a lâmina frontal e um guincho de "big bag".

Ainda nesta área do estande, o cliente pudo conhecer de perto o sistema de irrigação por gotejamento da John Deere Water aplicado no cultivo da cana, com áreas demonstrativas de plantio convencional e duplo alternado.

Colheita do algodão: A colhedora 7760 mudou o conceito da colheita do algodão ao enfardar o produto enquanto colhe. Ela entrega o produto em fardos redondos, prontos para serem transportados para a algodoeira. Já o modelo 7660 tem motor de 378 cv e tanque de combustível de 1135 litros, que garante que o equipamento passe mais tempo colhendo e menos reabastecendo.

A John Deere oferece aos produtores, diferentes tecnologias de plantio capazes de oferecer resultados para diversas necessidades. A plantadora DB 74, com 48 linhas de plantio foi o destaque da área. As plantadora da Série DB destacam-se pela velocidade e o rendimento do trabalho. Essa linha oferece máxima capacidade de plantio, cobrindo lavouras extensas usando apenas um trator e um operador, em áreas em que a fertilização é feita a lanço ou em operação separada.

As plantadoras da série 1100 oferecem resistência, durabilidade e capacidade de plantio em condições adversas, e da série 2100, que garantem plantio de qualidade com colocação da semente em profundidade uniforme.

Precisão na pulverização: A novidade no sistema AMS de Agricultura de Precisão da John Deere é a controladora para dosar a aplicação de defensivos em equipamentos pulverizadores de arrastro. Ela permite o controle da taxa de aplicação, tanto de defensivos líquidos e sólidos, de dentro da cabine e com taxa variável de prescrição no monitor.

Forrageiras: A forrageira autopropelida 7350, de grande porte, oferece recursos para alta produtividade de forragem, com alta qualidade. O operador pode fazer o ajuste preciso do tamanho das partículas e também afiar o cilindro de corte a partir da cabine. Ela oferece também a proteção do detector de metais mais avançado do mercado. Já a segadora condicionadora 630 tem corte preciso através de seis discos rotativos, cada um com duas facas e a enfardadora 568 prepara fardos cilíndricos com até 1100 quilos.

Irrigação: A John Deere Water lança uma linha de filtros para complementar o sistema de irrigação John Deere e apresentou também o seu tubo gotejador D5000. A linha de filtros inclui sete opções: Hydrociclones, filtro de areia, filtro autolimpante, filtros de sucção paralelo, de limpeza por escovas, filtro automático com comando elétrico e o filtro com comando hidráulico. O tubo é autorregulável, de parede fina e mantém a uniformidade de aplicação em linhas extensas de cultivos e também em terrenos acidentados. Ele pode ser utilizado tanto na superfície como enterrado, dependendo da cultura na qual é estabelecido.

# NOVO CENTRO LATINO-AMERICANO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA (LATIC)

A preocupação com a procura das melhores soluções tecnológicas para os agricultores leva a John Deere a manter uma política de grandes investimentos em pesquisa em todo o mundo, inclusive com centros de pesquisa próprios. O Brasil vai receber agora o Centro Latino-Americano de Inovação Tecnológica (LATIC), que será instalado em Indaiatuba (SP), onde também está começando a funcionar o Escritório Regional para a América Latina da empresa. A John Deere tem como objetivo levar em frente um trabalho conjunto de pesquisa com várias universidades da América Latina, através de seu Projeto "Parceiros da Tecnologia". Neste projeto, entre outras ações, a companhia tem feito doações de equipamentos fora de uso para que os estudantes tenham mais oportunidades de contato direto com as máquinas agrícolas.

## A NEW HOLLAND

### "Hoje buscamos variedades em tamanho de máquinas e tecnologias de ponta"

A New Holland expôs sua linha completa para as principais culturas agrícolas do Brasil. Dentre elas se destacam as tradicionais colheitadoras de grãos, os tratores com vasta potência, pacote de biomassa, as novidades em pulverizadores e os lançamentos no segmento das semeadoras.

Segundo o vice-presidente da marca para a América Latina, Bernhard Kiep, a Agrishow serviu de palco para as novidades tecnológicas que devem fazer parte da agricultura brasileira. "Estamos em um período do país em que a produção agrícola está crescendo a cada ano e isso se deve muito à nova gestão aplicada no campo. Por isso, hoje buscamos variedades em tamanho de máquinas e tecnologias de ponta para acompanhar as exigências do mercado de agronegócio dos produtores brasileiros".

"Nossa estratégia está ainda nos equipamentos de plantio que apresentamos em conjunto com a Semeato, na linha de pulverizadores SP, na nova colheitadora polivalente Braud e na linha de Feno e Forragem", enumera Kiep, ressaltando que os investimentos não estão apenas na área de novos produtos. "Com o pensamento no futuro, damos um passo à frente no que diz respeito à sustentabilidade do agronegócio com o selo 'Clean Energy Leader'. Isto é visível nos nossos investimentos em pesquisas na área de bioenergia florestal e da palha da cana, oferta de motores adequados para adição de biodiesel e preocupação em estarmos inseridos no programa Agricultura de Baixo Carbono".

Vislumbrando um mercado crescente de máquinas grandes, a New Holland apresentou a CR9080, de 450 cv. Com capacidade de tanque graneleiro de 12,3 mil litros, o equipamento da classe VIII chega ao Brasil para completar a oferta de colheitadoras de duplo rotor da marca, já conhecida pela linha CR e seus outros modelos, que disponibiliza ao todo cinco opções, com faixas de potência que variam de 300 cv a 450 cv.

Além de disponibilizar a maior máqui-

na com duplo rotor do mercado, a New Holland oferece a CR5080, outro lançamento na Agrishow. "É um equipamento que serve de porta de entrada para os produtores que possuem áreas menores e querem deixar de utilizar o sistema convencional de debulha e aderir ao duplo rotor", explica Luiz Feijó, diretor comercial da New Holland. Com tanque graneleiro de 7.050 litros, nas condições ideais a máquina opera com plataformas de 20 e 25 pés.

A feira marca, ainda, a entrada no mercado brasileiro do maior trator em operação na América Latina: o gigante T9.560. "Para se ter uma ideia, em áreas de cultivo de larga escala, o T9 tem a capacidade de substituir até quatro tratores de média potência. Com isso também atendemos a demanda crescente do mercado de mega plantadeiras e implementos", avalia Carlos d'Arce, diretor de Marketing da marca.

Outra novidade apresentada na feira foram as semeadoras da marca, que fechou uma parceria com a Semeato e passa a oferecer a mais moderna tecnologia para plantio direto disponível no Brasil. "Em princípio, serão oferecidas nove linhas de semeadoras, com mais de 30 modelos com diferentes configurações", disse Carlos d'Arce.

A New Holland apresentou também a série de colhedoras polivalente Braud. A máquina, que hoje trabalha na América Latina principalmente na colheita de uva deve, no Brasil, atender a demanda por colhedoras de café. "Esta máquina pode ser adaptada para colher uva, café, azeitona ou laranja, além de ter capacidade de atuar colhendo, pulverizando e fazendo o trato das plantas", ressalta d'Arce.

Para os agricultores que necessitam de máquinas de fenação menores, a New Holland traz de volta para o Brasil sua linha de Feno & Forragem. Os primeiros modelos que chegam ao país são as enfardadoras de fardos redondos modelo BR7090, as segadoras condicionadoras da linha H7000 e as tradicionais enfardadoras de fardos retangulares da linha BC5000 – disponíveis nos modelos BC5060 e BC5070.

## A CASE IH

### Sistema completo de mecanização agrícola

A Case IH apresentou duas novas linhas de tratores de alta potência: a família Puma, com os modelos de 195 cv e 210 cv e a família Steiger, com os modelos de 450 cv e 550 cv – os maiores do mercado nacional. Ao lado da consagrada família de tratores Magnum, os dois lançamentos fecham o segmento de alta potência em tratores.

As colhedoras de cana-de-açúcar da Série A8000 recebeu um pacote de aperfeiçoamentos visando melhorar o desempenho das máquinas e a rentabilidade da operação de colheita no canavial. As novidades incluem um novo "software" de controle do consumo do combustível, além de melhorias no sistema de arrefecimento da caixa do motor, no sistema de controle automático do corte de base (auto tracker) e em alguns itens de segurança das máquinas.

A Case IH está lançando no Brasil dois modelos de veículo utilitário (UTV) capazes de auxiliar os produtores rurais nas tarefas de apoio das mais diversas operações do campo. O Case IH Scout, movido a gasolina, e o Case IH Scout XL, movido a diesel, têm capacidade de carga de 192 kg e 363 kg, respectivamente, tração 4x4, freios hidráulicos a disco nas 4 rodas e uma estrutura de aço tubular para o Scout e de alumínio aeronáutico para o Scout XL.

Já a nova enfardadora da marca representa mais um passo no sentido de oferecer um sistema de mecanização completo aos agricultores brasileiros. A Case IH 433R

Andreas Klauser, Presidente da Case IH, e Mirco Romagnoli, Diretor para América Latina.

produz fardos em tamanho e formato que facilitam o trabalho de armazenagem e transporte, com alto desempenho e facilidade de operação e manutenção. "Todo o trabalho da máquina é feito em seis etapas: recolhimento da palha, corte pelo conjunto picador, pré-compactação, formação do fardo, amarração e descarregamento, tudo controlado pelo operador de forma simples", garante Lauro Rezende, especialista de marketing da Case IH.

A marca lançou quatro famílias de plantadoras, fruto da parceria estratégica com a Semeato. As famílias Sol Tower, Sol TT, SSM e SHM já estão sendo comercializadas pelas revendas Case IH do Brasil inteiro, incluindo no pacote os consagrados serviços de pós-venda e manutenção oferecidos pela marca. A parceria entre as duas marcas também prevê um acordo de cooperação técnica no desenvolvimento de novas tecnologias para o setor.

## A CHEVROLET

### Mostrou a nova picape média S10

Uma das grandes atrações do estande da marca foi a nova S10, modelo lançado em fevereiro último e que já lidera, desde março, as vendas no segmento das picapes médias no país. Para demonstrar as qualidades de seu novo produto, a Chevrolet preparou uma pista "off road" ao lado de seu estande, que permitiu ao usuário conhecer na prática o desempenho do modelo em todo tipo de terreno. "Acompanhamos a expansão do agronegócio, que colocou o Brasil como líder perante diversos países, incluindo economias mais maduras. Nossos investimentos também focam a participação da empresa em feiras de agronegócios", disse Marcos Munhoz, vice-presidente da General Motors do Brasil.

Além da S10 foram expostos também a picape Montana, o utilitário esportivo Captiva AWD (tração 4x4), além dos novos automóveis recém-lançados como os Cruze (sedã) e Sport6 (hatchback) e o Cobalt (sedã).

Pedro Luiz Dias, diretor de Comunicação Social da GM do Brasil, tem acompanhado a expressiva evolução do agronegócio no Brasil e no mundo, um dos principais segmentos das economias brasileira e mundial. "Com este cenário de crescimento temos marcado presença forte com a marca Chevrolet nos acontecimentos que integram esta importante atividade. Neste ano de 2012, por exemplo, já confirmamos a participação nos principais eventos de agronegócio no Brasil".

## A MWM INTERNATIONAL

### Novas tecnologias com os motores parciais preparados para GNV e biogás e o controle de emissões para "off-road Tier 4"

A MWM INTERNATIONAL, fabricante independente de motores diesel, líder no Mercosul, com plantas em Santo Amaro (SP), Canoas (RS) e Jesús Maria, em Córdoba – Argentina, apresentou seus motores "off road". Em Ribeirão Preto mostrou sua linha de motores MaxxForce voltados para o segmento agrícola, que são utilizados em tratores, pulverizadores, colheitadoras, entre outros. Para o segmento de geração de energia, a novidade ficou com os motores parciais MaxxForce 4.8P e MaxxForce7.2P adaptados para receber o kit GNV (Gás Natural Veicular) e biogás

Os motores parciais têm um conceito diferenciado, pois possuem cabeçote com usinagem para receber a vela de ignição, ao invés do bico injetor diesel. Além disso, em especial, é agregado um pistão já adequado a taxa de compressão exigida pelos motores a gás natural e a biogás. De acordo com o gerente de Divisão de Vendas e Marketing da MWM International, Thomas Püschel, esses motores mantém a alta durabilidade da versão diesel e são destinados a clientes que realizam a customização do propulsor. "Uma vez que o motor já sai da fábrica com o cabeçote e taxa de compressão adequada, o cliente terá um menor custo de customização. Isto evita que ele tenha que abrir o motor e usinar componentes. Basta montar o kit de ignição e injeção de gás natural ou biogás, disponíveis no mercado", explica Püschel.

A empresa apresenta também com destaque o motor MaxxForce 4.2A Tier 4, com avançado padrão de emissões que está sendo desenvolvido para exportações para a Europa e Estados Unidos. "Em termos de resultados de emissões, o motor Tier 4 para "off-road" é equivalente a tecnologia Euro VI utilizada em veículos comerciais", afirma Domingos Carapinha, gerente de Divisão de Desenvolvimento de Produto da MWM International.

## A TRELLEBORG

# Sistema para aferir pressão e peso contribui para maior durabilidade do pneu

A Trelleborg do Brasil apresentou um sistema de pneus radiais e um sistema diferenciado que possibilita a aferição da pressão e da carga que o suporta, contribuindo para maior durabilidade e maior custo/benefício. Indica a calibragem adequada à atividade, evitando assim vários problemas, como por exemplo, o superaquecimento. Chamado de "Trelleborg Load Calculator" pode ser baixado para aplicativos móveis como ipad, smart phones (com sistema Android) e computadores. Pode ser acessado em http://www.trelleborg.com/en/wheelsystems/Technical-Information/Trelleborg-Load-Calculator/.

Segundo Thiago Martins Machado, engenheiro de campo da Trelleborg, a aferição da pressão é fundamental para a durabilidade e desempenho do pneu. Em casos de uma mesma carga, a decisão de mudar a pressão, significa modificar o 'footprint' (área de contato) do pneu no solo, por isso é aconselhável calcular a pressão para cada aplicação, definindo uma pressão média. "A pressão correta dos pneus está ligada diretamente a vários fatores de desempenho, segurança e conforto. O conhecimento sobre o correto uso do pneu e as pressões utilizadas para cada tipo de aplicação será determinante na durabilidade e desempenho. A indicação é para que os pneus sejam calibrados a cada 7 dias e de preferência a 'frio'", explicou.

## A MASSEY FERGUSON
### Crescimento de 10%

A Massey Ferguson registrou um crescimento de 10% nas máquinas vendidas na Agrishow 2012, em comparação com o ano anterior. Entre os destaques estão o aumento da procura por tecnologias para agricultura de precisão e por máquinas de maior capacidade de trabalho. A edição 2012 do evento também registrou recorde de visitantes vindos do mercado externo no estande da marca.

Para Carlito Eckert, diretor comercial da Massey Ferguson, a Agrishow é um momento essencial para a difusão de novas tecnologias e conceitos. Mesmo com a situação de estiagem vivenciada por parte da região sul do país, Eckert aposta no planejamento em longo prazo dos produtores e na força das linhas de crédito. "Com linhas como o PSI e Mais Alimentos, o agricultor conta com um período de carência para começar seu desembolso, dessa forma pode superar uma eventual situação de seca em uma safra," descreve. Um dos destaques projetados pelo diretor está no crescimento dos segmentos de tratores de alta potência, colheitadoras axiais e soluções em agricultura de precisão. "São sinais de maturidade do produtor brasileiro que podem ser bem observados na evolução do nosso portfólio".

No segmento de tratores de alta potência, a Série MF 8600, os maiores a operar no Brasil com a marca Massey Ferguson e também os únicos no país com transmissão automática e continuamente variável - CVT ("Continuos Variable Transmition"). Também integra a frota, a Série MF 7000 Dyna-6, com transmissão automática e reconhecida como a mais moderna fabricada no Brasil. Outra novidade foi o novo motor do trator MF 4290. Sucesso de vendas no portfólio da marca, a máquina agora deixa a fábrica com motor de 95cv turbo, conferindo maior potência em todas as aplicações. Na Série MF 4200, outros destaques são as novas motorizações que equipam os tratores 4283 (85cv) e 4291 (105cv) e os motores AGCO Sisu Power de quatro cilindros que garantem o desempenho dos modelos MF4292 (110cv), MF 4297 (120cv) e MF 4299 (130cv).

Sucesso de vendas no portfólio 2011, o pulverizador MF 9030 retornou como destaque consolidado na feira. A máquina é capaz de absorver as irregularidades do terreno mantendo a estabilidade durante a pulverização, gerando resistência e durabilidade superior. O MF 9030 é produzido na fábrica da AGCO, em Canoas (RS) e incorporou as principais tecnologias desenvolvidas globalmente pela AGCO em pulverização auto-propelida com as experiências da marca no Brasil.

A marca também avança no mercado de colheitadoras. Para reforçar ainda mais sua atuação no segmento,

a fábrica coloca em destaque na feira em Ribeirão Preto a atual família mais completa de máquinas do mercado. Na feira, desembarcam colheitadoras com rotor axial, convencional e sistemas híbridos. Destaque para os novos rotores das máquinas axiais apresentando um rendimento ainda maior nos modelos MF 9790 ATR II e MF 9690 ATR II. Também em evidência, as plataformas de corte MF DynaFlex 8250. As novidades saem de fábrica com o menor número de componentes móveis e o exclusivo acionamento das caixas de navalhas por cardã (gerando até 400% mais torque).

