

spirit



**INNOVATIONS
ELECTRIFYING**

DIGA ADEUS ÀS SUPOSIÇÕES COM O LOAD ASSIST DA VOLVO



Caminhão protótipo sem cabine e sem condutor da Volvo CE



spirit ONLINE

www.volvospiritmagazine.com



Volvo Construction Equipment



@VolvoCEGlobal



Volvo Spirit Magazine



Volvo Spirit Magazine



GlobalVolvoCE

O gênio da invenção

"Descobrir é ver o que todo mundo viu e pensar o que ninguém pensou." É exatamente esse tipo de mentalidade aberta que os membros da equipe de tecnologia avançada da Volvo trazem para os seus postos de trabalho todos os dias. Eles se perguntam "Como podemos criar máquinas que sejam mais seguras, mais limpas e mais "eficiente?" Eles também perguntam "Existe uma maneira melhor?"

Avanços rápidos na tecnologia estão sendo aproveitados para fornecer essas melhorias, seja como interfaces aperfeiçoadas homem-máquina, operações autônomas, conectividade entre máquinas ou sistemas alternativos de energia. Todas essas inovações foram expostas no recente Fórum de Exploração da Volvo, realizado em Eskilstuna, Suécia – o berço de tantas soluções inovadoras durante a longa história da Volvo CE. O evento apresentou os últimos protótipos atualmente pesquisados pelos inventores-pesquisadores da Volvo CE.

Como você verá na coluna principal, na página 10, todas essas máquinas ultrapassam os limites da engenharia, automação e eletrificação. Se os protótipos realmente chegarão ao mercado ainda não se sabe, mas o que é incontestável é que determinadas características chegarão paulatinamente e, em resposta a extensos testes e feedback dos clientes, se firmarão como produtos inovadores da Volvo CE do futuro.

Inovação não é apenas um "objeto de desejo", é uma parte fundamental do que é a Volvo CE. Inovações práticas, que favorecem os negócios, são um fator importante na atração de clientes para a marca. Nossos clientes são consistentes em seus elogios sobre as máquinas com baixo consumo de combustível, tecnologicamente avançadas e cada vez mais seguras que fornecemos, bem como apreciam a consciência ambiental contínua da Volvo CE. A empresa é líder no setor na promoção do uso sustentável dos recursos, destaque no artigo da página 40.

Quanto mais árduas as condições, mais importantes se tornam esses atributos da marca. Altamente dependentes da segurança e confiabilidade de suas máquinas Volvo, estão os operadores trabalhando no deserto congelado destacados no nosso espetacular ensaio fotográfico do Canadá, na página 26. São pioneiros modernos que têm que lidar diariamente com as condições perigosas de uma geleira inconstante.

Continuaremos a inovar na Volvo CE, e sempre tentaremos liderar o setor para encontrar melhores maneiras. Como disse uma vez o escritor francês Marcel Proust: "A verdadeira viagem do descobrimento não consiste em procurar novas paisagens, mas em ver com novos olhos".



TIFFANY CHENG
Diretora Global
Comunicações Externas
Volvo Construction Equipment



VIDEO

O Load Assist da Volvo Construction Equipment é a solução de pesagem totalmente dinâmica e integrada, projetada especificamente para as carregadeiras de rodas Volvo L110H-L250H. Alimentado pela plataforma de última geração Volvo Co-Pilot, o Load Assist proporciona precisão de medição de carga de 1 a 2%, permitindo que o operador carregue, de forma eficiente, com capacidade máxima. Com informação sobre a operação em tempo real ao seu alcance, os operadores têm a chave para desbloquear o potencial de produtividade total da sua carregadeira de rodas Volvo.

www.volvoce.com



NESTA EDIÇÃO

- 3 BEM-VINDO**
O gênio da invenção
- 6 TRILHA INTERNA**
Voltando ao básico na Volvo Construction Equipment
- 16 ESTADOS UNIDOS**
Uma empresa familiar assume o maior projeto de seus 50 anos de história
- 22 HOLANDA**
Operando pela primeira vez a máquina de demolição de alcance ultraelevado Volvo EC480EHR
- 26 CANADÁ**
Durante todo o ano, os caminhões articulados da Volvo dependem de uma escavadeira Volvo EC220D para manter aberta a estrada ao longo de uma geleira antiga
- 32 REINO UNIDO**
Elogios sobre as máquinas Volvo de uma equipe de demolição do Reino Unido
- 36 CHINA**
Impulso no mercado de usados
- 40 MEIO AMBIENTE**
A construção como um ciclo
- 45 COMUNIDADE**
Uma concessionária da Volvo Construction Equipment estende a mão para jovens em situação de risco
- 49 CANTO DO OPERADOR**
Um operador na China fala com carinho dos caminhões articulados da Volvo



REVISTA VOLVO CE SPIRIT
setembro/outubro/novembro 2016 EDIÇÃO NÚMERO 60

PUBLICADA POR: **Volvo Construction Equipment SA**
EDITORA-CHEFE: **Tiffany Cheng**
COORDENAÇÃO EDITORIAL: **Marta Benitez**

COLABORADORES: **Sam Cowie; Jim Gibbons; Nigel Griffiths; John Krantz; Tony Lawrence; Cathy Smith; Michele Travieso**

FOTÓGRAFOS: **Dean Atkins; Talon Gillis; Gustav Mårtensson; Daniele Mattioli; Robert Polett; Juha Roininen**



Envie a sua correspondência editorial para a Revista Volvo CE Spirit, Volvo Construction Equipment, Hunderenveld 10, 1082 Bruxelas, Bélgica ou por e-mail para volvo.spirit@volvo.com
Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação (texto, dados ou parte gráfica) pode ser reproduzida, armazenada em sistemas de dados ou transmitida, de qualquer forma ou meio, sem a obtenção prévia da permissão escrita por parte da Volvo CE. A Volvo Construction Equipment não necessariamente apoia os pontos de vista ou precisões factuais dos artigos nesta edição. Quatro edições por ano - impressas em papel ecológico



Thomas Bitter, vice-presidente sênior de marketing e portfólio de produtos

DE VOLTA AO BÁSICO

Perspectivas do homem responsável por planejar a direção futura da Volvo CE

Cathy Smith / fotos de Juha Roininen

Thomas Bitter diz que quer voltar ao básico na Volvo Construction Equipment. Para o chefe da recém-criada área de Marketing e Portfólio de Produtos, isso significa duas coisas: maior satisfação dos clientes e maior lucratividade. E Bitter não vê nenhuma contradição entre as duas.

Ele acredita que é uma questão de saber o que importa para os clientes e não simplesmente inovar por inovar.

"Em um determinado momento, descobrimos que uma parte importante das nossas linhas não era lucrativa - não como queríamos."

Ele diz sem rodeios: "Somos uma empresa altamente técnica, por isso, se não temos bons engenheiros, não vamos a lugar algum. Mas temos que começar a fazer uma escolha entre todas as coisas que gostaríamos de fazer e as coisas que fazem sentido fazer."

FAZENDO SENTIDO

É tarefa do novo departamento de Bitter visualizar o panorama geral e decidir "quais coisas fazem sentido fazer". Ele diz que, ao montar uma equipe que combina principalmente vendas e conhecimentos de tecnologia entre outras funções - ele a descreve como um grupo "imparcial" - a Volvo CE será capaz de tomar decisões sábias sobre onde investir para o futuro.

"Hoje, somos fortes no desenvolvimento de motores, máquinas, sistemas propulsores e transmissões. Amanhã, poderemos ser mais em comunicação ou gerenciamento de dados. Máquinas conectadas são muito mais eficientes do que as autônomas."

Bitter diz que o chavão do momento é a "Internet das coisas". "Tudo estará conectado. Se funciona para seu telefone e seu carro, imagine o que faz para uma escavadeira em um local de trabalho", diz entusiasmado. "A questão é: gastamos mais dinheiro em →



pesquisa e desenvolvimento dessas tecnologias, ou continuamos a gastar muito dinheiro com as tradicionais? Infelizmente, a resposta não é nem uma nem outra."

Bitter acredita que essa questão será mais fácil para o seu departamento "neuro" responder do que a abordagem antiga, que mantinha separadas tecnologia e vendas.

No entanto, para ele é certo que em alguns mercados a inclusão de novas tecnologias e máquinas conectadas deixará de ser simplesmente um diferencial para os clientes, mas será realmente um fator determinante para o fechamento de negócios.

Ele dá o exemplo de uma pedra na qual os operadores estão à procura de eficiência não apenas em uma única máquina, mas ao longo de toda a operação, que poderia vir com a conectividade entre as escavadeiras, carregadeiras de rodas e caminhões.

"Se você imaginar que essas máquinas estão conectadas, pode otimizar o fluxo das unidades de transporte. Você pode acelerar um caminhão ou retardá-lo, e o impacto sobre a eficiência de combustível é maior do que qualquer coisa que pudermos fazer através do desenvolvimento de novos motores."

KNOW-HOW

Para Bitter, trata-se de combinar o know-how tradicional com o know-how que a Volvo CE não tem internamente, e a empresa precisará iniciar novas parcerias.


Colaboração e trabalho em equipe são importantes para ele. Crescer em Berlim, uma cidade dividida por um muro,

deixou sua marca. Ele trabalhou no laboratório da CERN, em Genebra, fez um MBA e, em seguida, sua carreira o levou para o desenvolvimento de produtos na Mack Trucks, nos Estados Unidos, e na Renault Trucks, na França.

Ele ingressou na Volvo CE 13 anos atrás, passando parte desse tempo em Cingapura. Essa vida de trabalho itinerante contrasta fortemente com os anos confinados da sua juventude e que, segundo ele, o fizeram apreciar a importância de uma perspectiva mais ampla. "Acredito que os pontos fortes de determinados projetos vêm quando as pessoas trabalham juntas. Isso é algo que eu acho muito motivador."

