

# JUST FOREST



## GRANDES VANTAGENS EM TODOS OS NÍVEIS

00

Operação tranquila com o novo 825TX

16

Nova função do MaxiFleet simplifica o trabalho

08

Nova fábrica será inaugurada em breve

**Nenhuma atribuição de desbaste é a mesma**, mas com o tempo pequenas mudanças podem somar grandes ganhos na produção.



# Escolhas seguras para sua rentabilidade

**Nós nos preocupamos com você.**

Nosso objetivo é tornar o seu dia de trabalho tão seguro, sem problemas e rentável quanto possível. O ProSelect oferece produtos especialmente selecionados que cumprem nossos rigorosos requisitos de qualidade. Peças de reposição, acessórios e consumíveis originais desenvolvidos para sua máquina Komatsu. Por que arriscar? Deixe seu Komatsu continuar um Komatsu.

**Os produtos ProSelect podem ser encomendados em sua oficina de manutenção.**



**PETER HASSELRYD**  
DIRETOR DE MARKETING,  
KOMATSU FOREST

# Enfrentando o futuro juntos

O ano de 2020 será lembrado por muito tempo como um ano de grandes e extraordinárias mudanças. Minha nova função como vice-presidente de Marketing e Vendas não começou como eu imaginava. O atual momento de pandemia tem sido desafiador para todos e tem implicado condições completamente novas para conduzir nossos negócios — sobre as quais você pode ler mais nesta edição do Just Forest.

Trabalhamos muito para manter tudo funcionando perfeitamente e oferecer a vocês, nossos clientes valiosos, o melhor suporte e disponibilidade possível. E isso significou repensar o modo de fazermos as coisas. Apesar dos lockdowns e outros obstáculos, soluções criativas e nossos maravilhosos colaboradores ajudaram a manter nosso atendimento ao cliente funcionando da melhor forma possível sem comprometer a saúde e a segurança.

Durante o outono, conseguimos organizar um road show limitado em vários países, que nos deu a oportunidade de demonstrar nossos novos forwarders de desbaste ágeis e de fácil operação na floresta. Em geral, porém, o ano tem sido marcado por restrições sociais, o que significa que

só conseguimos organizar atividades locais e limitadas; por isso, estamos muito ansiosos pelo dia em que pudermos nos encontrar novamente com nossos clientes. Aguarde aí e vamos passar por isso juntos.

Apesar das circunstâncias, estou muito satisfeito e orgulhoso que, durante esse período, pudemos apresentar vários novos produtos, muitos deles com foco no desbaste. Esse também é o tema desta edição, com muito para ler sobre os novos forwarders 825TX, 835TX e 845, algumas novas funções do MaxiFleet, e muito, muito mais. Também abordamos várias peculiaridades interessantes de clientes que trabalham em florestas ao redor do mundo, que eu espero que possam oferecer alguma inspiração.

Passada toda a turbulência de 2020, estamos olhando para 2021 como um ano de oportunidades. Nossa nova fábrica de produção será concluída e ficará pronta para começar a produzir nossas máquinas vermelhas este ano, e estamos todos muito ansiosos e com grande expectativa para isso.

Cuidem-se e cuidem de seus familiares. Vamos passar por esses tempos difíceis juntos.

Boa leitura!

*Observação: algumas das fotos nesta edição foram tiradas antes da introdução das regras de distanciamento social.*

## ÍNDICE



10



19



32

<b>Novos produtos para 2021</b> .....	4
<b>Operação descontraída com o 825TX</b> .....	8
<b>Road show do 835TX</b> .....	10
<b>Novo cabeçote: S132 2021</b> .....	13
<b>Dicas de desbaste</b> .....	14
<b>Nova função do MaxiFleet</b> .....	16
<b>XT para uma tração excelente</b> .....	18
<b>Terreno complexo na ilha mais alta da Suécia</b> .....	19
<b>Notícias da América do Sul</b> .....	22
<b>Trocado para um harvester de rodas</b> .....	24
<b>Uma abordagem flexível</b> .....	26
<b>Nova fábrica tomando forma</b> .....	28
<b>Rumo a um futuro sustentável</b> .....	30
<b>Um mestre fora da estrada na Escócia</b> .....	32

## JUST FOREST INTERNATIONAL MAGAZINE

**Editor responsável:** Annelie Persson, annelie.persson@komatsuforest.com  
**Editor:** Terese Johansson, terese.johansson@komatsuforest.com  
**Endereço:** Just Forest, Komatsu Forest AB, Box 7124, SE-907 04 Umeå, Suécia  
**Contato:** Telefone +46 90 70 93 00  
**Internet:** www.komatsuforest.com

**Produção:** TR, Skellefteå  
**Impressão:** Ågrenshuset, Bjästa, Suécia  
**Papel:** Multi art matt 115 g  
**Tiragem:** 40.000  
**Idiomas:** Sueco, finlandês, inglês, alemão, francês, português, espanhol e russo.  
O conteúdo poderá ser citado se a fonte for indicada.

**KOMATSU**

Sede  
Umeå, Suécia  
Telefone +46 90 70 93 00  
E-mail: info@komatsuforest.com  
Endereço: Komatsu Forest  
Box 7124, SE-907 04 Umeå, Suécia

# NOVOS PRODUTOS

Pequenos forwarders com um novo visual — e uma máquina novinha

O OUTONO DE 2020 viu um upgrade muito esperado para nossos modelos menores de forwarder. Assim como seus companheiros maiores, eles agora possuem um motor Estágio V, um novo e impressionante projeto de máquina, e — graças ao novo minivolante — uma cabine mais espaçosa. Um novo modelo de forwarder foi introduzido, o 825TX com uma capacidade de 9 toneladas, que ao lado do 835TX atualizado, tem um forte foco em desbaste e uma estrutura de tração especial.

Conheça nossos pequenos forwarders atualizados!



## 825TX

Produtividade ultracompacta

Uma adição muito esperada é a introdução de um forwarder de 9 toneladas (9,9 toneladas) para o segmento de mercado de máqui-

nas menores. Ele preenche a lacuna deixada pelo nosso campeão de vendas anterior, o Komatsu 830. Tamanho do aro: 22,5pol.



## 835TX

Favorito atualizado

Anteriormente nossa menor oferta, esta máquina de 11 toneladas (12,1 toneladas) está retornando com uma especificação

Uma rápida olhada nos maiores anúncios com uma pequena ajuda de Jan Svensson, um dos nossos representantes de vendas para o sul da Suécia.



Jan Svensson

### ESPAÇO DE CARGA

O FlexGate para o Komatsu 845 tem um novo projeto reto e reforçado, que garante que a carga fique mais uniformemente contra a porta. A tinta também tem um acabamento mais fosco para minimizar reflexos que possam causar distrações.

O espaço de carga no Komatsu 825TX e 835TX foi otimizado para o desbaste — tanto a porta quanto a caixa de carga têm uma inclinação de 5 graus para dentro, o que maximiza a agilidade em espaços apertados. Isso reduz o risco de a máquina bater em árvores em pé quando balança de um lado para o outro em terrenos irregulares.

“Uma mudança importante com a qual os clientes vão se beneficiar é a capacidade de carga. Ela foi otimizada com base na largura da máquina e outras dimensões. A porta agora também é reta, o que torna o carregamento mais rápido. Além disso, a visibilidade através da porta também é muito boa.”



“Essa é outra melhoria popular que muitos clientes pediram.”

### SISTEMA ADBLUE®/ DEF APERFEIÇADO

- Melhor posicionamento do tanque de DEF/ AdBlue®, que permite o uso de mangueiras mais curtas do tanque até a unidade de dosagem
- Novo conceito de abastecimento de DEF/ AdBlue®, que engloba uma tampa de combustível com um filtro integrado e um funil para facilitar e acelerar o abastecimento
- Mangueiras e conectores reunidos em uma única unidade para oferecer uma confiabilidade melhor
- Mangueira com diâmetro menor para facilitar a drenagem do sistema e reduzir o risco de danos à bomba causados por congelamento



# PARA 2021



## 845

### Eficaz e versátil

atualizada com novos recursos que a tornam uma máquina de desbaste ainda mais especializada. **Tamanho da borda:** 24,5pol.

Um robusto atualizado de 12 toneladas (13,2 toneladas) de classe média que tem um bom desempenho não só no desbaste, mas também na extração final mais leve.

Agora também disponível com um guindaste maior opcional, para aqueles que precisam manusear madeira longa e pesada. **Tamanho do aro:** 26,5pol.

## KOMATSU 845

O Komatsu 845 é uma máquina versátil adequada tanto para desbaste quanto para a extração final mais leve. O espaço de carga é generoso e flexível com muitas opções personalizadas para diferentes condições de extração. As estacas hidráulicas ajudam a garantir uma operação de guindaste mais rápida e com menos consumo de combustível, pois são facilmente ajustadas para corresponder à altura da carga.

Esta última atualização oferece uma máquina merecidamente modernizada que agora está totalmente alinhada com os forwarders maiores, mas em um tamanho mais compacto. Ao lado do novo motor, cabine, projeto do chassi, portão e mais mencionado acima, o novo Komatsu 845 também oferece estas vantagens:

- Guindaste opcional maior do que o padrão — ideal para trabalhar em áreas com árvores maiores e mais pesadas.
- Faróis dianteiros de LED (opcionais)
- Luzes de serviço extras (opcionais)
- Luzes de lança externas para trabalhos com garra, disponíveis para a grua 105F (opcional)
- Lâmina dianteira melhorada
- Controle ativo de pressão da alimentação para reduzir o consumo de combustível
- Extintores de incêndio extras (opcional)
- Lubrificação central integrada com MaxiXT (opcional)

## NOVO MOTOR ESTÁGIO V

Os modelos Komatsu 2021 825TX, 835TX e 845 também ostentam a nova instalação do motor Estágio V, que foi introduzido nas máquinas maiores da linha 2020.

- Nova instalação de motor com filtro de partículas (Estágio V/EPA T4F)
- Tuchos hidráulicos — economize

tempo e custos de manutenção (Estágio V/T4F/Estágio II)

- Novo sistema de pós-tratamento (sistema de escape) com filtro DPF (Estágio V/T4F)
- Todos os modelos de forwarder de 4 cilindros têm uma nova bomba de água aprimorada

“Um grande anúncio para os modelos de 2021 é que eles têm um motor totalmente novo, o que nossos clientes estavam esperando! Ele apresenta muitas melhorias positivas, como o fim da necessidade do ajuste das válvulas. E o sistema de controle de emissões foi muito aprimorado.”



“Acho que o Komatsu 845 merece um pouco mais de atenção. É um pouco mais resistente do que as máquinas destinadas apenas para desbaste e é ideal se você também fizer alguma extração final. E as rodas maiores também significam que ele opera bem em terrenos difíceis.”

Os clientes comentaram que acham o Komatsu 845 tão ágil quanto as máquinas menores quando estão fora da estrada, mas que causa menos danos e passa obstáculos com mais facilidade graças às rodas maiores.”



