



## Escavadora Hidráulica

# Cat<sup>®</sup> 330

**A Escavadora Cat<sup>®</sup> 330 possui velocidade, eficiência e potência para as suas aplicações pesadas que exigem máxima produtividade. Tem Cat GRADE integrado com 2D, Assistência ao Nivelamento e Carga como equipamento padrão diretamente de fábrica – aumentando a eficiência do operador até 45 por cento. Combine estes recursos com uma nova cabina, intervalos de manutenção mais longos e maior eficiência de combustível, e terá uma escavadora de baixo custo por unidade de produção criada para as suas aplicações pesadas.**

**Nem todas as características estão disponíveis em todas as regiões. Consulte o seu revendedor Cat para saber quais as configurações específicas disponíveis na sua região.**

### Escavação e Elevação de Alto Desempenho

- Aumente a eficiência do combustível até 15 por cento em relação à escavadora 330D2.
- Levante mais com capacidade de elevação melhorada até 15 por cento e um balde de maior tamanho em relação à escavadora 330D2.
- Facilite o trabalho em declives com torque de oscilação melhorado em cinco por cento em relação à Escavadora 330D2.
- Aumente a eficiência operacional até 45 por cento com as tecnologias padrão Cat Connect que reduzem a fadiga do operador e os seus custos operacionais, incluindo consumo de combustível e manutenção diária.
- O motor C7.1 pode funcionar com biodiesel até B20 e cumpre os padrões de emissões Nonroad Stage III da China, UNECE R96 Stage IIIA e MAR-1 do Brasil, equivalente aos padrões dos EUA EPA Tier 3/EU Nível IIIA.
- O avançado sistema hidráulico oferece o equilíbrio ideal entre potência e eficiência, ao mesmo tempo que oferece o controlo necessário para os requisitos precisos de escavação.
- Escolha a escavadora adequada ao trabalho utilizando modos de potência; deixe que o modo Inteligente combine automaticamente a potência do motor e a hidráulica com as condições de escavação.
- As extremidades do balde Advansys™ aumentam a penetração e melhoram os tempos dos ciclos. As alterações nas extremidades podem ser feitas rapidamente com uma simples chave de roda em vez de um martelo ou ferramenta especial, melhorando a segurança e o tempo em funcionamento.
- As opções hidráulicas auxiliares oferecem a versatilidade para usar uma ampla variedade de acessórios Cat.
- Não deixe que a temperatura o impeça de trabalhar. A escavadora tem uma capacidade de temperatura ambiente elevada padrão de 52° C (125° F) com capacidade de redução de energia e arranque a frio a partir de -18° C (0° F). Está disponível um conjunto de arranque a frio opcional de -32° C (-25° F).

### Aumente a Eficiência e Aumente a Produtividade com as Tecnologias Integradas Cat Connect

- Aumente a produtividade até 45 por cento em relação ao nivelamento tradicional com o Cat GRADE padrão com sistema 2D – inclui o recurso indicar-apanas e capacidade laser.
  - Escave com orientação para profundidade, inclinação e distância horizontal para nivelamento. Pode definir até quatro níveis de profundidade e inclinações diferentes para o ajudar a poupar tempo e dinheiro. Quando for necessária uma configuração diferente, mude rapidamente no monitor e volte ao trabalho.
  - O sistema 2D pode ser atualizado para Cat GRADE com Advanced 2D ou Cat GRADE com 3D.
- Assistência ao Nivelamento Padrão:
  - Mantenha o nivelamento – simples e sem esforço – com escavação de alavanca única.
  - Defina o ângulo desejado do balde e deixe a Assistência do Balde manter automaticamente o ângulo definido em aplicações de inclinação, nivelamento, nivelamento preciso e escavação para execução de trabalhos fáceis, precisos e rápidos.
  - Mantenha os trilhos no chão ao levantar e escavar com a Assistência do Braço.
  - Pare automaticamente o balanço da escavadora em pontos definidos pelo operador em aplicações de carregamento de camiões e escavação com a Assistência de Oscilação, que o ajudará a usar menos esforço e consumir menos combustível.
- Sistema de pesagem a bordo padrão Cat PAYLOAD:
  - Alcance metas de carga precisas e aumente a eficiência de carga com pesagem em movimento e estimativas em tempo real da sua carga útil sem oscilar.
  - Acompanhe a sua produtividade diária, como carga de camiões e contagens de ciclo/carga.
  - A calibragem pode ser realizada em minutos.
  - Combine o Payload com o VisionLink<sup>®</sup> e faça a gestão remota das metas de produção.
- Atualize para o Cat GRADE opcional com Advanced 2D:
  - Crie e edite projetos de nivelamento com facilidade num segundo monitor de alta resolução sensível ao toque de 254 mm (10 pol).