A equipe de marketing e portfólio de produtos não busca apenas onde investir para a próxima geração de equipamentos de construção – ela também quer satisfazer os atuais clientes, que trabalham com as máquinas existentes.

Novamente, Bitter acredita que ao invés de sempre focar no próximo novo produto, os bons serviços são essenciais e os distribuidores precisam ter as ferramentas certas para satisfazer os clientes. "Portanto, se há uma mudança que precisamos fazer em nossa empresa, é a de passar da busca permanente de um novo produto para a manutenção de produtos, cuidando do que temos."

A nova equipe só começou a trabalhar em 2015, mas, se eles fizerem tudo corretamente, seus esforços resultarão em clientes satisfeitos e acionistas satisfeitos. Não pode ficar melhor do que isso. 

COLABORAÇÃO E TRABALHO EM EQUIPE SÃO IMPORTANTES

Visite o site de *Spirit* ou faça o download do aplicativo *Spirit* para assistir a um vídeo dessa entrevista



CareTrack é sistema de telemática da Volvo Construction Equipment

EXPLORAR E INOVAR

Os clientes da Volvo CE ajudam a dar forma às máquinas de construção do futuro

Jim Gibbons / fotos de Gustav Mårtensson



Os protótipos da Volvo CE postos à prova: a carregadeira de rodas híbrida e o caminhão sem condutor e sem cabine

Para produzir o que os clientes vão comprar, é fundamental ouvir o que eles dizem querer. Isso pode parecer óbvio, mas é o princípio que norteia a pesquisa da Volvo Construction Equipment sobre eletrificação e veículos autônomos. A Volvo CE deseja realmente ouvir seus principais clientes – o que eles dizem pode determinar os próximos passos no processo.

De acordo com Jonah Sjöberg, especialista em automação sistema de telemática, muitas perspectivas e dados vêm de discussões com os clientes. "Nós frequentemente conversamos com os clientes, especialmente os clientes das principais contas, e obtemos muita inspiração deles, de todos os problemas que eles enfrentam. Nós trazemos essas questões para cá e as discutimos juntos para chegar a novas ideias sobre como resolvê-las".

O objetivo do Fórum de Exploração, que aconteceu em setembro, na cidade de Eskilstuna, na Suécia, foi o de colocar os clientes das principais contas da Volvo CE e os meios de comunicação frente a frente com as novas soluções que, em breve, poderão realizar seu trabalho com pouca ou nenhuma ajuda humana.

TRABALHANDO DURO

"Esta é uma boa oportunidade para entrarmos em contato com o assunto e discuti-lo", diz Jenny Elfsberg, diretor de tecnologias emergentes da Volvo CE, sobre o programa de pesquisa das futuras máquinas de construção, em andamento, e sobre como elas beneficiarão os clientes.

"Estamos fazendo isso porque acreditamos nisso, acreditamos na eletrificação e acreditamos na automação. Acreditamos que isso tornará o trabalho deles melhor e ainda ajudará toda a indústria a ter um melhor desempenho e a tratar melhor o planeta", explica.

Elfsberg falava falando no campo de testes de Eskilstuna, onde a carregadeira de rodas sem condutor e o caminhão sem cabine da Volvo CE eram postos à prova. Esses ainda são veículos de conceito experimental, não completamente prontos para o mercado ou local de trabalho, embora a última geração esteja a poucos centímetros de distância.

Espera-se que a apresentação do material de pesquisa aos participantes do Fórum de Exploração leve o trabalho ainda mais adiante, em uma colaboração mais estreita com os clientes.

"A razão pela qual nós precisamos fazer isso é que tudo requer novas competências, parcerias e novos processos", afirma Scott Young, gerente do programa de eletromobilidade. "E é aí que temos de trabalhar juntos para encontrar a maneira mais eficiente e melhor de trazer as soluções certas para o mercado e para o cliente."

Algumas dessas soluções estão perto da conclusão – a tecnologia é altamente avançada, mas ainda existem alguns obstáculos a serem aplainados. A Volvo CE procura obter opiniões dos seus clientes sobre o que eles querem e o que eles acham que funcionará melhor e responde às suas necessidades específicas no ambiente de trabalho.

"Os produtos em exposição ainda não estão no mercado", afirma Elisabet Altin, Diretora de Tecnologia de Comunicações. "Alguns deles podem nunca chegar ao mercado", ela admite. "Segundo sua definição, inovação é algo que, na verdade, está no mercado, é por isso que chamamos de "exploração", ao invés de "inovação". Estamos explorando diferentes conceitos, realizando →



Dave Ross

pesquisas ao longo das linhas apoiadas pelos clientes – a produtividade, naturalmente, mas segurança, também."

MAIS LIMPO, MAIS BARATO, MAIS SEGURO

"Nós conversamos com os clientes, e a demanda fundamental é que a solução seja segura", diz Uwe Müller, gerente do projeto da unidade elétrica. "Eles afirmaram muito claramente: nossos funcionários precisam estar seguros e se sentir seguros. Isso é muito, muito importante para eles." É um objetivo impulsionador para uma maior eficiência e proteção ambiental. "As pessoas querem ir para a unidade, sentir-se seguras e trabalhar nesse ambiente, por isso a nossa meta é torná-la ainda mais segura do que é hoje."

A segurança pode ser garantida de diferentes formas. Como um canteiro de obras ou pedreira pode ser um ambiente de trabalho perigoso, poderia haver uma abordagem melhor do que eliminar completamente a necessidade de trabalhar lá? E é aí que as máquinas autônomas passam ao primeiro plano. Isso não significa que não haverá pessoas nos locais de trabalho, mas, de acordo com o engenheiro de pesquisa Torbjörn Martinsson, elas poderão ficar em segurança, longe do perigo, pois a eletrificação e a automação suportarão o fardo.

"Com a engenharia avançada da Volvo, podemos fazer isso agora", diz ele. "E, até certo ponto, estamos fazendo isso com o projeto da unidade elétrica – entramos, eletrificamos, mas também automatizamos a produção; não apenas a simples operação da máquina, mas o processo completo."

O trabalho nas pedreiras e nos canteiros de obras do futuro será, provavelmente, diferente e mais agradável, diz Martinson. "Em vez de ficar sentado oito horas em uma máquina, "sacolejando", você se sentará em um escritório e lidará com várias máquinas, assim, seu trabalho será mais qualificado", diz ele em tom tranquilizador.

Outra vantagem é que a tecnologia é mais limpa, o que torna mais barato operar as máquinas. "Nossos experimentos mostram



Jenny Elfsberg

que podemos reduzir a quantidade de CO₂ em 95%, utilizando máquinas eletrificadas e máquinas autônomas em um local", diz Dave Ross, vice-presidente de tecnologia avançada e verificação, "e ao mesmo tempo aumentar a rentabilidade em 25%. Ou, pode-se dizer, reduzir o custo total de propriedade em 25%."

E tudo sem sacrificar o ritmo de trabalho: as novas máquinas no local de demonstração ainda podem deslocar cerca de 900 toneladas por hora, de acordo com Müller.

FLEXIBILIDADE

A eletrificação é um grande facilitador, na perspectiva operacional e de design, de acordo com Young. "Como uma das soluções técnicas, ela nos permite muito mais flexibilidade em termos de design do produto e do modo como ela funciona dentro do sistema – assim, graças à forma como o produto funciona no sistema do cliente, ganhamos mais flexibilidade no seu uso e maior eficiência."

Obviamente, ainda há muito trabalho a fazer, mas a Volvo CE está pavimentando o caminho para o local de trabalho do futuro. Martinsson explica: "Primeiro, temos as funcionalidades que já estão nas máquinas – e elas estão se tornando mais inteligentes. Em seguida, incluímos a assim chamada automação, e então a máquina pode fazer operações iterativas simples. Então, ela se torna independente: vai pensar, raciocinar, coisas assim. Assim, poderíamos dizer que quando chegarmos ao terceiro passo provavelmente veremos uma grande mudança na forma como a máquina parecerá."

provavelmente veremos uma grande mudança na forma como a máquina parecerá."

Com as vantagens oferecidas pela eletrificação e pelas máquinas autônomas, em termos de preocupações ambientais, redução das emissões de CO₂ e poluição sonora, custos de operação, melhoria da segurança e criação de um ambiente de trabalho mais agradável, essa é uma revolução que é pouco provável que encontre muita oposição. Como o jornalista norte-americano Lincoln Steffens escreveu sobre uma outra revolução bem diferente: "Eu vi o futuro; e ele funciona" – ou funcionará muito em breve. 🏗️



As futuras máquinas de construção ajudarão a melhorar o desempenho da indústria



Jimmie Wiklander, na cabine de um caminhão A25F adaptado, mas o computador é quem dirige



Protótipo da carregadeira de rodas autônoma da Volvo CE

É necessário algum tempo para se acostumar com esta visão: um caminhão totalmente carregado sem uma cabine e, portanto, sem condutor, movendo-se em direção ao seu próximo destino, por conta própria. Nenhum esforço humano é necessário: a máquina pensa.

Joachim Unneback, da Volvo Construction Equipment, vê o caminhão sem cabine e sem condutor como o caminhão basculante do futuro. "Não é muito complicado", diz ele. "É autônomo, mas também é um veículo elétrico e, quando utilizamos a eletrificação e a automação, vemos que podemos tirar muitas das peças e partes da máquina e simplificar a base. Nós apenas mantemos as necessidades básicas, tais como a grande caçamba, o quadro simplificado e o sistema de transmissão elétrica. Mas é totalmente diferente – é uma carregadeira básica muito simplificada com um sistema de transmissão simples."

INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL

A máquina usa inteligência artificial e é projetada para trabalhar em locais relativamente planos, ao contrário dos caminhões articulados maiores, e em trabalhos repetitivos.