## NOVA ESTRUTURA DE TRAÇÃO MELHORA A NAVEGABILIDADE EM FLORESTAS DENSAS

As máquinas TX agora contam com uma estrutura de tração que reduz para menos da metade a diferença entre os rastros das rodas dianteiras e traseiras, para menos de 200 mm (8 pol.). Uma máquina com pouco desvio de tração impacta menos o solo da floresta, pois deixa faixas mais estreitas em seu raio mínimo de giro e trilhas mais estreitas entre as árvores. Há também menos risco de danificar árvores em pé ao navegar em florestas densas.

O comprimento do espaço de carga permanece o mesmo, o que significa que a produtividade foi mantida. A estrutura de tração está disponível para os modelos 825TX e 835TX.

“É ótimo ver como os novos forwarders são bem recebidos. Durante o road show no segundo semestre do ano passado, nossos clientes tiveram a oportunidade de testar o novo Komatsu 835TX, equipado com uma estrutura de tração — e eles o consideraram extremamente ágil e estável. E isso apesar do fato de que muitos deles admitiram que escolheram, de propósito, rotas particularmente desafiadoras.”



“Eu realmente gostaria de enfatizar a visibilidade como uma grande vantagem. A visibilidade através da porta de um forwarder Komatsu é extremamente boa e não exige que você estique seu pescoço para ver onde as rodas estão.”

## SISTEMA OPERACIONAL NOVO

### Novos recursos do MaxiXT

- Ferramentas de solução de problemas capazes de registrar sinais facilitam a identificação de falhas e simplificam a manutenção
- Painéis de controle atualizados
- Sistema elétrico com conectores aperfeiçoados e caixas de força atualizadas para oferecer uma confiabilidade melhor
- Minivolante elétrico para substituir o Orbitrol — permite velocidades mais altas, ocupa menos espaço e reduz os níveis de ruído na cabine

“O novo sistema operacional oferece um mundo de oportunidades, garantindo, essencialmente, que as máquinas estejam preparadas para o futuro. Algo que eu sinceramente acho que merece destaque é a função de solução de problemas, que permite que a máquina envie uma gravação dos sinais de controle da máquina para que nossos técnicos possam resolver quaisquer problemas de maneira mais rápida e fácil.”



## EXCELENTE VISIBILIDADE

Durante o desbaste, é especialmente importante que o operador tenha uma visão clara tanto da floresta ao seu redor quanto da posição da máquina em relação a cada árvore específica. A visibilidade em nossos forwarders de desbaste, assim como em todos os forwarders Komatsu, é excelente em todas as direções — seja para baixo, na direção das rodas, ou através da porta. Isso significa que, como operador, você pode ter mais tranquilidade, pois sabe que não vai danificar nenhuma árvore em pé.

Uma boa visibilidade também é importante para se trabalhar de maneira eficiente. Quando se tem certeza da posição da máquina em relação às árvores, é possível manter uma taxa de produção alta sem impactar as árvores remanescentes.



## CABINE E PROJETO DE MÁQUINA NOVOS

Os forwarders de 4 cilindros agora são equipados com a mesma cabine das máquinas maiores. Além disso, agora que o volante Orbitrol foi aposentado, a cabine ficou mais arejada e oferece mais espaço de armazenamento. Uma nova função de nivelamento do assento garante que você sempre fique sentado confortavelmente na vertical (opcional).

A máquina também tem um projeto novo, com um capô moderno, em um formato estreito. E agora ele é aberto e fechado eletricamente.

“A mudança mais visível para os clientes provavelmente é a substituição dos pilares brancos, que sempre ficavam sujos com marcas de impressões digitais, por pilares de metal vermelho.

Quanto à cabine, eu também gostaria de mencionar a suspensão Comfort Ride. É uma opção incrivelmente popular em nossos forwarders.”

Uma rápida olhada nos **maiores anúncios** com uma pequena ajuda de Jan Svensson, um dos nossos representantes de vendas para o sul da Suécia.

Jan Svensson



## DESEMPENHO OFF-ROAD

Os forwarders oferecem uma tração alta e são projetados para navegar e trabalhar em todos os tipos de terreno. Oferecemos uma ampla variedade de larguras de rodas e a opção com esteiras, o que permite a adaptação da máquina a diferentes tipos de condições de solo.

Durante trabalhos em solo mais macio, o forwarder pode ser equipado com pneus mais largos, diminuindo assim a pressão sobre o solo e facilitando a locomoção.

“Nossos forwarders oferecem um bom vão livre até o solo, especialmente com o bogie de portal.”

# Operação descontraída com o novo **825TX**

O Komatsu 825TX é um forwarder totalmente novo e com características únicas que o tornam ideal para desbastar florestas densas.

“Uma máquina ágil e responsiva cujo tamanho esconde seu poder”, diz Anna Eneslätt, operadora da empresa florestal Skogstjänst Frostkåge AB.

O **825TX**, que tem uma capacidade de carga de 9 toneladas, faz parte do novo conceito Thinning Experts (TX), juntamente com o Komatsu 835TX. As novas máquinas possuem várias características novas que lhes permitem navegar em florestas densas com grande agilidade, mantendo a alta produção. Esses novos recursos incluem uma estrutura de tração nova e um espaço de carga otimizado.

### Direção agradável

“É um prazer dirigir, com o conforto de um forwarder maior. Mas como não é tão grande, é possível fazer curvas mais fechadas do que eu estou acostumada. Também gosto do fato de que a grua é relativamente poderosa. Além disso, há a boa visibilidade, tanto sobre as rodas quanto através da porta”, diz Anna Eneslätt, que passou dois dias testando a máquina.

Anna opera forwarders desde 2005 e, nos últimos dois anos, também harvesters. Sua equipe está com o foco principalmente a extração final, mas também faz alguns trabalhos de desbaste para a empresa de manejo florestal Norra Skog, na região de Mellanbygden, no norte da Suécia.

“Testar um novo forwarder foi divertido e empolgante. Logo me senti em casa, além de segura e tranquila enquanto o operava”, conta ela.



### Risco menor de danos florestais

O conceito TX introduz uma estrutura de tração completamente nova que reduz pela metade a diferença entre os rastros, para menos de 200 mm (8 pol.).

“Uma máquina com a menor diferença possível entre os rastros tem menos impacto no solo da floresta e é mais manobrável, o que reduz o risco de danos às árvores em pé”, diz Daniel Grabbe, gerente de produtos da Komatsu Forest.

Cada componente da nova estrutura tem o comprimento ideal para garantir a melhor tração possível — sem alterar o comprimento geral da estrutura ou afetar o comprimento do espaço de carga. O acoplamento da direção também foi movido para trás para que as rodas traseiras sigam melhor as rodas dianteiras, para reduzir ainda mais os rastros.

“Posso confiar que o reboque vai seguir como deveria, sem necessidade de dar ré ou fazer curvas desnecessárias que possam danificar árvores em pé. As caixas de carga têm um ângulo ligeiramente para dentro, o que reduz o risco de eles rasparem em árvores. O fato de o reboque seguir a cabine tão de perto também significa que não são necessárias passagens mais largas para o forwarder durante o desbaste”, afirma Anna.

### Bom acesso com a grua

Uma boa capacidade de manobra não é o único requisito de uma máquina de desbaste: ela também tem de oferecer boa produtividade. É por isso que o Komatsu 825TX conta com um generoso espaço de carga, uma grua poderosa e tração alta.

“Ela está sujeita às mesmas demandas das máquinas maiores, mas tem um tamanho mais compacto”, pontua Daniel.

“O comprimento da grua facilita o acesso à madeira, e o espaço de carga parece grande”, diz Anna.

A impressão geral dele do novo forwarder é positiva.

“Em suma, é uma excelente máquina! Passa a sensação de ser uma máquina estável e confiável que permite que você se locomova um pouco mais rápido em espaços confinados.”





“

Em suma, é uma excelente máquina! Passa a sensação de ser uma máquina estável e confiável.

ANNA ENESLÄTT, OPERADORA  
DA EMPRESA FLORESTAL  
SKOGSTJÄNST FROSTKÅGE AB

### Destaques do road show Right on Track:

# Mais de 500 opiniões sobre forwarders compactos — c

O principal assunto do road show Right on Track foram nossos forwarders de desbaste. Visitamos dez locais na Finlândia para apresentar as novas máquinas Komatsu 2021, encontrando nada menos que 400 clientes. Havia muito interesse em nossos novos produtos, e todos concordavam que máquinas menores também eram uma necessidade.

**Timo Ahonen, que visitou o road show Right on Track em Jyväskylä, na Finlândia, é proprietário de uma empresa de máquinas florestais especializada em baldeio.**

**“SIM, PROVAVELMENTE É O IMPACTO** causado o fator que decide quem recebe ofertas de trabalho de desbaste primeiro. Você precisa ouvir e ser flexível. Se o proprietário de uma floresta não aceita o uso de esteiras durante o desbaste, então você usa uma máquina e correntes menores. Eles não são tão exigentes com a extração final, então aceitam máquinas maiores e equipamentos mais volumosos”, explica Timo, resumindo as opiniões de proprietários de florestas sobre o papel do forwarder.

A frota atual da empresa florestal H & T Ahonen Oy inclui um forwarder Komatsu 855, que é usado tanto no desbaste quanto na extração final. Nos últimos anos, o modelo de forwarder variou dependendo da tarefa. A empresa vendeu seu Komatsu 830 recentemente e, desde então, tem usado dois forwarders Komatsu 845 para lidar com seus trabalhos de desbaste. A empresa aguarda agora a entrega de um novo Komatsu 835.

“Em geral, você sempre espera uma boa acessibilidade e que o tamanho da máquina realmente não importe, mas toda floresta tem espaços apertados, obstáculos e solos

mais macios que exigem uma máquina ágil ou menor pressão sobre o solo. Não espero mais nada do harvester, e isso não aumentaria exatamente a produtividade do baldeio. Basta que as diferentes espécies de árvores sejam mantidas separadas, pelo menos ao longo de trajetos retos. Isso muda de figura em curvas e cruzamentos, que são mais estreitos e dificultam o deslocamento do harvester”, diz Timo, refletindo sobre o trabalho em equipe entre o harvester e o forwarder durante o desbaste.

“A confiabilidade técnica e a durabilidade das máquinas menores melhoraram consideravelmente, embora elas também tenham ficado mais pesadas — mas você simplesmente tem que aceitar isso. O desbaste continuará precisando de máquinas especializadas mesmo no futuro”, afirma Timo.

### **A operação de forwarders é exigente**

Com sua longa experiência, Timo tem uma boa noção de quais fatores influenciam a eficiência no trabalho de baldeio. Ele descreve o próprio método de trabalho da seguinte maneira:

“Assim que recebo a informação do harvester sobre as espécies de árvores e as quantidades derrubadas no local, preparo uma rota, dou uma boa olhada no caminho até lá e memorizo as espécies de árvores

extraídas ao longo do trajeto. Quase sempre carrego diferentes variedades. Hoje em dia, acho que ninguém pode começar em uma ponta sem um plano e simplesmente carregar tudo o que encontrar”, ressalta Timo.