Outro segmento em que a marca entra com força é no enfardamento de palha. Com a enfardadora MF 2170, um dos grandes diferenciais é na capacidade de alimentação de palha, feno ou forragem, sempre homogênea, gerando um produto final uniforme. Além desta aplicação, a máquina atende a demanda por cogeração de energia que utiliza a biomassa da cultura da cana-de-açúcar para alimentar geradores e ampliar ainda mais o aproveitamento do produto cultivado.

Para o plantio, a fábrica preparou sua linha de semeadoras que vão de duas até 37 linhas tendo a alta precisão como principal característica no campo. Na pulverização, a marca destacou o MF 9030, dotado de um chassi articulado que permite a absorção de todas as irregularidades do terreno propiciando uma pulverização precisa.

Pela primeira vez em uma feira agrícola, a Santal, nova marca da AGCO, estará presente no estande da Massey Ferguson. A empresa tem atuação destacada no mercado canavieiro e estará junto com a rede Massey Ferguson para suprir a demanda crescente no setor.

Na feira, a Massey Ferguson também atualizou sua previsão de vendas totais da indústria para o segmento tratores. Segundo Eckert, as fabricantes de tratores devem comercializar cerca de 52 mil unidades até dezembro. Em colheitadoras, a marca espera também a manutenção do volume de máquinas entregues durante o ano anterior.

## A VALTRA

### "A profissionalização da agricultura é uma realidade"

A Valtra mostrou os seus lançamentos e seu portfólio completo de produtos que inclui tratores, colheitadeiras, pulverizadores e equipamentos. Sistema de transmissão intelingente busca o equilíbrio entre a potencia e torque do motor de acordo com a força exigida pela transmissão, otimizando o consumo de combustível. Outro destaque da Série S de tratores é a suspensão da cabine AutoComfort, que permite o máximo conforme nas operações.

Destaque também na Agrishow foi o início da comercialização dos produtos Santal pela rede de concessionárias Valtra. "Após a aquisição de 60% pela AGCO no início deste ano, começamos oficialmente a vender as plantadoras, colhedoras, carregadoras e transbordos da Santal do segmento sucroalcooleiro, consolidando a nossa forte participação no setor", acrescentou o diretor.

Fábio Piltcher e Paulo Beraldi.

Outras máquinas expostas foram as linhas de tratores pesados BH e a linha BT. A última conta com exclusiva transmissão HiSix com PowerShift que possui 24 velocidades à frente e 24 velocidades para ré, possibilitando fazer programações para cada tipo de operação e, se necessário, realizar trocas de marcha de forma muito mais simples, sem o auxílio de embreagem e alavancas de câmbio. E para continuar atendendo a pequenos e médios produtores que estão investindo na modernização do seu plantio a Valtra leva seus principais modelos abaixo de 100 cv, a Série A no espaço da Agricultura Familiar no estande da marca, além da Linha BM com seu principal modelo, o BM125i.

Colheitadoras: "O segmento de colheitadoras tem sido importante para nós. Entramos neste mercado em 2008 e de lá para cá só temos crescido", comenta Paulo Beraldi. No último ano, a Valtra registrou 5% de participação neste mercado. "Em 2012 nossa expectativa é chegar a 7% de participação", revelou. Na feira apresentou o modelo BC4500R para o segmento arrozeiro, disponível como a versão grãos BC4500 para o Programa Mais Alimentos do Governo Federal, os modelos Axiais BC7500 e BC6500 além de novas famílias de plataformas flexíveis Hiflex Série 600F e rígidas, Série 600R, que aperfeiçoam os resultados e qualidade dos produtos na safra. Outra novidade foi o novo rotor HiTech Threshing (HTT) que otimiza o trabalho das máquinas na lavoura. O produtor poderá conferir também opções de plataformas para a cultura do milho, como a HiChopper Série 500, pioneira do mercado com uso de roçadora e espaçamento re-

duzido, que a diferencia das plataformas de milho convencionais.

Equipamentos: Nova série de semeadoras Multiple L, com uma das maiores capacidades de adubo e sementes do mercado, além de facilidade na manutenção e melhoria do transporte em estradas estreitas. Para as rotinas de trabalho nas lavouras, o produtor poderá contar com toda a linha de equipamentos Valtra, destaque para a plaina frontal agrícola série VL, homologada pela engenharia de tratores Valtra por garantir operações mais eficientes. Para o segmento canavieiro, devido às expectativas de recuperação de safra em 2012/2013, destacou a enfardadora Challenger LB34B, para enfardamento de feno, forragem e biomassa.

Pulverizador BS 3020H: Máquina que alia tecnologia e mecânica inovadora, capaz de manter a estabilidade durante todo o processo de pulverização independente das irregularidades do terreno

Agricultura de Precisão: A Valtra desenvolveu o conceito Sistema de Operações Integradas. "Tanto na área de grãos, quanto na cana-de-açúcar usando tecnologias de direcionamento automático é possível melhorar a eficiência das máquinas e das condições do solo pela diminuição da área compactada pelo tráfego dos equipamentos nas lavouras", explicou Rafael Costa, gerente de marketing de produto da área de Soluções de Tecnologia Avançada (ATS) AGCO. Outra inovação foi o AGCOMMAND, novidade em sistema de telemetria que permite o gerenciamento das máquinas por meio da transferência de dados automaticamente da máquina para o escritório.

"Embora as perspectivas sejam de um ano neutro no mercado de máquinas agrícolas, a alta dos investimentos no agronegócio, movido pelos indicadores de produtos e apoio do governo às linhas de crédito somados à expectativa de renovação de 20% dos canaviais e ampliação do nosso portfólio com novos produtos e a comercialização da marca Santal nos deixam otimistas. Certamente até o final do ano os números serão positivos e surpreenderemos o mercado agrícola", finalizou Paulo Beraldi.

## 800 DINÂMICAS

Mais de 40 empresas participaram das demonstrações de campo. Uma área com 120 hectares do Polo Regional de Desenvolvimento Tecnológico dos Agronegócios do Centro-Leste – Centro de Cana IAC foi preparada para mostrar as máquinas e implementos agrícolas em ação. As 800 dinâmicas foram divididas em três grupos (Agricultura, Agricultura de Pequenas Áreas e Pecuária), com exibições do preparo do solo, plantio, pulverização, colheita, máquinas estacionárias, tecnologias diversas, forragem, fenação, vagões e misturadores, entre outros.

Uma das novidades desta edição foi que, além das máquinas e implementos, foram demonstrados sistemas de produção, integrando lavoura, pecuária e floresta.

## A AGCO

### Anuncia recorde nos resultados e traça panorama do mercado agrícola no Brasil

A AGCO participou para mostrar, além das novidades de suas marcas, um amplo panorama sobre o mercado agrícola nacional e mundial, e como sua estrutura robusta e consolidada, incluindo aquisições de empresas em novos segmentos, pode contribuir para o desenvolvimento de todo o setor. Obtendo o melhor resultado de sua história no primeiro trimestre, a AGCO chega à feira ratificando seus sucessivos crescimentos nos últimos anos. As vendas líquidas atingiram US$ 2,3 bilhões o que representou 26,5% de crescimento comparado ao primeiro trimestre de 2011.

A edição 2012 da Agrishow marca a primeira participação do grupo após aquisição da GSI Agromarau, líder no segmento de armazenagem de grãos e sistemas de produção de proteína, no final de 2011 e de 60% da Santal Equipamentos, empresa fundada em 1960 e uma das principais fabricantes de colhedoras de cana e equipamentos para o setor, no início deste ano. "Estamos confiantes no futuro do agronegócio no Brasil, pois os bons preços das commodities, os resultados na colheita na região central do Brasil e o crescente aumento da mecanização dos canaviais, serão somados a expectativa de renovação de 20% da área de canaviais para safra 2012/2013 e do anúncio do governo federal brasileiro, que irá colocar à disposição do BNDES R$ 45 bilhões para a prorrogação do PSI até o fim de 2013", ressalta André Carioba, vice-presidente sênior da AGCO para a América do Sul .

O início da comercialização e distribuição dos produtos Santal é outra novidade que a AGCO anuncia na Agrishow. "Começaremos pela rede de concessionários localizados nas principais regiões canavieiras do Brasil, com um grupo um pouco mais restrito", explica o executivo. As redes de venda são uma das principais ferramentas que farão a Santal aumentar a atual participação no mercado. Outro fator que contribuirá para esta ampliação será o fato das redes estarem preparadas para atender os clientes desde a venda até o pós venda. Para Carioba, "este sempre foi um diferencial de nossos concessionários que estão acostumados a atender as exigências do mercado sucroalcooleiro".

"Agora, com a Santal, passamos a oferecer um portfólio mais completo de produtos para todo o ciclo canavieiro, do plantio ao transporte. A aposta em novos segmentos é a estratégia da companhia para se manter entre as líderes do mercado. Não podemos descartar a possibilidade de futuras aquisições", encerra Carioba.

Recentemente, a AGCO começou a atuar no setor de armazenagem de grãos e sistemas de produção de proteínas com a aquisição da GSI Agromarau. Este foi mais um passo importante no sentido de oferecer uma solução completa para o setor agrícola, em linha com o direcionamento estratégico da empresa.

A América do Sul, que representou 21% da participação no mercado global da AGCO no último ano, é umas das regiões mais promissoras de atuação da companhia. Mesmo com as interferências inerentes ao negócio, como estiagem e medidas cambiais, a expectativa é que até 2050 a região seja responsável pelo atendimento de cerca de 40% da demanda mundial por alimentos. "O continente sul-americano concentra diferentes perfis de produtores que, ano a ano, buscam a tecnologia como maior fonte de incre-

mento da produtividade no campo. Por este motivo, estamos atentos às necessidades dos mesmos e das empresas que vêm se destacando no segmento agrícola que podem, consequentemente, contribuir com a liderança da AGCO em países como o Brasil", revela Carioba.

## A TOYOTA

### Nova motorização a diesel da Linha Hilux e SW4 2012

A Toyota apresentou o mais recente lançamento, a Linha Hilux e SW4 2012 com o novo motor D-4D 3.0L 16V com Intercooler, TGV (turbo de geometria variável), "common rail" e injeção direta, que geram potência máxima de 171 cv a 3.600 rpm e um torque pleno máximo de 36,7 kgf.m entre 1.400 e 3.200 rpm com a nova transmissão automática de 5 velocidades.

Também expos o Corolla XEi, o Prius, veículo híbrido que será comercializado em larga escala no Brasil a partir do segundo semestre, e o bólido com base no recém-lançado Corolla XRS que disputa a Copa Petrobrás de Marcas 2012.

## A ANAUGER

### Lança bomba submersa movida a energia solar

A Anauger S/A é empresa líder na fabricação de bombas para poços e está no mercado desde 1967. A empresa, 100% nacional, nasceu em São Bernardo do Campo (SP) e em 1988 migrou suas operações para a cidade de Itupeva, a cerca de 70 quilômetros da capital paulista, com o objetivo de ampliar suas instalações e dar seqüência ao ciclo de crescimento.

Hoje a marca é sinônimo de bombas submersas vibratórias, para poços, reservatórios e cisternas, além de referência na fabricação de sistemas de bombeamento de água. Em 2009, iniciou a fabricação de bombeadores e em breve contará com uma linha de bombas submersas para poços profundos.

Agora está colocando no mercado uma bomba vibratória para bombeamento de água, alimentada por energia solar. Até 2015 a empresa espera ter comercializado um milhão de unidades.

O sistema funciona através de células fotovoltaicas; tecnologia que proporciona mais vazão com menor potência e um bombeamento independente das flutuações do nível de radiação solar. Além disso, essas bombas praticamente não requerem manutenção. O novo produto dispensa o uso de bateria, portanto, haverá água continuamente enquanto houver luz solar. As bombas podem operar em sistemas de geração fotovoltaicos, com potência de 100Wp, 130Wp e 170Wp.

A empresa disponibiliza dois modelos de bombas desta linha: o Anauger solar P100, ideal para poço com diâmetro a partir de 6 polegadas (153mm). O modelo Anauger solar R100 é destinada a reservatório ou cisterna (esta possui captação de água em sua parte inferior, que proporciona um melhor aproveitamento do volume do reservatório e simplifica a instalação, porque a bomba trabalha apoiada no fundo do reservatório ou cisterna).

"Esse produto chega num momento crucial, quando um estudo publicado na revista norte-americana Proceedings of the National Academy of Sciences revela que mais de 1 bilhão de pessoas, a maioria vivendo nas grandes cidades, ficarão sem água em 2050. Segundo a publicação, é fundamental e urgente uma revisão nos investimentos em infraestrutura e uma utilização da água mais racional e comedida", pondera o diretor comercial da empresa, Marco Aurélio Gimenez.

## A COOPERCITRUS

### Levou 10 mil cooperados

No ano internacional das cooperativas, a Coopercitrus (Cooperativa de Produtores Rurais) foi a primeira cooperativa a ter um estande comercial, que reuniu 45 parceiros, dos quais 90% nunca haviam estado na feira antes.

A Cooperativa faturou durante a Agrishow R$ 110 milhões em comercialização de insumos e máquinas agrícolas e trouxe para a feira 10 mil cooperados, dos quais 80% ainda não conheciam a feira: 30% destes cooperados são pequenos produtores e pertencentes ao Pronaf (Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar). Mais de 30 mil pessoas, entre visitantes e produtores rurais, passaram pelo estande durante os 5 dias de evento.

A Coopercitrus foi fundada em 1976. Inicialmente, atuava apenas em 55 municípios da Região Norte de São Paulo. Desde 1997, a Coopercitrus vem ampliando sua área de atuação, que hoje engloba os Estados de São Paulo, Minas Gerais, Paraná, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul, Goiás e Tocantins, contando, atualmente com um quadro social superior a 20 mil associados. Possui 18 concessionárias Valtra e 35 lojas de insumos agrícolas.

A Cooperativa cresceu 60% em 2 anos. Em 2011 faturou R$ 1,1 bilhão. O excepcional é que este número se refere exclusivamente à comercialização de máquinas e insumos agrícolas. Reflexo de todos esses fatores positivos é o ingresso anual médio de 900 novos cooperados.

### NÚMEROS DO COOPERATIVISMO

| No Brasil | | No Estado de São Paulo |
|---|---|---|
| 6.586 | Cooperativas | 932 |
| 10 milhões | Coooperados | 3,3 milhões |
| 300 mil | Empregados diretos | 48 mil |
| 1.523 (970 mil produtores rurais) | Cooperativistas agropecuários | 120 (178 mil cooperados) |

## 2012, ANO DO COOPERATIVISMO

A Agrishow foi palco para o encontro das cooperativas do Estado de São Paulo, promovido pela OCESP – Organizaçao das Cooperativas do Estado de São Paulo. Somente em 2011, as cooperativas agropecuárias somaram 1.523 das 6.586 registradas pela OCB – Organizaçao das Cooperativas Brasileiras. O número de cooperados chegou a 969.541, sendo que o ramo agropecuário lidera no número de empregados. Somando todos os setores de cooperativas brasileiras, o número de associados passa dos 10 milhoes.

## NASCE O SHOPPING RURAL

Com 20 mil cooperados atuando em mas de 500 municípios nos Estados de São Paulo e Minas Gerais, a Coopercitrus – Cooperativa de Produtores Rurais inaugurou na Agrishow o Shopping Rural, espaço destinado à venda de produtos nos segmentos de insumos, fertilizantes, máquinas e implementos agrícolas, peças, máquinas portáteis, motores, veterinária e lubrificantes, entre outros.

O objetivo foi mostrar que todos podem aproveitar as condições favoráveis de preços das Cooperativas, popularizando o consumo de itens com boa qualidade e condições comerciais.

## A HONDA

### O compromisso de oferecer produtos de alta tecnologia, durabilidade e baixo custo de manutenção

No estande da Honda, com área total de 900 m², o público conferiu produtos que aliam qualidade e alta tecnologia, como quadriciclos, linha de Produtos de Força, motocicletas e automóveis.

Além disso, para divulgar aos visitantes as funcionalidades e aplicações dos produtos, bem como a tecnologia de ponta da marca, a empresa realizou um workshop tecnológico. Apresentou o lançamento CRF 150F, modelo para quem inicia no segmento "off-road", além da tecnologia aplicada nos produtos Honda. A participação na feira foi o reflexo positivo da atuação do segmento Produtos de Força no Brasil e em todo mundo. Só para se ter uma ideia, a Honda atingiu em 2011 a marca histórica de 100 milhões de produtos fabricados em todo mundo desde o início das operações, em 1953. No Brasil, já foram comercializadas mais de 445 mil unidades de produtos de força desde 1995. Em 2011, foram vendidas 46 mil unidades.

O espaço "verde" conheceu os modelos de cortador de grama e roçadoras. Já no local "água", a exposição de motobombas e motores de popa, além de um mini-lago, e um tanque para a demonstração de suas atividades. Os geradores se encontravam na área "energia", e no espaço "aplicações", os motores estacionários, utilizados em kart, rabeta e na construção civil. Também foram expostos os grandes lançamentos de motocicletas CBR 250R e CRF 150F, modelos esportivo e para uso "off-road", respectivamente.

## IMPORTÂNCIA DA AGRICULTURA FAMILIAR

Na 19ª Agrishow, a agricultura familiar foi contemplada com exibições que prezam pelos fatores importantes ao pequeno produtor, como os baixos custos operacionais e desempenho otimizado. A agricultura familiar tem importância vital no campo brasileiro. Os números ainda de 2006, censo agrário mais recente, comprovam: mais de 4,3 milhoes de estabelecimentos, distribuídos em cerca de 80 milhões de hectares, ocupando um pessoal na ordem dos 16,5 milhões de trabalhadores.