# Escavadora Hidráulica Cat® 330

- Atualize para o Cat GRADE opcional com 3D:
  - Crie e edite projetos com facilidade e veja toda a faixa de movimento da articulação frontal num segundo monitor de ecrã sensível ao toque de alta resolução com 254 mm (10 pol).
  - Utilize a tecnologia celular da escavadora para aceder rapidamente a serviços 3D como TCC ou VRS.
  - Conheça a posição exata da escavadora em relação aos sistemas GPS e GLONASS.
  - A máquina compensa automaticamente a inclinação longitudinal e transversal da escavadora causada por condições de inclinação do solo.
  - As antenas têm parafusos anti-roubo; uma ferramenta especial torna-as facilmente removíveis pelo dono ao fim de um turno.
- O recurso padrão 2D E-fence integrado de fabrico, evita que a escavadora se mova para fora dos pontos definidos pelo operador.
- O Product Link™ padrão recolhe dados de maneira automática e precisa dos seus ativos – qualquer tipo e marca. Informações como localização, horas, uso de combustível, produtividade, tempo parado, alertas de manutenção, códigos de diagnóstico e integridade da máquina podem ser visualizadas online através de aplicativos web e móveis.

## Trabalhe em Conforto na Cabina Totalmente Renovada

- Escolha entre as cabinas Comfort e Deluxe – ambas com controlo de temperatura automática.
- Sente-se em assentos largos que se ajustam a operadores de todos os tamanhos; mantenha-se aquecido com o assento aquecido Deluxe.
- Desfrute do amplo espaço entre consolas para um ambiente mais confortável.
- Entre e saia da cabina mais facilmente usando a consola esquerdo inclinável.
- Suportes viscosos avançados reduzem a vibração da cabine até 50 por cento em relação aos modelos de escavadoras anteriores.
- Controle confortavelmente a escavadora com controlos fáceis de alcançar, todos localizados à sua frente.
- Guarde o seu equipamento com bastante espaço de armazenamento na cabina debaixo e atrás do banco, no teto e nas consolas. Também são fornecidos um porta-copos, porta-documentos, porta-garrafas e cabide.
- Utilize as portas USB do rádio padrão e a tecnologia Bluetooth® para conectar dispositivos pessoais e fazer chamadas sem mãos.

## Simple de Utilizar

- Ligue o motor com o toque de um botão; use uma chave Bluetooth, app de smartphone ou a função exclusiva de ID de Operador.
- Programe o seu modo de energia e preferências de consola utilizando a ID de Operador; a escavadora vai registar o que define cada vez que vai trabalhar.
- Navegue rapidamente no ecrã padrão sensível ao toque de 203 mm (8 pol) de alta resolução, ou com o ecrã sensível de 254 mm (10 pol) opcional ou com o auxílio do controlo multimédia.
- Um segundo monitor de 254 mm (10 pol) está disponível para o controlo avançado de nivelamento.

- Não tem certeza de como funciona uma função ou como fazer a manutenção da escavadora? Tenha sempre o manual do utilizador na ponta dos seus dedos no ecrã sensível.
- Encontre a ferramenta que precisa – mesmo que esteja escondida debaixo de detritos. O leitor Bluetooth da escavadora pode procurar qualquer peça de equipamento com o sistema de rastreio Cat até 60 m (200 pés).