"Temos baterias na máquina que recarregamos muitas vezes, mas muito rapidamente", diz Unneback, especialista em sistemas de veículos autônomos. "Podemos recarregar a bateria em um minuto." De fato, o veículo funciona em um ciclo de cerca de seis minutos, cinco gastos no carregamento, deslocamento

e descarga, e um para ser recarregado – uma operação que ele faz sozinho. Ele é rápido, eficiente e não requer nenhum agente humano.

As novas máquinas autônomas provarão serem mais seguras para as pessoas que trabalham no local de trabalho no futuro. Torbjörn Martinsson, engenheiro de pesquisa, demonstra outro protótipo, dessa vez uma carregadeira de rodas, uma L120E

especialmente adaptada que não requer condutor. Ainda alimentada a diesel, ela empurra para frente uma caçamba cheia de pedras e cascalhos e a descarrega próximo ao local. À medida que ela avança pela segunda vez, Martinsson caminha à frente dela. O veículo para, permanece imóvel e soa a buzina várias vezes para avisá-lo. Assim que ele sai do caminho, a máquina continua a sua manobra. Com sensores como esses, os veículos da nova geração são capazes de evitar acidentes mais eficazmente do que um condutor humano.

NENHUM ESFORÇO HUMANO NECESSÁRIO

HÍBRIDA

A carregadeira de rodas híbrida em desenvolvimento na Volvo Construction Equipment é alimentada por baterias e um motor diesel que pode ser operado em completo silêncio. Embora o motor diesel seja muito pequeno, a saída combinada de pico do motor e das baterias é muito maior do que a fornecida pelo motor diesel em uma carregadeira de rodas convencional de tamanho semelhante.

"O sistema é totalmente dissociado", explica Andreas Hjertström, gerente do projeto da carregadeira de rodas híbrida. "As baterias da máquina podem fornecer energia total para a unidade de carga e o sistema de propulsão ao mesmo tempo."

Não apenas as baterias fornecem alta potência, mas também permitem a recuperação de energia. "Durante a frenagem, os motores elétricos funcionam como geradores e carregam as baterias", Hjertström continua, "e quando abaixamos a caçamba ela também gera energia." Isso reduz a energia necessária do motor diesel, reduz significativamente o consumo de combustível e limita o impacto ambiental. "Estamos testando a híbrida, comparando-a com máquinas maiores e pode-se ver que vencemos na produtividade e, é claro, na eficiência de combustível", diz o engenheiro de teste Mike Skantz.

Skantz tem trabalhado com essa carregadeira híbrida durante os últimos anos e destaca outro aspecto notável do fornecimento de energia da máquina: "A aceleração máxima da máquina híbrida pode ser completamente silenciosa, mas você ainda tem toda a potência de que precisa".

Quando a carregadeira híbrida funciona com o motor diesel desligado, ela ainda tem maior capacidade de potência do que uma máquina convencional. Nesse modo quase silencioso, a máquina pode operar com produtividade total de 20 a 30 minutos.

Mesmo quando o motor diesel estiver ligado, a máquina híbrida é mais silenciosa do que uma máquina convencional, que precisa de um motor muito maior. É um avanço que provavelmente tornará as máquinas de construção mais bem-vindas em locais

urbanos, onde o ruído e a poluição são um problema. Além de economizar combustível e reduzir o ruído, a redução do tamanho do motor diesel resulta em uma instalação mais compacta da máquina, que dá muito mais visibilidade para a cabine.

SOB CONTROLE

Enquanto isso, um caminhão articulado A25F adaptado demonstra como pode ser manobrado através de um curso complicado sem um operador. Ele se move rapidamente e com confiança, sem o homem na cabine tocando os controles. Jimmie Wiklander é especialista em softwares incorporados, mas é o banco de computadores especiais que faz o trabalho. "Eles precisam ser capazes de realizar o processamento de imagem", diz Wiklander, "e calcular e monitorar objetos, por razões de segurança, assim a capacidade computacional é muito maior nesta máquina."

Pode até parecer desafiador para um veículo tão grande, que se move através do que poderia ser um local perigoso, usando GPS e LiDAR, que realiza o escaneamento a laser 3D. "Temos diferentes tipos de sensores", explica Wiklander. "O sistema GPS pode realmente localizar a máquina, com precisão de centímetros – se alguém estiver em pé, na frente dela, ela parará automaticamente, porque temos de garantir que ela seja segura." ☒

A MÁQUINA PENSA

Visite o site da *Spirit* ou faça o download do aplicativo *Spirit* para assistir a um vídeo dessa reportagem

GANHAR UMA OBRA DE REFERÊNCIA

Due diligence e colaboração criam uma fórmula vencedora para essa empresa familiar →

John Krantz / fotos de Robert Polett



Rick Mixson (à direita) com o superintendente de projetos da Landmark Mark Mitchum

"Assim que foi aberta a licitação para a obra, eu tive a sensação que tínhamos de vencê-la. Circulei pelo escritório e disse a todos: Esta obra é nossa." Foi uma declaração ousada. O projeto de 69 milhões de dólares (60,56 milhões de euros), num canteiro de 726 acres (293,80 ha), futuro lar da primeira fábrica da Volvo Cars nos Estados Unidos, era muito maior do que qualquer outro que a Landmark Construction Company, de Rick Mixson, tivesse completado em seus 50 anos de história. A licitação foi aberta a todos os empreiteiros de terraplenagem no sudeste dos Estados Unidos.

Apesar disso, Mixson tinha a intenção de ganhar a obra. A história mostra que, quando o presidente da Landmark fica de olho em uma obra, sua equipe é uma força com a qual pode contar – e, contra a qual outras empresas não desejam competir. Por trás dessa determinação e, principalmente, do sucesso da sua empresa, está uma força motriz: a família.

Fundada em 1965 pelos pais de Mixson, Fredrick e Ann, a empresa cresceu a partir de sua origem humilde, como uma pequena empreiteira de terraplenagem, até se tornar uma das empreiteiras de serviços públicos, concretagem e obras de maior sucesso da Carolina do Sul. Com Rick e sua irmã Cindy no comando hoje, a empresa navegou por difíceis condições econômicas, mas emergiu mais forte. Eles atribuem essa firmeza a um olhar financeiro crítico, uma abordagem completa para a estimativa de trabalho e uma mentalidade de família que vai além do laço de sangue, estendendo-se um grupo central de parceiros de negócios de longo prazo.

"Olhamos para as coisas de forma diferente desde a recessão", diz Cindy. Como vice-presidente da empresa, ela desempenha um papel mais tipicamente associado ao título de diretor financeiro (CFO). "Mudou a forma de adquirirmos equipamentos, a maneira como vemos as tarefas e quem envolvemos no processo."

SURPRESA

Com base na informação pública inicial, a equipe da Landmark esperava uma obra na faixa dos 30 milhões de dólares

(26,33 milhões de euros) – até então um grande passo para uma empresa com projetos típicos de 10 milhões de dólares (8,77 milhões de euros). Descobriu-se ser muito mais, após uma reunião prévia de licitação, na qual os participantes puderam fazer perguntas à comissão do projeto e sua equipe de engenharia.

A reunião foi aberta para qualquer empresa capaz de oferecer um termo de compromisso grande o suficiente para completar o projeto", diz Rick. "Cerca de oito candidatos sérios apareceram, e, até o final da reunião, metade deles se retirou."

Rick deixou a reunião determinado, e a equipe da Landmark entrou em ação, dedicando 10 membros da equipe em tempo integral para o processo de estimativa para o próximo mês.

"Primeiro, precisávamos ver o local e determinar exatamente o que estávamos enfrentando em termos de condições de solo – quais eram as incógnitas e quais possíveis planos de contingência teriam que ser implantados", diz Rick. "Em segundo lugar, precisávamos determinar como iríamos construir nossa frota para ter a obra feita dentro do prazo e do orçamento."

Alguns dos parceiros de longo prazo da Landmark foram críticos nessas investigações.

A combinação de clima subtropical, solo com alto teor de argila e topografia de baixa altitude de Charleston, na Carolina do Sul, é uma tormenta perfeita para o solo instável – uma preocupação crítica para determinar a entrada da Landmark na licitação.

"Passamos semanas cavando buracos de teste e colaborando com os engenheiros de solo para determinar um plano de ação para estabilizar o solo. Determinamos que a opção 1 seria mover a terra, secá-la, compactá-la e trazê-la até a elevação. A opção 2



A partir da esquerda: Rick Mixson, da Landmark; Mitch Bailey, ASC; Cindy Mixson, Landmark; Larry Carroll, VFS

era misturar cimento no solo para estabilizá-lo. No final, tivemos que planejar os dois."

Em seguida na lista de verificação estavam os equipamentos. O primeiro a quem se dirigiram foi a ASC Construction Equipment, distribuidora de longa data da Volvo Construction Equipment.

TRABALHO EM EQUIPE

A Landmark e a ASC trabalham juntas por 20 anos, e a criação de uma frota para atender as demandas de uma obra específica da Landmark não era novidade. Mas, dessa vez, os riscos eram incrivelmente altos.

"Uma obra desse tamanho pode fazer você ter sucesso ou falir, como empresa", diz Cindy. "Tivemos que nos certificar de que a frota fosse perfeitamente adequada para o trabalho e a estrutura de financiamento nos permitisse ser competitivos e flexíveis."

A ASC iniciou o processo, contando com a ajuda da Volvo CE. "Com base nas especificações do projeto e no plano de ataque da Landmark, a Volvo CE utilizou o software de simulação de local para analisar o dimensionamento mais eficiente e o número de máquinas, tendo em conta a sua capacidade de produção e velocidade", diz Mitch Bailey, da ASC. "Juntos, testamos uma série de cenários diferentes e, finalmente, partimos para a combinação mais eficiente: nós sabíamos que eles precisariam de 30 máquinas Volvo no total."