## A SDLG

# Carregadoras para o setor agrícola

A SDLG, marca da Shandong Lingong Construction Machinery Co. Ltda., uma das cinco maiores fabricantes de carregadoras do mundo, apresentou carregadoras ideais para o agronegócio. Quatro pás-carregadoras do conceito "Simple Tech" que oferecem mais eficiência na pecuária, na movimentação de "Big Bag", no transporte do bagaço da cana e no arranquio de laranjeiras. Os visitantes puderam observar uma demonstração dinâmica dos modelos LG918L, LG938L e LG959 e suas aplicações.

A empresa também lançou o programa "Análise de Óleo SDLG", produto de pós-venda que atua na prevenção de possíveis falhas no desempenho do equipamento. Ao monitorar o óleo, é possível identificar a presença de contaminantes que são o resultado do o desgaste dos componentes. A vantagem do programa, que foi desenvolvido em parceria com o Laboroil, laboratório responsável por analisar o óleo colhido, é a agilidade na entrega dos resultados.

De acordo com dados das aduanas, em 2010, a SDLG foi líder nas importações de carregadoras da China para o Brasil, com 26% de participação. Em 2011 a SDLG manteve a liderança de mercado trazendo para o Brasil 622 unidades. Para 2012, a expectativa é ter um crescimento de 15% no mercado "Simple Tech" de carregadoras.

Além da assistência nacional, os clientes da SDLG contam também com o suporte comercial do SDLG Financial Services, sistema exclusivo de financiamento da marca para a aquisição de seus produtos, que oferece modalidades e condições específicas para o segmento "Simple Tech".

## A VOLVO

### Uma linha de produtos ligados ao agronegócio

A Volvo do Brasil participou com uma completa linha de produtos ligados ao agronegócio. São caminhões, máquinas, equipamentos, motores industriais e soluções financeiras que atendem às mais diferentes necessidades do setor e contribuem para aumentar a eficiência e a competitividade do agribusiness brasileiro.

Na área de caminhões, a marca apresentou seus modelos das linhas F e VM que são usados desde o plantio até o transporte de longa distância, além do modelo fora de estrada, FMX. "Nossos caminhões têm uma enorme aceitação no mercado, pela robustez, grande produtividade, resistência e baixo consumo de combustível. São atributos que garantem maior rentabilidade ao transportador", afirma Roger Alm, presidente de vendas e marketing de caminhões do Grupo Volvo na América Latina.

Já na área de motores, oferece uma ampla gama de modelos industriais que equipam geradores de energia, motobombas, bombas de irrigação, máquinas colheitadoras e equipamentos usados no processamento industrial da cana-de-açúcar. A linha de motores da marca é reconhecida pela robustez e baixo consumo de combustível. "Nossos motores são desenvolvidos para ter o máximo de eficiência com menos consumo de combustível, o que garante menos emissão de poluentes e redução dos custos operacionais", explica Cristiano Conde, presidente da Volvo Penta Brasil.

As máquinas da Volvo Construction Equipment também oferecem soluções para diferentes atividades do agronegócio. São adequadas para abertura de acesso e canais de irrigação, carregamento e movimentação de bens e cargas, manuseio de materiais orgânicos e alimentação de baias, entre outras aplicações. "Temos máquinas e equipamentos com flexibilidade para atender todo o ciclo da agricultura", destaca Yoshio Kawakami, presidente da Volvo Construction Equipment Latin America.

Para a Agrishow, a Volvo Financial Services preparou um consórcio exclusivo para equipamentos, com 300 participantes e 80 meses de prazo para pagamento e um desconto de 20% no seguro de caminhões comprados durante a feira. O Banco Volvo mostrou no estande da marca suas modalidades de financiamento via Finame, CDC (Crédito Direto ao Consumidor) tradicional e CDC sazonal.

## A EMBRAER

### Vende 7 aviões agrícolas Ipanema

Fabio Bertoldi Carretto, Gerente Comercial da Embraer com o avião Ipanema.

A Embraer apresentou o modelo Ipanema EMB202A, que custa R$ 728 mil. Com motor movido 100% a etanol, o que reduz os custos operacionais do proprietário, tem função de realizar a pulverização das lavouras com capacidade para 950 litros. "A pulverização agrícola traz vantagens como menor tempo de aplicação, maior flexibilidade de uso e custo reduzido de operação. Isto de traduz em ganhos para o produtor. Além disso, o uso do etanol gera mais economia e contribui para o desenvolvimento do agronegócio sustentável", disse Fabio Bertoldi Carretto, Gerente Comercial da Embraer para a Aeronave Ipanema. Os benefícios da pulverização agrícola têm despertado cada vez mais o interesse dos agricultores e, consequentemente, aumentado a procura pelo produto. "Vendemos 7 aviões Ipanema na Agrishow 2012 e superamos a marca do ano anterior, quando fechamos 6 negócios", comenta Fábio. Os negócios realizados durante a Agrishow 2012 totalizam mais de R$ 5 milhões. Durante o evento, clientes que já operam o Ipanema decidiram expandir suas frotas e novos clientes de todo o Brasil aproveitaram para comprar o avião, que tem preço de tabela de R$ 728 mil na versão a etanol.

A expectativa da Embraer para 2012 é ultrapassar a marca de 58 aviões vendidos em 2011, número que representa um aumento significativo quando comparado com as 40 unidades comercializadas em 2010.

## FPT INDUSTRIAL

### Seis motores expostos nos estandes de alguns de seus clientes

A presença da FPT reforçou que é uma empresa independente e que pode oferecer uma extensa gama de produtos para aplicações industriais, como máquinas agrícolas e de construção e geração de energia, atendendo e antecipando as mais variadas demandas do mercado. A gama de produtos da FPT é desenvolvida para garantir a satisfação do cliente e é prova de sua liderança em inovação e tecnologia. Além disso, os motores produzidos no Brasil são feitos de acordo com os mercados onde irão atuar, graças ao "know-how" da companhia com mais de cem anos de experiência. Os motores da FPT são caracterizados pelo baixo custo total, baixa manutenção, confiança e melhor desempenho.

Seis motores expostos nos estandes de alguns de seus clientes: New Holland Agriculture (motor S8000), Case Construction (motores NEF 6 e NEF 6, Remanufaturado não-estrutural), Case IH Agriculture (motores NEF 6 estrutural e Cursor 9, Remanufaturado) e Stemac (motor NEF 6 Eletrônico), companhia fabricante de grupos geradores.

S8000: Com quatro cilindros e duas válvulas por cilindro e sistema de injeção direta, o propulsor S8000 de 3.9 l possui três versões com potências que variam de 75 cv a 95 cv e torque de 280 Nm a 380 Nm, garantindo melhor desempenho em trabalhos mais pesados. Na versão de 75 cv, o modelo é aspirado. Já nas demais (85 cv e 95 cv) possui turbocompressor. O motor é equipado com bombas rotativas de injeção, que asseguram a queima adequada do combustível, aumentando a eficiência operacional. Mundialmente reconhecido pela robustez e confiabilidade, o S8000 proporciona maior vida útil e menor índice de manutenção.

Cursor 9: Equipa três máquinas agrícolas: a colhedora de cana A8000 e as colheitadoras AF7120, da Case, e CR9060, da New Holland. Os propulsores possuem sistema de injeção "Common Rail" e "green filter" para óleo lubrificante, que exige troca apenas do refil sem o descarte de todo o filtro como em outros modelos. Com 8.7 litros de cilindrada e seis cilindros, sua potência máxima varia de 330 a 353 cv a 2100 rpm, com torque de 1500 Nm a 1500 rpm. Na versão encontrada na máquina para o setor sucroalcooleiro é possível selecionar em uma tela "touchscreen" no painel a opção "normal" ou "econômico", adequando o desempenho da máquina de acordo com a atividade. Dessa forma, quando se escolhe a versão econômica é possível garantir menor consumo de combustível ou, no caso da outra opção, melhor desempenho.

NEF 6 (Construção): O propulsor NEF 6 mecânico para máquinas de construção (Excavator) possui sistema de injeção direta, turbocompressor, "intercooler" e controle eletrônico do regime de rotação. Um seletor automático de marcha lenta devolve ao motor o regime mínimo de rotação quando todos os comandos estão em posição neutra. Essa característica torna o motor ainda mais econômico. Com seis cilindros e 6,7 l, o propulsor atinge potência de 172 cv (127 kW) a rotação governada de 2000 rpm e torque de 670 Nm a 1.400 rpm. Ao funcionar em um regime de baixa rotação, sua vida útil é prolongada, proporcionando maior confiabilidade.

NEF 6 (Agrícola): Equipado com sistema de injeção mecânico, turbocompressor e "intercooler", o motor NEF 6 Agrícola de 6.7 l possui duas versões com potências de 105 kW (143 cv) a 2.200 rpm até 134kW (182 cv)

a 2.300 rpm e torque de 610 Nm a 700 Nm a 1.400 rpm. O propulsor, que conta com seis cilindros, bloco estrutural e cárter em ferro fundido, apresenta alto rendimento, combinando o maior torque do mercado com o menor consumo de combustível, robustez, confiabilidade e baixo custo de manutenção.

G-Drive: O NEF 67 TE5 G-Drive foi desenvolvido para aplicação em grupos geradores de energia. Com seis cilindros e quatro válvulas por cilindro. O motor de 6.7l possui sistema de injeção eletrônico "Common Rail", turbocompressor, "intercooler", filtro de ar, radiador e proteções auxiliares. O propulsor atinge potência líquida de 217 kW ("Stand-by") a 1.800 rpm. Vale destacar seu "layout" funcional e a partida a frio sem auxílio até - 10° C de temperatura. O motor conta ainda com válvula "by-pass" nos filtros de óleo e de combustível. Como vantagens, apresenta redução do consumo de óleo e de combustível e dos níveis de ruído. Os motores podem trabalhar com potências conversíveis em rotações de 1.500 rpm e 1.800 rpm, "interface" de acoplamento com gerador padrão SAE 3 utilizando diesel padrão e alternativos em conformidade com a legislação vigente.

O motor NEF 6 para geração de energia pode ainda ser encontrado na versão mecânica com bomba de injeção e duas válvulas por cilindro.

## A STIHL

### "Resultados muito positivos"

Com intensa movimentação de visitantes, o estande foi palco de muitas atrações: no atendimento, a equipe se desdobrou em detalhar as soluções completas, segurança e inovação oferecidas pela empresa, que é líder no mercado brasileiro de ferramentas motorizadas portáteis, com um "mix" completo de 52 ferramentas; na interatividade com o público, a grande atração foi o "teste do soprador", com filas diárias de participação e oferta de brindes; e na pronta-entrega, o visitante não teve dúvidas – parou e comprou, aproveitando os preços extremamente atrativos dos equipamentos.

"A participação na Agrishow teve resultados muito positivos, não só pelo grande número de visitantes, mas pela qualidade do público, pessoas realmente interessadas no melhor, na mais avançada tecnologia", afirma Rafael Luche, consultor do mercado agropecuário da Stihl. A área de pronta-entrega do estande contabilizou muitas vendas. As principais atrações foram os vários modelos de roçadoras, como a FS 160, e as motosserras – especialmente a MS 170, ferramenta leve, ideal para atividades de manutenção e jardinagem.

## A AGRALE

### Presença faz parte das comemorações dos 50 anos de fundação da empresa

Como parte das ações para celebrar o seu cinquentenário, a Agrale expôs a sua linha completa de tratores, das linhas 4000, 5000, 6000, o novo caminhão Agrale 8700, com motorização EURO V, incluído no Programa Mais Alimentos do Governo Federal e os utilitários Agrale Marruá. Também apresentou os motores, geradores, moto bombas e roçadoras da marca Lintec.

O principal modelo da marca foi o trator Agrale BX 6180, que ganhou nova cabine, possui motorização MWM com 168 cv de potência, câmbio totalmente sincronizado com 12 velocidades à frente e 04 à ré, destacando-se o ótimo escalonamento de marchas, fazendo com que se tenha alto rendimento operacional e baixo consumo de combustível. Ideal para médios e grandes produtores, principalmente para as culturas de grãos e cana-de-açúcar.

Outro destaque foi a linha 5000, com os modelos para potências entre 65 cv e 85 cv. Ágeis, versáteis, se adaptam aos mais diversos tipos de aplicações em terrenos e culturas. A durabilidade, o baixo consumo de combustível e o escalonamento de marchas são os diferenciais da linha. Dentro desta linha incluem-se os tratores Compact 5065 e 5075.4, indicados para culturas em áreas com espaçamentos reduzidos, como cafezais, parreiras e pomares.

Linha 6000: Possui cabine desenvolvida para proporcionar maior conforto para o operador e oferece maior espaço interno. Tem como principais diferenciais o novo desenho, sistema de vedação aprimorado e melhor refrigeração do interior, com saídas de ar que otimizam o fluxo e impedem a entrada de poeira. A cabine foi dimensionada para que o operador tenha todos os comandos bem próximos ao volante e uma melhor ergonomia.

Linha 4000: Líder há mais de 40 anos no segmento de tratores de pequeno porte, a linha 4000 da Agrale é equipada com tomada de potência, barra de tração, sistema hidráulico completo de três pontos, permitindo a utilização dos mais diversos implementos e com potência de 15 a 30 cv. Destinados à agricultura familiar e inclusos no Programa Mais Alimentos do governo federal, os modelos 4000 Agrale proporcionam ótima relação custo/benefício e atendem às necessidades dos pequenos produtores rurais, com baixo custo de manutenção e operação.

Novos caminhões para o setor agrícola: Linha 2012

de caminhões leves e médios com profundas mudanças de desenho, motorização, equipamentos e eletrônica embarcada. Os modelos foram totalmente remodelados e ganharam uma nova cabine - mais confortável, espaçosa e ergonômica -, motores que proporcionam níveis menores de emissões e oferecem mais potência e torque, equipamentos inéditose maiores capacidade de carga. Com PBT entre 6.500 kg e 22.000 kg, os veículos foram concebidos com foco no negócio dos seus clientes e usuários, para tornar o transporte mais rápido, seguro, com economia de combustível e mais tecnologia. A linha é composta por quatro novos modelos – 6.500, 8.700, 10.000, 14.000, também na versão 6X2 (com terceiro eixo original de fábrica) e incorporam as mesmas, importantes e tradicionais características características de baixos custos de aquisição e operacional, robustez, fácil manutenção e vida útil mais longa.

Entre os modelos de caminhões expostos pela montadora, o destaque foi o Agrale 8700. O veículo oferece melhor desempenho nas aplicações urbanas e rurais com economia, diminuição da emissão de poluentes e baixo custo de manutenção. Também incorpora cabine estendida, proporcionando conforto nas diversas aplicações. O veículo foi concebido para as mais diversas aplicações e possui motor Cummins ISF 3.8 litros de 152 cv de potência (2.600 rpm) e 589 Nm de torque (1.500 rpm) e câmbio mecânico Eaton FSO 4505C, de cinco marchas. Com distância entreeixos de 4.200 mm, oferece 5.250 kg de carga útil com carroceria.

Incluído no Programa Mais Alimentos do Governo Federal, criado pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA), o caminhão Agrale 8700 EURO V é ideal para a utilização em aplicações como escoamentos da produção de propriedades agrícolas de pequeno porte.

A Lintec: Empresa subsidiária da Agrale S.A., apresentou sua linha completa de motores, grupo geradores, motobombas e roçadoras, com destaque para os Grupos de Geradores da Linha LD. Econômicos, robustos, de baixo custo operacional e de manutenção, aliados à facilidade de instalação e operação, podem ser utilizados nos mais variados segmentos, como: agricultura, telecomunicações, hospitais, postos de combustível, agências bancárias, indústrias, residências, fazendas, aviários, clínicas de saúde, supermercados, entre outros, e também as novas roçadoras Linha PRO, destinadas especialmente para uso profissional, como: limpeza urbana e áreas de grandes dimensões. Os grupos de geradores Lintec podem ser fornecidos com a opção de painel de comando automático para entrada e saída de geração, com falta ou retorno de energia externa, sem necessidade de acionamento manual.

## A SEMEATO

### O compromisso de surpreender

Presente desde a primeira edição da feira, a Semeato retorna a cada edição com o compromisso de surpreender, demonstrando o comprometimento da empresa com a sustentabilidade e com a qualidade, através do desenvolvimento de máquinas para o plantio direto cada vez mais precisas, eficazes e resistentes. "Estamos com uma expectativa muito boa, principalmente devido às altas produtividades aliadas a bons preços dos grãos (soja e milho)", disse o Gerente de Vendas da região sudeste, Eduardo Guterres.

O público poderia ver todos os modelos de máquinas múltiplas: SHM, SAM, PD E SSM, além da semeadora para grãos finos TDNG. Os destaques foram as máquinas para grãos graúdos SOL Tower e SOL TT. Lançada em 2011, a SOL TT tem um currículo de conquistas que asseguram o seu sucesso no campo. O primeiro modelo: SOL TT 32/34 abriu as portas para o desenvolvimento da SOL TT 28/30 e 36/40, propondo novas possibilidades para os consumidores. A máquina é perfeita para realizar o plantio em tempo hábil, dentro da janela recomendada para a realização do mesmo, fator decisivo para atingir maiores produtividades. A qualidade do plantio pode ser traduzida pela utilização de linhas de semeadura pantográficas, montadas em um chassi com 3 módulos flexíveis que oferece plenas condições para a realização da semeadura, mesmo em terrenos irregulares. Apesar de ser uma máquina de grande porte, a manobrabilidade e a agilidade são características marcantes da SOL TT.