## Manutenção

- Conte com até 20 por cento menos no custo de manutenção do que a 330D2. (Poupança calculada em mais de 12 mil horas da máquina.)
- Faça toda a manutenção diária no nível do solo.
- Verifique o nível de óleo do motor de modo rápido e seguro com a nova vareta de nível de óleo do motor ao nível do solo. Encha e verifique o óleo do motor pela parte superior da máquina com uma segunda vareta de nível convenientemente localizada.
- Registe a vida útil do filtro da escavadora e os intervalos de manutenção através do monitor na cabina.
- Troque todos os filtros de combustível em mil horas sincronizadas – um aumento de 100 por cento em relação aos filtros de combustível 330D2.
- Conte com o novo filtro de entrada de ar com pré-limpeza para durar até mil horas – um aumento de 100 por cento em relação ao filtro anterior.
- O novo filtro de óleo hidráulico oferece desempenho de filtração melhorado, válvulas anti derrame para manter o óleo limpo quando o filtro é substituído e maior vida útil com um intervalo de substituição de 3 mil horas – 50 por cento mais que os filtros anteriores.
- Os novos ventiladores de alta eficiência só funcionam quando necessário; pode programar intervalos para reverter automaticamente e manter os núcleos limpos sem interromper o seu trabalho.
- As aberturas S-O-S<sup>SM</sup> ficam localizadas no nível do solo, simplificando a manutenção e permitindo a extração rápida e fácil de amostras de fluidos para análise.

## Segurança

- A Assistência de Levantamento ajuda-o a evitar capotar. Com alertas visuais e audíveis, vai saber se a sua carga está dentro dos limites de segurança da sua escavadora.
- Aceda a 100 por cento dos pontos de manutenção diários a partir do nível do solo – não é necessário subir para a escavadora.
- A cabina ROPS padrão cumpre os requisitos ISO 12117-2:2008.
- Desfrute de grande visibilidade da vala, em cada direção de oscilação, e atrás de si com a ajuda de pilares de cabina menores, janelas maiores e uma capota de motor plana.
- A alavanca de bloqueio hidráulico padrão isola todas as funções hidráulicas e de deslocação na posição mais baixa.
- Um interruptor para desligar ao nível do solo interrompe todo o combustível para o motor quando ativado e desliga a máquina.
- Uma câmara retrovisora é padrão e é opcional uma câmara com visão lateral direita. Atualize para visibilidade de 360° e visualizará facilmente objetos e pessoas ao redor da escavadora numa única visualização.
- O novo design de plataforma de serviço oferece acesso fácil, seguro e rápido à plataforma de serviço superior; os degraus da plataforma de serviço usam uma placa perfurada antiderrapante para evitar escorregar.

## Equipamento Padrão e Opcional

O equipamento padrão e opcional pode variar. Consulte o seu revendedor Cat para saber mais detalhes.

