

# 793

## CAMINHÃO DE MINERAÇÃO



---

<b>Motor:</b>	C175-16
<b>Potência Bruta – SAE J1995:</b>	1.976 kW/2.650 HP
<b>Peso Bruto:</b>	404.000 kg/890.668 lb
	386.007 kg/851.000 lb
<b>Carga Útil Nominal:</b>	231-240 toneladas métricas/255-265 toneladas



CAMINHÕES DE  
MINERAÇÃO CAT®

**SEU PARCEIRO  
PARA LONGAS  
DISTÂNCIAS**

Os caminhões de mineração Cat® existem há gerações, e cada nova classe traz tecnologia avançada construída sobre uma base de liderança no setor. A longevidade dos caminhões de mineração Cat não é nenhum mistério. É um produto de engenharia voltado para uma finalidade, foco intenso no cliente e tecnologia que atende aos requisitos atuais do setor. Eles foram construídos para serem reconicionados e para longas distâncias.





---

O que você pode esperar do seu caminhão de mineração Cat? O menor custo por tonelada durante sua vida útil.

Há muitas vantagens na entrega desse valor: como a alta velocidade nos declives para aumentar a produtividade. Uma carga útil padrão líder de categoria. Frenagem a qualquer momento mais o retardamento de rodas dianteira e traseira para operadores mais confiantes. Total integração com a Cat, que resulta em desempenho e sistemas altamente eficientes. Alta confiabilidade, portanto os caminhões gastam mais tempo no transporte de material do que eles gastam na oficina de manutenção.

Com um caminhão para cada local e aplicação, independentemente da classe de tamanho ou do sistema de comando, e uma linha completa de ferramentas de carregamento, a Caterpillar oferece uma solução de transporte e carregamento completa que proporciona resultados melhores para a mina mais importante do mundo: a sua.

---

## A PRÓXIMA GERAÇÃO DE TRANSPORTE PRODUTIVO

O Cat 793 foi desenvolvido para ser o caminhão mais eficiente e produtivo disponível em sua classe de tamanho. Se houvesse uma palavra para descrever as centenas de melhorias que fizemos em nossos produtos de próxima geração, seria "otimizado".

Otimizamos a experiência do operador, tornando a máquina mais segura e confortável, e incorporando recursos que tornam seus trabalhos mais fáceis, consistentes e previsíveis. Otimizamos a eletrônica e a conectividade, fornecendo acesso mais rápido e fácil aos dados e simplificando a integração de tecnologia. Otimizamos a integridade da máquina, com análise de dados aprimorada e novos recursos de diagnóstico. Otimizamos a manutenção, com recursos modulares e componentes consolidados que tornam o serviço mais rápido e fácil.

E fizemos tudo por um motivo: para que você possa experimentar a otimização em sua operação de transporte e aumentar seus resultados.

# CAT<sup>®</sup> 793

O PADRÃO  
OURO NO  
CUSTO POR  
TONELADA



O Caminhão de Mineração Cat 793 é a escolha ideal para uma ampla variedade de aplicações. Ele oferece alta disponibilidade e transporta mais a cada carga, cada ciclo e cada turno comparado a caminhões da concorrência em sua classe de tamanho, consumindo menos combustível no processo.

Os recursos avançados levam o 793 a um novo nível. O operador senta-se em um ambiente de última geração projetado para eficiência e equipado com recursos que aumentam o conforto, automatizam funções, fornecem informações em tempo real e aumentam a confiança. O 793 também oferece melhorias significativas na facilidade de manutenção e confiabilidade, conectividade aprimorada e integração de tecnologia mais fácil, incluindo transporte autônomo. Essas melhorias — e outras — levam um caminhão já comprovado para o próximo nível de produtividade.

---

## MAIS DE 10% MAIS EFICIÊNCIA DE COMBUSTÍVEL\*

Mais produtividade, menor consumo de combustível e eficiência do trem de força líder do setor = mais eficiência de combustível em relação à concorrência

---

## TEMPOS DE CICLO ATÉ 10% MAIS RÁPIDOS\*

- + Movimenta-se a uma velocidade líder da classe de 12,9 km/h/8 mph com inclinação de 10%
- + Velocidade máxima de 60 km/h/37 mph
- + Capacidade de se movimentar a uma inclinação máxima de 28% com carga

*\*comparado a caminhões da concorrência*

---

## MAIS DE 30% DE AUMENTO DE PRODUTIVIDADE COM AUTONOMIA

- + Até 11% de melhoria na eficiência de combustível comparada a caminhões tripulados
- + Cat MineStar™ Command for hauling é uma oferta de fábrica totalmente integrada
- + Mais de 500 caminhões autônomos em serviço
- + Aproximadamente 5 bilhões de toneladas métricas transportadas por caminhões equipados com Command
- + Utilização praticamente contínua
- + Aumento de 35% na vida útil do pneu



ATÉ  
**6%**

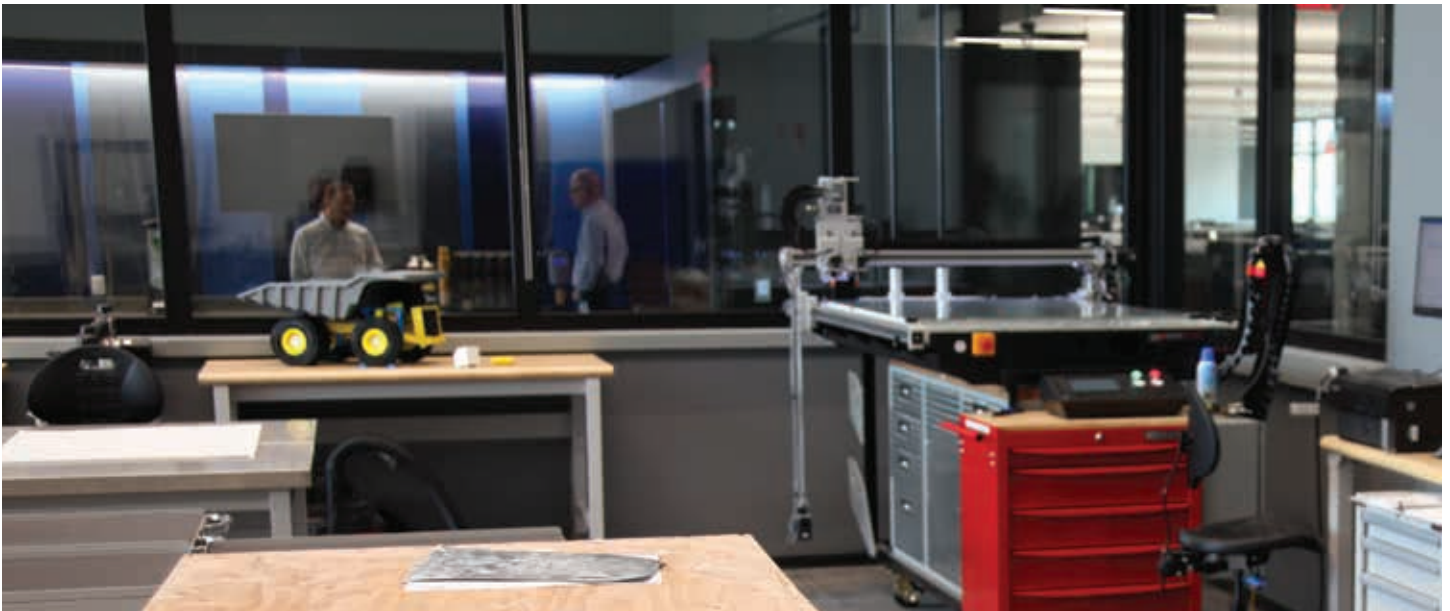
### MAIS CARGA ÚTIL

- + A carga útil líder mais alta para o peso bruto nominal da máquina (até 240 toneladas métricas/265 toneladas)
- + A opção de Balsa de Alto Desempenho reduz o peso em mais de 3 toneladas métricas (3,3 toneladas)