Voltado aos médios e grandes produtores, o modelo SOL TOWER apresenta, como opção, modelos de 7 até 17 linhas e a possibilidade de acoplar duas máquinas. A característica principal é justamente a versatilidade de inúmeras configurações que podem ser montadas sobre um único chassi. Esta proposta foi desenvolvida para apresentar soluções aos produtores, uma vez que essa versatilidade faz com que a semeadora se adapte às mais diversas situações de trabalho, aos mais diversos tipos de solos e palhadas.

Um dos grandes diferenciais da SOL TOWER e da SOL TT diz respeito à distribuição de sementes. O sistema pneumático "Vaccum System" trabalha com pressão negativa (vácuo) gerada por turbinas com acionamento através de motores hidráulicos. Esse sistema é menos exigente quanto à calibração das sementes, suportando pequenas variações de tamanho e forma das mesmas; proporciona, também, melhores índices de plantabilidade, já que apresenta uma capacidade maior de precisão na individualização das sementes, para que as mesmas sejam distribuídas de forma eqüidistante. Os distribuidores são confeccionados em alumínio injetado. Os discos são fabricados em aço inoxidável.

## A JACTO

### Conjunto de soluções de aplicação e limpeza

O principal modelo da marca foi o pulverizador Uniport 3030, que reúne em um único veículo um conjunto de soluções de aplicação veicular e tecnologia embarcada. A tecnologia JPS (Jacto Precise Solutions) é voltada às necessidades do produtor, oferecendo controle, gestão e informação da operação de pulverização com foco na qualidade, eficiência e produtividade.

Entre várias inovações trazidas pela Uniport 3030, pode-se destacar o controle bico a bico, que permite abertura e fechamento automático dos bicos, gerando economia de produto e reduzindo o impacto ambiental; o sistema de telemetria, que permite transmitir informações em tempo real para um banco de dados; e a disposição de uma estação meteorológica embutida na máquina, que permite monitorar as condições atmosféricas também em tempo real. A Uniport 3030 foi projetada com um sistema de vão livre ajustável em duas posições. Por meio de um sistema de ajuste simples e rápido, pode-se aumentar o vão livre em 20 cm, chegando a uma medida máxima de 1,75 m, dependendo do pneu utilizado. Além disso, foram apresentadas atualizações dos modelos Uniport 2000 Plus e 2500 Star, além de inovações no Pulverizador Costal PJH.

Também a JactoClean apresentou soluções para limpeza. Com destaque para a lavadora de alta pressão J12000, que tem a potência necessária para otimizar o tempo de trabalho e trazer maior qualidade de limpeza, com economia de água. Possui pressão nominal de 2.000 lbf/pol$^2$, pressão permissível de 3.000 lbf/pol$^2$ e vazão máxima de 20 litros/minuto.

## A FATE

### Apresentou sua tecnologia agro-radial

A Fate Pneus do Brasil nasce da parceria entre a brasileira Borrachas Vipal e a argentina Fate S.A.I.C.I. É a primeira fábrica de pneus de capital binacional do país. Na feira, apresentou sua linha de pneus agrícolas. Entre os produtos em destaque, o recém-lançado Fateagro GR-850, de tecnologia agro-radial e os modelos da sua linha de pneus de carga e de caminhonete.

O Fateagro GR-850 é um modelo de tecnologia agro-radial, sendo ideal para solos úmidos ou brandos. Outro produto presente no estande foi o GD-79, tradicional modelo de pneu da marca destinado a máquinas e equipamentos agrícolas. Constituído de carcaça de nylon, os componentes do GD-79 são altamente resistentes a impactos e rupturas, o que lhe confere maior durabilidade. Ainda em exposição o SP (R-2) Arrozeiro, de construção diagonal e também com carcaça em nylon, recomendado para atividades agrícolas em solos úmidos. Para o transporte de cargas para curtas e médias distâncias, a Fate levou a recém-lançada medida 295/80 R 22.5 dos modelos Fatecargo SC-240 (de eixo direcional) e Fatecargo DC-480 (de eixo trativo), ambos de uso misto. Para caminhonetes 4x4 e SUV, a Fate apresentou soluções como os modelos de pneu Range Runner MT para o segmento "off-road", com sua alta capacidade de tração em condições severas, como barro, terrenos arenosos e pedregosos; e o Range Runner AT/R, projetado para oferecer alta confiabilidade na estrada e com eficiente desempenho para uso "on-road" e "off-road".

## A SILTOMAC

### Máquinas para pecuária

A empresa é pioneira no desenvolvimento de fábricas de ração estacionárias e, ainda, é representante exclusiva no Brasil das marcas Anderson Group, Claas e Dinamica Generale. No estande mostrou como novidades a Enfardadora de biomassa – BioBaler WB55, Balança de Pesagem Portátil - Dina3 Portable e Esparramador de Fertilizantes Composto E9.

## A MONTANA

### Novos pulverizadores e tratores

A linha Boxer de pulverizadores e a linha Solis de tratores ganharam novos modelos. Estes equipamentos entram no mercado para complementar o extenso portfólio que a Montana Agriculture possui nos dois segmentos de mercado.

O novo Boxer 2025 M, com barras de 25 metros, mecânico, com transmissão 4x2 e cinco velocidades, possui ainda Piloto automáticoe diferencial autobloqueado, o que diminui o índice de patinagem. É um produto que pode trabalhar cerca de 300 hectares por dia. O modelo traz toda a experiência e confiabilidade dos pulverizadores da família Parruda. "Esta experiência, agora, também está disponível para médios e pequenos produtores que podem adquirir uma máquina autopropelida de alto padrão, ganhado em produtividade e custo de operação", comenta Giancarlo Fasolin, gerente de Marketing.

Fazendo parte da família de autopropelido Parruda, chega o distribuidor de fertilizantes DF5000 com compartimento para 5.000 litros, 4x4 hidro, tração cruzada e motor MWM 185. Com abastecimento de apenas um óleo, o produto faz a adubação e cobertura, com um vão livre de 1,54 metros e com capacidade de faixa de aplicação de até 36 metros. É o primeiro produto direcionado exclusivamente para adubação, e consegue fazer a cobertura de aproximadamente 400 hectares por dia.

Outro destaque foi o Solis, o trator com 75 ou 85 cv que possui uma inovadora caixa de câmbio hidráulica que permite reverter o avanço do trator à ré, na mesma velocidade. Esta característica representa uma vantagem para o produtor ao realizar operações com implementos localizados à frente do trator como pás carregadoras ou em atividades realizadas em pequenos espaços, ganhando com isto agilidade, uma vez que não precisa mudar marchas enquanto trabalha. Para Fasolin, os tratores Solis chegam para atender as necessidades dos produtores rurais com simplicidade e facilidade de operação, aliado ao baixo consumo de combustível e baixa manutenção dos motores Perkins.

Considerado o "Puro Sangue" da agricultura, o Global Farm com potência de 100 cv é um produto econômico, eficiente, confortável e de fácil manuseio. Com tração 4x4, cambio 12x12, reversor sincronizado, motor Perkins e tomada de potência independente com embreagem dupla, o trator atende as necessidades reais do produtor rural com alto padrão de qualidade.

# Uma panorâmica do "Agronegócio" brasileiro

No Brasil se celebram numerosas feiras agrícolas, dadas as características das diferentes regiões de um país que pode se considerado como um "Continente". De todas elas, devido a sua projeção internacional, a Agrishow pode ser considerada como a mais importante, e acontece em uma região em que a cana-de-açúcar praticamente ocupa todos os espaços.

Os grandes grupos industriais utilizam a Agrishow para o lançamento de seus novos produtos e os visitantes estrangeiros a escolhem com preferência, possivelmente como consequência da "proximidade" com a cidade de São Paulo, mesmo que a infraestrutura hoteleira de Riberão Preto no facilite o alojamento dos visitantes.

A diferença em relação às feiras europeias é que a Agrishow é uma feira onde se fazem muitas vendas diretas. Em todos os stands, os concessionários de cada região possuem sua mesa ou seu pequeno escritório onde atendem aos clientes e fecham seus negócios, com o apoio da entidade financeira integrada ao estande. No Brasil praticamente todas as compras de maquinário se realizam com financiamento bancário, e, em situações especiais, com financiamento subvencionado, como nos equipamentos do programa de "Mais Alimentos", em que a taxa de juros anual é de 2%, com três anos de carência e dez anos para devolver o empréstimo.

Isto faz com que seja difícil vender no Brasil sem contar com fábrica no país, já que é complicado conseguir financiamento; no mais, os brasileiros preferem comprar produtos locais em relação aos importados. Fabricar em outros países do MERCOSUL não fornece nenhuma vantagem; ainda mais com certos inconvenientes devido às tensões entre os países mais representativos.

A visita à Agrishow serve para medir o pulso do "Agronegócio" brasileiro que condiciona as vendas de maquinário agrícola. No Brasil, com um crescimento da economia geral de uns 2.7 de Produto Interno Bruto durante 2011, o agropecuário cresceu 3.9%. Mais de 38% das exportações do Brasil e um terço dos empregos se devem ao setor agropecuário.

Isto fez com que o setor de máquinas agrícolas vendidas (tratores e colheitadeiras) alcançasse a cifra de 65 300 unidades em 2011, além de outras 18.000 exportadas, com um faturamento to-

tal de máquinas e implementos agrícolas de 10 mil milhões de reais, frente aos 7.4 mil milhões do ano de 2010, o que indica um crescimento de 34%. Se espera que as vendas no Agrishow 2012 tenham alcançado os 2 mil milhões de reais.

As cifras de negócio para 2012 serão previsivelmente estáveis, com tratores e colheitadeiras de mais potência, mesmo que se reduza o número de unidades. Isto é uma consequência da redução do ritmo do programa de "agricultura familiar", que financia tratores de baixa potência, e o crescimento da agricultura empresarial em grandes fazendas.

A diferença do que oferece a Expointer, que se celebra no Río Grande do Sul, onde predomina a atividade pecuária e no segmento agrícola o arroz e o tabaco. No Agrishow, a cana-de-açúcar é uma referência, com todo o processo produtivo incluído, o da cadeia de transporte, mas também o de maquinário para o café, para a mandioca, e tudo o que for relacionado com os grandes cultivos: semeadoras, pulverizadores e colheitadeiras, e claro, os tratores e seus componentes (especialmente pneus), sem esquecer a aviação agrícola, de grande importância na agricultura brasileira.

Ao longo dos anos pôde-se apreciar um aumento considerável da

oferta de equipamentos para irrigação, mercado em que entram com força os grandes grupos industriais, como é o caso da John Deere.

A presença de empresa que comercializam componentes é reduzida, e não se encontra bem setorizada, já que nos pavilhões cobertos, onde se instalam os pequenos stands, estas empresas se mesclam com outras que oferecem artesanatos e produtos de consumo. É preciso se destacar a presença de um pavilhão em que se concentra a oferta de empresas italianas apoiadas por UNACOMA, algumas das quais oferecem primeiros equipamentos para os fabricantes brasileiros.

Como tudo não pode ser perfeito, o clima na semana anterior à feria e no dia da inauguração, não ofereceu facilidades aos expositores e visitantes. A chuva intensa fez com que os visitantes se concentrassem nos stands cobertos, o que parece que foi bom para as vendas. Estas situações são frequentes nas feiras que se celebram em campo aberto, e da Agrishow pudemos trazer, além de uma boa impressão das perspectivas no setor de maquinário no Brasil, uma amostra representativa do barro dos solos vermelhos do cerrado brasileiro em nossas botas, para completar nosso arquivo de roupa com terra em forma de pó que guardamos de feiras anteriores. ❑

**Luis Márquez**

O Grupo MERLO aposta em sua expansão no mercado brasileiro

# CRESCENDO NO OUTRO LADO DO ATLÂNTICO

Merlo é um grupo industrial com um marcante perfil internacional. Na Europa possui uma presença consolidada, graças a uma trajetória histórica desenvolvida com uma gama de produtos muito competitiva, que sempre soube dar resposta às exigências dos profissionais de diferentes setores, entre eles o agrícola, que representa mais de 50% do negócio.

A exportação sempre desempenhou um papel fundamental na expansão da companhia e, é evidente que, neste momento, o mercado interno não atravessa seu melhor momento. Foram tomadas decisões im-

portantes, como a nova gestão da filial australiana e foram assentadas as bases de importantes projetos que se desenvolveram durante este ano focados em áreas geográficas de enorme potencial.

Umas destas áreas é a América Latina, onde o mercado brasileiro emerge com força e constitui uma aposta decidida do Grupo. Na última Agrishow, provavelmente a feira mais importante do ponto de vista internacional, sobretudo para companhias multinacionais como a Merlo, foi possível observar, em grande estilo, as verdes máquinas da Merlo.

Por mais um ano, o Grupo Merlo participou com alguns modelos representativos de sua ampla gama de produtos. Além disto, uma prova definitiva da decidida aposta pelo mercado brasileiro foi a presença no evento do Presidente Amilcare Merlo, juntamente com o Diretor Comercial, Andrea Bedosti.

O Presidente, Amilcare Merlo, junto ao Diretor Comercial, Andrea Bedosti, no estande da marca em Ribeirão Preto.

MERLO
www.merlo.com

# Avaliação de um sistema inovador de recuperação de biomassa para produção energética através de enfardamento

**Ensaio pioneiro no Brasil sobre enfardamento de material lenhoso, principalmente aqueles residuais ou de aproveitamento de renovação de culturas perenes, para a geração de energia, envolve parceria inédita entre a universidade e dois fabricantes de máquinas.**

Saulo Guerra - NEMPA/FCA-UNESP

## Os parceiros

Em 2011, a Indústria de Implementos Agrícolas Siltomac, criou uma divisão para desenvolvimento de máquinas e equipamentos para atender o mercado de produção de biomassa agrícola e florestal. Em função desta nova área de atuação da empresa, passou a oferecer um novo produto no Brasil que é a enfardadora de material lenhoso da Anderson Group – Biobaler.

Este equipamento é fruto da nova parceria da Siltomac com a Anderson Group, empresa canadense, líder mundial na fabricação de equipamentos para enfardamento de biomassa florestal. Com esta nova parceria, os produtos da Anderson Group terão no Brasil o suporte comercial, operacional e treinamentos garantidos por uma empresa nacional.

A Faculdade de Ciências Agronômicas da UNESP, através do NEMPA - Núcleo Núcleo de Ensaio de Máquinas e Pneus Agroflorestais teve a oportunidade de realizar as primeiras avaliações de campo da enfardadora em diferentes condições florestais.

Este ensaio teve por objetivo caracterizar a Biobaler

Fardos produzidos nos Tratamentos 1, 2 e 3, respectivamente, da esquerda para a direita.

WB55 em situações reais de operação no Brasil, buscando informações técnicas e seguindo metodologias normalizadas e de fácil realização e entendimento.

## O ensaio

O ensaio realizado pelo NEMPA avaliou um trator Valtra BT210 (2000 rpm no motor) tracionando uma enfardadora Biobaler WB55 (acionada a 540 rpm na TDP) em povoamentos de eucaliptos na região de Botucatu – São Paulo.

Foram definidas três diferentes áreas de cultivo de eucalipto (tratamentos ou condições) e duas etapas, sendo estas: estudo de tempos e movimentos do conjunto trator/enfardadora e avaliação do consumo de combustível do trator em cada condição.

### A PRIMEIRA ÁREA

Tratamento 1 (T1): Plantio comercial de eucalipto, com espaçamento de 3x2 metros, na segunda rotação, com um ano e meio de idade e diâmetro médio de 7,5 cm (DAP – diâmetro a altura do peito), sendo os diâmetros mínimo e máximo de, 5,1 e 10,2 cm, respectivamente.

### A SEGUNDA ÁREA

Tratamento 2 (T2): Floresta de eucalipto que teve sua rebrota prejudicada por geada, com um ano e meio de idade e espaçamento comercial de 3x2 metros não sendo viável, economicamente, a continuidade da condução da cultura. Havia a necessidade de remoção da rebrota para posterior replantio, pois surgiram muitas brotações laterais que não ultrapassavam os 3 metros de altura.

### A TERCEIRA ÁREA

Tratamento 3 (T3): Área de resíduos florestais da colheita manual em um espaçamento de 3x2 metros. O material deixado no campo, galhos e copas das árvores, por dois meses desde a colheita do talhão.

## Resultados

A Tabela 1 apresenta os valores médios de tempo gasto em cada operação para as três condições florestais. Todos os fardos produzidos tinham 1,20 m de diâmetro por 1,20 m de largura, portanto, 1,36 m³ de biomassa.

Observou-se que em áreas de floresta mais densa (T1), apesar da velocidade de trabalho ser mais baixa, o tempo gasto entre cada fardo produzido foi menor.

Na área "eucalipto geada" (T2) foi observada uma a condição desfavorável à mecanização por apresentar tocos. Desta forma, houve um acréscimo de tempo de manobras, devido à presença de tocos altos.

Tabela 1. Tempo gasto em cada operação e velocidade de trabalho

| | Tempo (segundos) | | | | Velocidade (km/h) |
|---|---|---|---|---|---|
| | Encher a enfardadora | Enrolar o fardo | Descarregamento e reinício | Total | |
| **T1** | 132 | 42 | 28 | 205 | 1,36* |
| **T2** | 357 | 41 | 26 | 424 | 1,95** |
| **T3** | 214 | 41 | 23 | 278 | 1,36* |

* Marcha 1A do trator Valtra BT 210.