	Padrão	Opcional		Padrão	Opcional
<b>CAB</b>			<b>LANÇAS E BRAÇOS</b>		
ROPS, isolamento acústico padrão	✓		Lança de alcance HD de 6,15 m (20 pés 2 pol), braço de alcance HD de 3,2 m (10 pés 6 pol)		✓
Assento com ajuste mecânico	✓		Lança de alcance HD de 6,15 m (20 pés 2 pol), braço de alcance HD de 2,65 m (8 pés 8 pol)		✓
Assento pneumático com aquecimento (apenas Deluxe)		✓	Lança de massa de 5,55 m (18 pés 2 pol), braço de massa de 2,5 m (8 pés 2 pol)		✓
Monitor LCD de ecrã sensível e alta resolução de 203 mm (8 pol)	✓		<b>CHASSI E ESTRUTURA</b>		
Monitor LCD de ecrã sensível e alta resolução de 254 mm (10 pol)		✓	Sapatas de esteira de 600 mm (24 pol) com garra dupla		✓
<b>TECNOLOGIA CAT CONNECT</b>			Sapatas de esteira de 600 mm (24 pol) com garra dupla		✓
Cat Product Link	✓		Sapatas de esteira de 700 mm (28 pol) com garra tripla		✓
Cat GRADE com 2D	✓		Sapatas de esteira de 800 mm (31 pol) com garra tripla		✓
Cat GRADE com 2D Avançado		✓	Pontos de fixação na estrutura da base	✓	
Cat GRADE com 3D		✓	Contrapeso de 6.700 kg (14.770 lb)	✓	
Cat GRADE com Assistência	✓		<b>SISTEMA ELÉTRICO</b>		
Cat CARGA	✓		Duas baterias livres de manutenção de 1.000 CCA	✓	
2D E-fence	✓		Luzes de trabalho LED com temporizador programável	✓	
<b>MOTOR</b>			Luz LED do chassi, luzes da lança esquerda/direita, luzes da cabina	✓	
Três modos de potência selecionáveis	✓		<b>SERVIÇO E MANUTENÇÃO</b>		
Marcha lenta num toque com controlo de velocidade automático do motor	✓		Portas de amostra para Recolha Programada de Amostra de Óleo (S-O-S)	✓	
Desligamento automático da marcha do motor	✓		Varetas medidoras do óleo ao nível do solo e da plataforma	✓	
Capacidade de refrigeração ambiente até aos 52° C (125° F)	✓		Bomba elétrica de reabastecimento com desligamento automático		✓
-32° C (-25° F) capacidade de arranque a frio		✓	<b>SEGURANÇA E PROTEÇÃO</b>		
Filtro de ar duplo com pré-limpeza integrado	✓		Câmera retrovisora e espelho do lado direito	✓	
Ventiladores de arrefecimento elétricos reversíveis	✓		Câmera do lado direito	✓*	✓
Capacidade de biodiesel até B20	✓		Visibilidade 360°		✓
<b>SISTEMA HIDRÁULICO</b>			Assistência de Levantamento	✓	
Circuitos de regeneração da lança e do braço	✓		Interruptor de desligamento do motor no nível do solo	✓	
Aquecimento hidráulico automático	✓		Corrimão e apoio do lado direito	✓	
Percurso em duas velocidades automáticas	✓		Buzina de sinalização/alerta	✓	
Válvula de redução de deslizamento da lança e do braço	✓		*Apenas Turquia		
Válvula de redução de desvio do braço e da lança		✓			
Circuito do filtro de retorno do martelo		✓			
Controlo de Ferramentas (duas bombas, fluxo de alta pressão de uma/duas vias)		✓			
Controlo de Ferramentas Básico (uma bomba, fluxo de alta pressão de uma via)		✓			
Circuito do acoplador rápido		✓			

Nem todas as características estão disponíveis em todas as regiões. Verifique com o revendedor Cat local para ofertas específicas disponíveis na sua região. Para obter informações adicionais, consulte o folheto Especificações Técnicas disponível em [www.cat.com](http://www.cat.com) ou com o seu revendedor Cat.

# Escavadora Hidráulica Cat® 330

## Especificações Técnicas

### Motor

Modelo do Motor	Cat C7.1	
Potência Bruta – ISO 14396/SAE J1995	195 kW	261 HP
Potência Líquida – ISO 9249/SAE J1349	194 kW	260 HP
RPM do Motor		
Utilização	1.900 rpm	
Movimento	2.000 rpm	
Diâmetro Interno	105 mm	4 pol
Curso	135 mm	5 pol
Deslocamento	7,01 l	428 pol <sup>3</sup>

### Sistema Hidráulico

Sistema Principal – Fluxo Máximo – Implementação	560 l/min	148 gal/min
Pressão Máxima – Equipamento – Normal	35.000 kPa	5.075 psi
Pressão Máxima – Equipamento – Modo de Levantamento Pesado	38.000 kPa	5.510 psi
Pressão Máxima – Movimento	35.000 kPa	5.075 psi
Pressão Máxima – Oscilação	29.800 kPa	4.320 psi

### Pesos da Máquina

Peso Operacional – 800 mm (31 pol)	30.900 kg	68.100 lb
Sapatas de Esteira de Garra Tripla		
• Lança de alcance HD, braço HD R3.2 m (10 pés 6 pol), balde HD de 1,80 m <sup>3</sup> (2,35 yd <sup>3</sup> ), sapatas de garra tripla de 800 mm (31 pol) e contrapeso de 6.700 kg (14.770 lb).		
Peso Operacional – 600 mm (24 pol)	30.000 kg	66.100 lb
Sapatas de Esteira de Garra Tripla		
• Lança de alcance HD, braço HD R3.2 m (10 pés 6 pol), balde HD de 1,80 m <sup>3</sup> (2,35 yd <sup>3</sup> ), sapatas de garra tripla de 600 mm (24 pol) e contrapeso de 6.700 kg (14.770 lb).		