# DIMINUIÇÃO DO CUSTO POR TONELADA

Com ofertas em acionamento elétrico e mecânico e cargas úteis que variam de 136 a 372 toneladas métricas (150 a 410 toneladas), a Caterpillar pode oferecer um caminhão para cada tipo de aplicação de mineração. Mas o que todos os modelos têm em comum é a filosofia que seguimos em seu projeto. Seja qual for a medida que você usa para movimentação de material, nosso objetivo é ajudar a otimizar esse ciclo, reduzindo o custo por tonelada.





## UMA FILOSOFIA DE PROJETO COMPROVADA

Quando se trata de fazer caminhões de mineração grandes Cat, seguimos uma filosofia de projeto comprovada que se concentra em cinco áreas principais:

1. FAZER UM INVESTIMENTO SUSTENTADO EM PESQUISA E DESENVOLVIMENTO
2. INTEGRAR TODOS OS COMPONENTES
3. OFERECER UMA MÁQUINA DE ALTO DESEMPENHO
4. OFERECER SUPORTE A PRODUTOS E PRODUTIVIDADE
5. ESCUTAR NOSSOS CLIENTES PARA MELHORIA CONTÍNUA

Seguindo sempre essa filosofia para cada caminhão, garantimos que você obtenha o que espera da Caterpillar: o menor custo por tonelada de qualquer caminhão de mineração do setor.

## UMA ABORDAGEM COMPROVADA DE PESQUISA E DESENVOLVIMENTO



UM EQUIPE DE ENGENHEIROS E ESPECIALISTAS DE CLASSE MUNDIAL



UMA ABORDAGEM DISCIPLINADA DE DESENVOLVIMENTO



FEEDBACK DO SETOR DE MINERAÇÃO



TESTE E VALIDAÇÃO DE TODAS AS MÁQUINAS



# TRANSPORTE MAIS

## EM CADA CARGA E EM CADA CICLO

### CARGA ÚTIL OTIMIZADA

Uma vantagem de peso vazio de 13 a 19 toneladas métricas (14 a 21 toneladas) em relação aos caminhões de acionamento elétrico da concorrência em sua classe de tamanho garante que você obtenha a carga útil total esperada. Quanto menor o peso da máquina vazia, maior a carga útil — até 6% a mais em alguns casos. Quando você optar pela Bâscula de Alto Desempenho (HP, High Performance), você reduzirá o peso em 2 a 5 toneladas métricas (2,2 a 5,5 toneladas) adicionais.

### VELOCIDADES MAIS ALTAS

O 793 é mais rápido dos que os caminhões da concorrência e oferece velocidade excelente em rampas íngremes, condições de solo ruim e estradas de transporte com alta resistência à rolagem. O projeto com quatro tempos e 16 cilindros do motor diesel C175-16 usa tempos de potência longos e eficazes para maximizar a eficiência. A transmissão APECS (Advanced Power Electronic Control Strategy, Estratégia de Controle Eletrônico de Potência Avançada) e o controle de retardo automático (ARC, Automatic Retarding Control) avançado eliminam a necessidade de o operador selecionar as marchas.





## POTÊNCIA IDEAL

A transmissão Cat de seis marchas, com os controles APECS mais recentes, é combinada com o motor C175-16 para fornecer potência ideal em uma ampla faixa de velocidades de operação. O conversor de torque com travamento engata a uma velocidade aproximada de 8 km/h (5 mph), fornecendo torque de estolagem incomparável para a classe do seu tamanho. Os comandos finais Cat funcionam como um sistema com o trem de força superior para fornecer máxima potência ao solo.

## CICLOS MAIS RÁPIDOS

Além de velocidades mais rápidas do que os caminhões da concorrência, o 793 reduz os tempos de ciclo graças a uma série de opções e recursos de última geração. Funções e controles automatizados aumentam a eficiência e reduzem a curva de aprendizado do operador. Além disso, a APECS oferece melhorias de produtividade e eficiência que podem reduzir os tempos de ciclo. Os benefícios da APECS variam de acordo com a aplicação, mas a maioria das aplicações de mineração terá uma melhoria nos resultados através de:

- + **Tempos de ciclo mais curtos.** Mais torque contínuo e força de tração transferem mais potência para o solo, o que possibilita o uso de uma marcha mais alta em solo nivelado para otimizar a eficiência de combustível.
- + **Aceleração mais rápida.** O impulso de avanço e o torque são mantidos durante a mudança de marchas, com excelente seleção de marchas, resultando em aceleração mais rápida.
- + **Maior conforto para o operador.** Os operadores desfrutam de um deslocamento mais confortável graças a mudanças de marcha mais suaves e níveis reduzidos de solavancos nas mudanças.
- + **Manutenção reduzida nas estradas de transporte.** Mudanças mais suaves resultam em menos derramamento e menos necessidade de manutenção na estrada de transporte.
- + **Vida útil do motor e do trem de força mais longa.** Uma redução nos picos de torque e menos variações na rotação do motor proporcionam vida útil do motor e dos componentes do trem de força mais longa.

# UM CAMINHÃO NO QUAL VOCÊ PODE CONFIAR

O Cat 793 tem desempenho confiável em minas há décadas, e os 793s atuais estão alcançando mais do que nunca. O 793 foi aprimorado com componentes de vida útil mais longa, intervalos de manutenção prolongados e manutenção mais fácil para proporcionar uma disponibilidade mecânica consistentemente superior a 90%. O 793 atual é construído em um chassi durável de 240 toneladas métricas (266 toneladas), sustentado por níveis sem precedentes de validação virtual e de ferro. Atualmente, mais de 1.300 caminhões estão operando com milhões de horas de operação.

## FORTE ESTRUTURA

O chassi de aço doce do 793 proporciona flexibilidade, durabilidade e resistência às cargas de impacto. Fundições são usadas em áreas de alta tensão, e a cabine ROPS (Rollover Protective Structure, Estrutura Protetora Contra Acidentes de Capotagem) integrada de quatro colunas fornece maior resistência para proteção do operador.

## PROJETADO PARA SER RECONDICIONADO

Os caminhões Cat foram projetados para durar mais de 100.000 horas e muitos vão muito além disso. O chassi, o trem de força, o motor e os componentes foram projetados para serem recondicionados, usando peças e componentes novos, remanufaturados ou recondicionados, de forma que você possa tirar proveito de diversas vidas com desempenho como novo a uma fração do preço do item novo.