O maior trabalho da história da Landmark não apenas atingiria o máximo da sua frota atual da Volvo, mas exigiria quase o dobro do tamanho da frota, com a adição de 16 novas máquinas. Incluídos nos pesos-pesados necessários estavam as escavadeiras Volvo EC480E e os caminhões articulados Volvo A40G para o trabalho pesado de carga e transporte, bem como as escavadeiras Volvo EC380E para concluir estanques, a drenagem pluvial e os trabalhos de acabamento. Dado o cronograma de um ano do

projeto, uma expansão significativa da frota representava um risco.

"A questão tornou-se naturalmente: O que faremos com todas essas máquinas quando a obra terminar?", diz Cindy. "Em termos de financiamento, precisávamos de algo que trouxesse todos os benefícios do leasing sobre o aluguel, mas que nos permitisse flexibilidade para redimensionar e aliviar nossa carga de custos quando a obra estivesse pronta."

Em busca de uma solução, eles se voltaram para o seu parceiro de financiamento de equipamentos de quase 20 anos, a Volvo Financial Services (VFS).

"Conseguimos desenvolver um programa flexível de leasing para a Landmark, personalizado para essa obra específica", afirma Larry Carroll, gerente de vendas regional da VFS. "Ele é estruturado como um leasing tradicional, mas oferece uma opção de desistência antecipada aos 12 meses; eles têm a escolha de devolver a máquina no final da obra, continuar com um contrato tradicional ou comprar a máquina pelo justo valor de mercado – o que fizer mais sentido para sua carga de trabalho após um ano de trajetória."

Com a due diligence completa, uma composição de frota e a estrutura determinada de financiamento, era hora do ato de fé. "69 milhões de dólares", diz Rick. "Nós nos esforçamos e esperamos, ansiosos."

Tendo inicialmente recebido a notícia de que outra empresa ofereceu a proposta mais baixa, descobriu-se que os termos desse lance não satisfaziam as necessidades da comissão do projeto.

EMOÇÕES CONFLITANTES

"De repente, começamos a receber telefonemas", diz Rick. "Eu sabia que, no fim das contas, tínhamos realizado uma due diligence completa. Fizemos todo o trabalho inicial para desenvolver planos de contingência, que solidificaram a confiança em nossa equipe." →



Para Cindy, a notícia trouxe emoções conflitantes. "Minha reação imediata foi comemorar. Estávamos muito animados", diz Cindy. "Então, você pensa – bem, agora temos que trabalhar, o relógio está correndo. Eu estaria mentindo se dissesse que não estava um pouco nervosa."

A decisão da Volvo Cars de construir uma unidade de produção na Carolina do Sul foi impulsionada em grande parte por uma demanda crescente nos Estados Unidos. Um cronograma agressivo do projeto foi posto em prática – com a limpeza inicial do terreno em julho de 2015, a Volvo Cars tem como meta que o primeiro automóvel saia da linha de montagem até o final de 2018. Quando concluída, a fábrica será capaz de produzir 100.000 carros por ano, criando 2.000 empregos inicialmente. O impacto da fábrica é estimado em aproximadamente 4,8 bilhões de dólares (4,2 bilhões de euros) em produção econômica anual.

Desnecessário dizer, há muito em jogo nesse projeto, não só para a Volvo Cars e para a comunidade, mas também para a Landmark. "Não temos outra opção a não ser permanecer no cronograma – nosso meio de vida está em jogo", afirma Rick.

DESAFIOS

Funcionando em cinco fases, o trabalho envolve transformar o extenso local rico em bosques em uma propriedade pré-fabricada e modulável, completa com estradas, estanques, blocos de prédios elevados e infraestrutura de águas pluviais. Isso exige mover muita terra em tempo recorde.

"No pico de produção, estamos movendo até 100.000 jardas cúbicas (76,45 m³) de solo durante uma semana de trabalho de seis dias", diz Mark Mitchum, superintendente de projetos na Landmark. "Esse é o cronograma que temos de manter, faça chuva ou faça sol."

E 2015 trouxe muito mais chuva do que tempo bom. O ano foi um dos mais chuvosos já registrados na região – algo que poderia ter provocado atrasos para um empreiteiro menor. Felizmente, entre equipamentos e planos de contingência, a Landmark estava pronta para enfrentar o desafio.

"Muitas vezes, não há tempo suficiente para secar o solo

no meio da chuva, então usamos um caminhão Volvo A25, equipado com um difusor para misturar cimento no solo antes de compactá-lo com os nossos rolos da Volvo", diz Mitchum. "Os A40s da Volvo estão ajudando a manter o cronograma durante a chuva pesada. Com sua estrutura leve, eles nunca atolam na lama e nós podemos dirigi-los em plena capacidade."

Claro, a terra só pode ser movida se o equipamento estiver em movimento, e é por isso que a Landmark e a ASC desenvolveram um acordo de serviço personalizado específico para a obra.


"Eles realmente criaram um pavilhão no local, abastecido com todas as peças de reposição comuns, e eles tinham um mecânico em tempo integral de plantão para nós", diz Mitchum. "Eles também planejaram todos os intervalos de manutenção durante as noites e fins de semana, para que ela não interrompesse nossas operações. A assistência foi impecável."

IMPACTO

À medida que a obra se aproxima da conclusão, os irmãos Mixson estão conscientes do impacto que esse projeto de alto nível terá em seus negócios – e o que levou para chegar lá. "Ela realmente colocou os negócios da família no mapa. Os empreiteiros e nossos clientes em geral vão nos olhar de forma diferente agora", diz Rick.

Ela mudou a forma como a Landmark olha para si mesma também. "Alguns podem olhar para uma obra tão grande como essa e achar que é muito risco para a empresa, mas se você identificar quais são todos esses riscos, e se preparar para eles, não há realmente nenhuma razão para não podermos enfrentar essa obra enorme."

Esse marco abre um novo capítulo para a empresa – que, sem dúvida, continuará a ser conduzida pela mentalidade de família.

"É preciso uma equipe", diz Cindy. "Nós formamos uma boa equipe na Landmark, mas nada pode ser feito sem a nossa equipe de parceiros. Consideramos a Volvo, a VFS e a ASC nossa família expandida." 

Visite o site da *Spirit* ou faça o download do aplicativo *Spirit* para assistir a um vídeo dessa reportagem



A VOLVO CE USOU SOFTWARE DE SIMULAÇÃO DE LOCAL

ALCANÇAR O CÉU

A máquina de demolição mais recente da Volvo CE salta às vistas com orgulho →

Cathy Smith / fotos de Juha Roininen





O operador Aalt Witman (à esquerda) com Duco Pater, gerente de vendas regional da Kuiken

ISTO É DEMOLIÇÃO PRECISA



Os transeuntes ficam fascinados

Aalt Witman ri ao descrever as borboletas que sentiu em seu estômago quando estava prestes a dar a partida pela primeira vez na máquina de demolição de alcance ultraelevado Volvo EC480EHR recentemente entregue.

O holandês pode ter 23 anos de experiência como operador, mas o braço com que ele está mais familiarizado tem apenas 11 metros de comprimento, não 28 metros, como este.

"Foi um verdadeiro desafio", diz ele. "A primeira vez que você olha para as nuvens, é só... uau... você tem uma vibração real no seu estômago, mas isso dá um impulso muito grande."

Essa é a primeira das novas máquinas de demolição de alcance ultraelevado da série E da Volvo Construction Equipment trabalhando na Holanda. Contudo, depois de apenas alguns dias na cabine, Witman está confiantemente demolindo o que já foi a ala da maternidade do Hospital Weezenlanden, em Zwolle, cidade ao norte da Holanda.

Os moradores locais, a pé ou de bicicleta, param e assistem atrás da grade de metal do local de demolição – às vezes até 50 pessoas ao mesmo tempo estão reunidas. Os transeuntes ficam fascinados com a máquina de braço comprido, assustadoramente realista enquanto ela perfura a alvenaria. Onde a alvenaria é particularmente difícil, a cabeça do triturador mastiga e devora duramente e um grande pedaço de parede desmorona no chão, deixando um buraco no prédio, de repente revelando a escadaria interna do hospital.

"Essa é a demolição com precisão", observa Erik Zwerver, gerente comercial da Boverhoff, uma das maiores empresas de demolição na Holanda. "Todos pensam que a demolição é algo

sujo e grosseiro, mas é como construir de trás para frente – você tem que ser muito preciso."

Zwerver diz que as especificações da máquina Volvo, incluindo um sistema de motor que atende aos exigentes requisitos de redução de emissões Stage IV (UE) e Tier 4 Final (EUA), acompanhado do seu baixo nível de ruído e da eficiência de combustível, deram a vantagem econômica sobre os potenciais concorrentes no tocante à Boverhoff. A localização do hospital no centro da cidade significa que o trabalho tem que ser feito com inconveniência mínima de poeira, ruído e vibração para as pessoas que vivem nas proximidades. A altura da máquina permite que os edifícios sejam derrubados em "pequenos pedaços" e em poucos dias a entrega de um braço de extensão de demolição múltipla aumenta ainda mais a altura de trabalho, para 31 metros.

LEMBRANÇAS

Esse é atualmente um dos maiores canteiros de demolição na Holanda e está visivelmente mudando a linha do horizonte da cidade de Zwolle, uma das regiões de maior crescimento do país. No lugar do hospital da década de 1960, aproximadamente 300 casas novas serão construídas. Para alguns membros da equipe de demolição foi uma obra emocionante. Como Erik Zwerver ressalta, "todo mundo tem histórias no hospital – lembranças boas e ruins".

Um membro da equipe teve que desmontar o necrotério, que foi onde ele disse adeus ao seu pai. Uma história mais

feliz foi a de um trabalhador que demoliu o quarto de hospital onde sua sogra havia se recuperado de uma doença grave.

Para o operador de máquina Witman, não há tempo para sentimentalismo. Para ele, a prioridade é permanecer seguro e, como ele diz, chegar em casa todas as noites para jantar com sua família, e ele diz que sua nova máquina ajuda. Ele gosta da cabine de alta visibilidade, das câmeras extras e da inclinação de 30 graus que o deixa olhar para cima de forma mais confortável. Um monitor de 8 polegadas na cabine permite uma boa comunicação entre a máquina e o operador; outra grande característica é o indicador do momento atual, que pisca se a máquina estiver em perigo de desestabilização.