Juntamente com várias outras empresas, a H & T Ahonen Oy faz parte de uma cooperativa que realiza tarefas de extração e desbaste para a empresa florestal Metsä Group. Arranjos como esse são comuns na Finlândia. Timo acrescenta que está interessado em experimentar o MaxiFleet e o MaxiVision em sua equipe. Ele acredita que as informações sobre a capacidade atual da máquina e da equipe em diferentes locais, bem como o suporte a classificação da madeira para os forwarders, podem ser úteis.



# nosso confira três



## Nova linha de forwarders Komatsu é pauta em Pirkkala

**EMBORA A AJ-KONEPALVELU OY** não tenha necessidade urgente de uma nova máquina, Antti Isomuotia e Joonas Osara passaram muito tempo no Right on Track realizado no centro de serviços em Pirkkala, na Finlândia. Havia muito a discutir e considerar, tanto que eles decidiram marcar uma reunião no atual local de trabalho da empresa, 40 quilômetros ao norte da cidade finlandesa de Tampere, no final da mesma semana. Lá, nas profundezas das florestas de Hämeen kangas, a intenção era conversar sobre os problemas de desbaste em solo macio — um desafio diário para os empreiteiros florestais.

### Conversas em Hämeen kangas

O local de trabalho atual da AJ-Konepalvelu envolvia o desbaste de uma floresta de pinheiros, com algumas áreas macias. O harvester estava desbastando uma floresta de pinheiros de outro proprietário, enquanto o forwarder trabalhava a algumas centenas de metros de distância, em uma floresta de propriedade de parentes de Antti.

Na área pantanosa aberta, as trilhas

deixadas pelas máquinas eram completamente retas. Porém, no pântano irregular, os trajetos eram sinuosos em algumas áreas. As faixas mais largas, agora permitidas em turfeiras, eram alvo de algumas críticas.

“Naturalmente, vale a pena fazer vias de acesso do tamanho certo durante o desbaste inicial, para que elas possam ser usadas mais tarde também. Nosso operador de forwarder, Lasse Hinttu, geralmente diz que se não há pontos apertados nos percursos, isso significa que eles são muito largos. Em nosso trabalho, a madeira longa para celulosa implica um maior risco de danos ao solo da floresta. Os feixes têm mais de cinco metros (16 pol.) de comprimento. É bom para um operador de harvester operar um forwarder de vez em quando, para saber o que causa danos ao solo florestal”, diz Antti.

“Nosso objetivo é que o harvester não cause danos perceptíveis no solo da floresta. Na AJ-Konepalvelu, sempre alinhamos nossas rotas com o mato, para proteger as raízes laterais e reduzir a profundidade das trilhas. Sim, custa dinheiro, mas também permite que você continue

trabalhando, mesmo em condições mais difíceis. Embora às vezes seja melhor parar de extrair, esperar que o tempo melhore e trabalhar em outra tarefa nesse meio tempo”, comenta Joonas Osara, sobre um dos princípios firmes da empresa.



Lasse Hinttu

# ROAD SHOW RIGHT ON TRACK

## ► Um bom planejamento é tão importante quanto a máquina

Quanto à produtividade e uma extração que minimize o impacto à floresta, ambos os prestadores de serviços acreditam que um planejamento cuidadoso e completo no nível da classificação é mais importante do que as características da máquina. Na opinião deles, os aspectos mais importantes são as rotas tomadas, os sentidos dos trajetos e as pilhas de toras ao longo delas. É assim que eles descrevem isso:

“Não só a madeira longa para celulose pode representar um risco de danos ao solo, mas também uma grande parcela de madeira curta, pelo menos quando se está bem adentro da área de extração. O risco

de deixar trilhas profundas cresce devido ao aumento do número de viagens de baldeio. Além disso, a rentabilidade do baldeio é significativamente reduzida.”

### Capacidade: o fator determinante

Antti e Joonas são jovens prestadores de serviços e fazem parte de uma geração que sabe usar tecnologias modernas. Eles conhecem bem as soluções técnicas, as dimensões e os pesos das novas máquinas Komatsu. Eles já experimentaram a vida de trabalho desafiadora de um prestador de serviços de máquinas florestais e sabem que uma capacidade de carga suficiente é o fator decisivo na hora de escolher de um novo forwarder. Depois de um breve

momento pensando, os dois respondem: “Para essas condições, o 825TX é muito pequeno, e o 835TX está no limite. Se tivéssemos que decidir agora, provavelmente compraríamos o Komatsu 845.”



Antti Isomuotia e Joonas Osara.

Conhecemos mais de 100 clientes no road show Right on Track, no Báltico

## Dono da SIA RAIRU dá boas-vindas a máquinas mais leves para extração

### DEPOIS DO ROAD SHOW RIGHT ON TRACK

na Finlândia, a principal atração — o Komatsu 835TX com a estrutura de tração — foi ao Báltico. A empresa RAIRU, o maior cliente da Komatsu da Letônia, testou a máquina em uma floresta de desbaste e ficou devidamente impressionada.

Juris Ruditis e Kasparis Raipalis fundaram a empresa de extração SIA RAIRU na vila de Lizums, no nordeste da Letônia, há 21 anos. A empresa, que realiza 80% de seu trabalho em florestas estatais, possui 24 máquinas florestais — 9 harvesters e 15 forwarders. E 19 deles são máquinas Komatsu. O Komatsu mais antigo da empresa é um forwarder 830.3 com mais de 50.000 horas.

“A vida útil normal de uma máquina é de cerca de 30.000 horas”, explica Juris.

De acordo com Juris, seu antigo pedido aos fabricantes por forwarders mais leves finalmente foi atendido agora que a Komatsu Forest está lançando o 825TX e o 835TX.

As máquinas de hoje são 15% mais produtivas que os modelos mais antigos e também são extremamente ergonômicas. A solução Comfort Ride nos forwarders Komatsu é especialmente positiva, além do fato de que as esteiras largas, de um



Agris Putniņš, CEO da SIA Haitek Latvia, e Juris Ruditis, proprietário e diretor-geral da SIA RAIRU

metro (39 pol.), se encaixam nas rodas traseiras, garantindo que a máquina não fique muito larga para o desbaste em solo macio. A empresa usa o máximo possível o serviço MaxiFleet da Komatsu para aumentar a produtividade da extração.

**JURIS CONSIDERA** a nova estrutura de tração uma solução interessante.

“Nós definitivamente queremos testar o 825TX assim que ele estiver disponível. Nosso volume de trabalhos iniciais de desbaste aumentará cerca de 20% no próximo ano, o que significará tamanhos menores de tronco, o que favorece o uso de máqui-

nas mais leves”, argumenta Juris.

Juris só tem coisas boas a dizer sobre a SIA Haitek Latvia por sua flexibilidade e disposição para ajudar quando surgem problemas, não importando a hora do dia. Juris também elogia a Haitek pela forma como a empresa fornece informações sobre novos produtos.

“Antes, as pessoas vinham às apresentações de máquinas para festejar. Agora, no entanto, os eventos da Haitek estão focados em fornecer informações úteis sobre novos produtos e serviços. Nesse sentido, as coisas mudaram para melhor”, diz Juris com uma risada.

Na Anderssons Skogsmaskiner, em Sjulsmark, no norte da Suécia, Erik Andersson opera um Komatsu 951 com o novo cabeçote harvester S132. O cabeçote na máquina de Erik é a versão atualizada do S132 da nossa linha 2021.



# Um cabeçote perfeito para a extração final

**ERIK** tem 2.800 horas de operação com cabeçotes, extraindo de tudo, de pinheiros e abetos de grande diâmetro a bétulas tortas e finas, e está extremamente satisfeito com o equipamento.

“A unidade da serra foi o que mais me impressionou. Ela oferece uma precisão impressionante, é incrivelmente rápida e a corrente raramente solta”, diz Erik.

Mas o que torna o S132 tão preciso? Vamos dar uma olhada mais de perto em algumas das melhorias.

Para garantir ciclos de corte curtos e um cabeçote com uma velocidade de corrente constante não superior a 40 m/s (130'/s), o novo S132 é equipado com a Constant Cut por padrão.

Foram feitos aperfeiçoamentos para garantir que a roda de medição siga os contornos do tronco mais de perto, proporcionando uma precisão de medição ainda melhor. As mudanças incluem um novo sistema de roda de medição, um novo sistema hidráulico, uma válvula separada para controlar o cilindro da roda de medição, um novo cilindro de roda de medição e rodas de medição totalmente novas.

Para maximizar o comprimento da madeira e aumentar a capacidade de produção, o cabeçote pode ser equipado com a função Find End Laser, que redefine a medição de comprimento sem a necessidade de fazer um novo corte. Isso é útil quando se trabalha com florestas já derrubadas ou com o processamento de madeira devastada pelo vento.

**PARA PROLONGAR** a vida útil do cabeçote, a estrutura também foi reforçada onde realmente importa, como em torno da faca superior e nos batentes de posição final dos braços do rolo.

Outra melhoria é o ângulo de inclinação maior do cabeçote, que oferece uma manobrabilidade maior e, ao mesmo tempo, reduz a carga no cabeçote, especialmente durante trabalhos em terrenos íngremes.

“Resumindo, acho que é um cabeçote excelente e versátil para a extração final. Muito confiável”, pontua Erik.

“

Um cabeçote excelente e versátil para a extração final. Muito confiável.



Dois trabalhos de desbaste nunca são iguais, e um operador sempre enfrenta um novo conjunto de condições ao iniciar uma nova tarefa de desbaste. No entanto, existem métodos, abordagens e dicas que sempre proporcionam um bom ponto de partida. Nosso instrutor de método sueco, Per Lysebäck, aborda alguns deles aqui.

“Com o tempo, pequenas mudanças podem proporcionar grandes ganhos na produção. No entanto, é importante para mim enfatizar que as atribuições de desbaste variam — de acordo com a floresta e o país. Dito isso, acho que a maioria dos operadores pode se beneficiar de algum modo com as seguintes dicas.”

## Dicas de desbaste para forwarders

### 1. As configurações certas da grua

As configurações corretas da grua são extremamente importantes para otimizar o trabalho de desbaste. As configurações da grua devem ser adaptadas a você, como operador, mas também ao tipo de trabalho em que se está trabalhando. Tenha sempre em mente que a produção não se resume à velocidade da grua. Em vez disso, é mais importante garantir movimentos da grua constantes e bem avaliados, que permitam uma precisão maior. Isso não significa apenas tomar o caminho mais curto entre a madeira e o reboque, mas também evitar a necessidade de corrigir suas decisões.

### 2. A velocidade certa para do baldeio

Mover o forwarder muito rápido compromete a precisão da operação da grua. Isso muitas vezes resulta em movimentos de

grua e em uma técnica menos apurados. Então, tente se ater a uma velocidade que permita operar a grua com boa técnica, com movimentos suaves entre a madeira e o reboque. A operação da grua — não a velocidade da máquina — é onde você pode economizar tempo.

### 3. Combine variedades sempre que possível

Um princípio básico é reunir uma carga completa na menor distância possível. Para isso, é sempre melhor combinar duas ou mais variedades (quando possível). O carregamento e o descarregamento levarão um pouco mais de tempo, mas isso será compensado por um número menor de viagens, o que economiza tempo e combustível.