** Marcha 1C do trator Valtra BT 210.

Tabela 2. Produtividade e características dos fardos

| | Distância entre fardos (m) | Massa do fardo (kg) | Distância entre linhas (m) | Produtividade (t/ha) |
|---|---|---|---|---|
| T1 | 45 | 505 | 3,0 | 43,2 |
| T2 | 155 | 539 | 3,0 | 12,2 |
| T3 | 100 | 417 | 10,5 | 4,0 |
| | **Número de fardos por hora** | **Densidade fardos (kg/m³)** | **Umidade dos fardos (%)** | **Produtividade matéria seca (t/ha)** |
| T1 | 18,0 | 371 | 66 | 14,8 |
| T2 | 8,9 | 396 | 73 | 3,3 |
| T3 | 13,5 | 306 | 8 | 3,7 |

Na Tabela 2 nota-se que, nas áreas de floresta mais densa (T1) é possível produzir mais fardos por área, reduzindo a distância e o tempo gasto entre fardos. Logo, quanto maior a produtividade por área, menor será o custo por tonelada de fardo produzido. A produtividade por área chega a ser 3,5 vezes maior na área de eucalipto de 5 a 10 cm de diâmetro (T1) quando comparados com a área de eucalipto que sofreu geada (T2).

Também, foi observado que a maior umidade ocorreu na área de eucalipto com geada (T2), produzindo fardos mais pesados devido à quantidade de água presente.

Na área de resíduos do ensaio (T3) foi constatada a remoção de 84% dos resíduos da área, quando a enfardadora operava no limite mínimo de altura com relação ao solo.

A Tabela 3 apresenta os dados de consumo de combustível para as diferentes condições (tratamentos) e operações avaliadas com a enfardadora. O consumo horário de combustível, com o trator a 2000 rpm no motor e sem carga aplicada, foi de 8,3 L/h.

O maior consumo horário de combustível foi verificado na área de eucalipto com 5 a 10cm de diâmetro (T1), onde a rotação do motor chegou próximo de 1900 rpm (redução de 100 rpm).

A segunda condição de maior consumo horário de combustível foi na área de resíduos (T3), com material mais seco.

Na avaliação de consumo de combustível por área trabalhada (L/ha) observou-se um comportamento diferente, onde o maior consumo aconteceu na área de eucalipto de 5 a 10 cm e o menor consumo aconteceu na área de resíduos.

Tabela 3. Consumo de combustível do conjunto

| | Consumo de combustível | | |
|---|---|---|---|
| | L/h | L/ha | L/t MS* |
| T1 | 16,24 | 84,43 | 5,71 |
| T2 | 13,83 | 19,28 | 5,84 |
| T3 | 15,83 | 11,46 | 3,1 |

*Matéria seca

**O enfardamento dos resíduos remanescentes após a colheita florestal é uma alternativa interessante devido ao baixo consumo de combustível por tonelada de matéria seca**

O consumo por área para a área de floresta mostrou-se um valor alto (84,43 L/ha) comparado com os outros tratamentos (geada 19,28 L/ha e resíduos 11,46 L/ha); porém, a quantidade gasta de combustível por tonelada de matéria seca recolhida nos fardos (L/t MS) é menor na área de floresta (5,71 L/t MS) quando comparado com a área de geada (5,84 L/t MS).

O enfardamento dos resíduos remanescentes após a colheita florestal é uma alternativa interessante devido ao baixo consumo de combustível por tonelada de matéria seca (3,10 L/t MS) e, também, uma opção economicamente viável de aproveitamento de biomassa florestal pouco aproveitada.

Todos os tratamentos ou condições ensaiadas se mostraram viáveis para utilização do equipamento BIOBALER para a produção de fardos oriundos de biomassa primária (principal) ou biomassa recuperada ou secundária (resíduos), sendo uma ótima opção de produção de bioenergia.❑

**Ensaios realizados por:**
**Marcelo Scantamburlo Denadai**
**Natalia Ceragioli**
**Guilherme Oguri**
**Felipe de Córdova Machado**

## Jesús Puago

*Presidente da Recinsa, empresa especializada em peças de reposição para tratores e equipamentos de construção.*

**Recambios Internacionales (Recinsa) é uma importante empresa espanhola especializada em peças de reposição agrícola e industrial, que trabalha para ampliar sua presença no mercado brasileiro.**

Há quem diga que as quedas que sofrem as vendas de tratores novos em alguns países tem provocado um incremento na demanda por peças de reposição, ao ser adiada a decisão de compra de máquinas novas e se optar pela reparação e manutenção de equipamentos. Mas não é assim, ao menos é o que explica o Presidente da Recinsa, uma das principais empresas espanholas especializadas no negocio de reposição. "Recebemos muitas consultas, mas no final o cliente acaba mudando apenas o essencial e não faz grandes reformas, o que faz com que o número de operações tenha crescido levemente e não o quanto se esperava". Na opinião dele, a crise que atravessam ou atravessaram determinados mercados "tem afetado psicologicamente e se procura gastar o menos possível e este ambiente repercute também no mercado de reposição".

Esta forma de atuar, na opinião de Jesús Puago, "provavelmente aconteça porque os agricultores são muito sensatos e precavidos sobre o que possa acontecer no dia de amanhã". Considera "evidente" a deterioração geral de alguns mercados, mas o agrícola não deveria sofrer tanto assim.

Um panorama como o atual obriga a empresa a estar especialmente atenta e preparada para responder a novas exigências. "Temos

que reagir, não devemos ficar parados", diz o gerente. Isto supõe dispor de um catálogo de produtos amplo e variado, que cubra as exigências dos diferentes setores que atende, entre eles o agrícola, que representa a maior parte de seu faturamento.

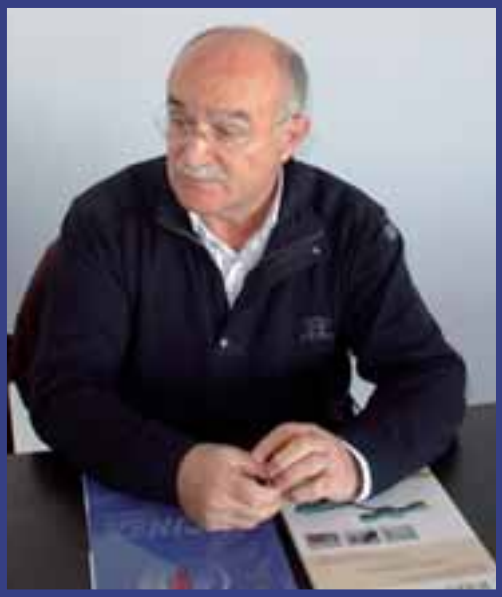
Neste sentido, entre as peças de reposição que vão ganhando maior destaque se encontram aquelas relacionadas com a eletrônica, um tipo de produto fundamental para a atividade de muitos agricultores hoje em dia. "Não resta outra opção", explica Puago, "porque agora existem tratores que vem com um nível de equipamento muito sofisticado. Outra coisa que se mostra muito

*"As peças de reposição passaram a ser consideradas de um mal para um bem necessário"*

positiva para o agricultor, porque em ocasiões vê limitada ou interrompida sua atividade por problemas que antes eram capazes de solucionar sozinhos e que agora precisam de assistência técnica".

No mais, mantém negociações para distribuir equipamentos especializados na detecção e solução de colapsos eletrônicos em veículos e automóveis. "Observamos que pode ser um negócio para o futuro, porque isso interessa a nossos clientes", comenta Puago, que não deixa de analisar as tendências do mercado com a finalidade de estar preparado em todos os momentos. "Se não sabes evoluir ao ritmo necessário, o próprio mercado acaba contigo. Todos recordam casos de grandes empresas que no passado se acomodaram, não tiveram visão de futuro e seu negocio caiu até ao ponto de, em alguns casos, chegarem a desaparecer".

A Recinsa oferece varias linhas de produtos (original, original alternativo e alternativo) e continua introduzindo outros novos, das grandes marcas. "Tratamos de estarmos mais perto delas para que seus clientes estejam mais satisfeitos, oferecendo um serviço muito próximo. Defendemos os mesmos interesses e vemos as dificuldades que podem surgir no futuro, por isso vamos abrindo novas vias de negócios em paralelo, como eixos dianteiros e traseiros, motores de partida, caixas de cambio… e seguimos pensando em outras opções que ampliem o negócio", afirma Jesús Puago.



## NEGOCIO DIVERSIFICADO

O negocio da Recinsa está dividido em cinco divisões (agrícola, obra pública, espaços verdes, industrial e 'store' - estocagem), com 125 000 referencias em estoque permanente e uma carteira que supera os 5 000 clientes em todo o mundo, especialmente na Península Ibérica, Europa e América do Sul. A central da empresa está em Getafe (Madrid) e dispõe de sucursais em outras nove cidades espanholas.

A divisão principal é a agrícola, que representa a maior parte de seu faturamento, embora também se note um protagonismo notável ao setor industrial, um mercado "tremendamente interessante" para a Recinsa, apesar do desastre dos últimos anos. "Trabalhamos para seguirmos nos aprofundando neste mercado, não somente porque o volume de faturamento é maior, mas porque é distinto do agrícola, as magnitudes econômicas são muito diferentes e, além disso, nos permite diversificar o negócio", conclui Jesús Puago.

## A importância da reposição

Nos últimos anos, o mercado de reposição tem cobrado um protagonismo inusitado. As grandes multinacionais adquiriram empresas especializadas numa aposta clara por um negocio em expansão, que supõe uma fonte de ingressos adicional para suas redes de distribuição, especialmente em situações como a atual onde as vendas de máquinas sofreram quedas.

Esta série de movimentos não afetaram a Recinsa, "ao menos não percebemos", adverte seu Presidente, "porque a sua mentalidade é diferente da nossa, pois somos plenamente a favor da reposição".

Em seus mais de 30 anos de experiência no setor, Jesús Puago pôde observar a evolução "fundamentalmente nas grandes companhias de tratores e máquinas agrícolas", onde as peças de reposição passaram a ser consideradas de um mal para um bem necessário". "Estas grandes companhias evoluíram e nós evoluímos também, logicamente com nossas limitações", pontua o diretor.

No caso da Recinsa, o próximo passo evolutivo da empresa pode chegar através da exportação. "É o futuro", disse o Presidente. "O crescimento das vendas passa por sair ao exterior oferecendo um nível de qualidade de produto que permita competir com a garantia de qualidade que cada mercado requer". Daí vem a ideia de que na Recinsa não se planeja a comercialização de produtos de baixo custo: "Nos criaria problemas, seriam muito baratos e entendo que existam empresas interessadas nisto, mas nós descartamos esta opção".

Em sua busca pelos fornecedores mais interessantes, a Recinsa tem tido "muito boa experiência" na Índia, de onde importou uma linha de produto muito pequena, mas com uma rentabilidade elevada, "fundamentalmente porque não deu problemas e não houve nem uma reclamação". Por outro lado, Jesús Puago lembra-se que, com firmas de outros países, o resultado não foi o mesmo, com casos concretos de tratores muito antigos, cujas peças são muito difíceis de conseguir.

**"Estamos estudando ampliar nosso catálogo de produtos e realizando desenvolvimentos na internet"**

## 2012

As perspectivas da Recinsa para este ano não são especialmente positivas. "Vai ser complicado, a gente não vai mudar o "chip" com facilidade e terá que aguçar a inteligência", anuncia Jesús Puago. "Não podemos ficar parados, temos que reagir e estamos estudando ampliar nosso catálogo de produtos e realizando desenvolvimentos na internet e, para isso, precisamos de uma equipe especializada que conheça o meio".❑

**Julián Mendieta**

## Chevrolet S10

# Movida por desafios

**Totalmente nova e global. Projetada e concebida pelo Centro de Desenvolvimento da GM do Brasil, localizado em São Caetano do Sul, vem confirmar a tradição da marca, para ser uma nova referência no segmento de picapes médias.**

A nova S10 é fruto de um desenvolvimento global da Chevrolet com extensa participação das áreas de "design", engenharia e "powertrain" da General Motors do Brasil. Além da fábrica de São José dos Campos, em São Paulo, a nova S10 já é produzida na Tailândia e em breve terá outras unidades da GM no mundo fabricando a picape.

Baseada na arquitetura global da GM de picapes "body-on-frame" (carroceria e chassi), a nova S10 foi desenhada, desenvolvida e executada para entregar a melhor aparência, desempe-

nho, versatilidade e refinamento. Seu tamanho a faz ser facilmente confundida com uma picape de um segmento superior. Suas linhas têm o DNA marcante da Chevrolet, mas conseguem entregar toda a ousadia e a robustez que se espera de uma picape desta categoria.

Com um painel de linhas fluidas, integrado com o console central e o conceito de "dual cockpit", marca registrada da Chevrolet, o interior da nova S10 combina características de design encontradas em um carro com a ousadia e a robustez esperadas em uma picape deste porte.

Com excelente capacidade e reboque, a nova S10 tem características de dirigibilidade e conforto inesperadas para uma picape média. Além da maior capacidade de carga da categoria, impressionam os números de capacidade de reboque. A nova S10 Turbodiesel, em qualquer configuração, pode rebocar até 3.500 kg.

A nova Chevrolet S10 tem todas as qualidades para ser uma picape forte para o trabalho. Mas a engenharia realmente conseguiu fazer com que a picape ficasse gostosa de dirigir, com um rodar muito bem calibrado. O sistema de direção é pinhão e cremalheira e conta com assistência hidráulica em todas as versões. Outro item relevante é o sistema de freio, que utiliza discos ventilados na dianteira e tambor na traseira. Todas as versões trazem de série ABS com EBD e CBC. A versão LTZ ainda conta com controles de tração e estabilidade e ROPS ("Roll Over Prevention Structure").

A nova Chevrolet S10, apresenta excelentes predicados para o fora de estrada. Com uma altura de 22,5 centímetros em relação ao solo, ela consegue um ângulo de passagem de 25,7º. Seu ângulo de ataque é 30,7º e o de saída é de 16,1º, tanto na versão de cabine simples quanto na de cabine dupla.

Além de todo o trabalho no desenvolvimento da nova S10, a engenharia brasileira submeteu a picape a diversos testes de durabilidade. E rodou mais de 3 milhões de quilômetros pelos cinco continentes do mundo. Foram mais de 300 protótipos – sem contar as mulas – para o desenvolvimento da plataforma para todas as versões de cabine e suspensão.

A nova S10 chega para atender a todos os gostos. Serão 12 configurações da picape, que se dividem entre motores diesel e Flex, cabine duplas e simples, tração 4x2 e 4x4 e ainda três níveis de acabamento e equipamentos: LS, LT e LTZ, respeitando a nova nomenclatura aplicada a todos os veículos Chevrolet.❑

## A Citroën
*Novo C3 2013*

Produzido na fábrica de Porto Real (RJ) o Citroën C3 2013 estará disponível nas versões Origine, Tendance e Exclusive. É de se supor que novidades como o para-brisa Zenith, que garante maior visão vertical para os passageiros, lanternas diurnas de LEDs no para-choque dianteiro e rodas de liga leve 16", com apliques cromados serão restritos à versão Exclusive.
No "design" externo, a grande novidade é a dianteira, que se diferencia da versão europeia pelos novos para-choque e grade.
E há também diferenças no interior. As mais notáveis são as saídas de ar, redondas ao invés de retangulares. Também há alterações no console central. É praticamente o mesmo visto nos Aircross e C3 Picasso nacionais.
Estão confirmados os motores 1.5 litro flex que gera 93 cv de potência máxima e 14 kgfm de torque com álcool, já disponível para o C3 Picasso e o 1.6 16V Flex Start, com comando de válvulas variável, que gera até 122 cv de potência e 16 kgfm de torque com o combustível vegetal. Este motor também estará disponível com câmbio automático de quatro marchas com trocas sequenciais por borboletas atrás do volante, além do câmbio manual de 5 marchas.

## A Volkswagen
*Financiamento para a produção do compacto e de um sedã médio*

A Volkswagen do Brasil obteve um financiamento de R$ 342 milhões junto ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). A justificativa da fabricante para tal é empregar o dinheiro na viabilização da produção do compacto Up e de um sedã médio no Brasil, além da modernização de outros veículos da fabricante oferecidos no país.
O Volkswagen Up brasileiro, que deverá ser um pouco diferente do europeu, já tem lugar reservado na fábrica de Taubaté. Ele deverá assumir o posto de carro de entrada da Volkswagen no Brasil, que hoje cabe ao Gol G4.
Já o sedã médio será certamente o novo Polo Sedan, que já é vendido no leste europeu, na Rússia e na Índia – onde se chama Vento –, que era cotado para vir do México. Apesar de manter vínculo estético com o Polo Hatch, o sedã é uma variante pensada para outros mercados emergentes e, portanto, mais simples. De seu projeto derivam o Skoda Rapid e o Seat Toledo.
O novo Polo Sedã deverá sair da fábrica de São Bernardo do Campo (SP), como o atual, lançado em 2002. Posicionando entre Voyage e Jetta dentro da linha, na Rússia ele é equipado apenas com um motor 1.6 16v à gasolina de 105cv que pode ser acoplado a uma câmbio manual ou automático de 6 velocidades. Esse conjunto seria muito bem vindo.