Para Boverhoff, as características determinantes para a compra da EC480EHR não foram apenas o aumento da altura e maior peso da ferramenta (3,5 toneladas), mas também o fato de que a máquina foi construída especificamente pela Volvo CE para demolição. E uma vez que a Boverhoff é especializada na demolição de estruturas grandes e complexas, muitas vezes em ambientes urbanos, a empresa precisa de máquinas fáceis de deslocar de um local para outro. O novo sistema eletro-hidráulico com chassi retrátil e contrapeso hidráulicamente removível torna o transporte rodoviário mais simples também.

MORCEGOS VIVOS

Havia também considerações ambientais. Antes que o trabalho pudesse começar, a empresa já tinha colaborado com as autoridades para mover uma colônia de 5.000 morcegos que havia assumido os edifícios hospitalares fora de uso. Assim que a demolição começou, foi a vez das máquinas mostrarem suas credenciais ecológicas – o motor de baixa emissão na nova máquina da série E surpreendeu a todos com seu baixo nível de ruído e baixo consumo de combustível.

A Boverhoff possui mais de 20 escavadeiras sobre esteiras na classe 30 toneladas e superior, 16 delas máquinas da Volvo, algumas das quais também estão trabalhando nesse local. Uma Volvo EC380E adicional está a caminho para a Boverhoff e a empresa também é proprietária de quatro carregadeiras de rodas Volvo. Todas as máquinas da Volvo foram fornecidas pelo distribuidor da Volvo CE, Kuiken. Duco Pater, o gerente de vendas regional, veio ver em ação a última adição da frota da Boverhoff.

Pater observa os movimentos delicados das garras da máquina quando apertam a borda de uma janela do hospital e botam abaixo mais alvenaria: "Esse cara realmente sabe o que está fazendo", diz ele, admirado.

"A Boverhoff é uma verdadeira embaixadora para a Volvo CE e é muito bom ver que o que você vendeu começa o seu trabalho." ✎

Visite o site da *Spirit* ou faça o download do aplicativo *Spirit* para assistir a um vídeo dessa reportagem

CAMINHÕES NO GELO

Os caminhões articulados da Volvo, transportando suprimentos e equipamentos sobre uma geleira até uma remota mina de ouro subterrânea na província canadense de Colúmbia Britânica (BC), perto da fronteira do Alasca, estão equipados com correntes para pneus para a travessia perigosa →

Fotos de Talon Gillis



A empreiteira Tsetaut Ventures, batizada em homenagem ao clã dos corvos da nação Tsetaut, ocupantes da região sagrada das cabeceiras do rio desde tempos imemoriais, possui uma frota de máquinas da Volvo, incluindo quatro caminhões articulados, duas carregadeiras de rodas e três escavadeiras.



O distribuidor da Volvo CE, Great West Equipment, de Terrace, BC, trabalhando com a Tsetaut Ventures, modificou vários caminhões articulados, incluindo este A40G, removendo o basculante e equipando-o com uma plataforma. Os caminhões carregam durante a noite e, pela manhã, dirigem em comboio sobre a geleira até a mina. Eles recarregam com resíduos da mina e depois fazem a viagem de volta. →



Esta escavadeira Volvo EC220D é utilizada durante todo o ano e em todas as condições para preservar a rodovia da geleira e manter a estrada aberta. Gelo é mais difícil de trabalhar do que terra. Conforme o dia aquece, a geleira se desmancha e riachos no meio da estrada se transformam em pequenos rios, desviados para valas de drenagem. Estas necessitam de manutenção diária e o operador deve encher e vedar fissuras, tomando cuidado para não remover muito gelo.

A Tsetsaut Ventures foi iniciada pela descendente dos Tsetsaut, Chefe Darlene Simpson, da Nação Tsetsaut, e seu marido George Simpson. Através da Tsetsaut Ventures, as Primeiras Nações abastecem a mina de ouro com máquinas, gerenciam acampamentos de trabalho e disponibilizam pessoal periférico. A empresa se tornou a maior empregadora de povos indígenas e não indígenas da região, que tem uma das maiores taxas de desemprego na província.



Shawn Matheson, representante de vendas da Great West Equipment (à esquerda) com o operador de escavadeira Richard Pattison, da Tsetsaut Ventures, responsável pela manutenção da geleira, que diz que seu trabalho distante com gelo da geleira é "uma experiência única na vida". A Tsetsaut Ventures é especializada em manutenção e transporte de carga na rodovia da geleira, desbravando o acesso confiável sobre a geleira.



William Joe faz parte de uma equipe de dez operadores de caminhões articulados na Tsetsaut Ventures, que trabalham em turnos para garantir que a mina seja abastecida sete dias por semana. A distância através do gelo, da carga até a descarga, é de 10km e um percurso só de ida leva uma hora. Os operadores fazem uma média de três ou quatro viagens por dia útil.



Os operadores são pioneiros modernos e devem estar constantemente atentos e à procura de potenciais perigos. O clima é volátil, com mais de 30m de neve por ano, e a geleira se move constantemente, mudando de um dia para outro. Os operadores aprendem a nunca confiar em um buraco. ❗

SATISFAÇÃO NO TRABALHO

Os elogios de uma equipe de demolição do Reino Unido não poderiam ser melhores →

Tony Lawrence / fotos de Dean Atkins





Ian Watkinson



Matt Wright



Peter Lees



David Skillings

Num minuto existe um muro alto de cinco metros de concreto armado dominando o local de trabalho, no minuto seguinte ele se foi. Depois de um momento ou dois de resistência, a estrutura começa a se desfazer, como um pedaço de manteiga em um dia quente.

"Isto é um kit adequado", diz David Skillings, com seu sotaque de Lancaster. "A máquina nunca foi derrotada por qualquer coisa com a qual lidou."

A escavadeira EC700C Volvo, apoiada por uma EC300E, é de propriedade da Skillings Crushing Company Ltd e está desmontando quatro tanques de armazenamento de água limpa perto de Doncaster, no nordeste da Inglaterra. As fundações também estão sendo perfuradas, pois o local está sendo preparado para habitações.

As escavadeiras, com ajuste rápido, pulverizadores hidráulicos rotativos ou "munchers", parecem dois tiranossauros rex limpando uma carcaça. Enquanto a máquina de 70 toneladas derruba as paredes, a de 30 toneladas esmaga o concreto em pedaços menores e cuidadosamente arranca e remove as barras reforçadas de aço destroçadas. Parece uma imagem apropriada, exceto que o tiranossauro pesava menos de 10 toneladas e tinha apenas quatro metros de altura – a EC700 tem um alcance padrão de 11,46 metros.

Mais tarde, o concreto vai passar por um dos trituradores da empresa para ser moído em agregados para reutilização no local. Ao todo, cerca de 5.000 metros cúbicos de concreto serão processados. Todos os anos, a empresa, que é especializada em projetos de demolição e de reparação em todo o Reino Unido, lida com cerca de 400.000 metros cúbicos de material, com 800.000 toneladas de peso.

Skillings começou a empresa com sede em Burnley com sua esposa Jan há quase 20 anos. Ele iniciou a empresa de um homem só depois de passar o início de sua carreira trabalhando para outras empresas, aumentou os negócios e agora emprega 17 funcionários, além de operar uma frota de 20 máquinas, incluindo escavadeiras, dois trituradores e um trator. Ele nunca faria outra coisa. Seu pai tinha uma empresa de locação de material antes de passar para pedreiras e seu filho dirigia escavadeiras e tratores ao redor dos 11 anos de idade.

GOLPE DE SORTE

"Eu tive sorte", diz Skillings. "Quando eu comecei sozinho, a ideia de construir novas casas em terrenos industriais abandonados estava apenas decolando. Eu estava muito bem conectado com uma empreiteira de reparação, então havia muito trabalho desde o início."

Seu primeiro Volvo chegou em 2005. "Foi uma escavadeira de 45 toneladas, um ex-modelo de demonstração e com o preço certo", ele lembra. "Eu tinha comprado até então máquinas novas mais baratas, mas os preços tinham subido, sendo assim, eu pensei: Por que não comprar um equipamento melhor? Eu sabia tudo sobre Volvos, já que sempre tinha usado caminhões basculantes e escavadeiras deles e da Åckerman (mais tarde comprada pela Volvo). Quando eu finalmente substituí o primeiro Volvo, eu o vendi para uma pedreira – eles ainda o têm."

Na verdade, Skillings provavelmente foi feito para a Volvo, assim como a Volvo foi feita para Skillings. Ouça-o falar: "máquinas de alta qualidade são fundamentais para nós", "tudo

o que fazemos começa com a segurança", "nós reciclamos todos os materiais", "suporte e serviço são primordiais" – e ele poderia estar citando diretamente os valores essenciais da Volvo Construction Equipment.

GARANTIA

As coisas realmente mudaram quando ele comprou sua primeira EC700 para enfrentar uma grande obra em Londres. "Ela tinha completado aproximadamente 3.000 horas, e também compramos um martelo para atacar lajes de concreto armado com um metro de espessura e fundações. Foi um grande avanço. A obra correu muito bem e a máquina nunca perdeu um golpe. Então sabíamos que tínhamos o poder de fogo para resolver problemas."

Ele também se lembra de receber alguns bons conselhos. Bill Holdcroft, gerente de vendas da Volvo CE para o noroeste da Inglaterra, lembra: "Eu o convenci a fazer sua primeira garantia de serviço completo. Esse tipo de trabalho é muito, muito difícil para as máquinas, então avarias fazem parte do jogo. E se uma máquina quebra, tem um efeito multiplicador em toda a operação."

"Anteriormente, ele teve problemas com o suporte de suas máquinas que não eram da Volvo, porque seus distribuidores locais ficavam mudando de dono. Com a sua garantia, no entanto, ele estava lidando com a rede de serviços Volvo em todo o país. Nós fazemos tudo para ele agora. Ele disse que foi o melhor conselho que já recebeu."