## MAIS TEMPO DE TRANSPORTE, MENOS TEMPO DE MANUTENÇÃO

O 793 foi desenvolvido para reduzir o tempo gasto em procedimentos de manutenção regulares. A maior facilidade de manutenção e os intervalos mais longos entre manutenções ajudam a aumentar a disponibilidade e a produtividade da máquina.

### REDUZA O TEMPO DE INATIVIDADE. REDUZA OS CUSTOS.

Reduzimos os principais fatores que contribuem para o tempo de inatividade com recursos como no novo sistema HVAC (heating, ventilation and air conditioning, aquecimento, ventilação e ar condicionado), que melhora a confiabilidade e consolida os componentes para que o sistema inteiro possa ser removido e substituído rapidamente. Um radiador modular reduz o tempo de remoção e instalação do motor e permite que os recondiçionamentos sejam concluídos fora do caminhão para reduzir o tempo de inatividade.

Os novos recursos Remote Flash e Diagnóstico de Falhas Remoto reduzem o tempo de inatividade e otimizam o desempenho da máquina, fornecendo acesso imediato às atualizações de software mais recentes e possibilitando diagnosticar falhas na máquina remotamente ou programar atualizações quando for mais conveniente para a operação.

- + Reduz o tempo de inatividade da máquina devido ao software em até 50%
- + Certifique-se de que as falhas na máquina sejam reparadas assim que possível, diminuindo os problemas de emissão de relatórios ou de qualidade dos dados em 10%
- + Diminui a necessidade de pagar as despesas de percurso e quilometragem dos técnicos

A próxima geração de transporte produtivo oferece melhorias significativas em facilidade de manutenção e confiabilidade.

- + Centro de serviço aprimorado
- + Pontos de verificação e manutenção agrupados no nível do solo
- + Filtros hidráulicos de 1.000 horas
- + Visores de nível de óleo e visores de nível da roda dianteira
- + Plataformas de manutenção no motor e na transmissão
- + Acesso fácil aos componentes principais facilitando a manutenção e a remoção
- + Partida 100% elétrica sem ar opcional que elimina a manutenção do sistema de ar da máquina e melhora o tempo de atividade
- + Centro de serviço de abastecimento rápido opcional com Centro de Serviço S•O•S<sup>SM</sup> (Scheduled Oil Sampling, Coleta Programada de Amostra de Óleo) Ativa e indicadores de desgaste de freios
- + Sistema de Lubrificação Automática que lubrifica os componentes necessários automaticamente de forma regular.
- + Conectores elétricos vedados

---

## CABINE MELHORADA

A cabine do 793 é espaçosa e mais ergonômica, com controles, alavancas e interruptores posicionados para facilitar o uso. Também é mais silenciosa e oferece controle de temperatura automatizado e filtragem da cabine proporcionando um ambiente mais seguro e confortável. Uma cabine de passagem com console central totalmente ajustável, assento fácil de ajustar e mais espaço para as pernas tornam a cabine ideal para operadores de todos os tamanhos.

A cabine pode ser equipada com filtros HEPA (High Efficiency Particulate Air, Ar Particulado de Alta Eficiência) para reduzir a penetração de poeira respirável em 96% — reduzindo a exposição do operador a substâncias potencialmente perigosas, como amianto e pó de carvão. O sistema fornece fluxo de ar positivo sustentável para o HVAC, permitindo a pressurização da cabine em um nível estabilizado menos perceptível para o operador.



---

## PROJETADO POR OPERADORES PARA OPERADORES

A cabine avançada está equipada com recursos que aumentam o conforto e melhoram a eficiência.



---

### ASSENTO AVANÇADO

O assento avançado está pronto para a restrição de quatro pontos e melhora o conforto do operador com recursos como inclinação e extensão das coxas, reclinção de 30%, apoios laterais e de lombar ajustáveis a ar, estofamento em couro, almofadas aquecidas e resfriadas e suspensão dinâmica de amortecimento nas extremidades.

**34%**  
MAIS  
ESPAÇO  
PARA O  
OPERADOR

**17% de aumento** na largura da cabine

**11% mais** espaço para as pernas

**19% mais** espaço para os ombros

*versus cabine série D*

Botão de partida segura sem chave  
Portas de carregamento USB  
12V PTS

Grupo de medidores digitais de 10 pol

Saída de passagem

Assento avançado do operador

Espaço de armazenamento aprimorado com compartimento de armazenamento

Montagem do acessório personalizado

Espaço para o Visor de Terceiros

Porta-copos

Visor de tela sensível ao toque de 10 pol

Controle da Bâscula Automático

Botão eletrônico rotativo (para controle de velocidade da máquina)

Assento avançado do instrutor totalmente suspenso

Console central totalmente ajustável



## TELAS AVANÇADAS

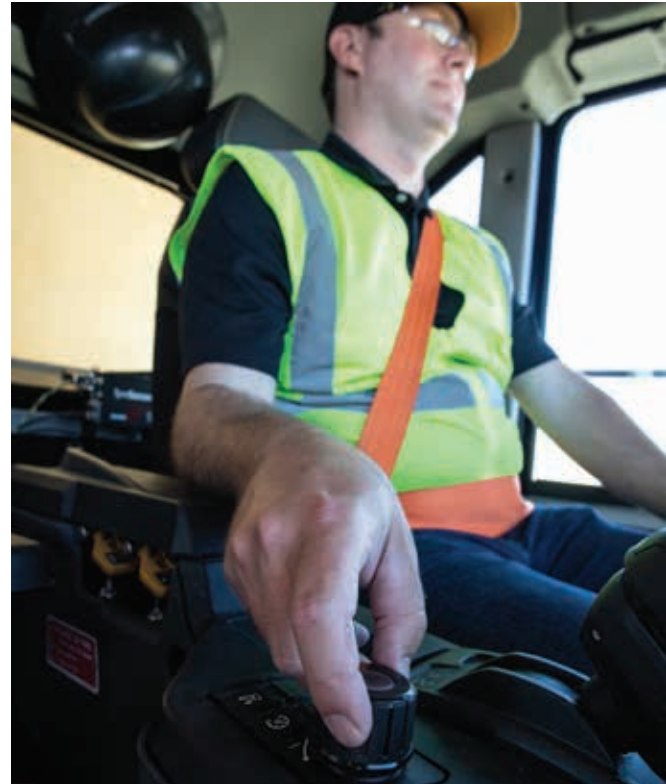
Informações de orientações, controles e dados da máquina e outros aplicativos Cat, como o Cat MineStar™, são consolidados em duas telas de 10 pol para reduzir o número de exibições necessárias e apresentar as informações corretas quando necessário. As telas estão localizadas de forma ideal para permitir que os olhos do operador continuem olhando para a frente o máximo possível, reduzindo a fadiga e aumentando a segurança. O grupo de medidores não é sensível ao toque, enquanto a tela secundária que contém as informações da máquina é uma tela sensível ao toque. Os visores fornecem uma interface de usuário simples, consistente e intuitiva para operadores em todas as regiões globais e em vários aplicativos da Caterpillar.