### 4. Pense alguns passos à frente

Assim como na dica anterior, o planeja-

mento é fundamental. Sempre tente planejar mentalmente as próximas duas ou três cargas. Sempre tenha em mente o próximo passo para estar pronto quando chegar a hora. É uma boa ideia olhar ao redor atentamente ao reunir sua primeira carga, para avaliar as condições. A primeira carga levará mais alguns minutos, mas você ganhará muito mais tempo nas seguintes cargas.

### 5. Obtenha uma segunda opinião

Passar um dia trabalhando com um instrutor de método. Não importa em que nível você esteja, sempre vale a pena pedir que outra pessoa avalie sua técnica.

Comece otimizando sua máquina e, em seguida, obtenha algum feedback sobre sua técnica. Pequenos indicadores e ajustes terão um grande impacto na produção em longo prazo.

# Dicas de desbaste para harvesters

## 1. Utilize a automação da máquina

Usar as configurações certas também é importante em um harvester. Com as configurações corretas, você pode maximizar o uso das funções automatizadas da máquina — como os tempos, aberturas por pulso e facas.

Isso reduz o número de tarefas manuais e permite que sua máquina cuide dessas funções automatizadas. Com as configurações certas, você não apenas terá mais energia no final do dia, como também terá produzido mais.

## 2. Realize tarefas que não agregam valor ao mesmo tempo

A única vez que você ganha dinheiro durante um dia de trabalho é ao alimentar e processar um tronco. Então, sempre que possível, realize várias tarefas ao mesmo tempo. Como mover a máquina, manobrar a grua e processar o tronco simultaneamente.

Em geral, é uma boa ideia fazer mais devagar e se concentrar na sua técnica. Tente usar várias funções ao mesmo tempo, mantendo um bom controle da grua.

## 3. Divida o desbaste em seções

O desbaste em seções oferece uma abordagem estruturada e eficiente que envolve dividir a área a ser desbastada em diferentes zonas. Na prática, isso significa, por exemplo, que você comece com um trecho no meio do percurso e faça um espaço para o harvester. Em seguida, você escolhe o lado esquerdo ou direito como sua próxima seção — e começa derrubando as árvores mais próximas do percurso, para abrir espaço para as árvores que serão derrubadas posteriormente. Prossiga assim, seção por seção, até terminar.

Dividindo a área a ser desbastada em diferentes seções, você reduz o volume de operação da grua e realiza um trabalho mais minucioso.

## 4. Torne-se um mestre de xadrez florestal

Assim como é preciso pensar alguns movimentos à frente o xadrez, tente pensar três a quatro árvores à frente. Olhe ao redor enquanto faz o corte transversal e considere seu próximo passo. Se conseguir dominar essa técnica, você raramente precisará interromper um movimento de grua e manterá um bom fluxo de trabalho.

## 5. É fácil se tornar complacente

Como com um forwarder, pagar por um instrutor é um investimento que vale a pena. Para verificar suas configurações e sua técnica. Como acontece com tantas coisas, é fácil se tornar complacente — e pequenos feedbacks e conselhos de outra pessoa quase sempre ajudam o operador a aproveitar um pouco melhor a máquina.



Per Lysebäck oferecendo dicas para aumentar a produção ao longo do tempo.

# Conhecimento da Komatsu vai muito além das máquinas vermelhas

“Minha posição” [My position] é o nome de uma nova função do MaxiFleet. Juntamente com seu tablet ou smartphone, ele consiste em uma importante ferramenta para preparar o trabalho na floresta. Essa nova tecnologia também permite que a Komatsu Forest seja integrada a máquinas de outros fabricantes.

**EM UM TERRENO DE** várias centenas de hectares (1 ha tem cerca de 2½ acres), o prestador de serviços florestais Philipp Henk está ocupado processando árvores atingidas por uma infestação de besouros da casca com a ajuda de seu harvester Komatsu 951.

“A nova função MaxiFleet facilita muito lidar, na prática, com infestações desastrosas”, diz Philipp, com seu tablet em uma área com cerca de 15 árvores infestadas.

### Planejamento diretamente em um tablet na floresta

A área, que o operador do harvester pode mais tarde selecionar com apenas alguns cliques, foi mapeada por Philipp há apenas alguns minutos no próprio local, na floresta. No tablet, Philipp pode ver sua posição atual no mapa do MaxiFleet e selecionar qualquer informação relevante no modo de exibição de símbolos, como locais de pilhas de madeira. Eles são, então, adicionados ao mapa. Em seguida, ele faz uma nota no campo de texto informando que há 5 m³ (180 pés cúbicos) de madeira infestada de besouros da casca.

“A pouco mais de 1,5 quilômetro de distância, precisamos

derrubar vários hectares de abetos. Eu já mapeei essa área”, conta Philipp. Com todas as informações relevantes adicionadas ao mapa e transferidas para o harvester em tempo real, o operador do harvester pode começar a trabalhar imediatamente. Isso é possível graças ao MaxiFleet, com todos os dados armazenados na nuvem.

Todas as trocas de dados entre a máquina e o MaxiFleet são automatizadas. O operador simplesmente seleciona, na máquina, a área apropriada. As informações adicionadas anteriormente ao mapa são imediatamente exibidas no software MaxiVision GIS.

“Esse sistema nos permite aumentar significativamente o desempenho da máquina, pois posso me concentrar totalmente na operação dela. Antes, eu tinha que inspecionar toda a área com antecedência, a pé ou de caminhão. Agora tudo isso é feito pelo gerente de operações”, diz Florian Henk, irmão de Philipp, enquanto seleciona a nova área no harvester. Então, ele vai até a área com uma infestação de besouros da casca. Ao fazer o percurso, a rota é registrada no sistema.

Quando o harvester termina o trabalho, a madeira é removida por dois forwarders. O Komatsu 855 da empresa também é equi-



Irmãos Philipp e Florian Henk na frente de seus harvesters Komatsu.





As informações são transferidas entre as máquinas e o MaxiFleet em intervalos regulares.



pado com o MaxiFleet e o MaxiVision. Se esse trabalho for iniciado alguns dias depois, o operador pode consultar uma visão geral da área antes de começar: o número de troncos e suas localizações? O número de variedades? Os locais das pilhas de madeira? Essas informações importantes permitem que a madeira seja transportada, de modo rápido e eficiente, da floresta até a área de corte.

### Solução inteligente até mesmo para máquinas mais antigas

O segundo forwarder, de uma marca diferente, é de outro prestador de serviços florestais. Se essa máquina for usada na área, Philipp entrega seu tablet ao operador. A área apropriada é selecionada e o mapa é exibido, mostrando a rota e produção do harvester. E, assim como no forwarder Komatsu, a madeira pode ser marcada como transportada. Essas informações são espelhadas na nuvem e, em seguida, convenientemente baixada por Philipp no escritório.

“Depois que as máquinas começam a trabalhar, eu posso acompanhar tudo de casa sem ter que dirigir até o local. A nova função Minha posição também me permite incorporar máquinas mais antigas ou de outras marcas no MaxiFleet, sem ter que fazer nenhuma mudança estrutural”, diz Philipp, que já está no local com seu tablet na próxima área de extração.



Philipp Henk marcando a infestação de besouros da casca em seu tablet.



A nova função do MaxiFleet também oferece suporte inteligente para máquinas mais antigas.

### PRINCIPAIS FATOS

- A função “Minha posição” [My position] está incluída no nosso acordo MaxiFleet Advanced Plus
- Essa função só pode ser usada em um dispositivo (computador, smartphone, tablet) por empresa de cada vez
- O dispositivo precisa de uma conexão à internet e um receptor GPS integrado

Komatsu 895XT



## Fácil de subir — até as encostas íngremes

Visitamos a Escócia e a Thomson Timber Harvesting para conferir um Komatsu 895 muito especial. Essa versão do maior forwarder da Komatsu foi ainda mais refinada com uma transmissão única, feita sob medida para terrenos íngremes e aplicações exigentes, como a preparação de solos.

**A THOMSON TIMBER HARVESTING** é uma das primeiras empresas a ter o prazer de possuir um Komatsu 895 equipado com a opção Xtreme Transmission (XT). Uma transmissão ainda mais robusta e reduções de cubo mais robustas fazem do 895XT um forwarder extremamente potente.

Conhecemos o proprietário Mark Thomson e seu operador Hugh Bannerman, que antes operava um Komatsu 895 com uma transmissão regular. A área que eles estão explorando atualmente não é particularmente íngreme para os padrões escoceses.

Eles só têm a máquina há alguns meses, mas ela já foi colocada à prova em florestas mais íngremes na vila de Blair Atholl e região. A máquina foi totalmente equipada para oferecer a melhor aderência — e teve um bom desempenho. Hugh disse que

notou a diferença de tração imediatamente. E não só em terreno montanhoso.

“Você não precisa forçar muito o motor diesel com o pedal de aceleração, em vez disso, a transmissão garante potência de maneira muito fácil e suave. Isso pode ser visto na velocidade de condução off-road, que é mais rápida do que o nosso último Komatsu 895”, diz ele.

A economia de combustível também melhorou, e Hugh conseguiu reduzir o consumo em vários litros por hora em comparação com sua máquina anterior. Em um país como a Escócia, onde o solo é montanhoso ou macio, essas são características ideais.

**HUGH TAMBÉM** operou um Komatsu 890 no passado, que para ele era uma máquina confiável.

“Porém, se eu tiver que destacar uma das muitas melhorias, fico com a visibilidade da cabine, ela é ótima nas máquinas mais novas.”

### **SOBRE A XTREME TRANSMISSION (XT)**

Com a Xtreme Transmission, o já potente forwarder Komatsu 895 ganha tração adicional, que não só oferece velocidades off-road mais rápidas, mas também ajuda a reduzir o consumo de combustível.

Essa opção está disponível para o Komatsu 895 e é ideal para máquinas usadas em terrenos montanhosos ou para preparação de solo.

# Terreno desafiador na ilha mais alta da Suécia

Planejamento e logística sem fim — e um terreno desafiador. O trabalho florestal em uma ilha é mais complexo do que no continente. Mas a natureza também oferece experiências extraordinárias. Em agosto e setembro, com a ajuda de quatro prestadores de serviço, a empresa florestal Holmen extraiu 6.000 m<sup>3</sup> (212.000 pés cúbicos) de madeira em Mjältön, a ilha mais alta da Suécia. ▶

## UM POUCO DE MJÄLTÖN

A ilha de Mjältön cobre 1.000 hectares (3,86 milhas quadradas) e é a ilha mais alta da Suécia, chegando a 236 metros (774 pés) acima do nível do mar. A ilha fica na região da Costa Alta, na província de Ångermanland, no nordeste do país, e muitos a consideram um dos lugares mais bonitos da Suécia.

Eddie Edwinsson, Markus Edwinsson e Torsten Alnöfjärd trabalham juntos em Mjältön.



▶ **A HOLMEN** ganhou o contrato quando dois proprietários de terras na parte norte da ilha venderam parte de uma floresta a um comerciante de madeira.

“Certamente não é o lugar mais fácil de se extrair madeira, mas tudo correu conforme o planejado. Os prestadores de serviços fizeram um ótimo trabalho”, conta Anton Broman, da Holmen.