Na verdade, as coisas raramente são mais difíceis do que o trabalho de demolição. Skillings agora tem sete escavadeiras da Volvo, especialmente resistentes e de vários tamanhos. Ao longo dos anos, elas trabalharam em uma grande variedade de projetos, que vão desde blocos de escritórios, indústrias e fábricas de papel até centrais elétricas, abrigos nucleares e hangares à prova de

bomba em bases aéreas da Guerra Fria dos EUA.

Skillings tende a redirecionar o crédito pelo sucesso contínuo da sua empresa. "Eu sou abençoado por homens bons", diz ele. "Todos querem fazer o bem para a empresa – é tudo uma questão de fazer um trabalho bom e seguro. Trata-se de qualidade e não de volume, e sobretudo, satisfação no trabalho. Eu ouço o pessoal. Eles têm que estar felizes com o equipamento. Temos uma rotatividade de funcionários muito baixa."

SEGURANÇA

O supervisor da obra, Peter Lees, trabalha ao lado de Skillings há quase 30 anos. Ele ama escavadeiras desde que estava na escola. "Você não pode não gostar de um Volvo", diz ele. "Eles são tão confiáveis e fáceis de usar. Esse é um trabalho árduo, então eles vão ter problemas, mas o fundamental é corrigi-los rapidamente. E a Volvo os corrige rapidamente."

O operador Matt Wright é relativamente recém-chegado, estando há quatro anos com Skillings. Ele destaca o "sistema hidráulico muito suave, os controles sensíveis e o conforto da cabine – geralmente estou trabalhando com concreto, mas os amortecedores da cabine e o assento com suspensão a ar fazem com que eu não tenha dores e sofrimento no final do dia – e se você não se cansa, você não comete erros".

Ian Watkinson, que opera a EC700C e é um outro "veterano", com 30 anos de demolição, conclui: "eu as amo, elas são fantásticas. Elas se comportam muito bem, independentemente do terreno. Elas fazem você se sentir seguro e são uma excelente ferramenta para ter em seu arsenal. Ligue a chave e as máquinas dão a partida – instantaneamente e todas as vezes.

"Se David substituir os Volvos por outras máquinas, bem, eu vou embora!"

VOCÊ NÃO PODE NÃO GOSTAR DE UM VOLVO





Yenming Li (à esquerda) e Zhenchao Wang

IMPULSO NO MERCADO DE USADOS

Na economia crescente da China, as empresas preocupadas com o futuro como a Volvo CE estão impulsionando as mudanças

*Michele Traverso
Fotos de Daniele Mattioli*

Na virada do século, a economia chinesa estava funcionando a todo vapor, crescendo no ritmo de dois dígitos. Graças ao enorme investimento liderado pelo governo em infraestrutura – estradas, vias férreas, sistemas de água e mineração para alimentar tudo – a Volvo Construction Equipment cresceu saudavelmente 30% ano após ano por cerca de uma década. Os equipamentos voavam para fora das prateleiras, com mais de 30.000 unidades da Volvo CE entregues durante esse período.

Em 2011, a China absorveu sozinha cerca de 40% da demanda global por novas escavadeiras, com aproximadamente 178.000 unidades entregues. Então, em 2012, a maior mina de ouro da história paralisou. O investimento direto do exterior e as exportações – dois pilares da economia chinesa – começaram a tornar-se intermitentes e o país começou a sentir dores crescentes.

Desde então, Pequim tem tentado mudar o potencial de crescimento do investimento para consumo de serviços, usando todos os meios possíveis para dirigir a máquina econômica gigantesca. E, a Volvo CE China notou a diferença.

Primeiro, a bolha das commodities estourou. "Não podemos ainda dizer que "acabou o período das grandes máquinas", mas outros produtos terão melhores perspectivas", diz Francis Sum, presidente da região de vendas da Volvo CE China, referindo-se à redução da demanda de grandes escavadeiras e caminhões articulados utilizados em operações de mineração. "A transição, embora dolorosa, é inevitável."

"No ano passado, a queda global no volume total de mercado da China foi de cerca 70%", explica Leo Zhao, vice-presidente de equipamentos usados, vendas e operações da Volvo CE China. Dito isso, mesmo "o mercado estando em baixa e desafiador, no país ainda são vendidas de 45 a 50.000 novas unidades por ano", acrescenta.

DEMANDA

Em resumo, tanto Sum e Zhao concordam que essas mudanças econômicas momentâneas estão alterando dois fatores principais: o tamanho do equipamento utilizado e a forma como ele é vendido – ou alugado. Sum explica que a primeira mudança está acontecendo diante de seus olhos. Em 2016, pela primeira vez, "nós vimos o mercado de máquinas compactas – aquelas com peso de 10 toneladas ou menos, crescer muito mais do que o de equipamentos de uso geral mais pesados, que tradicionalmente é muito mais forte".

Além de usar máquinas menores, o mercado está reagindo à menor oferta de dinheiro com a compra de produtos de →



Francis Sum, presidente de vendas da região da Volvo CE China



Pei Zhu



A partir da esquerda: Jack Wang, Kelvin Yu, Zenchao Wang, Zhiming Wu, Qingsong Wang, Leo Zhao, Vincent Ma, Dan Zhou, Wenming Li, Michael Xu, Liqun Wang, Shoutuan Yang

segunda mão ou de aluguel. De acordo com os especialistas do setor, o mercado de equipamentos usados é de três a quatro vezes maior do que o de unidades novas – embora não existam estatísticas oficiais para confirmar isso. A Volvo CE está abordando esse mercado praticamente inexplorado intervindo e assumindo o controle, trazendo para o jogo os valores que tornaram a Volvo CE famosa: qualidade, eficiência de combustível e durabilidade.

A Volvo CE criou um programa de recompra para ajudar a evitar que sua rede de distribuidores seja inundada com equipamentos devolvidos. "Quando o investimento do governo começou a encolher, os bancos começaram a apertar o financiamento, o que causou a inadimplência de alguns de nossos clientes", diz Zhao. "Não havia construções suficientes para sustentar todos." Então, quando não podiam pagar os seus empréstimos, eles devolviam as máquinas. Os distribuidores estão sofrendo com isso, ele continua. "Em última análise, com o programa, podemos melhorar o fluxo de caixa dos distribuidores e a rentabilidade deles."

PREÇOS

Valorizar equipamentos usados de qualquer tipo é complicado, ainda mais máquinas desse tamanho. "A precificação de

equipamentos usados nunca é fácil", diz Kevin Yu, diretor de avaliação e operações de equipamentos usados. "Seguimos os indicadores globais de recompra e os aplicamos às realidades do mercado chinês."

No local de avaliação, Yu e sua equipe realizam reparos simples, tais como mudança de portas laterais ou peças do chassi mais vulneráveis a danos. A sede em Shanghai abriga duas oficinas, uma para os equipamentos usados e uma para remanufatura de componentes (*destaque na edição 52 da Spirit*). Ambas são impecáveis, pelos padrões de oficinas. As bancadas de trabalho estão cobertas com todos os componentes do motor que se possa imaginar – alguns precisam apenas de limpeza, enquanto outros vão ser refeitos ou substituídos. Yu diz que a remontagem leva normalmente cerca de um a dois dias.

A diferença entre a China e o resto do mundo ainda é impressionante. Nos mercados desenvolvidos, uma porcentagem considerável de máquinas é vendida para empresas de aluguel. Naturalmente, a transação permite que os usuários finais liberem capital para outros usos e reduzam os custos de manutenção, uma vez que as revisões gerais são normalmente realizadas pelas empresas de aluguel.

Na China, a tendência de aluguel está apenas no começo – ela é dificultada por várias regras de tributação e contabilidade – mas graças a uma série de contingências, a Volvo CE

está particularmente bem adaptada para explorar isso. Tradicionalmente, os chineses desaprovam o aluguel. As pessoas ainda associam a posse com riqueza e aluguel com pobreza. Essa mentalidade existe em empresas privadas, também.

RENTABILIDADE

Contudo, o mercado de aluguel está crescendo. A Shanghai Panyuan Machinery Rental Co. viu seu faturamento aumentar em 2014/15, quando as vendas de máquinas novas abaixaram. Com uma força de trabalho de aproximadamente 4.000 pessoas, eles têm 32 centros de aluguel em toda a China.

Em comparação, a maior empresa de locação de máquinas do mundo, a United Rentals, possui 888 centros de aluguel com 12.500 funcionários localizados em todo o território dos Estados Unidos e do Canadá. Preencher a lacuna é uma oportunidade de negócio enorme, da qual a Volvo CE quer fazer parte. "Isso é algo que os nossos distribuidores terão de fazer", explica Zhao. "É preciso força de trabalho e você tem de estar perto dos compradores em potencial, também." A empresa também está desenvolvendo mais pacotes de estímulo, como o apoio financeiro, a Volvo Financial Services e preços especiais para incentivar os varejistas a serem proativos.

A Volvo CE tem uma grande vantagem no mercado de locação: o seu equipamento possui muito mais eficiência de combustível do que o dos seus concorrentes. "Quando você aluga, você está mais preocupado com os custos de

funcionamento do que com os de compra. Você começa a notar quando a sua conta mensal de combustível fica 10% a 20% mais barata", explica Zhao.

No momento, vendas de segunda mão ainda oferecem a maior oportunidade. Mas como alguém vende uma máquina de segunda mão de 10 toneladas na China? Nenhum canal de vendas é poupado em um país onde os consumidores são capazes de comprar praticamente qualquer coisa através de seus smartphones (que atualmente somam mais de meio bilhão em circulação), incluindo, ao que parece, escavadeiras de segunda mão.