## CABINE QUE MELHORA A PRODUTIVIDADE

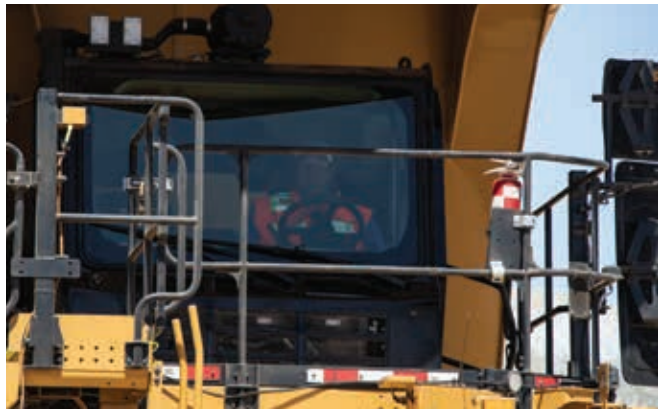
A próxima geração de transporte produtivo começa com o operador, que se senta em um ambiente avançado projetado para eficiência e equipado com recursos que automatizam as funções. Tornamos a experiência do operador mais fácil, segura, consistente e previsível. Aumentamos a eficiência por meio da automação, melhoramos o acesso às informações e reduzimos a fadiga.

- + A identificação do operador fornece integração perfeita da preferência do operador. As configurações personalizadas definidas pelo operador são armazenadas e restauradas para as configurações salvas no login.
- + O recurso opcional de Guincho automático levanta automaticamente a báscula e controla a velocidade do motor, simplificando a operação e maximizando os tempos de ciclos e as variações do tempo de ciclo entre diversos operadores. Esse recurso é integrado ao controle da transmissão, exigindo menos movimentação das mãos, reduzindo a fadiga e facilitando a operação.
- + O treinamento de velocidade do operador fornece aos operadores um feedback em tempo real sobre como operar o caminhão para maximizar sua produtividade. Este recurso indica a capacidade da máquina para propulsão e retardo com base na carga útil, inclinação, condições de operação e histórico de desempenho da máquina.
- + O sistema de monitoramento de carga útil vem com medições mais precisas, melhor monitoramento e uma interface aprimorada.
- + Os controles avançados de velocidade permitem que o operador defina rápida e facilmente a velocidade desejada da máquina e a controle em tempo real usando o botão eletrônico rotativo, reduzindo a fadiga e danos aos freios. A máquina controla automaticamente o combustível ou aplica os freios para manter a velocidade desejada sem que o operador tenha que apertar mais o pedal. O trem de força selecionará a marcha e a rotação do motor apropriadas para otimizar o desempenho e a eficiência.
- + Com o Controle do Retardador Automático (ARC, Automatic Retarder Control) aprimorado, o caminhão define uma velocidade de retardo com base na inclinação, carga útil e temperatura do óleo do freio, detectando automaticamente a inclinação e medindo a carga útil para determinar o nível de desempenho do retardo. Esse recurso permite que os operadores operem em velocidades 3 a 6% mais altas, em média, durante o retardo.



## UM COMPARTIMENTO DO OPERADOR QUE AUMENTA A PRODUTIVIDADE





## CONTROLES QUE GERAM CONFIANÇA

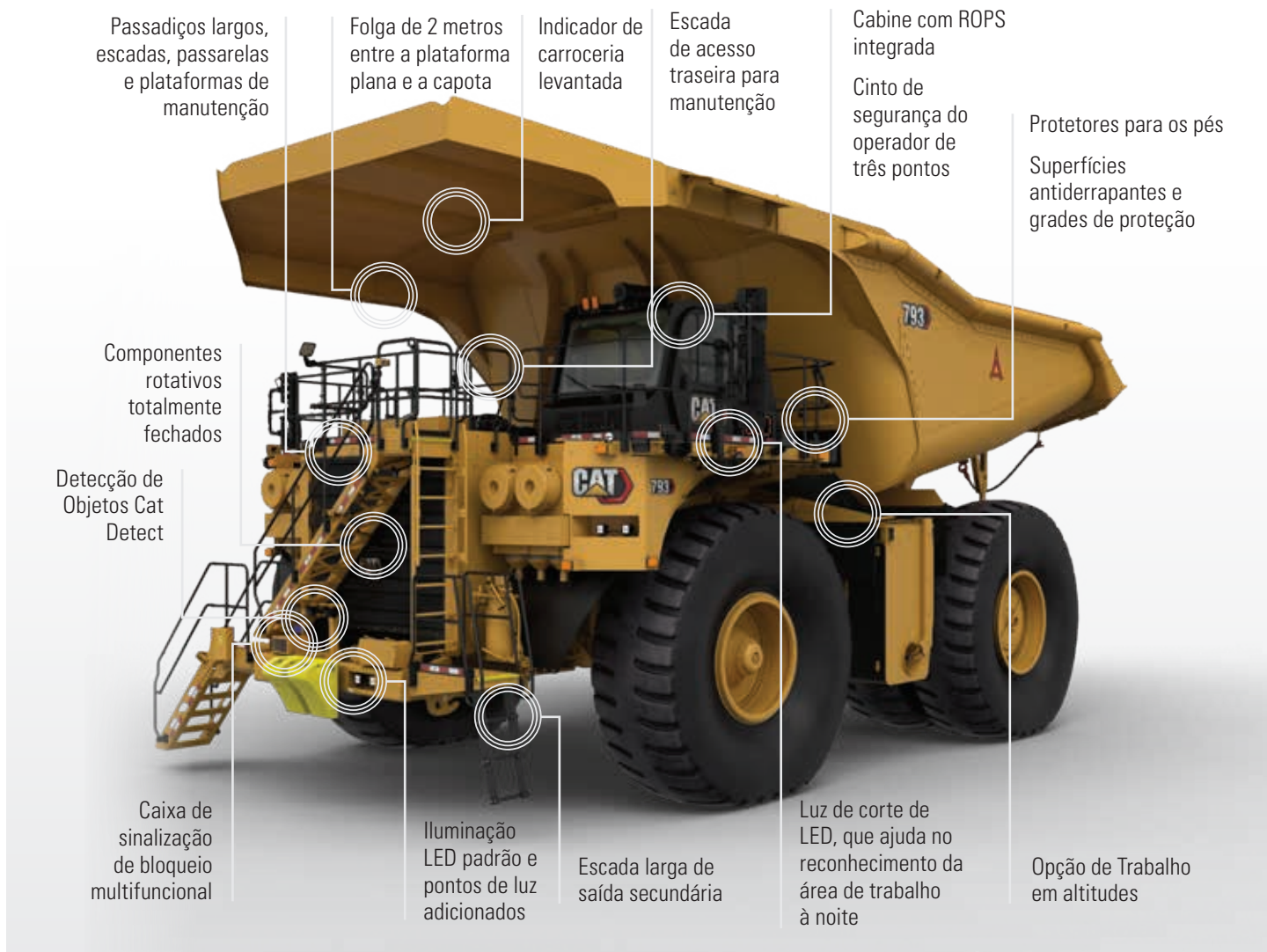
Um operador confiante é um operador produtivo, por isso equipamos a cabine do 793 com recursos que aumentam a segurança e a confiança. Melhoramos a capacidade de resposta e a capacidade de controle da máquina, melhorando os tempos de ciclo e reduzindo a fadiga do operador com recursos como:

- + Assistência à Partida em Aclives com Estratégia Antirreco
  - + A Assistência à Partida em Aclives usa o nivelamento físico e a carga útil para determinar a força de tração nas rodas necessária para manter o caminhão estacionado e simplifica a operação para mover o caminhão na direção selecionada.
  - + A Estratégia Antirreco para a máquina com a aplicação automática do freio quando ela está rolando na direção oposta da marcha selecionada.
- + O Controle de Tração Aprimorado usa velocidades das rodas individuais, inclinação e aceleração da máquina para determinar as velocidades desejadas das rodas traseiras, aumentando a capacidade de resposta do controle de tração.
- + O Controle Dinâmico de Estabilidade (DSC, Dynamic Stability Control) monitora a intenção de direção do operador e o movimento real da máquina e modula os freios para manter o gerenciamento de equipamentos com as entradas de direção do operador.
- + O Sistema de Freio Antibloqueio (ABS, Anti-lock Brake System) ajuda o operador a manter o percurso desejado durante a frenagem em uma condição de deslizamento.
- + Limitação de Velocidade da Máquina e Controle de Deslocamento
- + A Partida em 2ª Marcha é um recurso configurável que monitora a inclinação e a carga útil para determinar se a máquina pode dar partida automaticamente em segunda marcha em vez da primeira, o que reduz as trocas de marcha e consome menos combustível.

Uma câmera de Visão dos Arredores de 360 graus aumenta a visibilidade para facilitar a operação segura da máquina. O sistema também inclui visões padrão de 4 câmeras e oferece ao operador uma maior visibilidade do terreno ao redor do caminhão para melhorar a percepção. Além disso, o sistema de Detecção de Objetos Padrão Cat MineStar Detect combina sistemas de radar e câmera para alertar os operadores sobre o risco de veículos leves ou estacionados nas imediações das máquinas. Ele proporciona aos operadores uma visão completa das outras máquinas, condições de perigo e de pessoas ao redor da máquina — sem a necessidade de marcação.

## INSPIRADO EM SEGURANÇA

De superfícies antiderrapantes e corrimãos a tecnologias avançadas que evitam colisão, o Cat 793 possui recursos para ajudar os operadores a se sentirem seguros e confiantes no trabalho.



## FRENAGEM SUPERIOR

O 793 apresenta os freios de discos múltiplos refrigerados a óleo patenteados da Caterpillar - os mais respeitados e confiáveis do setor. Eles fornecem frenagem e retardo imediatos e resistentes à perda de eficiência para que o operador se sinta mais seguro. O 793 possui um verdadeiro sistema de frenagem e retardo de quatro cantos comprovado em milhares de caminhões de mineração Cat sob todas as condições imagináveis. Com o poder de retardo aplicado em todos os quatro cantos, o peso total do caminhão pode ser aplicado para tração, resultando em produtividade máxima mesmo em condições de solo ruins. O sistema de frenagem da Caterpillar oferece frenagem antibloqueio e controle dinâmico de estabilidade.







# CONECTIVIDADE AVANÇADA

## A conectividade avançada oferece:

- + Transferências de dados mais rápidas
- + Melhor acesso a dados
- + Comunicação consistente de dados
- + Dados mais perspicazes e acionáveis
- + Análise de dados aprimorada
- + Novos recursos de diagnóstico

A conectividade avançada tem um impacto positivo em todos os aspectos de uma operação de mineração - desde o desempenho do operador até a manutenção do equipamento, do gerenciamento da frota até a vida útil da máquina.

Estamos facilitando a integração de tecnologias que fornecem dados e análises, mantêm operadores e locais informados e aumentam o desempenho geral de toda a sua operação. O acesso aprimorado a dados de qualidade e informações em tempo real permite que você tome decisões mais bem informadas e com mais rapidez.

A estrutura da máquina avançada é a comunicação Ethernet de dois cabos de 100 Mbps nos controladores da máquina, sensores otimizados para análise de dados e controles robustos. A conectividade avançada do novo caminhão 793 é habilitada por celular padrão 4G/LTE, 4G/LTE de modo duplo opcional e Satellite Product Link™ ou por Wi-Fi instalado localmente.

## PRODUCT LINK™ ELITE

O Product Link Elite é um hardware integrado e avançado da Caterpillar que permite que seus ativos colem e transmitam informações para aplicativos hospedados em nuvem ou hospedados no local. É uma interface fácil de configurar com frequência de extração de dados personalizável que permite o gerenciamento dos equipamentos em qualquer lugar, a qualquer momento. Cada máquina de fábrica vem com a conectividade celular Product Link, bem como uma opção de comunicação através de 4G/LTE celular de modo duplo e satélite ou redes Wi-Fi locais.

O Product Link Elite transmite informações do equipamento via celular, satélite ou conexão de rede de mina e também pode ser configurado para conectividade direta com a nuvem. O hardware oferece processamento rápido com memória integrada aprimorada e capacidade de armazenamento, além de oferecer buffer de dados integrado para conexões de rede intermitentes

---

# PARA-CHOQUE A PARA-CHOQUE **CATERPILLAR**

---

Os componentes, softwares, sistemas e motor individuais que vão dentro de um caminhão Cat 793 têm finalidades diferentes, mas eles têm uma coisa muito importante em comum: todos eles são fabricados pela Caterpillar

e recebem assistência da rede de revendedores Cat. Essa integração garante que o caminhão inteiro, dos pneus à transmissão, do motor aos componentes eletrônicos, possa ser totalmente otimizado para fornecer o mais baixo custo por tonelada.





## OBTENHA A BÁSCULA CERTA PARA O TRABALHO

Associar a caçamba do caminhão à aplicação é uma parte essencial para tirar maior proveito do seu 793. É essencial que a balança esteja integrada com toda a máquina. Somente a Caterpillar pode fornecer validação virtual abrangente de como a balança e o chassi interagem.

Ela oferece a mais ampla variedade de soluções de balanças de caminhões específicas para aplicações projetadas pelos OEMs (Original Equipment Manufacturers, Fabricantes de Equipamento Original) do setor. As balanças Cat atendem consistentemente à carga útil alvo e superam as balanças da concorrência em estudos de escala. Elas foram projetadas e analisadas como parte integrante do sistema do veículo inteiro, garantindo que você atinja a vida útil máxima do chassi. Do design aos materiais, da fabricação ao envio, o processo todo atende aos padrões de qualidade e controle Cat.

# OPÇÕES DE CAÇAMBA

O 793 tem a maior variedade de opções de bscula comparado a todos os outros modelos e opera na mais ampla variedade de aplicaes globalmente.