## A Kia

*O Bongo com visual atualizado e 130,5 cvw*

Com visual atualizado, chega ao mercado o Kia Bongo adequado às normas do Proconve L6, que determina os limites máximos de emissão de poluentes nos veículos comerciais leves a diesel. Para alcançar isso, ele recebeu novo conjunto mecânico. Um novo motor 2.5 litros 16v turbodiesel intercooler gera 130,5 cv a 3.800 rpm com transmissão manual de seis marchas passa a equipar o modelo, que antes usava motor 2.5 L, 8v turbodiesel de 94 cv e câmbio de cinco marchas.

Kia Bongo teve seu visual atualizado, recebendo grade dianteira como a presente em outros carros da marca, além de novos faróis, detalhes cromados e rodas aro 15". Por dentro há novo revestimento dos bancos em tecido e novos volante e painel de instrumentos, com conta-giros, que agora é item de série.

O pequeno comercial está disponível em duas as versões: K.182, cujo preço público sugerido é de R$ 67,9 mil, e K.183, com carroceria em chapa de aço, por R$ 70,9 mil. A capacidade de carga no chassi é de 1.812 kg e o modelo conta com garantia de 3 anos ou 100 mil km. ❑

# Saúde, emprego e renda. Por trás de saneamento, existe muito mais do que se imagina.

martinseandrade.com.br

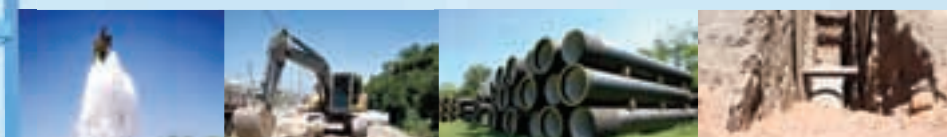
## Até 2015, a Corsan investirá cerca de R$ 2,8 bilhões em abastecimento de água e esgotamento sanitário.

O saneamento vive uma nova realidade no Rio Grande do Sul. Através do Programa de Aceleração do Crescimento, do Governo Federal, a Corsan investirá ainda mais no estado. Grandes obras já estão em andamento na região metropolitana e em várias cidades. **Isto significa mais saúde, estímulo para a economia e geração de emprego e renda.** Um salto de qualidade a curto prazo e mais felicidade para todos os gaúchos por muitos anos.

CORSAN
Um patrimônio de todos os gaúchos

Secretaria de Habitação
e Saneamento

Rio Grande do Sul
Governo do Estado

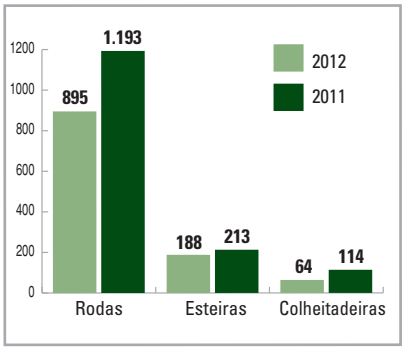


# PRIMEIRO SEMESTRE DE 2012

Fonte: ANFAVEA

## EXPORTAÇÃO

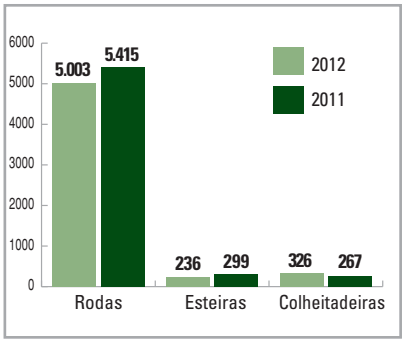
| Autoveículos e Máquinas Agrícolas Automotrizes (Exportações em valores) | |
|---|---|
| | US$ |
| Junho 2012 | 1,34 bilhão |
| Maio 2012 | 1,29 bilhão |
| Junho 2012 / Maio 2012 | +3,6% |
| Junho 2011 | 1,31 bilhão |
| Junho 2012 / Junho 2011 | +2,0% |
| Janeiro-Junho 2012 | 7,93 bilhões |
| Janeiro-Junho 2011 | 7,58 bilhões |
| Janeiro-Junho 2012 / Janeiro-Junho 2011 | +4,5% |
| Julho 2011 / Junho 2012 | 16,57 bilhões |
| Julho 2010 / Junho 2011 | 14,66 bilhões |




Junho 2012

## PRODUÇÃO

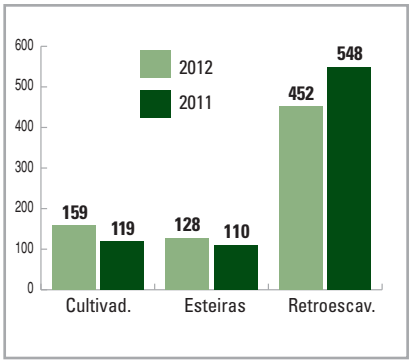
| Autoveículos | |
|---|---|
| | Unidades |
| Junho 2012 | 273,6 mil |
| Maio 2012 | 280,8 mil |
| Junho 2012 / Maio 2012 | -2,6% |
| Junho 2011 | 296,1 mil |
| Junho 2012 / Junho 2011 | -7,6% |
| Janeiro-Junho 2012 | 1,55 milhão |
| Janeiro-Junho 2011 | 1,71 milhão |
| Janeiro-Junho 2012 / Janeiro-Junho 2011 | -9,4% |
| Julho 2011 / Junho 2012 | 3,25 milhões |
| Julho 2010 / Junho 2011 | 3,45 milhões |




Junho 2012

## VENDAS INTERNAS

| Junho 2012 | Tratores Rodas 2012 / 2011 | Colheitadeiras 2012 / 2011 |
|---|---|---|
| Agrale S.A. | 180 / 171 | - / - |
| Case CNH | 302 / 113 | 60 / 59 |
| New Holland CNH | 788 / 1.038 | 67 / 89 |
| Massey Ferguson (AGCO) | 1.247 / 1.088 | 55 / 40 |
| John Deere | 931 / 914 | 59 / 53 |
| Valtra | 1.102 / 1.081 | 12 / 9 |
| Outras empresas | 203 / 200 | - / - |
| **Total** | **4.753 / 4.605** **+3,2%** | **253 / 250** **+1,2%** |




Junho 2012

# AVALIAÇÃO DE TRATORES USADOS

**O MERCADO NECESSITA UM ESCLARECIMENTO SOBRE AS AVALIAÇÕES DE MÁQUINAS E TRATORES USADOS E UM FATOR PRIMORDIAL PARA ISSO É SABER O PREÇO DE VENDA MÉDIO NACIONAL DO MODELO NOVO. PARA UMA MELHOR AVALIAÇÃO É PRECISO QUE ESTEJA COM REVISÕES EM DIA, CARIMBADAS PELO CONCESSIONÁRIO. A SUA MECÂNICA DEVE ESTAR EM PERFEITO ESTADO DE USO, SEUS PNEUS A 50%, SEU ASSENTO EM PERFEITAS CONDIÇÕES E OS FARÓIS E A SINALIZAÇÃO LUMINOSA EM ORDEM. VALORIZAR-SE-Á A COLOCAÇÃO DE CABINA E SEU ASPECTO EXTERIOR. ESTES PREÇOS SÃO ORIENTATIVOS, PODENDO SEREM MENORES, POR SUA DETERIORAÇÃO OU MAIORES PELA INCORPORAÇÃO DE ELEMENTOS, COMO O AR CONDICIONADO E OUTROS OPCIONAIS.**

## Agrale

| Modelo | Potência | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 | 2003 | 2002 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4100 4x2 | 15 cv | 37.568 | 30.054 | 27.049 | 24.344 | 21.910 | 20.814 | 19.773 | 18.785 | 17.846 | 17.489 | 17.139 |
| 4100.4 4x4 | 15 cv | 42.792 | 34.234 | 30.810 | 27.729 | 24.956 | 23.708 | 22.523 | 21.397 | | | |
| 4100 SEI | 15 cv | 33.980 | | | | | | | | | | |
| 4100 GLP 4x2 | 15 cv | 38.218 | 30.574 | 27.517 | | | | | | | | |
| 4118.4 4x4 | 18 cv | 46.152 | 36.922 | 33.229 | 29.906 | 26.916 | | | | | | |
| 4100 E-HSE | 15 cv | 37.568 | | | | | | | | | | |
| 4230 HSE | 30 cv | 53.624 | | | | | | | | | | |
| 4230 SEI | 30 cv | 48.428 | | | | | | | | | | |
| 4230.4 FBO | 30 cv | 58.387 | 46.710 | 42.039 | 37.835 | 34.051 | 32.349 | 30.731 | 29.195 | 27.735 | 27.180 | 26.637 |
| 4230.4 4x4 HSE | 30 cv | 56.117 | 44.894 | 40.404 | 36.364 | 32.727 | | | | | | |
| 4230.4 Cargo 4x4 | 30 cv | 50.950 | 40.760 | 36.684 | 33.016 | 29.714 | | | | | | |
| 5065 Compact | 65 cv | 83.570 | | | | | | | | | | |
| 5065.4 Compact | 65 cv | 89.424 | | | | | | | | | | |
| 5065.4 Compact Super Redutor | 65 cv | 91.427 | | | | | | | | | | |
| 5075 Compact | 75 cv | 85.444 | | | | | | | | | | |
| 5075.4 Compact Super Redutor | 75 cv | 96.615 | | | | | | | | | | |
| 5075 4x2 | 75 cv | 87.455 | 69.964 | 62.968 | 56.671 | 51.004 | 48.454 | 46.031 | | | | |
| 5075.4 4x4 | 75 cv | 96.990 | 77.592 | 69.833 | 62.850 | 56.565 | 53.736 | 51.050 | | | | |
| 5075.4 Inversor | 75 cv | 103.959 | | | | | | | | | | |
| 5075.4 Super Redutor | 75 cv | 103.414 | | | | | | | | | | |
| 5075.4 4x4 Compact | 75 cv | 94.402 | | | | | | | | | | |
| 5085 4x2 | 85 cv | 95.148 | 76.118 | 68.507 | 61.656 | 55.490 | 52.716 | 50.080 | | | | |
| 5085.4 4x4 | 85 cv | 103.593 | 82.874 | 74.587 | 67.128 | 60.415 | 57.395 | 54.525 | | | | |
| 5085.4 Inversor | 85 cv | 107.217 | | | | | | | | | | |
| 5085.4 Super Redutor | 85 cv | 108.968 | | | | | | | | | | |
| 5085.4 Arrozeiro | 85 cv | 112.034 | | | | | | | | | | |
| BX 6110 | 105 cv | 129.597 | 103.678 | 93.310 | 83.979 | 75.581 | | | | | | |
| BX 6150 SH | 140 cv | 156.132 | | | | | | | | | | |
| BX 6150 CH | 140 cv | 168.626 | 134.901 | 121.411 | 109.270 | 98.343 | 93.426 | 88.754 | 84.317 | 80.101 | 78.499 | 76.929 |
| BX 6180 SH | 168 cv | 177.100 | | | | | | | | | | |
| BX 6180 CH | 168 cv | 185.159 | 148.127 | | | | | | | | | |

## Budny

| Modelo | Potência | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 | 2003 | 2002 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| BDY 2540 4x4 STD | 25 cv | 35.000 | | | | | | | | | | |
| BDY 2840 4x4 STD | 28 cv | 37.000 | | | | | | | | | | |
| BDY 5040 4x4 STD | 50 cv | 55.000 | | | | | | | | | | |
| BDY 7540 4x4 STD | 75 cv | 75.000 | | | | | | | | | | |
| BDY 9040 4x4 STD | 90 cv | 90.000 | | | | | | | | | | |

## Case IH

| Modelo | Potência | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 | 2003 | 2002 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Farmall 80 pla | 80 cv | 93.000 | | | | | | | | | | |
| Farmall 80 cab | 80 cv | 105.000 | | | | | | | | | | |
| Farmall 95 pla | 95 cv | 111.861 | | | | | | | | | | |
| Farmall 95 cab | 95 cv | 121.923 | | | | | | | | | | |
| Maxxum 110 pla | 110 cv | 121.708 | 97.366 | | | | | | | | | |
| Maxxum 110 cab | 110 cv | 144.059 | 115.247 | | | | | | | | | |
| Maxxum 125 pla | 125 cv | 129.597 | 103.678 | | | | | | | | | |
| Maxxum 125 cab | 125 cv | 152.604 | 122.083 | | | | | | | | | |
| Maxxum 135 pla | 135 cv | 148.955 | | | | | | | | | | |
| Maxxum 135 4x4 cab | 135 cv | 168.382 | | | | | | | | | | |
| Maxxum 150 4x4 pla | 150 cv | 161.750 | | | | | | | | | | |
| Maxxum 150 cab | 150 cv | 181.309 | 145.047 | | | | | | | | | |
| Maxxum 165 pla | 165 cv | 173.821 | | | | | | | | | | |
| Maxxum 165 cab | 165 cv | 193.742 | | | | | | | | | | |
| Maxxum 180 pla | 180 cv | 186.286 | | | | | | | | | | |
| Maxxum 180 cab | 180 cv | 206.207 | | | | | | | | | | |
| MXM Maxxum 135 4x4 cab | 141 cv | | 146.000 | 131.400 | 118.260 | 106.434 | 101.112 | 96.057 | 91.254 | 86.691 | 84.957 | 83.258 |
| MXM Maxxum 150 4x4 cab | 149 cv | | 163.000 | 146.700 | 132.030 | 118.827 | | | | | | |
| MXM Maxxum 165 4x4 cab | 170 cv | | 181.000 | 162.900 | 146.610 | | | | | | | |
| MXM Maxxum 180 4x4 cab | 177 cv | | 196.000 | 176.400 | 158.760 | | | | | | | |
| Magnum 220 4x4 cab | 220 cv | 291.288 | 233.030 | 209.727 | 188.755 | 169.879 | 161.385 | 153.316 | | | | |
| Magnum 240 4x4 cab | 240 cv | 328.765 | 263.012 | 236.711 | 213.040 | 191.736 | 182.149 | 173.042 | | | | |
| Magnum 270 4x4 cab | 270 cv | 350.000 | 280.000 | 252.000 | 226.800 | 204.120 | 193.914 | 184.218 | | | | |
| Magnum 305 4x4 cab | 305 cv | 390.000 | | | | | | | | | | |