### Viagens noturnas de barco

Eddie Edwinsson é o presidente da Mekanav, uma das prestadoras de serviços da

ilha. Ele trabalha com extração há muitas décadas, mas diz que o trabalho em Mjältön é diferente de qualquer outro.

“Não sei quando foi a última vez que fizeram uma extração nessas florestas, mas deve ter sido há muito tempo, então, é muito bom fazer parte disso. As condições são um pouco especiais, o terreno é rochoso e íngreme. Por isso, é preciso muito planejamento. Por exemplo, se você esquecer de algo, é complicado e demora do voltar ao continente.”

Quando a equipe da Just Forest se

encontrou com Eddie, ele havia acabado de voltar de um turno noturno na ilha. A embarcação que carrega a madeira derrubada leva 24 horas para ser carregada, o que exige um pouco de trabalho noturno.

“Instalamos pequenas lanternas na ilha e no continente, que podem ser controladas com nossos telefones, para navegar no escuro. Não fosse isso, a viagem de ida e volta até a ilha seria difícil.”

### Íngreme e pedregoso

Torsten Alnöfjärd e Markus Edwinsson são dois dos operadores da Mekanav na ilha.

“As encostas estão cobertas de rochas, o que torna a direção complicada. E a vegetação rasteira é repleta de folhas, o que também dificulta a condução. Mas tudo correu bem de qualquer maneira. E não faltam paisagens incríveis”, diz Torsten.

“O terreno é íngreme e rochoso, e as viagens de barco são agitadas às vezes. Tivemos sorte com o tempo, mas uma noite estava ventando 14-15 metros por segundo e estar na água, no escuro, com esse vento não foi muito divertido”, conta Markus.

Kristoffer Grundroth dirige a KJ Logging e também faz extração na ilha. A maioria das tarefas de sua empresa estão ao norte de Örnsköldsvik, cidade da Suécia, onde tudo é um pouco mais plana. Por isso, o trabalho em Mjältön foi uma mudança real para eles.

“É um desafio trabalhar em novas áreas





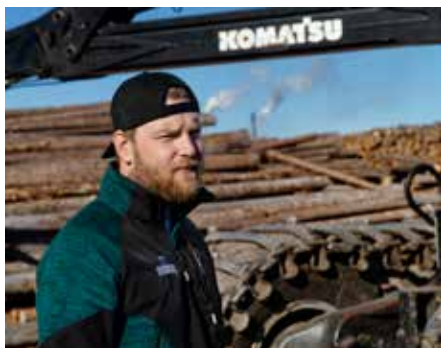
e terrenos tão montanhosos. Algumas partes da ilha são extremamente íngremes e de difícil acesso. O fato de muitas áreas serem muito rochosas para dirigir também significa que não é possível fazer extrações em grandes áreas”, explica ele.

### Ajuda do Comfort Ride

Kevin Boman juntou-se à Mekanav como operador em julho, e Mjältön é um de seus primeiros trabalhos para a empresa. Na época da visita da Just Forest, ele estava operando um Komatsu 855.

“Estou muito satisfeito. Ele é bem projetado e fácil de operar. Tudo o que preciso para entrar na cabina é fácil de alcançar. E a suspensão hidráulica de cabine Comfort Ride o torna confortável mesmo em terrenos irregulares”, diz ele.

Kevin já tinha experiência em áreas extremamente íngremes, o que é uma vantagem agora.



**Kristoffer Grundroth**

“As encostas são um desafio, e você tem que pensar como vai carregar a madeira. Se você carregar muito, a madeira pode facilmente cair.”

### Belas vistas e pescaria

Eddie está na ilha para nos mostrar o lugar.

“A Holmen nos deu permissão para abrir estradas de acesso ligeiramente mais amplas para que possamos carregar cargas mais largas e usar espaços de carga maiores. Isso nos permitiu avançar de forma mais eficiente, com menos viagens dos locais de extração até as áreas de corte. Conseguimos transportar uma carga adicional completa todos os dias dessa maneira”, explica ele.

Em breve, o contrato da Mekanav na ilha chegará ao fim, e Eddie resume assim:

“Tivemos que nos mobilizar e pensar duas vezes ao aceitar esse trabalho de extração, mas definitivamente tem sido memorável. Outro bônus é que também conseguimos pendurar redes depois do trabalho e pescamos muitos peixes de rio e trutas no mar”, sorri.

Antes de sairmos da ilha, vemos Kevin com seu Komatsu 855 pegando alguns troncos que acabaram na beira da água. À medida que as toras molhadas eram erguidas, a água escorria por elas; ao fundo, o sol projetava a silhueta do ponto mais alto de Mjältön, e o mar reluzia. Naquele momento, foi fácil compreender por que muitos consideram Mjältön um dos lugares mais bonitos da Suécia.



**Kevin Boman se sente confortável operando o Komatsu 855.**

## MÁQUINAS KOMATSU USADAS NA ILHA

Os três prestadores de serviços de Mjältön usavam sete máquinas Komatsu diferentes.

**Torbjörn Jakobsson Skog & Entreprenad AB:** Komatsu 951, 895 e 890.

**Mekanav AB:** 901 e 855.

**KJ Logging AB:** 911 e 845.

Junto com essas três empresas florestais, a empresa de carga marítima **Höga Kusten Sjöentreprenad** também participou transportando todas as máquinas até a ilha e fornecendo uma escavadeira.

## 5.500 horas por ano

**Essa é o número de horas de operação das máquinas nas florestas da América do Sul. Todos os anos. Portanto, como é fácil perceber, todos os produtos usados na região enfrentam exigências extremamente rigorosas.**

**DESDE QUE NOSSOS** cabeçotes de descascamento foram lançados na América do Sul, há quase 30 anos, eles foram continuamente aprimorados. Os primeiros cabeçotes enviados da Escandinávia eram bem pequenos, como o Valmet 942, que era do mesmo tamanho do C93 de hoje. No entanto, logo se descobriu que eles não eram capazes de lidar com um uso tão intensivo. Como mencionado, espera-se que as máquinas operem 5.500 horas por ano — essencialmente, 24 horas por dia, 365 dias por ano.

Esses cabeçotes tinham em comum o fato de que eram usados principalmente em escavadeiras. Foi há apenas dez anos que máquinas com rodas também passaram a ser usadas, embora ainda hoje cerca de 75-80% dos cabeçotes estejam montados em máquinas com esteiras.

Quando o 370E foi lançado no início dos anos 2000, ele foi projetado para eucalipto, com uma estrutura mais robusta e um dispositivo de derrubada dimensionado para lidar com a potência de uma escavadeira. Desde então, o cabeçote ganhou dois companheiros nas florestas de eucalipto: o Komatsu V132E e o Komatsu C202E. Todos eles foram, no entanto, modificados, pois

eram originalmente projetados para madeira macia, ou seja, pinheiros e abetos.

### **Desempenho: uma demanda crescente**

No segundo semestre de 2020, apresentamos um cabeçote totalmente novo, o Komatsu S162E, especialmente projetado para eucaliptos e essas condições desafiadoras. A durabilidade e a vida útil foram a principal preocupação durante todo o processo de desenvolvimento, e cada componente foi comprovado.

O cabeçote é otimizado para desgallar e descascar eucaliptos com diâmetros de 20 a 26 cm (8 a 10 pol.). Para otimizar o processo de descascamento, o cabeçote tem braços de rolo de alimentação inclinados, e a estrutura tem um rolo de apoio centralizado para minimizar o atrito. O cabeçote também é equipado com quatro facas desgalhadoras controladas hidraulicamente e com uma faca superior ajustável, o que melhora ainda mais o processo de descascamento.

O cabeçote será montado principalmente em escavadeiras, mas também está disponível para máquinas com pneus de borracha, como o harvester Komatsu 951.

*A madeira é extraída e descascada no Brasil, na Argentina, no Chile, no Paraguai, no Uruguai, em Laos, na Espanha, em Portugal (eucalipto) e na Indonésia (acácia).*



## Novo esc

**A Komatsu Forest está abrindo um novo escritório em Paysandú, no Uruguai. Esse é um passo estrategicamente importante para fortalecer nossa presença no país, com mais máquinas e uma organização de serviços mais forte.**



“

O novo Komatsu S162E foi especialmente projetado para eucaliptos.

## ritório no Uruguai

“**A REVENDEDORA LOCAL** Roman SA continuará sendo parceira da empresa e se concentrará em clientes de pequeno e médio portes. Já nosso novo escritório local se concentrará em clientes com grandes frotas”, explica Jens Bengtsson, CEO da Komatsu Forest.

Antonio Pezzi foi nomeado gerente-geral interino. Ele possui vasta experiência em grandes

contratos de serviço completo no Brasil e vai transferir esse conhecimento para o novo negócio. A empresa se mudou para o novo local, em Paysandú, em dezembro.

“Apesar da pandemia em curso, estamos confiantes em relação ao futuro do setor florestal e nosso negócio no Uruguai é a prova disso”, finaliza Jens.



# Fora da zona de conforto

Conan Hemsworth, um prestador de serviços de Rotorua, Nova Zelândia, recentemente saiu de sua zona de conforto e tentou algo novo. Quando seu contrato de derrubada limpa terminou, ele decidiu tentar outra coisa: o desbaste, mas com uma diferença. Usando um harvester com rodas em vez de uma base com esteira.

**UM HARVESTER COM RODAS** fez sentido para Conan Hemsworth quando ele decidiu tentar ganhar um trabalho de desbaste com a empresa florestal Timberlands, na floresta Kaingaroa. O desbaste não é algo novo para ele. Foi onde Conan começou há mais de 20 anos. A experiência inicial dele com o desbaste foi com queda e corte manuais e, em seguida, como um operador de um forwarder e de um harvester com esteira compacto. Com essa experiência, Conan propôs uma abordagem totalmente nova em Kaingaroa, que se coincidia com o pensamento da equipe da Timberlands.

“Alguém precisava fazer algo diferente, e os harvesters com rodas pareciam ser o caminho certo a seguir. Os europeus extra-

em muita madeira desse tamanho usando máquinas com rodas, e tudo funciona bem”, diz Conan.

“A razão pela qual eu optei pelas rodas foi em parte ambiental, mas também o padrão de qualidade do que eu deixo para trás. Baixo impacto no solo e sem danos às raízes. Há menos compactação e perturbação com rodas.”

**TUDO BOM NA TEORIA**, mas antes de colocar isso em prática, Conan precisava fazer mais pesquisas, especialmente sobre qual harvester com rodas seria melhor para seus planos. Eventualmente, ele chegou a um dos produtos da Komatsu Forest. É importante ressaltar que a base

de operações da Komatsu Forest na Nova Zelândia fica muito perto dele, em Rotorua. Além disso, há um suporte sólido da Austrália, onde harvesters com rodas são muito usados no desbaste, o que significa que peças e suporte estão a apenas um voo curto de distância.

**E A MÁQUINA EM SI?** Conan optou por um Komatsu 951 de seis rodas. Mas essa não era sua primeira escolha. “Inicialmente, eu estava considerando o menor, o 931, mas avalei que eu provavelmente precisava de algo maior, com um pouco mais de potência, para ter chances com um harvester com rodas”, explica Conan. “O 951 não é um exagero para o desbaste,



Conan Hemsworth está impressionado com o que o Komatsu 951 pode fazer.