Através do aplicativo móvel mais popular do país, o Wechat (ou Weixin, como é conhecido localmente), potenciais clientes podem se conectar à conta oficial da Volvo CE. Os usuários encontram detalhes e imagens das máquinas de segunda mão, recondicionadas pelos distribuidores oficiais da Volvo CE e, com um simples clique, podem se conectar por meio de mensagens ou ligar para os depósitos locais para organizar uma visita e um teste. Em alguns casos, os equipamentos usados também são vendidos fora do país, especialmente para a África, onde as grandes empresas (muitas vezes estatais) têm grandes projetos de infraestrutura.

No final da visita, uma pergunta permanece: os negócios nunca vão ser tão bons como eram antes? "Devemos ser melhores do que éramos – e nós seremos, sem dúvida", conclui Sum. "O ambiente externo é o mesmo para todos nós, a única diferença é a rapidez e a forma como nos adaptaremos." ▮



A CONSTRUÇÃO COMO UM CICLO

A fabricação ecológica e o planejamento do ciclo de vida são os novos chavões enquanto a indústria se adapta à economia circular →

Nigel Griffiths

A cúpula do clima COP21 em Paris em dezembro passado mostrou como os movimentos das empresas e da indústria estão ficando fortemente para trás em relação à produção 'ecológica', emissões de carbono menores e melhor utilização dos recursos. Enquanto os políticos vacilam sobre a mudança climática, grande parte da indústria agora abraça a ideia de 'economia circular' e um planejamento do ciclo de vida completo dos seus produtos e processos. Na verdade, os principais agentes do setor da construção, como a Volvo Construction Equipment, estão liderando o campo promovendo a melhor utilização dos recursos.

Uma das vozes mais fortes que pedem a ação climática e a eficiência dos recursos é a União Europeia. Ela elaborou uma estratégia global para reorientar as economias europeias em torno da ideia de economia circular, diminuindo o consumo de energia, reduzindo as emissões e utilizando recursos de forma sustentável. Um elemento central disso refere-se ao setor da construção.

"A pesquisa mostra que o setor de construção é um dos maiores usuários de recursos na nossa sociedade", diz Josefina Lindblom, assessora de política ambiental da Comissão Europeia.

"A construção utiliza cerca de 50% dos nossos materiais extraídos e mais de 50% da nossa energia. Um terço da água vai para as construções de uma maneira ou de outra, e mais de um terço do nosso total de resíduos gerados são resíduos de construção e demolição."

Embora todos estejam promovendo construções ecológicas, parece não haver nenhum entendimento comum do que na verdade seja uma construção ecológica. Todos têm ideias diferentes, de acordo com Lindblom. "Muitas pessoas se concentram apenas na fase de utilização de um edifício ecológico, mas acho que deveria haver uma abordagem mais ampla, que observasse o ciclo de vida – extração e produção de materiais, construção, utilização do edifício e sua demolição," ela explica.

Em 2014, a Comissão publicou um documento estratégico sobre 'Oportunidades de eficiência dos recursos no setor da construção'. Ele identificou a necessidade de uma abordagem comum europeia para avaliar o desempenho ambiental de uma construção ao longo do seu ciclo de vida. Para atingir isso, um estudo de três anos está em curso para identificar um quadro comum da UE de indicadores para avaliar o desempenho ambiental das construções, que deve ser adotado em 2017.

BOA INDICAÇÃO

Grupos de partes interessadas do setor têm trabalhado em estreita colaboração com os peritos da Comissão para ajudar a conduzir o processo. Uma consulta pública está sendo realizada e um conjunto de indicadores comuns será apresentado no final deste ano.

"Nosso objetivo é desenvolver uma ferramenta com um punhado de indicadores para permitir a comunicação entre

os agentes. Tendo uma linguagem comum – indicadores fundamentais – nós podemos ajudar a influenciar as decisões ao longo da cadeia de valor", diz Lindblom. "Chegando a uma linguagem e indicadores comuns, teremos dados comparáveis que ajudarão a apoiar o estudo de viabilidade para as construções ecológicas. Isso também apoiará a transferência de boas práticas para o mercado global. Nosso objetivo é fornecer algo simples de usar, que seja apropriado para o mercado padrão."

A Suécia assumiu a liderança na promoção de uma melhor eficiência dos recursos na construção. A Academia Real Sueca de Ciências da Engenharia (IVA) realizou um estudo inovador que mostrou que a emissão de carbono do setor de construção da Suécia é tão grande quanto a de todo o setor automotivo.

Nos grandes projetos de infraestrutura, o maior gerador de emissões de carbono não são os veículos de construção – maquinário, escavadeiras, veículos de transporte, caminhões, etc. – mas a produção e utilização de materiais de construção – concreto, cimento, asfalto, aço reforçado, etc., que respondem por quase 50% das emissões de carbono produzidas em um projeto.

Este ano, com tal evidência, a Suécia tomou medidas em escala nacional, definindo os requisitos de emissões de carbono para grandes projetos de infraestrutura (mais de 5 milhões de euros). Essa medida entrou em vigor em fevereiro e exige uma redução de 15% das emissões de carbono até 2020.

Agora, muitos países exigem uma avaliação dos custos ambientais dos projetos de construção de obras públicas. Para o maior projeto de infraestrutura da Europa, a ferrovia de alta velocidade com 230 km (H2S), avaliações de impacto de carbono estão intimamente integradas em todos os processos de concepção, aquisição e construção, como uma exigência do governo.

A França tem agora um sistema on-line de cálculo de carbono conhecido como comparador ecológico (SEVE), que pode ser usado por empreiteiros em licitação para projetos de obras públicas. Na Holanda, o Ministério dos Transportes, Obras Públicas e Gestão da Água introduziu um processo de compras ecológico que utiliza o DuboCalc, uma ferramenta de avaliação ambiental para calcular os efeitos ambientais do ciclo de vida completo do projeto. A proposta de um empreiteiro compreenderá hoje a sua solução, a sua oferta de preço e o valor do indicador de custo ambiental, que é calculado com o DuboCalc.

EMPRESA PIONEIRA

Em 2014, a Volvo CE iniciou o Desafio Climático da Construção (Construction Climate Challenge – CCC) para reunir os principais intervenientes do setor da construção para reduzir a emissão de carbono de todo o processo de construção.

"Através do CCC, criamos uma plataforma para diálogo com indústria, comunidade acadêmica, governo e ONGs que está promovendo o pensamento sobre sustentabilidade, ciclo de vida

NÓS PODEMOS AJUDAR A INFLUENCIAR AS DECISÕES AO LONGO DA CADEIA DE VALOR

A CIÊNCIA DA SUSTENTABILIDADE ESTÁ CADA VEZ MAIS CLARA

e eficiência de recursos em toda a cadeia de valor da indústria de construção", diz Magnus Bäärnhielm, gerente do projeto do CCC.

Como parte do seu programa de trabalho, o CCC encomendou projetos de pesquisa em áreas fundamentais, em especial modelos de negócios circulares, recursos e eficiência energética, colaboração ao longo da cadeia de valor e tecnologias inovadoras e emergentes.

O Grupo Volvo como um todo se uniu com uma entidade de meio ambiente altamente respeitada, o World Wildlife Fund (Fundo Mundial para a Natureza), para apoiar seu programa Defensores do Clima e para definir e atingir metas de toda a empresa para reduzir as emissões de carbono.

"A ciência da sustentabilidade está cada vez mais clara, o que torna mais fácil comunicar e sensibilizar", diz o Presidente da Volvo CE, Martin Weissburg.

"Precisamos trabalhar juntos em uma base colaborativa para nos certificarmos de que os governos, o mercado local e todos os participantes estão conduzindo os mecanismos e as unidades de medida para tornar mais óbvio o que precisa ser mudado e estipular algumas regras para que a mudança ocorra." ▮



Josefina Lindblom, assessora de política ambiental da Comissão Europeia



Magnus Bäärnhielm, gerente do projeto do CCC

O Construction Climate Challenge faz parte do compromisso da Volvo CE com o Programa Defensores do Clima do WWF.



BEM-VINDO À INICIATIVA CLIMÁTICA DA INDÚSTRIA DE CONSTRUÇÃO



A Volvo CE é a anfitriã do Construction Climate Challenge para promover a consciência ambiental na indústria da construção. Nosso objetivo é criar um diálogo entre representantes da indústria, acadêmicos e políticos, bem como conceder financiamento para novas pesquisas e compartilhar conhecimentos e recursos existentes para ajudar a indústria a fazer a diferença para as próximas gerações.

Leia mais sobre o Construction Climate Challenge aqui: constructionclimatechallenge.com

A Volvo CE tem estado comprometida há muito tempo com a redução das emissões nocivas dos seus produtos e fábricas. Mas as mudanças climáticas são um problema muito grande para serem tratadas por meio dos recursos de apenas uma empresa. Como reconheceu, em 1972, o ex-presidente e diretor executivo do Grupo Volvo, Pehr G. Gyllenhammar: "Nós somos parte do problema - mas também somos parte da solução."



Estudantes do Projeto Pescar

OPORTUNIDADE DE MUDANÇA DE VIDA

Um distribuidor da Volvo CE está se aproximando de jovens em situação de vulnerabilidade social

Sam Cowie

Fotografias de cortesia do Projeto Pescar

Para Rodrigo Linck, proprietário da Linck Máquinas, distribuidora da Volvo Construction Equipment no Brasil, uma empresa de sucesso não se define apenas pelo lucro. Trata-se de retribuir. "Acreditamos que uma empresa tem uma função social", diz ele. "Ela tem conhecimento e valores para passar."

A equipe da Linck Máquinas é responsável pela *Escola Técnica Geraldo Linck*, assim batizada em homenagem ao falecido avô de Rodrigo Linck, que a fundou em 1978, onde os adolescentes em situação de vulnerabilidade social podem estudar para se

tornarem profissionalmente qualificados e ter uma chance de um futuro próspero e autossuficiente. A ideia para a escola veio depois que o fundador testemunhou um menino roubando uma idosa.