## John Deere

| Modelo | Potência | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 | 2003 | 2002 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 5303 4x2 | 57 cv | 50.500 | 40.400 | 36.360 | | | | | | | | |
| 5303 4x4 | 57 cv | 55.300 | 44.240 | 39.816 | | | | | | | | |
| 5403 4x2 | 65 cv | 53.400 | 42.720 | 38.448 | | | | | | | | |
| 5403 4x4 | 65 cv | 63.200 | 50.560 | 45.504 | | | | | | | | |
| 5403 4x2 | 75 cv | | | 43.000 | 38.700 | 34.830 | 33.089 | | | | | |
| 5403 4x4 | 75 cv | | | 52.000 | 46.800 | 42.120 | 40.014 | | | | | |
| 5600 4x2 | 75 cv | | | | | | | 35.000 | 33.250 | 31.588 | 30.956 | 30.337 |
| 5600 4x4 | 75 cv | | | | | | | 42.000 | 39.900 | 37.905 | 37.147 | 36.404 |
| 5603 4x2 | 75 cv | 61.200 | 48.960 | | | | | | | | | |
| 5603 4x4 | 75 cv | 72.800 | 58.240 | | | | | | | | | |
| 5605 4x2 | 75 cv | 69.900 | 55.920 | 50.328 | 45.295 | 40.766 | 38.727 | 36.791 | | | | |
| 5605 4x4 | 75 cv | 75.700 | 60.560 | 54.504 | 49.054 | 44.148 | 41.941 | 39.844 | | | | |
| 5700 4x2 | 85 cv | | | | | | | 46.000 | 43.700 | 41.515 | 40.685 | 39.871 |
| 5700 4x4 | 86 cv | | | | | | | 49.000 | 46.550 | 44.223 | 43.338 | 42.471 |
| 5705 4x2 | 85 cv | 82.000 | 65.600 | 59.040 | 53.136 | 47.822 | 45.431 | 43.160 | | | | |
| 5705 4x4 | 85 cv | 88.000 | 70.400 | 63.360 | 57.024 | 51.322 | 48.756 | 46.318 | | | | |
| 6300 4x4 Syncroplus | 100 cv | | | | | | | 57.000 | 54.150 | 51.443 | 50.414 | 49.405 |
| 6300 4x4 Syncroplus/Cabinado | 100 cv | | | | | | | 68.000 | 64.600 | 61.370 | 60.143 | 58.940 |
| 6300 4x4 PowerQuad | 100 cv | | | | | | | 64.000 | 60.800 | 57.760 | 56.605 | 55.473 |
| 6300 4x4 PowerQuad/Cabinado | 100 cv | | | | | | | 65.000 | 61.750 | 58.663 | 57.489 | 56.339 |
| 6405 4x4 Syncroplus | 106 cv | | | | | 72.000 | 68.400 | 64.980 | | | | |
| 6405 4x4 Syncroplus/Cabinado | 106 cv | | | | | 85.000 | 80.750 | 76.713 | | | | |
| 6405 4x4 PowerQuad | 106 cv | | | | | 80.000 | 76.000 | 72.200 | | | | |
| 6405 4x4 PowerQuad/Cabinado | 106 cv | | | | | 91.000 | 86.450 | 82.128 | | | | |
| 6415 4x4 Syncroplus | 106 cv | 114.000 | 91.200 | 82.080 | 73.872 | 66.485 | 63.161 | | | | | |
| 6415 4x4 Syncroplus/Cabinado | 106 cv | 134.000 | 107.200 | 96.480 | 86.832 | 78.149 | 74.241 | | | | | |
| 6415 4x4 PowerQuad | 106 cv | 127.000 | 101.600 | 91.440 | 82.296 | 74.066 | 70.363 | | | | | |
| 6415 4x4 PowerQuad/Cabinado | 106 cv | 143.000 | 114.400 | 102.960 | 92.664 | | | | | | | |
| 6600 4x4 Syncroplus | 121 cv | | | | | | | 74.000 | 70.300 | 66.785 | 65.449 | 64.140 |
| 6600 4x4 Syncroplus/Cabinado | 121 cv | | | | | | | 85.000 | 80.750 | 76.713 | 75.178 | 73.675 |
| 6600 4x4 PowerQuad | 121 cv | | | | | | | 80.000 | 76.000 | 72.200 | 70.756 | |
| 6600 4x4 PowerQuad/Cabinado | 121 cv | | | | | | | 92.000 | 87.400 | 83.030 | 81.369 | |
| 6605 4x4 Syncroplus | 121 cv | | | | | 79.000 | 75.050 | 71.298 | 67.733 | 64.346 | 63.059 | 61.798 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 6605 4x4 Syncroplus/Cabinado | 121 cv | | | | | 91.000 | 86.450 | 82.128 | | | | |
| 6605 4x4 PowerQuad | 121 cv | | | | | 85.000 | 80.750 | 76.713 | | | | |
| 6605 4x4 PowerQuad/Cabinado | 121 cv | | | | | 98.000 | 93.100 | 88.445 | | | | |
| 6615 4x4 Syncroplus | 121 cv | 132.000 | 105.600 | 95.040 | 85.536 | 76.982 | 73.133 | | | | | |
| 6615 4x4 Syncroplus/Cabinado | 121 cv | 152.000 | 121.600 | 109.440 | 98.496 | 88.646 | 84.214 | | | | | |
| 6615 4x4 PowerQuad | 121 cv | 143.000 | 114.400 | 102.960 | 92.664 | 83.398 | | | | | | |
| 6615 4x4 PowerQuad/Cabinado | 121 cv | 163.000 | 130.400 | 117.360 | 105.624 | 95.062 | | | | | | |
| 7500 4x4 PowerQuad | 140 cv | | | | | | | | 87.000 | 82.650 | 80.997 | |
| 7500 4x4 PowerQuad/Cabinado | 140 cv | | | | | | | | 98.000 | 93.100 | 91.238 | 89.413 |
| 7505 4x4 PowerQuad | 140 cv | | | | | 102.000 | 96.900 | 92.055 | | | | |
| 7505 4x4 PowerQuad/Cabinado | 140 cv | | | | | 115.000 | 109.250 | 103.788 | | | | |
| 7515 4x4 PowerQuad | 140 cv | 160.000 | 128.000 | 115.200 | 103.680 | 93.312 | 88.646 | | | | | |
| 7515 4x4 PowerQuad/Cabinado | 140 cv | 180.000 | 144.000 | 129.600 | 116.640 | 104.976 | 99.727 | | | | | |
| 7715 4x4 | 182 cv | 220.000 | 176.000 | | | | | | | | | |
| 7810 4x4 Importado | 200 cv | | | | | | | | 123.000 | | | |
| 7815 4x4 Importado | 200 cv | | | | 164.000 | | | | | | | |
| 7815 4x4 | 202 cv | 245.000 | 196.000 | | | | | | | | | |
| 8300 4x4 Importado | 240 cv | | | | | | | | | | | 141.000 |
| 8400 4x4 Importado | 260 cv | | | | | | | | | 165.000 | 161.700 | 158.466 |
| 8410 4x4 Importado | 270 cv | | | | | | | 193.000 | 183.350 | 174.183 | | |
| 8420 4x4 Importado | 280 cv | | | | 226.000 | 203.400 | 193.230 | | | | | |
| 8430 4x4 Importado | 310 cv | 317.000 | 253.600 | | | | | | | | | |

## Land Track

| Modelo | Potência | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 | 2003 | 2002 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| LT 2804 YTO (s/cab.) | 28 cv | 36.800 | | | | | | | | | | |
| LT 8360 YTO (s/cab.) | 28 cv | 39.900 | | | | | | | | | | |
| X404 YTO (s/cab.) | 28 cv | 45.800 | | | | | | | | | | |
| X904 YTO Turbinado (c/cab.) | 28 cv | 100.700 | | | | | | | | | | |
| X1304 YTO (c/cab.) | 28 cv | 125.000 | | | | | | | | | | |
| X754 YTO (s/cab.) | 28 cv | 68.300 | | | | | | | | | | |
| X804 YTO (c/cab.) | 28 cv | 80.000 | | | | | | | | | | |
| X1004 YTO (c/cab.) | 28 cv | 98.000 | | | | | | | | | | |
| LT 5504 YTO (c/cab.) | 55 cv | 62.900 | | | | | | | | | | |
| LT 754 YTO | 75 cv | 68.300 | | | | | | | | | | |
| LT 904 YTO | 90 cv | 90.000 | | | | | | | | | | |
| LT 1024 YTO | 120 cv | 116.000 | | | | | | | | | | |
| LT 1304 YTO | 130 cv | 125.000 | | | | | | | | | | |

## Landini

| Modelo | Potência | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 | 2003 | 2002 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Mistral DT 50 4x4 | 47 cv | 66.667 | 53.334 | | | | | | | | | |
| Technofarm R60 4x2 | 58 cv | 62.800 | 50.240 | | | | | | | | | |
| Technofarm DT 60 4x4 | 58 cv | 68.900 | 55.120 | | | | | | | | | |
| Technofarm DT 75 4x4 | 68 cv | 77.000 | 61.600 | | | | | | | | | |
| Rex DT 75 4x4 | 75 cv | 94.444 | 75.555 | | | | | | | | | |
| Globalfarm 100 4x4 | 97 cv | 98.500 | 78.800 | | | | | | | | | |
| Land Power 140 4x4 plant. | 140 cv | 152.300 | 121.840 | 109.656 | | | | | | | | |
| Land Power 140 4x4 cab. | 140 cv | 168.000 | 134.400 | 120.960 | | | | | | | | |
| Land Power 165 4x4 plant. | 165 cv | 156.700 | 125.360 | 112.824 | | | | | | | | |
| Land Power 165 4x4 cab. | 165 cv | 172.200 | 137.760 | 123.984 | | | | | | | | |
| Land Power DT 180 plant. | 180 cv | 168.299 | | | | | | | | | | |
| Land Power DT 180 cab. | 180 cv | 183.300 | | | | | | | | | | |

## Massey Ferguson

| Modelo | Potência | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 | 2003 | 2002 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MF 235 4x2 | 50 cv | | | | | | | | 26.000 | 24.700 | 24.206 | 23.722 |
| MF 250 4x2 | 50 cv | | | | | | | | 26.000 | 24.700 | 24.206 | 23.722 |
| MF 250 4x4 | 50 cv | | | | | | | | 28.000 | 26.600 | 26.068 | 25.547 |
| MF 250 XE 4x2 Advanced | 50 cv | 50.000 | 40.000 | 36.000 | 32.400 | 29.160 | 27.702 | 26.317 | | | | |
| MF 250 XE 4x4 Advanced | 50 cv | 54.000 | 43.200 | 38.880 | 34.992 | 31.493 | 29.918 | 28.422 | | | | |
| MF 255 4x2 Advanced | 55 cv | 54.000 | 43.200 | 38.880 | 34.992 | 31.493 | 29.918 | 28.422 | | | | |
| MF 255 4x4 Advanced | 55 cv | 58.000 | 46.400 | 41.760 | 37.584 | 33.826 | 32.134 | 30.528 | | | | |
| MF 265 4x2 | 65 cv | | | | | | | | 36.000 | 34.200 | 33.516 | 32.846 |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| MF 265 4x4 | 65 cv | | | | | | | | 38.000 | 36.100 | 35.378 | 34.670 |
| MF 265 4x2 Advanced | 65 cv | | 50.000 | 45.000 | 40.500 | 36.450 | 34.628 | 32.896 | 31.251 | 29.689 | 29.095 | 28.513 |
| MF 265 4x4 Advanced | 65 cv | 69.000 | 55.200 | 49.680 | 44.712 | 40.241 | 38.229 | 36.317 | 34.501 | 32.776 | 32.121 | 31.478 |
| MF 272 4x2 | 73 cv | | | | | | | | 42.000 | 39.900 | 39.102 | 38.320 |
| MF 272 4x4 | 73 cv | | | | | | | | 45.000 | 42.750 | 41.895 | 41.057 |
| MF 275 4x2 | 75 cv | | | | | | | | 42.000 | 39.900 | 39.102 | 38.320 |
| MF 275 4x4 | 75 cv | | | | | | | | 45.000 | 42.750 | 41.895 | 41.057 |
| MF 275 4x2 Advanced | 75 cv | 79.000 | 63.200 | 56.880 | 51.192 | 46.073 | 43.769 | 41.581 | | | | |
| MF 275 4x4 Advanced | 75 cv | 85.000 | 68.000 | 61.200 | 55.080 | 49.572 | 47.093 | 44.739 | | | | |
| MF 5275 4x2 | 75 cv | 79.000 | 63.200 | 56.880 | 51.192 | 46.073 | 43.769 | 41.581 | 39.502 | 37.527 | | |
| MF 5275 4x4 | 75 cv | | 62.000 | 55.800 | 50.220 | 45.198 | 42.938 | 40.791 | 38.752 | 36.814 | | |
| MF 283 4x2 | 83 cv | | | | | | | | 47.000 | 44.650 | 43.757 | 42.882 |
| MF 283 Advanced 4x2 | 83 cv | 89.000 | 71.200 | 64.080 | 57.672 | 51.905 | 49.310 | 46.844 | | | | |
| MF 5285 4x2 | 85 cv | 83.000 | 66.400 | 59.760 | 53.784 | 48.406 | 45.985 | 43.686 | 41.502 | 39.427 | | |
| MF 5285 4x4 | 85 cv | 96.000 | 76.800 | 69.120 | 62.208 | 55.987 | 53.188 | 50.528 | 48.002 | 45.602 | | |
| MF 290 4x2 | 85 cv | 92.000 | | | | | | | 46.000 | 43.700 | 42.826 | 41.969 |
| MF 290 4x4 | 85 cv | | | | | | | | 50.000 | 47.500 | 46.550 | 45.619 |
| MF 290 Advanced 4x2 | 85 cv | 92.000 | 73.600 | 66.240 | 59.616 | 53.654 | 50.972 | 48.423 | 46.002 | 43.702 | 42.828 | 41.971 |
| MF 290 Advanced 4x4 | 85 cv | 98.000 | 78.400 | 70.560 | 63.504 | 57.154 | 54.296 | 51.581 | | | | |
| MF 5290 Export 4x2 | 88 cv | 96.000 | 76.800 | 69.120 | 62.208 | 55.987 | 53.188 | 50.528 | 48.002 | 45.602 | | |
| MF 5290 Export 4x4 | 88 cv | 100.000 | 80.000 | 72.000 | 64.800 | 58.320 | 55.404 | 52.634 | 50.002 | 47.502 | | |
| MF 292 4x2 | 102 cv | | | | | | | | 47.000 | 44.650 | 43.757 | 42.882 |
| MF 292 4x4 | 102 cv | | | | | | | | 58.000 | 55.100 | 53.998 | 52.918 |
| MF 291 Advanced 4x4 | 105 cv | 104.000 | 83.200 | | | | | | | | | |
| MF 292 Advanced 4x2 | 105 cv | | 80.000 | 72.000 | 64.800 | 58.320 | 55.404 | 52.634 | | | | |
| MF 292 Advanced 4x4 | 105 cv | 108.000 | 86.400 | 77.760 | 69.984 | 62.986 | 59.836 | 56.845 | | | | |
| MF 5310 4x4 | 105 cv | 112.000 | 89.600 | 80.640 | 72.576 | 65.318 | 62.052 | 58.950 | 56.002 | 53.202 | | |
| MF 297 4x4 | 110 cv | | | | | | | | 61.000 | 57.950 | 56.791 | 55.655 |
| MF 297 Advanced 4x4 | 120 cv | 117.000 | 93.600 | 84.240 | 75.816 | 68.234 | 64.823 | 61.582 | | | | |
| MF 298 4x4 | 120 cv | 130.000 | | | | | | | | | | |
| MF 5320 4x4 | 120 cv | 126.000 | 100.800 | 90.720 | 81.648 | 73.483 | 69.809 | 66.319 | 63.003 | 59.853 | | |
| MF 610 4x4 | 110 cv | | | | | | | | | | 55.000 | 53.900 |
| MF 620 4x4 | 120 cv | | | | | | | | | | 56.000 | 54.880 |
| MF 630 4x4 | 130 cv | | | | | | | | | | 68.000 | 66.640 |
| MF 299 4x4 | 130 cv | | | | | | | | 76.000 | 72.200 | 70.756 | 69.341 |
| MF 299 Advanced 4x4 | 130 cv | 140.000 | 112.000 | 100.800 | 90.720 | 81.648 | 77.566 | 73.687 | | | | |
| MF 650 HD 4x4 | 138 cv | 140.000 | 112.000 | 100.800 | 90.720 | 81.648 | 77.566 | 73.687 | 70.003 | 66.503 | 65.173 | 63.869 |
| MF 660 HD 4x4 | 150 cv | 160.000 | 128.000 | 115.200 | 103.680 | 93.312 | 88.646 | 84.214 | 80.003 | 76.003 | | |
| MF 680 HD 4x4 | 173 cv | 190.000 | 152.000 | 136.800 | 123.120 | 110.808 | 105.268 | 100.004 | 95.004 | 90.254 | | |
| MF 6350 HD 4x4 | 190 cv | 200.000 | 160.000 | 144.000 | 129.600 | | | | | | | |
| MF 6360 HD 4x4 | 220 cv | 230.000 | 184.000 | 165.600 | 149.040 | | | | | | | |
| MF 7140 Cabinado | 140 cv | 210.000 | | | | | | | | | | |
| MF 7150 Cabinado | 150 cv | 246.000 | | | | | | | | | | |
| MF 7170 Cabinado | 170 cv | 253.000 | | | | | | | | | | |
| MF 7180 Cabinado | 180 cv | 257.000 | | | | | | | | | | |