Komatsu S172.





mas provavelmente é o máximo que alguém usaria nessa tarefa.”

Na Austrália, os harvesters Komatsu 951 usados em operações de desbaste usam principalmente cabeçotes da Komatsu porque os engenheiros suecos os projetam para atuar em harmonia. O cabeçote escolhido por Conan para o seu novo 951 foi o Komatsu S172. É um equipamento de bom tamanho, capaz de lidar com árvores maiores, tipicamente encontradas nas margens da floresta, bem como as menores sob o dossel.

**O COMBO 951/S172** agora está trabalhando em conjunto com um novíssimo forwarder Komatsu 875 e também ganhou

a companhia de outro harvester. Dessa vez, ele escolheu sua opção original e encomendou o 931, ligeiramente menor.

**A ÁREA** que está sendo trabalhada pela equipe é uma mistura de radiatas podadas e não podadas, plantadas sob o regime pré-estrutural, de modo que o estoque é adequado para o 951, maior. A tarefa consiste em retirar uma de cada duas árvores para reduzir a densidade para cerca de 383 troncos por hectare.

Felizmente, o pivô central do 951 gira 40 graus em qualquer direção, o que permite que a máquina se mova facilmente pelas árvores. A cabine e a grua giram 360 graus e há uma lança de jato na extremidade, o

que aumenta ainda mais a manobrabilidade ao pegar e se mover. Mas o que realmente impressionou Conan foi a velocidade.

“Ele é rápido, muito rápido”, destaca Conan. “A velocidade não se resume às rodas, é a combinação da agilidade da base e a rapidez do cabeçote. “Tivemos que reduzir a velocidade do cabeçote quando começamos, era muito rápido”. Agora que eles se acostumaram, o cabeçote foi regulado novamente para 100%.

**SOMANDO TODAS AS** vantagens, Conan calcula que a produtividade geral é provavelmente 40% melhor do que a de um harvester com esteira equivalente. Não surpreende que ele esteja sorrindo.



O harvester é rápido e ágil.

# Flexível e determinado

Bob Volz, 70 anos, de Minong, Wisconsin, nos EUA, mantém uma relação com o setor florestal há 40 anos. Embora incapacitado, Bob é um operador de forwarder da Volz Forestry Inc há doze anos. A Volz Forestry é uma empresa familiar que opera dois harvesters Komatsu XT430-3 com esteira e um forwarder Komatsu 855.1. Eles operam nas florestas densas e rochosas do norte de Wisconsin, onde há carvalhos, bordos e álamos pesados, cheios de galhos e com diâmetros grandes.

**O NEGÓCIO** começou oficialmente a operar em 2008, mas, na verdade, a Volz Forestry trabalhou com a exploração madeireira e o transporte de toras por décadas, antes de entrar formalmente no mercado. O filho mais novo de Bob, Adam (47) é o dono do negócio, que é profundamente à história da família Volz.

Em momentos econômicos bons, administrar uma empresa de extração pode ser desafiador. No entanto, desde o início da pandemia de COVID, manter o pequeno negócio familiar tem sido extremamente difícil. Bob diz: “Em todos os meus anos no ramo, nunca houve um momento mais difícil para realizar uma operação de extração. Porém, como todo mundo, estamos encontrando alternativas e nos adaptando.”

Adaptabilidade e determinação são dois traços que sempre ajudaram Bob, pois ele é uma das poucas pessoas incapacitadas que operam de máquinas florestais hoje. A história dele começou muitos anos antes

da carreira com baldeio.

Bob cresceu em Spooner, Wisconsin, uma cidade vizinha. Depois de se formar no ensino médio e servir no exército, ele conseguiu um emprego no setor ferroviário ao voltar para casa. Ele chegou ao posto de condutor de trens, mas o terminal ferroviário em sua pequena cidade estava em declínio e Bob sabia que acabaria perdendo o emprego.

Na época, casado e com filhos, um amigo sugeriu que ele comprasse um caminhão para transportar toras para celulose e ganhar uma renda extra. Quando o trabalho na ferrovia chegou ao fim, Bob descobriu que gostava de transportar toras para celulose e tinha tino para os negócios. Ele logo foi conseguiu comprar mais três caminhões e contratar motoristas para ajudar a expandir seu negócio.

O futuro parecia promissor para Bob, mas um acidente em 1987 alterou o curso de sua vida. Ele havia acabado de terminar

uma ampliação de sua loja e estava trabalhando em uma escada, que deslizou da parede. Bob caiu sentado com muita força. Ele imediatamente sentiu suas pernas ficarem dormentes e sabia que sua situação era ruim.

Por sorte, o filho de Bob, Adam, então com 13 anos, estava com ele e pediu ajuda. Bob passou 3 meses no hospital se recuperando de uma lesão na medula espinhal, mas nunca recuperou o movimento das pernas. Para ele, Adam salvou sua vida e o acidente poderia ter sido muito pior.

**DEPOIS DA RECUPERAÇÃO,** Bob voltou a trabalhar com a mesma determinação para sustentar sua família. Ele expandiu os negócios e chegou a ter 15 caminhões de celulose. O negócio de caminhões caminhava bem. De fato, Bob foi solicitado por uma empresa de avicultura local para começar a dirigir caminhões refrigerados para o seu negócio em crescimento. O resultado foi tão bom que ele acabou saindo do mercado de caminhões para toras e se concentrou em caminhões refrigerados. Eventualmente, a frota chegou a ter 50 unidades refrigeradas.

Durante a crise econômica de 2008, os preços dos combustíveis pressionaram a maior parte do lucro do setor de caminhões, o que levou Bob a fechar seu negócio e a considerar uma aposentadoria antecipada. A família dele sempre teve um pequeno negócio paralelo na área de extração e, na mesma época, seus filhos estavam fazendo a transição do negó-



**Bob Volz e Larry Jarecki têm uma relação comercial de longa data.**

cio de caminhões de celulose para uma operação totalmente voltada à extração. O momento era bom e, quando perguntaram se ele queria participar, Bob foi trabalhar no novo negócio de extração de seu filho.

Um ponto que precisou ser abordado era a logística necessária para que Bob pudesse se tornar um operador de forwarder. Eles entraram em contato com seu revendedor florestal local para obter ideias sobre como adaptar a operação da máquina para usar apenas controles manuais. O gerente de serviços na época e amigo de longa data, Larry Jarecki, foi encarregado de desenvolver uma solução viável. Ele também ajudou a família a criar um apoio para os pés que permitisse que as pernas de Bob acompanhassem o balanço do assento.

Bob gosta de trabalhar com baldeio e, com sua experiência empresarial, ele também cuida da contabilidade da Volz Forestry. Bob diz: “Estou aposentado, mas gosto de ficar ocupado, ser produtivo e ajudar a família. ‘Não posso’ é algo que não faz parte da minha visão. Eu acho que uma pessoa pode realizar quase tudo com determinação e dedicação.

Bob continua: “Meu amigo Larry agora trabalha para o distribuidor Komatsu, Roland Machinery. Compramos várias



máquinas da Roland nos últimos anos. O serviço deles sempre foi bom. Gosto de forwarders Komatsu. Realmente gostava do meu antigo 860.3, era uma boa máquina. E gosto do conforto do forwarder 855.1. Ele tem força, talvez até muita para o tamanho dele. Gostaria de experimentar o modelo 875. Esse parece ser o tamanho ideal para nossas condições.

“Fazemos a extração com máquinas XT430-3, sem nivelamento e com cabeçotes de derrubada controlada. As máquinas provaram que podem enfrentar as demandas de nossas florestas de madeiras duras.

“Estamos avaliando o caminho que a Volz Forestry deve seguir. No momento, estamos passando por um momento econômico difícil, mas ele vai durar? Devemos expandir nossa força de trabalho e comprar mais equipamentos para ganhar eficiência e aumentar nossa produção? São perguntas difíceis que meus filhos, Adam e Aric, e meu neto, Robbie, precisam responder. Aconteça o que acontecer, darei meu apoio. Uma pequena empresa florestal pode alcançar quase tudo se conseguir manter o foco, a flexibilidade e a determinação.”



# Nova fábrica será inaug

A construção da nova fábrica da Komatsu Forest fora da cidade de Umeå, na Suécia, entrou em uma fase intensiva. As paredes e o telhado já estão no lugar, e o trabalho para concluir a parte interna está em andamento. É um momento agitado para Fredrik Hahlin, o principal gerente do projeto conhecido como Komatsu Forest One.



**A FÁBRICA  
EM  
NÚMEROS**

## Cooperação é fundamental

Há cerca de um ano, Anna Fredriksson assumiu o cargo de gerente de fábrica na Komatsu Forest, em Umeå, Suécia. Por isso, Just Forest resolveu ouvir o que Anna tem a dizer sobre o futuro e o comissionamento da nova fábrica.

**“APESAR DAS DIFICULDADES** causadas pelo coronavírus, tem sido ótimo ver a incrível dedicação dos nossos funcionários”, destaca Anna. Ela não nega o tamanho do desafio de assumir o cargo de gerente de fábrica nesse momento desgastante — ao mesmo tempo em que a empresa está acelerando o ritmo e construindo uma nova fábrica.

“O coronavírus afetou nossa entrada de pedidos, nossa cadeia de suprimentos e as condições de trabalho da nossa equipe. Manter a produção com todas as restrições relativas ao distanciamento social, entre outras questões, tem sido

um grande desafio. No entanto, nossa equipe adaptou seus métodos de trabalho de forma impressionante e, apesar das circunstâncias, conseguimos trabalhar de maneira relativamente normal. Há determinação aqui é muito grande, e todos estão fazendo o melhor para superar os desafios.”

Anna ressalta que o papel da fábrica é entregar produtos da qualidade certa dentro do prazo, com foco na segurança, nos funcionários e no meio ambiente. Como gerente de fábrica, a tarefa mais importante dela é garantir que todos priorizem e se esforcem para atingir esses objetivos.

**A PRÓPRIA ANNA** trabalhou tanto na produção quanto na garantia de qualidade. Por isso, ela conhece bem não só os produtos e as operações, mas também os pontos fortes e os desafios da empresa.

“Dois fatores importantes para o sucesso são encontrar a origem de qualquer problema e, em seguida, trabalhar juntos para resolvê-lo. Tento basear minha liderança nisso”, diz Anna.

E essa é uma abordagem que ela está trazendo para a nova fábrica.

“Reunir toda a nossa equipe e expertise em um só lugar cria condições para fortalecermos ainda mais nossa

# urada em breve

“**NO MOMENTO**, estamos fazendo um grande progresso e tudo está indo bem”, conta Fredrik. “Completamos as extensas fases que englobam revisões de projetos e coordenação de O&M. E agora estamos concentrados em garantir que as necessidades de todo o negócio sejam atendidas, que a gente receba o que pediu, basicamente.”

A previsão é que a fábrica seja concluída em 2021, e o projeto está saindo conforme planejado, apesar do cronograma exigente. Em menos de dois anos, uma nova fábrica, com novos processos de produção de máquinas florestais, deve ficar pronta.