## BSCULA DE CARGA ÚTIL MÁX. (MP, MAX PAYLOAD)

A bscula MP tem um design leve e sem suporte que usa chapas de base formadas em vez de membros estruturais tradicionais. Ela emprega uma capota convexa e um forte reforo de perímetro no trilho superior e na coluna traseira. As transies frontais/laterais curvadas minimizam o retorno do material. O fluxo de material  aprimorado com uma estrutura levantada de dois estágios na traseira que cria uma transio angular mais suave  medida que o material sai da bscula, minimizando assim o derramamento e oferecendo uma borda livre projetada na traseira. Um conceito modular permite o uso de um acessrio na lateral para aumentar o volume, ou ajustes na parede lateral da bscula base dedicada estão disponíveis de fábrica.

## OS BENEFÍCIOS

- + Carga útil aumentada
- + Reduo no consumo de combustível
- + Vida útil prolongada dos pneus
- + Vida útil da roda frontal
- + Menos derramamento
- + Retorno minimizado
- + Acesso para manuteno aprimorado

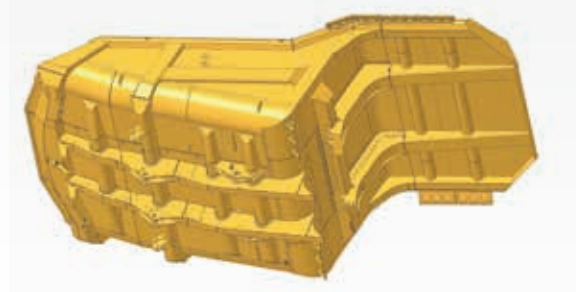


MAIS DE **3.400**  
BÁSCULAS 793 VENDIDAS  
—DESDE 2008—

## BÁSCULA DE ALTO DESEMPENHO (HP, HIGH PERFORMANCE)

A bscula HP apresenta um design leve, simplificado e durável que fornece cobertura da máquina dianteira completa e proteo da suspensão estendida.

A bscula HP apresenta uma geometria de trilho superior robusta com reforços internos e um indicador de posicionamento de carga de alta visibilidade. Suportes flutuantes patenteados e chapas de mola melhoram a durabilidade geral, evitando soldas em áreas de alta tensão. Além disso, a bscula requer apenas uma cobertura mínima de revestimento devido às chapas de base mais espessas e duras. As transições frontais/laterais curvadas minimizam o retorno do material.



## OPÇÕES DE BÁSCULAS TRADICIONAIS

Além da MP e da bscula HP, o 793 pode ser configurado com nossas opções de básculas tradicionais, que também foram desenvolvidas especificamente para trabalhar com o chassi Cat para desempenho estrutural superior. As básculas também podem ser personalizadas com opções como extensões traseiras, laterais e revestimentos específicos para aplicações, que ajudam a manter a carga útil nominal, reduzir o derramamento e melhorar a eficiência do transporte.

---

## BSCULA PARA CARVÃO



# CONSTRUÍDO PARA O FUTURO

Como todos os caminhões avançados, o Cat 793 foi construído para o futuro. Projetado para atualizações futuras, o 793 apresenta plataforma e arquitetura expansíveis e sai de fábrica pronto para integração total com tecnologias padrão e opcionais. O grupo de engenharia responsável pela linha de controladores no caminhão base também é responsável pelo software que controla os caminhões. Isso resulta em consistência e portabilidade.

- + Capacidade de fornecer novas soluções e tecnologia na arquitetura existente
- + Mais fácil de integrar determinadas soluções de tecnologia atuais e futuras de terceiros e da Caterpillar
- + Muito poder de processamento e comunicação de alta velocidade permitem a entrega de recursos futuros
- + Desenvolvido propositalmente para mais informações e dados do que apenas controles de máquinas

## OTIMIZE TODA A OPERAÇÃO

As ofertas opcionais melhoram a segurança geral, a eficiência e a produtividade de sua operação:

- + Gerenciamento de Frota
- + Detecção de Objetos
- + Sistema de Segurança do Operador
- + Reconhecimento das Proximidades
- + Equipment Care Advisor
- + Health Equipment Insights
- + Health Office
- + Command

# OBTENHA UMA VANTAGEM

COM O CAT MINESTAR™



FLEET



TERRAIN



DETECT



HEALTH



COMMAND

Se você quiser solucionar um único desafio ou fazer mudanças em etapas na segurança, eficiência e produtividade em geral da sua operação, o Cat MineStar tem uma solução para você. As aplicações de gerenciamento de frota, tecnologias de orientação e integridade da máquina permitem melhorias significativas nas organizações de manutenção e operações.

Você também tem a capacidade de otimizar ainda mais sua operação com tecnologias de segurança e tecnologias de automação Cat MineStar, incluindo transporte totalmente autônomo, um divisor de águas em segurança e produtividade.

## GERENCIAMENTO E MITIGAÇÃO DA FADIGA

Operadores de máquinas cansados e distraídos estão presentes em todas as minas todos os dias, e as consequências podem custar caro ou até serem fatais. O Sistema de Segurança do Operador (DSS, Driver Safety System) Cat é um sistema de detecção na cabine não intrusivo que pode ajudá-lo a identificar fadiga e distração, além de solucioná-los em tempo real. O 793 sai de fábrica preparado para o DSS, incluindo também a opção de enviar eventos para uma central de monitoramento 24 horas.

## AUMENTO DA VISIBILIDADE E DO RECONHECIMENTO

Aumentar a visibilidade é a primeira linha de defesa quando o assunto é segurança. É por isso que fizemos da Detecção de Objetos do MineStar Detect uma oferta padrão no 793. Este sistema combina os sistemas de radar e câmera para alertar os operadores sobre o risco de veículos leves ou estacionados nas imediações das máquinas durante o período mais crítico: partida, movimento inicial e marcha à ré.

Uma oferta adicional do Detect, o Reconhecimento das Proximidades usa o que há de mais moderno em comunicações ponto a ponto para proporcionar um compartilhamento de informações rápido e confiável entre máquinas e alerta os operadores sobre incidentes iminentes nas proximidades.



## IMPLEMENTAÇÃO DO TRANSPORTE AUTÔNOMO

O MineStar Command for hauling, um sistema de transporte autônomo, é uma oferta de fábrica totalmente integrada no 793. O Command permite a utilização praticamente contínua e comprovada para aumentar a produtividade em até 30%.

Os operadores são removidos completamente do ambiente para melhorias significativas na segurança do local. Centenas de 793s autônomos estão em funcionamento no momento.

# MINERAÇÃO PARA UM MUNDO MELHOR

As agências reguladoras e governamentais exigem que você estabeleça e siga políticas e práticas ambientalmente corretas, conforme você atende à demanda por materiais de mineração. Nós nos concentramos em fazer nossa parte para garantir que nossos caminhões o ajudarão a atender a esses padrões.

Desenvolvemos o 793 para usar menos combustível, o que reduz as emissões do motor e a pegada de carbono, além da queima zero de combustível durante o retardamento. O motor do Tier 4 Final opcional reduz NOx e material particulado.

Filtragem do eixo traseiro, filtros com vida útil prolongada e intervalos de manutenção estendidos diminuem a quantidade de resíduos descartados no meio ambiente. Recursos como o Filtro de Óleo Centrífugo (COF, Centrifugal Oil Filter) e o Filtro de Limpeza Automática (SCF, Self-Cleaning Filter), combinados com os Serviços S•O•S (Scheduled Oil Sampling, Coleta Programada de Amostra de Óleo) maximizam a vida útil do óleo do motor e minimizam o impacto ambiental e os custos de descarte. Em alguns casos, esses recursos podem reduzir o consumo anual de óleo em quase 70%.