### Capacidades de Reabastecimento em Serviço

Tanque de Combustível	474 l	125,2 gal
Sistema de Refrigeração	25 l	6,6 gal
Óleo do Motor	25 l	6,6 gal
Comando de Oscilação	10 l	2,6 gal
Comando Final (cada)	5,5 l	1,5 gal
Sistema Hidráulico (incluindo tanque)	310 l	81,9 gal
Tanque Hidráulico	147 l	38,8 gal

### Sistema de Ar Condicionado

- O sistema de ar condicionado desta máquina contém gás fluorado refrigerante com efeito de estufa R134a (Potencial de Aquecimento Global = 1.430). O sistema contém 0,9 kg de refrigerante que tem um equivalente a 1.287 toneladas métricas de CO<sub>2</sub>.

### Dimensões

<b>Lança</b>	<b>Lança de alcance HD de 6,15 m (20 pés 2 pol)</b>	
<b>Braço</b>	<b>Alcance HD de 3,2 m (10 pés 6 pol)</b>	
<b>Balde</b>	<b>HD 1,80 m<sup>3</sup> (2,35 yd<sup>3</sup>)</b>	
Altura de Transporte (topo da cabine)	3.060 mm	10 pés 1 pol
Altura do Corrimão	3.060 mm	10 pés 1 pol
Comprimento de Transporte	10.420 mm	34 pés 2 pol
Raio de Oscilação Traseira	3.130 mm	10 pés 3 pol
Comprimento da Esteira até o Centro das Rodas	3.990 mm	13 pés 1 pol
Altura Sobre o Solo	490 mm	1 pés 7 pol
Bitola da Esteira	2.590 mm	8 pés 6 pol
Largura de Transporte – Sapatas de 600 mm (24 pol)	3.190 mm	10 pés 6 pol
Largura de Transporte – Sapatas de 700 mm (28 pol)	3.290 mm	10 pés 10 pol
Largura de Transporte – Sapatas de 800 mm (31 pol)	3.390 mm	11 pés 1 pol
Folga do Contrapeso	1.120 mm	3 pés 8 pol

### Intervalos de Trabalho e Forças

<b>Lança</b>	<b>Lança de alcance HD de 6,15 m (20 pés 2 pol)</b>	
<b>Braço</b>	<b>Alcance HD de 3,2 m (10 pés 6 pol)</b>	
<b>Balde</b>	<b>HD 1,80 m<sup>3</sup> (2,35 yd<sup>3</sup>)</b>	
Profundidade Máxima de Escavação	7.250 mm	23 pés 9 pol
Alcance Máximo no Nível do Solo	10.690 mm	35 pés 1 pol
Altura Máxima de Corte	10.000 mm	32 pés 10 pol
Altura Máxima de Carregamento	6.940 mm	22 pés 9 pol
Altura Mínima de Carregamento	2.290 mm	7 pés 6 pol
Profundidade Máxima de Corte de 2.440 mm (8 pés 0 pol) Nível Inferior	7.090 mm	23 pés 3 pol
Profundidade Máxima de Escavação de Parede Vertical	5.790 mm	19 pés 0 pol
Força de Escavação do Balde (ISO)	179 kN	40.200 lbf
Força de Escavação do Braço (ISO)	126 kN	28.300 lbf
Força de Escavação do Balde (SAE)	157 kN	35.300 lbf
Força de Escavação do Braço (SAE)	123 kN	27.700 lbf



Para obter informações completas dos produtos Cat, serviços de venda e soluções da indústria, visite-nos em [www.cat.com](http://www.cat.com)

© 2018 Caterpillar  
Todos os direitos reservados

Os materiais e especificações estão sujeitos a alterações sem aviso. As máquinas apresentadas nas fotos podem incluir equipamentos adicionais. Consulte o seu revendedor Cat para saber as opções disponíveis.

CAT, CATERPILLAR, SAFETY.CAT.COM, os seus logótipos respectivos, "Caterpillar Yellow" e a imagem comercial "Power Edge", assim como a identidade corporativa e do produto usadas, são marcas registadas da Caterpillar e não podem ser usadas sem permissão.

VisionLink é uma marca registada da Trimble Navigation Limited, registada nos Estados Unidos e em outros países.

APXQ2412-01 (09-2018)  
Substitui o APXQ2412  
Número de Construção: 07A  
(Afr-ME, Ásia Pacífico [excepto Aus-NZ, Jpn, Coreia], CIS, S Am)