A escola, localizada no sul do estado brasileiro do Rio Grande do Sul, foi a primeira do que viria a se tornar o *Projeto Pescar*, uma franquia de empreendimentos de responsabilidade social corporativa. Hoje, tem mais de 100 filiais em todo o Brasil, juntamente com outras na Argentina e no Paraguai. →



O PROJETO É UMA GRANDE FONTE DE ORGULHO

Os jovens, com idades entre 16 e 19 anos, são escolhidos em comunidades carentes de acordo com o risco em que estão, e frequentam a escola durante a noite. O Projeto Pescar oferece formação prática para ajudá-los a entrar no mercado de trabalho quando se formarem. Além disso, de acordo com Linck, o projeto ensina-lhes o valor do trabalho duro e da cidadania.

"O projeto está realmente mudando vidas – ele não apenas fornece uma referência profissional, mas altera a maneira como os jovens estão pensando e se comportando," ele diz. O lema do "Projeto Pescar" é "não dê o peixe, ensine a pescar", e até o presente cerca de 10.000 jovens qualificaram-se para o mercado de trabalho, graças ao Projeto Pescar.

EM RISCO

Com recursos naturais abundantes e uma indústria de serviços diversos e sofisticados, o Brasil tem o terceiro maior setor de produção nas Américas e, segundo as previsões, a economia brasileira pode se tornar uma das cinco maiores do mundo. A taxa de criminalidade continua a ser relativamente elevada, com a UNICEF estimando mais de 10.500 crianças e adolescentes mortos todos os anos, e o país testemunha mais de 50.000 homicídios por ano. No entanto, existem grandes diferenças entre as taxas de criminalidade nos diferentes estados brasileiros, com a maioria das vítimas sendo homens jovens, pobres e negros que vivem em comunidades vulneráveis,



TRATA-SE DE RETRIBUIR



como as *favelas*, ou nas regiões da periferia das áreas metropolitanas.

Agora, mais do que nunca, no meio de uma crise econômica, a importância do Projeto Pescar não deve ser subestimada.

A Escola Técnica Geraldo Linck ajuda os jovens a evitarem as armadilhas da pobreza e da violência do Brasil, colocando-os no caminho para a autossuficiência. Os jovens frequentam as aulas de cursos técnicos, como mecânica e eletrônica, bem como administração e comércio.

Grças à excelente reputação da escola, as empresas da região recrutam candidatos diretamente na escola e, de acordo com Linck, 100% dos jovens da turma de 2015 haviam sido contratados no final do curso – alguns pela Linck Máquinas.

"Depois de nove meses, eu pude ver o outro lado da vida", diz Jorge William Bogiel da Silva, que entrou para a escola em 2009, aos 17 anos, e hoje trabalha como um vendedor da Linck enquanto faz graduação em administração de empresas. "O que realmente fez de mim um cidadão melhor foi trabalhar com outros profissionais dentro da Linck."



Rodrigo Linck

PEQUENOS COMEÇOS

A Linck Máquinas foi fundada em 1955, quando Geraldo Tollens Linck decidiu começar seu próprio negócio, com uma pequena quantidade de capital inicial e um Fusca de segunda mão, trabalhando em uma pequena oficina mecânica. Ele morreu em 1998, deixando para trás uma empresa respeitada em escala nacional no mercado de máquinas pesadas e uma herança na forma do Projeto Pescar, que continua a cada ano a mudar a vida de milhares de jovens vulneráveis no Brasil.

"O projeto é uma grande fonte de orgulho para toda a equipe aqui na Linck, especialmente para mim. Tenho o privilégio de testemunhar a cada dia os frutos da iniciativa do meu avô", diz Linck.

Para ele, há muitos momentos especiais no projeto, mas ele destaca as cerimônias de formatura. "Durante a graduação torna-se claro que o projeto não apenas forma jovens profissionais, mas também transforma vidas", conclui. ☒

FLEXIONE SEUS MÚSCULOS



VÍDEO

Flexibilidade pode significar mais de uma coisa – e a EW160E da Volvo tem flexibilidade de duas maneiras inteiramente diferentes. Em primeiro lugar, é uma escavadeira com rodas extremamente flexível, com uma nova interface de operador que pode ser programada para combinar perfeitamente a máquina com até 20 acessórios diferentes da Volvo; e, com o engate de reboque que pode ser montado de fábrica, ela pode levar esses acessórios até o canteiro de obras. É tão flexível quanto versátil. Em segundo lugar, o sistema de suspensão (Boom Suspension System) da Volvo permite ao operador deslocar-se ao redor da obra com mais rapidez e conforto, e o Volvo Smart View facilita o posicionamento da máquina com precisão e segurança. Então, é tão flexível quanto manobrável. Com o seu novo motor ecológico de Fase IV, torna-se uma máquina útil de ter na obra. Converse com o seu distribuidor Volvo.

www.volvoce.com

Volvo Construction Equipment



http://opn.to/a/SP_EXW-E_A



ARTE NAS MINAS

Progredindo no mundo

Michele Traverso / fotos de Daniele Mattioli

Nascido e criado em Dehong, uma cidade na fronteira da China com Mianmar, Yu Wei Quan, de 29 anos de idade, fala mansa, é um operador de máquina na mina de fosfato de Jinning, perto de Kunming, Yunnan, uma região montanhosa no sudoeste da China. A mina de Jinning é uma das quatro minas a céu aberto de propriedade da Yunnan Phosphate Chemical Group Company, ela própria uma filial da estatal chinesa Yunnan Yuntianhua Company Ltd (consulte a edição 59 da *Spirit*).

A mina dá origem ao fosfato de que a China tem precisado para alimentar sua população ao longo das últimas três ou quatro décadas, sendo um marco das técnicas agrícolas sustentáveis modernas. O papel de Yu é mover o minério e os seixos quebrados do topo da montanha, a 2.450m de altura, até um local de coleta no fundo da mina.

A cidade de fronteira de onde Yu vem, a cerca de 900km de distância da periferia de Kunming, onde a mina está localizada, é bem conhecida na China como o centro de um próspero comércio de jade. Originário e cortado nas colinas de Myanmar, o jade desfruta de um status quase sagrado entre os chineses, que o usam para joias e esculturas ornamentais.

"Quando eu dirigia para casa durante o último Ano Novo Chinês, entrei em Myanmar com o meu pai", conta, de forma afável, Yu. "Eu gosto de ajudá-lo no seu negócio e, quem sabe, talvez um dia eu vá administrar o meu próprio negócio", ele acrescenta com um sorriso. Conhecer o jade "é um bom passatempo e pode ser um bom negócio também".

OPORTUNIDADE

No entanto, embora Yu ainda esteja indeciso sobre seu futuro, ele não é nenhum novato na mina. Ele está na mina de fosfato de Jinning há quase oito anos. Em 2006, após um amigo mencionar que havia oportunidades de trabalho na mina para aqueles capazes de acompanhar o treinamento, ele se matriculou em uma escola profissionalizante em Dali, um famoso destino turístico na região. "Eu sabia que o departamento de RH da mina ia lá contratar recém-formados, então eu decidi tentar a sorte", diz Yu.

Em julho de 2008, ele foi contratado assim que saiu da escola, onde aprendeu a dirigir e reparar veículos pesados. Alguns meses antes, a controladora da mina de Jinning começou a adquirir →



os caminhões articulados da Volvo, sendo assim, ele só dirigiu os caminhões da Volvo. As decisões de compra são feitas pela empresa, com o conhecimento dos operadores que trabalham na mina, que optam pelas máquinas da Volvo, por razões de eficiência e segurança.

Familiarizado com a frota da mina de 40 caminhões articulados Volvo A40 - uma combinação das séries D, E e F - Yu fala sobre cada série com conhecimento e segurança, mas também com afeto. E ele não hesita em apontar sua favorita: "Eu gosto mais da série F!", diz ele, com entusiasmo. Perguntado o motivo, ele rapidamente elogia a potência de subida da máquina e a cabine confortável. Embora as estradas que ligam a mina a céu aberto à área da coleta sejam íngremes, os caminhões totalmente carregados da mina mantêm um ritmo de subida acelerado.

OS CAMINHÕES TOTALMENTE CARREGADOS DA MINA MANTÊM UM RITMO DE SUBIDA ACELERADO

Yu também está contente com suas condições de trabalho. "A mina opera em três turnos", explica, "mas, ainda que tenhamos mais tempo de empresa, somos designados para todos os

turnos, rotativamente." Quando chega à mina, geralmente alguns minutos antes do turno anterior terminar, Yu se reúne com o operador anterior e rapidamente verifica a condição do veículo. "Pode haver problemas ou eu posso precisar reabastecer, mas, geralmente, o processo de transferência leva apenas um minuto", explica.

Ele continua revelando as vantagens de cada série, dizendo como aprendeu - e ensinou aos outros - sobre as "personalidades" de cada máquina. Ele diz que é "um condutor feliz, porque eu passo

meus dias em uma máquina segura e nem todos podem dizer isso nesse setor".

GRÁTIS PARA OS LEITORES DE SPIRIT!

Baixe o aplicativo *Spirit* em poucos minutos e assista histórias que ganham vida com o vídeo exclusivo



NO SEU CELULAR • NO SEU TABLET

volvospiritmagazine.com

50
ANOS
VOLVO
CAMINHÕES
ARTICULADOS
1966
2016

JUNTE-SE A NOSSA EXPERIÊNCIA NO FACEBOOK

DIGITALIZE
O CÓDIGO
QR



As máquinas da Volvo oferecem desempenho superior, suporte incomparável e são a primeira escolha para os operadores. Mas estas não são nossas palavras. Falamos com clientes, operadores e entusiastas reais da Volvo. Eles nos contaram a experiência deles – digitalize o código QR ou participe da discussão on-line de #50YearsAH e experimente você mesmo.

http://opn.to/a/SP_Exp_A

O PRIMEIRO MANTENDO A LIDERANÇA

Volvo Construction Equipment