Também continuamos pesquisando as fontes de energia alternativa e opções de potência como eletrificação e carrinho para encontrar novas formas de reduzir as emissões. Os motores Cat são compatíveis com combustível diesel misturado com combustíveis de baixa intensidade de carbono, como biodiesel FAME (fatty acid methyl ester, éster metílico de ácido graxo). Eles também são compatíveis com combustíveis renováveis, como HVO (Hydrotreated Vegetable Oil, Óleo Vegetal Hidrotratado) e combustíveis alternativos GTL (Gas-to-Liquid, Gás para Líquido) que são substitutos do diesel. HVO e GTL são aceitáveis para uso em todos os motores Cat em qualquer nível de mistura e em até 100%.

Além disso, preservamos a matéria-prima, conservamos a energia e reduzimos as emissões por meio do programa Cat Reman, fazendo com que componentes em final de vida útil fiquem como novos.





MAIS DE  
**21 MILHÕES**  
HORAS  
DE OPERAÇÃO

## MAIS POTÊNCIA, CUSTOS MAIS BAIXOS

O 793 é alimentado pelo comprovado motor C175-16. Este motor tem mais de 21 milhões de horas de operação e, no 793, é capaz de consumir mais de 1 milhão de galões (3,8 milhões de litros) de combustível antes da reforma. O C175 reduz o consumo de combustível enquanto aumenta a potência. A potência do motor pode ser ajustada para se adaptar às mudanças nas metas de produção e para funcionar sem problemas em frotas mistas.

O motor contribui para custos gerais de operação e manutenção mais baixos graças:

- + A alta cilindrada, a baixa taxa de rpm e a capacidade nominal de potência conservada resultam em mais tempo nas estradas de transporte e menos tempo na oficina.
- + O Sistema de Combustível de Trilho Comum da Cat fornece excelente suprimento de combustível para reduzir o consumo de combustível e a saída de emissões.
- + O novo Sistema de Filtragem de Óleo do Motor Aprimorado Cat aumenta a vida útil do motor, elimina as trocas de filtro de cartucho e possibilita prolongar os intervalos de troca de óleo.



# PARCEIROS

## NO DESEMPENHO

Nosso compromisso com o seu sucesso não termina quando o Cat 793 começa a transportar sobrecarga ou minério. Nós começamos imediatamente a procurar maneiras de fazer esse caminhão trabalhar de forma mais eficiente, segura e produtiva. Para solucionar problemas de desempenho, para treinar operadores e técnicos, para calibrar tecnologias de bordo, o suporte da produtividade do caminhão é contínuo.

O pessoal da Caterpillar e do revendedor Cat farão parceria com você no local para melhorar o desempenho não apenas de seus caminhões, mas da operação geral de carregamento e transporte.

Você terá acesso a peças e serviços e a técnicos concentrados em ajudá-lo a otimizar os reparos para manter as máquinas em campo, em vez de mantê-las nas oficinas de manutenção. Nós também auxiliamos no treinamento para garantir que os operadores tenham as habilidades e o conhecimento necessários para trabalhar da forma mais eficiente e produtiva possível.

Junto com a rede de revendedores Cat, nós personalizamos as ofertas de serviço para fornecer uma solução de manutenção adequada à operação, quer você queira executar a maior parte do serviço você mesmo ou quer esteja procurando um parceiro no local para gerenciar a organização da manutenção. Nós também somos consultores e podemos ajudá-lo a tomar decisões inteligentes sobre compra, operação, manutenção, reparo, recondição e substituição de equipamentos.

---

## SOLUÇÕES NO LOCAL

Temos o compromisso de dar suporte a mais do que seu equipamento. Trabalhamos juntos para encontrar maneiras de ajudá-lo a otimizar toda a sua operação. Trabalharemos junto com você para ajudá-lo a melhorar a produtividade do local e a disponibilidade da máquina, reduzindo o custo por tonelada. Temos equipes de pessoas com décadas de experiência que trabalham no setor. Elas têm conhecimento prático de máquinas e aplicações de mineração, operações no local e manutenção e reparo de equipamentos, tecnologias de mineração, soluções de segurança, gerenciamento de frotas e muito mais

- + Soluções de Desempenho de Mineração — envolvimento personalizado e de consultoria para ajudar sua mina a gerar a previsibilidade, melhorar a produtividade, gerenciar custos e tornar os dados acionáveis para gerar ganhos sustentáveis.
- + Serviços de Gerenciamento de Frota do Job Site Solutions — Soluções de gerenciamento de frota que tornam os custos gerenciáveis, aumentam o tempo de atividade e melhoram a produtividade
- + Serviços de Segurança da Caterpillar — orientando você em sua jornada de segurança, fornecendo as melhores práticas do setor, processos de melhoria contínua e as tecnologias mais recentes para identificar, mitigar e gerenciar riscos.

---

## CONTRATOS DE VALOR DO CLIENTE CAT

Os Contratos de Valor do Cliente (CVAs, Customer Value Agreements) Cat para mineração ajudam a maximizar a integridade dos equipamentos, manter a frota em movimento e tirar o máximo de proveito do seu investimento. Com controles de custos integrados e uma variedade de garantias, seu revendedor pode adaptar esses planos para atender às necessidades de sua mina e trazer os melhores resultados para sua empresa. O revendedor Cat pode oferecer opções para manutenção planejada, componentes e trem de força, tudo isso com a flexibilidade de terem sido moldados para sua operação.