## New Holland

| Modelo | Potência | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 | 2003 | 2002 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4630 4x2 | 63 cv | | | | | | | | | | | 26.000 |
| 4630 4x4 | 63 cv | | | | | | | | | | | 35.000 |
| 5030 4x2 | 75 cv | | | | | | | | | | | 27.000 |
| 5030 4x4 | 75 cv | | | | | | | | | | | 36.000 |
| 5630 4x2 | 80 cv | | | | | | | | | | | 29.000 |
| 5630 4x4 | 80 cv | | | | | | | | | | | 38.000 |
| 7630 4x2 | 105 cv | | | | | | | | | | | 33.000 |
| 7630 4x4 | 106 cv | 108.000 | 86.400 | 77.760 | 69.984 | 62.986 | 59.836 | 56.845 | 54.002 | 51.302 | 50.276 | 49.271 |
| 7830 4x4 | 112 cv | | | | | | | | | | 43.000 | 42.140 |
| 8030 4x4 | 122 cv | 117.000 | 93.600 | 84.240 | 75.816 | 68.234 | 64.823 | 61.582 | 58.502 | 55.577 | 54.466 | 53.376 |
| TT 3840 Std | 55 cv | 66.000 | 52.800 | 47.520 | 42.768 | | | | | | | |
| TT 3840 F | 55 cv | 68.000 | 54.400 | 48.960 | 44.064 | | | | | | | |
| TT 3880 F | 75 cv | 75.000 | 60.000 | | | | | | | | | |
| TT 4030 Std | 75 cv | 75.000 | | | | | | | | | | |
| TL 60 4x2 E | 62 cv | 68.000 | 54.400 | 48.960 | 44.064 | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| TL 60 4x4 E | 62 cv | 75.000 | 60.000 | 54.000 | 48.600 | | | | | | | |
| TL 65 4x2 E | 61 cv | | | | | 34.000 | 32.300 | 30.685 | 29.151 | | | |
| TL 65 4x4 E | 61 cv | | | | | 43.000 | 40.850 | 38.808 | 36.867 | | | |
| TL 70 4x2 | 71 cv | | | | | | | | | 28.000 | 27.440 | 26.891 |
| TL 70 4x4 | 71 cv | | | | | | | | | 31.000 | 30.380 | 29.772 |
| TL 75 4x2 E | 75 cv | 78.000 | 62.400 | 56.160 | 50.544 | 45.490 | 43.215 | 41.054 | 39.002 | 37.052 | 36.311 | 35.584 |
| TL 75 4x4 E | 75 cv | 84.000 | 67.200 | 60.480 | 54.432 | 48.989 | 46.539 | 44.212 | 42.002 | 39.902 | 39.104 | 38.322 |
| TL 80 4x2 | 81 cv | | | | | | | | | 27.000 | 26.460 | 25.931 |
| TL 80 4x4 | 81 cv | | | | | | | | 41.000 | 38.950 | 38.171 | 37.408 |
| TL 85 4x2 E | 90 cv | 80.245 | 64.196 | 57.776 | 51.999 | 46.799 | 44.459 | 42.236 | 40.124 | | | |
| TL 85 4x4 E | 90 cv | 89.000 | 71.200 | 64.080 | 57.672 | 51.905 | 49.310 | 46.844 | 44.502 | | | |
| TL 90 4x2 | 90 cv | | | | | | | | | 35.000 | 34.300 | 33.614 |
| TL 90 4x4 | 90 cv | | | | | | | | | 41.000 | 40.180 | 39.376 |
| TL 95 4x2 E | 98 cv | | | 47.000 | 42.300 | 38.070 | 36.167 | 34.358 | 32.640 | | | |
| TL 95 4x4 E | 98 cv | 100.000 | 80.000 | 72.000 | 64.800 | 58.320 | 55.404 | 52.634 | 50.002 | | | |
| TL 100 4x2 | 101 cv | | | | | | | | | 34.000 | 33.320 | 32.654 |
| TL 100 4x4 | 101 cv | | | | | | | | | 41.000 | 40.180 | 39.376 |
| TS 90 4x4 Canavieiro | 91 cv | | | 73.000 | 65.700 | 59.130 | 56.174 | 53.365 | 50.697 | 48.162 | | |
| TS 100 4x4 | 105 cv | | | | 52.000 | 46.800 | 44.460 | 42.237 | 40.125 | 38.119 | | |
| TS 110 4x4 | 109 cv | | | 63.000 | 56.700 | 51.030 | 48.479 | 46.055 | 43.752 | 41.564 | | |
| TS 120 4x4 | 120 cv | | | 63.000 | 56.700 | 51.030 | 48.479 | 46.055 | 43.752 | 41.564 | | |
| TS 6000 Canavieiro | 91 cv | 105.000 | 84.000 | | | | | | | | | |
| TS 6020 4x4 | 111 cv | 120.000 | 96.000 | | | | | | | | | |
| TS 6040 4x4 | 132 cv | 134.000 | 107.200 | | | | | | | | | |
| TM 110 4x4 | 110 cv | | | | | | | | | | 40.000 | 39.200 |
| TM 120 4x4 | 120 cv | | | | | | | | | | 39.000 | 38.220 |
| TM 130 4x4 | 130 cv | | | | | | | | | | 39.000 | 38.220 |
| TM 135 4x4 | 137 cv | | | 83.000 | 74.700 | 67.230 | 63.869 | 60.675 | 57.641 | 54.759 | | |
| TM 135 4x4 E | 137 cv | | | 81.000 | 72.900 | 65.610 | 62.330 | 59.213 | 56.252 | 53.440 | | |
| TM 140 4x4 | 140 cv | | | | | | | | | | 46.000 | 45.080 |
| TM 150 4x4 | 149 cv | | | 88.000 | 79.200 | 71.280 | 67.716 | 64.330 | 61.114 | 58.058 | | |
| TM 150 4x4 E | 149 cv | | | 88.000 | 79.200 | 71.280 | 67.716 | 64.330 | 61.114 | 58.058 | | |
| TM 165 4x4 | 165 cv | | | 92.000 | 82.800 | 74.520 | 70.794 | 67.254 | 63.892 | 60.697 | | |
| TM 180 4x4 | 177 cv | | 125.000 | 112.500 | 101.250 | 91.125 | | | | | | |
| TM 7010 4x4 SPS | 141 cv | 189.000 | 151.200 | | | | | | | | | |
| TM 7010 4x4 Plant | 141 cv | 146.154 | 116.923 | | | | | | | | | |
| TM 7010 4x4 Exitus | 141 cv | 163.432 | 130.746 | | | | | | | | | |
| TM 7020 4x4 SPS | 149 cv | 208.230 | 166.584 | 149.926 | | | | | | | | |
| TM 7020 4x4 Plant | 149 cv | 166.656 | 133.325 | | | | | | | | | |
| TM 7020 4x4 Exitus | 149 cv | 183.394 | 146.715 | | | | | | | | | |
| TM 7030 4x4 SPS | 168 cv | 227.707 | 182.166 | | | | | | | | | |
| TM 7030 4x4 Plant | 168 cv | 188.425 | 150.740 | | | | | | | | | |
| TM 7030 4x4 Exitus | 168 cv | 204.590 | 163.672 | | | | | | | | | |
| TM 7040 4x4 SPS | 180 cv | 243.034 | 194.427 | 174.984 | | | | | | | | |
| TM 7040 4x4 Plant | 180 cv | 205.554 | 164.443 | | | | | | | | | |
| TM 7040 4x4 Exitus | 180 cv | 221.269 | 177.015 | | | | | | | | | |
| T 7040 4x4 Importado | 200 cv | 270.000 | 216.000 | | | | | | | | | |
| T 7060 4x4 Importado | 223 cv | 301.050 | 240.840 | | | | | | | | | |

## Tramontini

| Modelo | Potência | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 | 2003 | 2002 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| T3230-4 4x4 Série Classic | 32 cv | 49.258 | 39.406 | 35.466 | | | | | | | | |
| T3230-4 4x4 Série Brasil | 32 cv | 58.812 | 47.050 | 42.345 | | | | | | | | |
| T3230-4 4x4 Série Classic Fruteiro | 32 cv | 50.264 | 40.211 | 36.190 | | | | | | | | |
| T3230-4 4x4 SB Super Estreito | 32 cv | 61.538 | | | | | | | | | | |
| T5045-4 4x4 Série Brasil | 50 cv | 73.070 | 58.456 | 52.610 | | | | | | | | |
| T5045-4 4x4 SB Super Estreito | 50 cv | 76.962 | | | | | | | | | | |
| T5045-4 4x4 Série Classic | 50 cv | 61.088 | 48.870 | 43.983 | 39.585 | 35.627 | | | | | | |
| T8075-4 4x4 Série Brasil | 80 cv | 101.600 | | | | | | | | | | |
| TTA 18 4x4 | 18 cv | 41.452 | 33.162 | 29.845 | 26.861 | 24.175 | 22.966 | 21.818 | 20.727 | | | |
| T3230-2 4x2 Série Industrial | 32 cv | 53.130 | | | | | | | | | | |
| T5045-2 4x2 Série industrial | 50 cv | 64.247 | | | | | | | | | | |

## Ursus

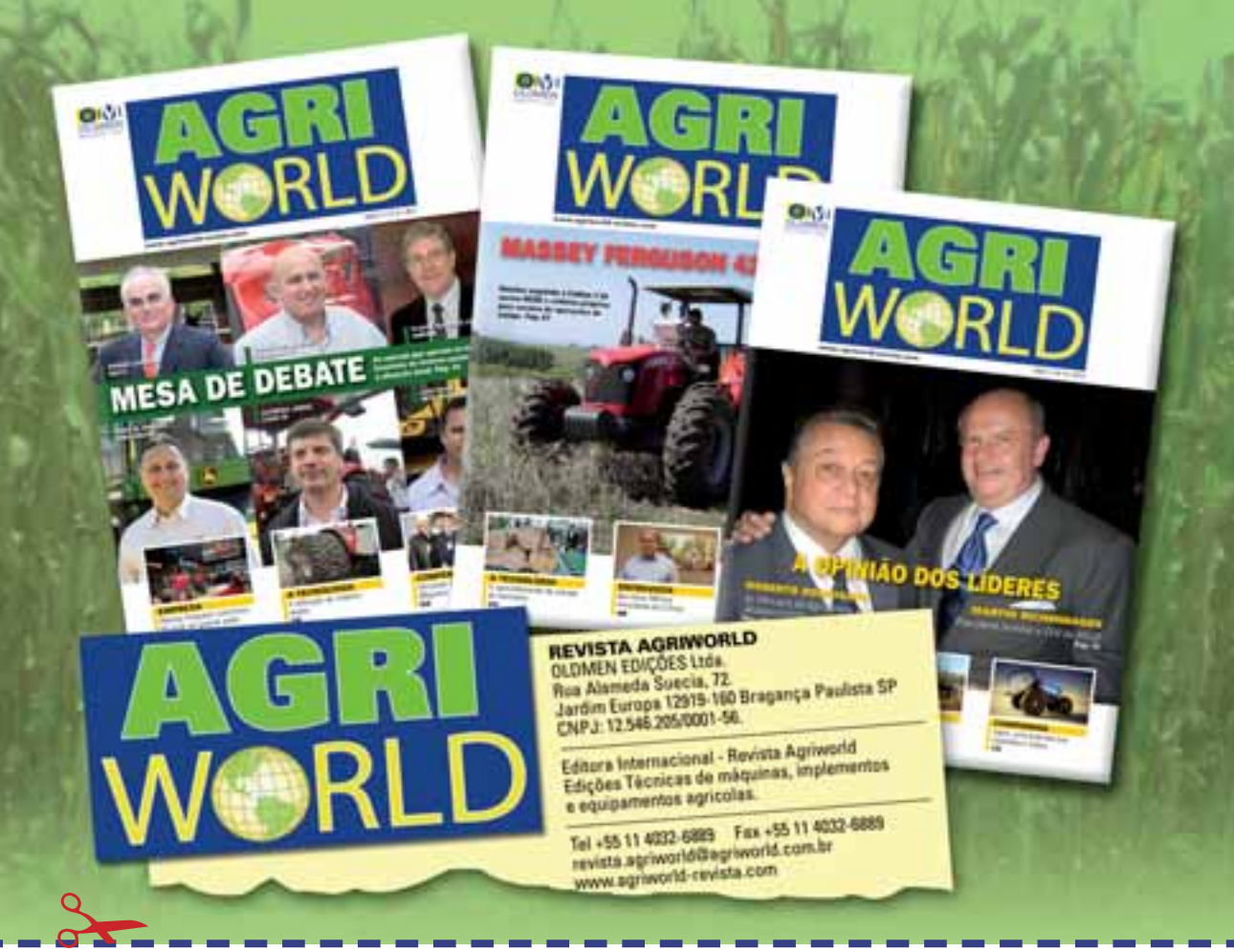
| Modelo | Potência | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 | 2003 | 2002 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 4-25M | 25 cv | 46.041 | | | | | | | | | | |
| 2-50M | 50 cv | 46.564 | | | | | | | | | | |
| 4-65M | 65 cv | 77.143 | | | | | | | | | | |
| 2-75M | 75 cv | 65.985 | | | | | | | | | | |
| 4-80M | 80 cv | 87.873 | | | | | | | | | | |
| 4-85M | 85 cv | 91.258 | | | | | | | | | | |

## Valtra

| Modelo | Potência | 2012 | 2011 | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 | 2003 | 2002 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 585 4x4 | 47 cv | 57.983 | 46.386 | 41.748 | 37.573 | 33.816 | 32.125 | 30.519 | 28.993 | 27.543 | 26.992 | 26.452 |
| 885 4x2 | 84 cv | | | | | | | | | | 36.000 | 35.280 |
| 885 | 84 cv | | | | | | | | | | 51.000 | 49.980 |
| 985 4x2 | 103 cv | | | | | | | | | | 53.000 | 51.940 |
| 985 | 103 cv | | | | | | | | | | 56.000 | 54.880 |
| 1180 | 118 cv | | | | | | | | | | 62.000 | 60.760 |
| 1380 | 135 cv | | | | | | | | | | 64.000 | 62.720 |
| 1580 | 145 cv | | | | | | | | | | 77.000 | 75.460 |
| 1680 | 150 cv | | | | | | | | | | 81.000 | 79.380 |
| 1880 | 180 cv | | | | | | | | | | 85.000 | 83.300 |
| BF 65 4x2 | 65 cv | 63.000 | 50.400 | 45.360 | 40.824 | | | | | | | |
| BF 65 | 65 cv | 66.000 | 52.800 | 47.520 | 42.768 | | | | | | | |
| BF 75 4x2 | 75 cv | 68.000 | 54.400 | 48.960 | 44.064 | | | | | | | |
| BF 75 | 75 cv | 72.050 | 57.640 | 51.876 | 46.688 | | | | | | | |
| BH 145 | 145 cv | 149.000 | 119.200 | 107.280 | 96.552 | 86.897 | 82.552 | 78.424 | 74.503 | 70.778 | | |
| BH 165 | 165 cv | 155.700 | 124.560 | 112.104 | 100.894 | 90.804 | 86.264 | 81.951 | 77.853 | 73.961 | | |
| BH 180 | 180 cv | 189.950 | 151.960 | 136.764 | 123.088 | 110.779 | 105.240 | 99.978 | 94.979 | 90.230 | | |
| BH 185 i | 185 cv | 205.950 | 164.760 | 148.284 | | | | | | | | |
| BH 205 i | 210 cv | 239.000 | 191.200 | | | | | | | | | |
| BM 100 4x4 | 100 cv | 111.250 | 89.000 | 80.100 | 72.090 | 64.881 | 61.637 | 58.555 | 55.627 | 52.846 | | |
| BM 110 | 110 cv | 119.200 | 95.360 | 85.824 | 77.242 | 69.517 | 66.042 | 62.739 | 59.603 | 56.622 | | |
| BM 125 i | 125 cv | 125.650 | 100.520 | 90.468 | 81.421 | 73.279 | 69.615 | 66.134 | 62.828 | 59.686 | | |
| A 550 4x2 | 50 cv | 57.983 | 46.386 | | | | | | | | | |
| A 550 4x4 | 50 cv | 63.989 | 51.191 | | | | | | | | | |
| A 650 4x2 | 66 cv | 63.574 | 50.859 | | | | | | | | | |
| A 650 4x4 | 66 cv | 78.615 | 62.892 | | | | | | | | | |
| A 750 4x2 | 78 cv | 78.544 | 62.835 | | | | | | | | | |
| A 750 4x4 | 78 cv | 82.726 | 66.181 | | | | | | | | | |
| A 850 4x2 | 85 cv | 80.000 | 64.000 | | | | | | | | | |
| A 850 4x4 | 85 cv | 85.000 | 68.000 | | | | | | | | | |
| A 950 4x2 | 95 cv | 84.000 | 67.200 | | | | | | | | | |
| A 950 4x4 | 95 cv | 91.000 | 72.800 | | | | | | | | | |
| BT 150 | 150 cv | 216.205 | 172.964 | | | | | | | | | |
| BT 170 | 170 cv | 224.816 | 179.853 | | | | | | | | | |
| BT 190 | 190 cv | 242.980 | 194.384 | | | | | | | | | |
| BT 210 | 215 cv | 261.931 | 209.545 | | | | | | | | | |

## Yanmar

| Modelo | Potência | 2010 | 2009 | 2008 | 2007 | 2006 | 2005 | 2004 | 2003 | 2002 | 2001 | 2000 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1030 Standard 4x2 | 26 cv | 50.266 | 40.213 | 36.192 | 32.572 | 29.315 | 27.849 | 26.457 | 25.134 | 23.877 | 23.400 | 22.932 |
| 1030 Standard 4x4 | 26 cv | 55.817 | 44.654 | 40.188 | 36.169 | 32.552 | 30.925 | 29.379 | 27.910 | 26.514 | 25.984 | 25.464 |
| 1145 Standard 4x4 | 39 cv | 65.921 | 52.737 | 47.463 | 42.717 | 38.445 | 36.523 | 34.697 | 32.962 | | | |
| 1145 Standard 4x4 TDFI | 39 cv | 67.765 | 54.212 | 48.791 | 43.912 | 39.521 | 37.545 | 35.667 | 33.884 | | | |
| 1050 Turbo Completo 4x4 | 50 cv | 66.925 | 53.540 | 48.186 | 43.367 | 39.031 | 37.079 | 35.225 | 33.464 | 31.791 | 31.155 | 30.532 |
| 1155 Standard Completo 4x4 | 55 cv | 78.503 | 62.802 | 56.522 | 50.870 | 45.783 | 43.494 | 41.319 | | | | |
| 1155 Standard Completo SR 4x4 | 55 cv | 83.387 | 66.710 | 60.039 | 54.035 | 48.631 | 46.200 | 43.890 | | | | |
| 1175 Completo 4x4 | 75 cv | 83.071 | 66.457 | 59.811 | 53.830 | | | | | | | |
| 1055 STD 4x4 | 55 cv | 72.910 | 58.328 | 52.495 | 47.246 | 42.521 | 40.395 | 38.375 | 36.457 | 34.634 | 33.941 | 33.262 |




# ASSINATURAS

## 4 edições por R$ 50

Preencha seus dados:

CPF:

Nome:

E-mail:

Data de nascimento: / /

CEP:

Endereço: Número:

Complemento:

Bairro:

Cidade:

Estado:

Ponto de referência:

Tel. residencial:

Tel. comercial: Ramal:

Formas de Pagamento: Vía boleto bancário

**revista.agriworld@agriworld.com.br**

**OLDMEN. Ediçoes LTDA**, Rua Alameda Suecia, 72. Jardim Europa 12919-160 Bragança Paulista SP CNPJ: 12.546.205/0001-56.

VENHA CONHECER A NOVA FAMÍLIA

# UNIPORT

**SURPREENDA-SE**

jacto

VISITE NOSSO ESTANDE NA EXPOINTER 2012

# Ao seu lado com simplicidade, precisão e qualidade de plantio.

JOHN DEERE
175
DESDE 1837

Plantadeira Série 1100 com modelos de 7 linhas (mecânica) e de 13 linhas (mecânica ou vácuo) com espaçamentos de 40 a 90 cm.

Plantadeira Série 2100 com modelos de 13 a 30 linhas (vácuo) com espaçamentos de 40 a 90 cm.

JOHN DEERE

Plantadeira Série DB com modelos de 24 a 48 linhas com espaçamentos de 45 a 90 cm.

JohnDeere.com.br