Depois que o edifício for verificado e comissionado, as inspeções finais poderão ser realizadas em março e, após essa etapa, será possível montar as operações.

“A primeira máquina florestal será montada no meio do ano”, diz Fredrik com orgulho.

A nova planta não só nos permitirá reunir tudo em um só lugar, mas também mudará a forma como nossas máquinas florestais são construídas. Vamos sair de dois fluxos separados — um para forwarders e outro para harvesters — para um único fluxo conjunto. Uma só linha de produção.

“Isso nos permitirá coordenar a produção em uma escala maior e melhorar as

condições para garantir uma alta qualidade ainda mais consistente e encurtar os prazos, das encomendas até a entrega. Também seremos mais flexíveis e capazes de adaptar a produção, independentemente do mix de produtos. Pela primeira vez, poderemos fazer exatamente o que queremos, sem ser limitados pelo prédio”, conclui Fredrik.



**37.000 m<sup>2</sup>**

Tamanho total da fábrica, ou seja, a área de produção mais um prédio de seis andares

aprox. **530**

funcionários trabalharão na fábrica

**28.000 m<sup>2</sup>**

área de produção

**22.000 m<sup>2</sup>**

usina de energia solar própria

cooperação e nos permite desenvolver nossos métodos de trabalho”, pontua Anna. “Temos a oportunidade de melhorar nosso ambiente e nossos processos de trabalho graças à área maior de produção e às instalações novas. Reunir a produção em um só lugar também nos permitirá melhorar nossa cadeia de logística, e esses são apenas alguns exemplos.”

**A NOVA FÁBRICA** é um investimento de longo prazo que garantirá a presença da empresa tanto na região quanto no setor.

“O futuro imediato envolverá grandes mudanças. Mover-se tem suas complexidades, e será preciso esforço para otimizar todas as nossas operações. Então, começaremos a tarefa de longo prazo de gerenciar nossas novas circunstâncias”, explica Anna. “É quando a parte realmente empolgante começará.”



## **SOBRE ANNA FREDRIKSSON**

**Família:** parceiro e filha. A família é proprietária de florestas com interesse em tecnologia — e o sogro e o cunhado operam máquinas florestais.

**Formação:** graduada em engenharia mecânica.

**Cargos na Komatsu Forest:** trabalhadora da linha de montagem, estudante de pós-graduação, administradora de solicitações de garantia, técnica de qualidade do produto, chefe de garantia de qualidade, membro da equipe de gestão da fábrica. Gerente de fábrica desde janeiro de 2020.

# Visão do CEO: muitas oportunidades de desenvolvimento para o futuro

Jens Bengtsson, você assumiu o cargo de CEO da Komatsu Forest em um momento muito turbulento, logo no início da pandemia do coronavírus. Passado um ano no cargo de CEO, gostaríamos de ouvir suas opiniões sobre o ano passado e o futuro.

**“SIM, ISSO É VERDADE.** Este têm sido um momento um tanto incomum, com uma pandemia que afeta a todos nós. Ao longo desse período, foi especialmente importante para nós trabalhar de forma proativa com o que consideramos ser nosso principal valor e nossa mais alta prioridade: a segurança de nossos funcionários, de suas famílias e de nossos clientes e fornecedores. Garantir um local de trabalho seguro e, ao mesmo tempo, fornecer máquinas, serviços e peças de reposição aos nossos clientes de maneira segura foi, e continua sendo, um desafio. No momento desta entrevista, estamos enfrentando uma situação com um rápido aumento do número

de infecções por Covid-19 em grande parte do mundo. Estamos acompanhando a evolução de perto para que possamos agir rapidamente, ao mesmo tempo em que nos sentimos esperançosos agora que uma vacina estará disponível em breve para os grupos mais vulneráveis em nossas comunidades.

Durante 2020 e 2021, estamos lançando uma nova linha de máquinas, todas em conformidade com a legislação de emissões mais recente. Estamos extremamente orgulhosos disso e esperamos que os clientes, antigos e novos, apreciem essas novas máquinas. Nosso road show foi muito bem recebido e gerou um ótimo feedback. Será especialmente interessante apresentar nosso menor forwarder, com uma capacidade de carga de 9 toneladas (9,9 toneladas), com lançamento previsto para 2021. Esperamos que essa seja uma adição de sucesso à nossa linha para o segmento de máquinas menores. Nosso objetivo é fortalecer nossa posição nos mercados em que atuamos e, naturalmente, nos aproximarmos de uma posição líder em nosso mercado interno.

Embora a pandemia continue claramente afetando nossas vidas diárias, ainda estamos identificando um crescimento favorável em longo prazo na indústria florestal — a floresta continua sendo uma indústria com perspectivas no futuro. A demanda por insumos renováveis e florestas sustentáveis está aumentando acentuadamente como parte dos esforços da sociedade para alcançar um desenvolvimento sustentável. A floresta é um grande ativo nessa transição em andamento, e continuaremos a ver uma demanda

crecente daqui para frente. Novas áreas de aplicações estão surgindo, como a substituição de plásticos por produtos florestais, o aumento do uso de madeira na construção civil e a mudança dos padrões de consumo, resultando em uma demanda maior por papelão. O crescimento populacional está impulsionando a demanda, um exemplo positivo é que as melhorias gerais no bem-estar estão aumentando a demanda por, entre outras coisas, produtos de higiene. Naturalmente, nossas máquinas florestais estão sendo desenvolvidas na mesma direção, com foco na redução de emissões, redução de danos ao solo e melhorias da ergonomia do operador — sem perder de vista o aumento da produtividade. É desafiador? Sem dúvida, mas estamos confiantes de que teremos sucesso, embora sejam necessários esforços, com foco e determinação.

Temos muita fé em uma maior digitalização. Há algum tempo, estamos desenvolvendo soluções voltadas à comunicação homem-máquina, uma área que continua a ver um rápido progresso. Nosso objetivo é oferecer aos nossos clientes uma solução completa que garanta a tranquilidade do proprietário.

Nós entramos agora em um ano agitado. A Komatsu comemora 100 anos como empresa — e a Komatsu Forest, 60 anos. E, ao mesmo tempo, nossa nova fábrica, com um espaço administrativo anexo, ficará pronta, o que é uma ótima notícia. Naturalmente, isso é algo que exigirá nossa atenção ao longo do ano. Estou esperançoso de que, neste ano, possamos nos encontrar na nossa nova fábrica — clientes, fornecedores e funcionários.”



**Jens Bengtsson,**  
CEO da Komatsu Forest



O fundo Plant for the Future permitiu a Mennetrier regenerar sua floresta mais rápido.

# Plante para o futuro



**Plant for the Future é um fundo de caridade, uma organização sem fins lucrativos criada em 2014 por membros ativos do setor de silvicultura para enfrentar grandes desafios florestais na França.**

**OS PATROCINADORES** corporativos envolvidos na Plant for the Future atuam no âmbito de suas responsabilidades sociais e ambientais, e as doações contribuem para reflorestamentos em toda a França. Ao se tornar um patrocinador do Plant for the Future, as empresas podem ter um efeito profundo sobre os principais desafios ambientais, sociais e econômicos de hoje e tomar medidas concretas, aqui e agora, na batalha para deter as mudanças climáticas.

Desde a fundação, o fundo arrecadou 4 milhões de euros (quase US\$ 3,9 milhões), dos quais quase 3,2 milhões de euros já foram investidos em 277 projetos diferentes de reflorestamento, ou 1.642 hectares (4.057 acres) de floresta, em toda a França. A Komatsu Forest France é uma espécie de patrona do Plant for the Future desde 2016.

Como parte de seu programa de plantio, a organização fornece o dinheiro necessário para proprietários de florestas envolvidos na regeneração e no manejo de suas explorações florestais. Esse apoio é fornecido na forma de

um empréstimo e promove um ciclo positivo entre os proprietários de florestas. Ao trabalhar com reflorestamento, o proprietário da floresta também participa da continuidade do fundo por meio de seus pagamentos, que são então usados para financiar novos projetos.

**MENNETRIER**, um piscicultor e proprietário de floresta em Fayl-Billot, beneficiou-se do apoio do Plant for the Future para reflorestar 5 hectares (12,4 acres).

“Sou grato aos patrocinadores da organização, que me permitiram regenerar minha floresta mais rapidamente. Sem esse simples apoio econômico, eu não teria sido capaz de realizar o replantio necessário para gerenciar minhas terras de floresta de maneira responsável. Depois de enfrentar um impasse ecológico, hoje minhas terras têm valor ambiental, social e financeiro — o que beneficia a todos!”



**Se você quiser saber mais sobre o projeto, visite:**  
[www.plantonspourlavenir.fr](http://www.plantonspourlavenir.fr)

## Ajudando a combater a pandemia

**AO LONGO DOS** quase 100 anos de mercado da Komatsu, a empresa sempre considerou importante contribuir com a sociedade na qual vivemos e trabalhamos. A pandemia em curso afetou a todos, sem exceção. Os grupos mais vulneráveis da sociedade enfrentam uma situação ainda pior, e demonstrações de solidariedade nunca foram tão importantes ou mais urgentes.

Nesse contexto, a Komatsu Forest uniu forças com as empresas do grupo Komatsu na Europa e nossa matriz, a Komatsu Ltd no Japão, para doar cerca de 1,2 milhão de coroas suecas (cerca de 142.000 dólares ou 117.000 euros) para causas benéficas. Os beneficiários são a organização internacional Médicos Sem Fronteiras (Médecins Sans Frontières, MSF) e organizações de apoio locais no Reino Unido, na Itália e no Brasil.

“A situação enfrentada por aqueles que já estão vulneráveis está piorando. Por isso, é importante poder contribuir com os esforços globais do Médicos Sem Fronteiras para ajudar os necessitados”, diz Jens Bengtsson, CEO da Komatsu Forest.

**ESSA É UMA** maneira de a Komatsu estender a mão aos Médicos Sem Fronteiras e a organizações de apoio locais, para que eles possam dar continuidade aos seus importantes trabalhos.

As Terras Altas escocesas são conhecidas por suas paisagens de tirar o fôlego e vistas panorâmicas. Elas abrigam montanhas altas, vales profundos e, em lugares, terrenos incrivelmente exigentes. Depois de mais de duas décadas operando máquinas florestais, Clint Howland, da CSP Forestry, sabe muito bem disso.



## Uma nova referência nas

**NASCIDO E CRIADO** em uma casa pertencente a uma serraria, Clint Howland nasceu, literalmente, na indústria florestal. Com exceção de um intervalo de quatro anos, em que se afastou do setor, ele permaneceu fiel à floresta. Ele passou seus primeiros oito anos na floresta como lenhador e, desde 1998, trabalha como operador de máquinas.

Hoje, Clint é um operador de harvester que trabalha tanto com desbaste quanto com extração final em Aberdeenshire e

região, uma área que com ambientes variados, segundo ele.

“Eles são muito diferentes. Há de tudo, de terrenos íngremes em colinas rochosas a planícies. Eu gosto da variedade. Recentemente, concluí um trabalho nos arredores de Inverness (cidade da Escócia). Era um terreno íngreme, com cerca de 24 graus de inclinação nos trajetos das máquinas. Tivemos de usar curvas de 180 graus na montanha e até mesmo derrubar um pouco com motosserras onde era impossível dirigir.”

**TERRENOS ÍNGREMES** e desafiadores exigem um tipo especial de máquina. Além do bom desempenho off-road, Clint teve alguns outros critérios importantes na hora de escolher uma nova máquina em 2020:

“Conforto é minha principal prioridade. Seguido de perto por manutenção, confiabilidade e economia de combustível”, explica ele.

Clint optou por um Komatsu 931XC, a versão 2020, para substituir uma versão





Clint Howland, CSP Forestry



# florestas na Escócia

anterior do mesmo modelo. Em uma comparação direta, ele cita muitas melhorias, como o novo sistema AdBlue@/DEF, a nova passagem de mangueiras e as melhorias no MaxiXT. No entanto, o mais importante para ele são os novos recursos de planejamento.

“Sim, o MaxiVision é provavelmente o novo recurso mais importante para mim. As funções de mapa e planejamento de produção me permitem entender melhor todo o terreno e planejar meu trabalho

adequadamente. Isso reduz em milhares de metros a distância total de baldeio, e distâncias de transporte mais curtas economizam tempo e combustível.”

“Além disso, eu já sabia do que o Komatsu 931XC é capaz. Gosto do conforto, de não ter a grua bem na minha frente, da área de trabalho de 360 graus e da mobilidade em terrenos íngremes.”

**HOJE, DEPOIS DE MAIS** de quatro meses com sua nova máquina, ele continua

satisfeito. Ele explica que mesmo em turnos mais longos, a máquina é confortável e fácil de usar — e ainda oferece uma produtividade extremamente alta. Entretanto, como em todas as coisas, sempre há espaço para melhorias, diz Clint.

“No próximo modelo, eu gostaria de ver um pouco mais de espaço de armazenamento para consumíveis”, finaliza Clint.

O aprimoramento contínuo é um de nossos lemas. Buscamos constantemente aperfeiçoar nossos produtos e criar novos serviços e funções — sempre com o objetivo de simplificar seu dia de trabalho. Confira a seguir alguns exemplos de melhorias e novos recursos do ano passado.



## NOVO MOTOR DE SERRA PARA CONSTANT CUT

Constant Cut é uma função que ajuda você a manter uma velocidade de corrente constante e alta durante todo o ciclo de corte, sem o risco de aumentar demais a velocidade. A função Constant Cut foi agora melhorada com a adição de um novo motor de serra, que conta com um sensor de velocidade integrado.

Esse sensor de velocidade integrado oferece vantagens como um controle de velocidade de corrente ainda mais preciso e ajustes mais fáceis da velocidade da corrente durante a manutenção.

## NOVA OPÇÃO SITRIGHT: FIQUE SENTADO NA VERTICAL

Agora você pode solicitar a opção de nivelamento de assento SitRight para forwarders. Ela permite que o operador fique sentado na vertical, mesmo em inclinações laterais de até 13 graus, o que é uma boa notícia para o conforto do operador.



## PARA-BRISA DIANTEIRO DE POLICARBONATO LAMINADO ROBUSTO – UMA MELHORIA CRISTALINA PARA HARVESTERS

Os modelos 2020 de harvesters viram a introdução de um tipo completamente novo de para-brisa, feito de policarbonato laminado, um material excepcionalmente durável e resistente com uma série de vantagens. Esse para-brisa robusto tem 20 mm de espessura — um aumento de mais de 35% — e foi projetado para o ambiente de trabalho severo da floresta. A camada superficial protetora do para-brisa dianteiro também ostenta melhorias adicionais para suportar melhor a abrasão e o desgaste, como o causado por limpadores de para-brisas.

A visibilidade é importante no trabalho de extração, tanto ao marcar árvores quanto ao avaliar a qualidade da madeira

## PRECISÃO MELHORADA GRUA DO FORWARDER

Uma atualização do sistema de controle nos permitiu melhorar a precisão da grua em nossos forwarders. A atualização requer a visita de um técnico de manutenção.

Essa melhoria está disponível para o MaxiXplorer 3.20.0 ou superior. Entre em contato com sua oficina Komatsu para obter mais informações sobre sua máquina em particular.

## PROTEÇÃO REFORÇADA PARA ROLOS DE ALIMENTAÇÃO DO C144

Ajudar a evitar tempos de inatividade desnecessários é importante para nós, e uma das maneiras pelas quais buscamos atingir essa meta é identificar as áreas mais vulneráveis das nossas máquinas que possam ser reforçadas. Uma dessas áreas é o protetor de rolo de alimentação no C144, que foi reforçado com uma cunha para aumentar a durabilidade e a confiabilidade.



# CONTATO

## CENTROS DE DISTRIBUIÇÃO, ESCRITÓRIOS DE VENDAS E REVENDEDORES

### EUROPA E RÚSSIA

**DINAMARCA**  
Helms TMT Centret AS  
www.helmsmt.com  
Tel: +45 9928 2930

**ESTÔNIA**  
MFO OÜ  
www.mfo.ee  
Tel: +372 515 58 88

**FINLÂNDIA**  
Komatsu Forest Oy  
www.komatsuforest.fi  
Tel: +358 20 770 1300

**FRANÇA**  
Komatsu Forest France  
www.komatsuforest.fr  
Tel: +33 3 44 43 40 01

**IRLANDA**  
McHale Plant Sales Ltd  
www.mchaleplantsales.com  
Tel: +353 61-379112

**CROÁCIA**  
Šuma GM d.o.o.  
www.sumagm.eu  
Tel: +385 1 5628 827

**LETÔNIA**  
Sia Haitek Latvia  
www.komatsuforest.lv  
Tel: +371 261 31 413

**LITUÂNIA**  
UAB Dojus Agro  
www.dojusagro.lt  
Tel: +370 5 266 22 66

**HOLANDA**  
W. van den Brink  
www.lmbbrink.nl  
Tel: +31 3184 56 228

**NORUEGA**  
Komatsu Forest A/S  
www.komatsuforest.no  
Tel: +47 901 78 800

**POLÔNIA**  
Arcon Serwis SP.ZO.O.  
www.arconserwis.pl  
Tel: +48 22 648 08 10

**PORTUGAL**  
Cimertex, S.A.  
www.cimertex.pt  
Tel: +351 22 091 26 00

**ROMÊNIA**  
ALSER Forest SRL  
www.utilajedepadure.ro  
Tel: +40 741 367 378

**RÚSSIA**  
Komatsu CIS  
www.komatsuforest.ru  
Tel: +7 812 408 14 97

**SUÍÇA**  
Intrass AG  
www.intrass.ch  
Tel: +41 56 640 92 61

**ESPAÑA**  
Hitraf S.A.  
www.hitraf.com  
Tel: +34 986 58 25 20

**ESLOVÁQUIA**  
ARCON Slovakia s.r.o.  
www.arcon.sk  
Tel: +421 2 40 20 80 30

**REINO UNIDO**  
Komatsu Forest Ltd  
www.komatsuforest.com  
Tel: +44 1228 792 018

**SUÉCIA**  
Komatsu Forest  
www.komatsuforest.se  
Tel: +46 90 70 93 00

**REPÚBLICA TCHECA**  
Arcon Machinery a.s.  
www.arcon.cz  
Tel: +420 3 2363 7930

**ALEMANHA**  
Komatsu Forest GmbH  
www.komatsuforest.de  
Tel: +49 7454 96020

**HUNGRIA**  
Kuhn Kft.  
www.kuhn.hu  
Tel: +36 128 980 80

**ÁUSTRIA**  
Komatsu Forest GmbH  
Zweigniederlassung  
Österreich  
www.komatsuforest.at  
Tel: +43 2769 84571

### AMÉRICA DO NORTE

**EUA, CANADÁ**  
Komatsu America Corp. Forest  
Machine Business Division  
Chattanooga, TN  
Tel: +1 423 267 1066

Para encontrar seu revendedor/  
representante de vendas local:  
www.komatsuforest.us  
www.komatsuforest.ca

### AMÉRICA DO SUL

**ARGENTINA**  
Bramaq S.R.L.  
www.bramaq.com.ar  
Tel: +54 379 4100399

**CHILE**  
Komatsu Chile S.A.  
www.komatsu.cl  
Tel: +56 41 292 5301

**URUGUAI**  
Komatsu Forest Sucursal UY  
www.komatsuforest.uy  
Tel: +598 99 55 91 99

**BRASIL**  
Komatsu Forest Ltda.  
www.komatsuforest.com.br  
Tel: +55 41 2102 2828

**COLÔMBIA**  
Roman de Colombia S.A.S.  
www.roman-group.com  
Tel: +57 1638 1081

### OCEANIA

**AUSTRÁLIA**  
Komatsu Forest Pty Ltd  
www.komatsuforest.com.au  
Tel: +61 2 9647 3600

**NOVA ZELÂNDIA**  
Komatsu Forest NZ  
www.komatsuforest.com.au  
Tel: +64 7 343 6917

### OUTROS MERCADOS

**INDONÉSIA**  
PT Komatsu Marketing  
Support Indonesia  
Tel: +62 21 460 4290

**JAPÃO**  
Komatsu Japan  
www.komatsu.co.jp

### UNIDADES DE PRODUÇÃO

Sede  
 **Komatsu Forest AB**  
www.komatsuforest.com  
Tel: +46 90 70 93 00

 **Komatsu America Corp**  
www.komatsuforest.us  
Tel: +1 423 267 1066



## NOVA CAIXA DE ARMAZENAMENTO SOB A GRUA DO FORWARDER

Espaço nunca é demais! É por isso que agora você pode adicionar uma caixa de armazenamento sob a grua do forwarder — um lugar prático para guardar equipamentos como pistolas de graxa, mangueiras e muito mais.

## NOVO CONECTOR RÁPIDO PARA LÍQUIDO DE ARREFECIMENTO

Sempre que possível, buscamos simplificar cada tarefa para economizar seu tempo e tornar seu dia de trabalho um pouco mais fácil. É por isso que desenvolvemos um novo conector rápido para reabastecer o líquido de arrefecimento, que fica na parte inferior do radiador. Esse conector está disponível para harvesters e forwarders.





**KOMATSU** | Forestry  
Quality™

# RIGHT ON TRACK

Grandes vantagens em um tamanho compacto

**Komatsu 825TX**  
**Komatsu 835TX**  
**Komatsu 845**

## Nossos novos especialistas em desbaste chegaram!

Deslocar-se por florestas densas sem deixar marcas é um verdadeiro desafio. Nossas duas novas máquinas TX compactas possuem uma nova estrutura de tração que garante um caminho mais estreito entre as árvores e aumenta a produtividade. O **Komatsu 825TX** é uma máquina extremamente ágil, com uma capacidade de 9,9 toneladas, voltada para o segmento de máquinas menores. Assim como o **Komatsu 835TX**, atualizado, ela possui um motor Estágio V eficaz, bem como uma porta e reboques inclinados, que impactam menos a floresta.

Também estamos lançando o **Komatsu 845**, uma máquina verdadeiramente versátil com uma generosa capacidade de 13,2 toneladas, ideal para desbastes e explorações final mais leve. O 845 está disponível inclusive com uma grua maior opcional.