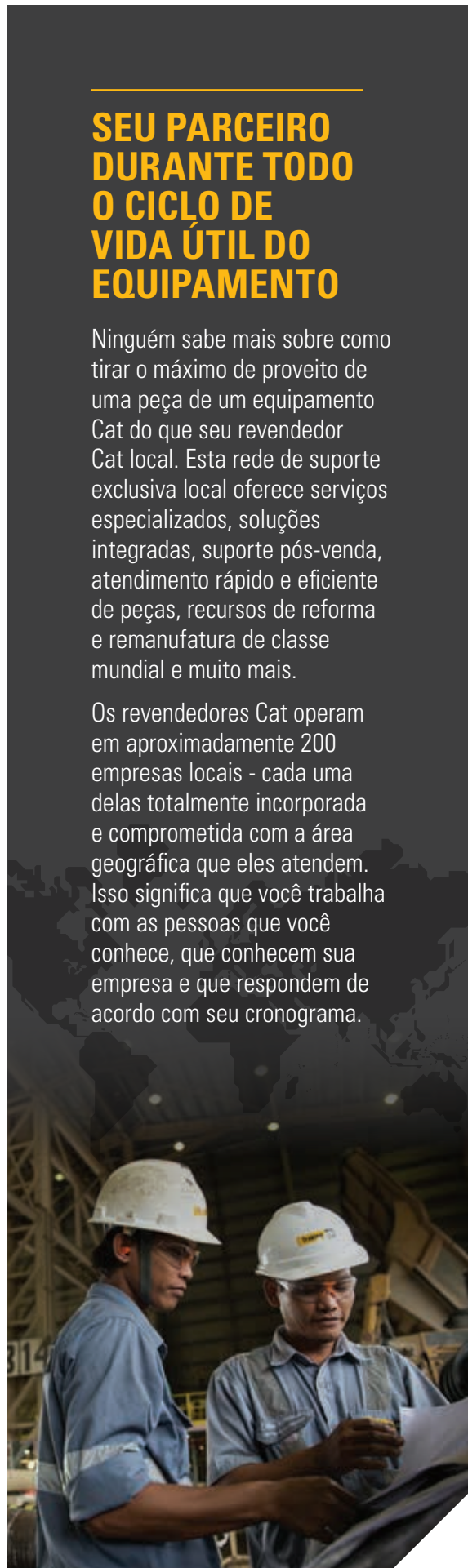
- + Propriedade Simplificada. Os CVAs reúnem consultoria do revendedor, facilidade de aquisição de peças, além de opções de condições de pagamento flexíveis.
- + Manutenção Simplificada. Entregar as Peças Originais Cat corretas no lugar certo e na hora certa facilita a execução da manutenção. As opções de manutenção são flexíveis para atender às suas necessidades.
- + Segurança do Suporte de Revendedores Especializados. Os CVAs Cat são planos personalizados que oferecem diagnóstico de falhas, diagnósticos e reparos com Peças Originais Cat. Se você precisar de assistência de técnicos treinados, também há opções para isso.
- + Tranquilidade de Gerenciamento de Integridade dos Equipamentos. Você obtém acesso fácil a ferramentas de monitoramento com um CVA Cat. As ferramentas digitais oferecem a capacidade de acessar parâmetros operacionais importantes para a sua empresa em qualquer lugar no qual você tenha uma conexão com a Internet.

---

## SEU PARCEIRO DURANTE TODO O CICLO DE VIDA ÚTIL DO EQUIPAMENTO

Ninguém sabe mais sobre como tirar o máximo de proveito de uma peça de um equipamento Cat do que seu revendedor Cat local. Esta rede de suporte exclusiva local oferece serviços especializados, soluções integradas, suporte pós-venda, atendimento rápido e eficiente de peças, recursos de reforma e remanufatura de classe mundial e muito mais.

Os revendedores Cat operam em aproximadamente 200 empresas locais - cada uma delas totalmente incorporada e comprometida com a área geográfica que eles atendem. Isso significa que você trabalha com as pessoas que você conhece, que conhecem sua empresa e que respondem de acordo com seu cronograma.



MELHOR  
CARREGAMENTO  
MELHOR  
TRANSPORTE  
**MELHOR  
RESULTADO**

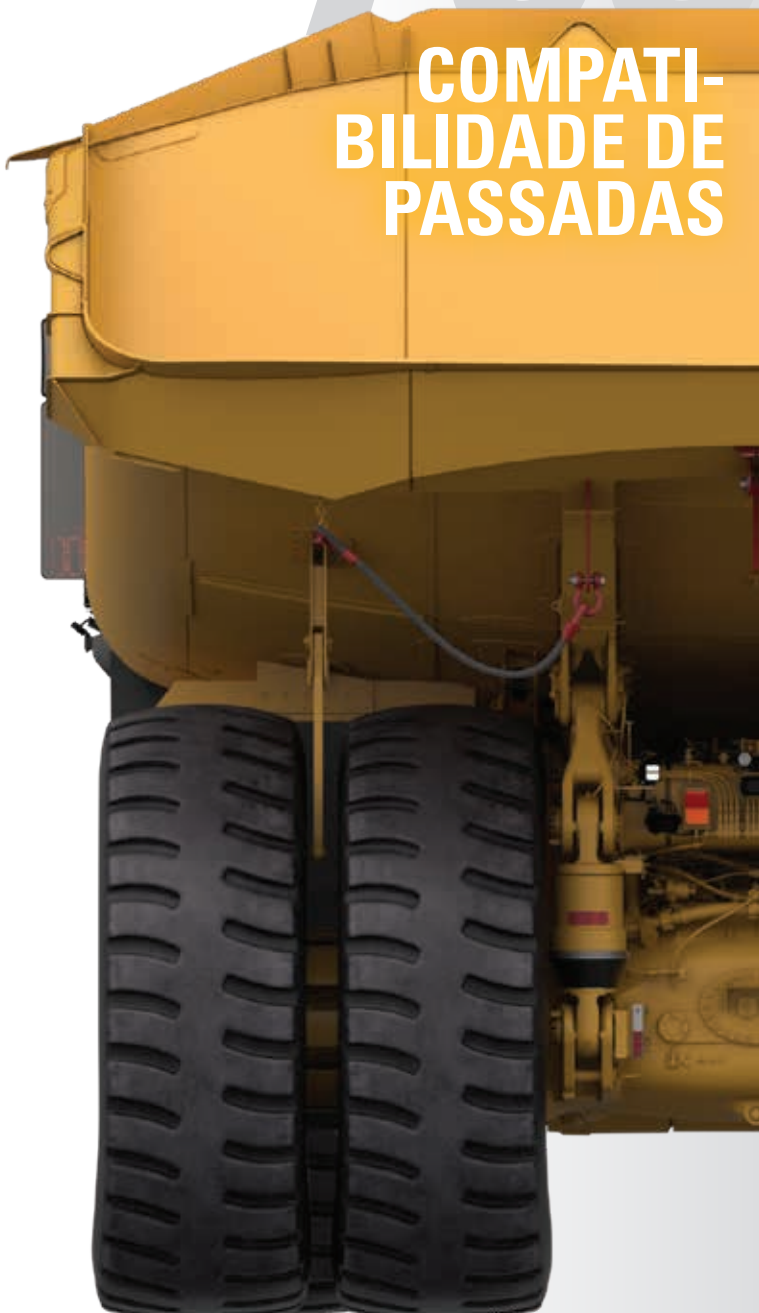
Com um caminhão para cada local ou aplicação, independentemente da classe de tamanho ou do sistema de comando, e uma linha abrangente de ferramentas de carregamento, a Caterpillar fornece uma solução de transporte e carregamento completa que proporciona o menor custo por tonelada.

Os caminhões e as pás-carregadeiras são perfeitamente combinados para otimizar o ciclo de transporte e carregamento. Independentemente de você escolher uma escavadeira a cabo, escavadeira hidráulica de mineração, carregadeira grande Cat ou um caminhão Cat com acionamento mecânico ou elétrico, você vai descobrir que todos eles têm uma coisa em comum: são Caterpillar, por dentro e por fora. Do ferro aos motores, da hidráulica à eletrônica, do software ao hardware, das transmissões às ferramentas de penetração no solo, os sistemas são totalmente integrados e funcionam juntos para oferecer desempenho otimizado e melhores resultados.



# 793

## COMPATIBILIDADE DE PASSADAS



**LWL** 994  
Levantamento Alto Prolongado



**6**

**HMS** 6040



**6**

6050



**5**

6060



**4**

6090 FS



**3**

**ERS** 7295



**4**

7395 HR



**4**

7495 HD



**3**

# ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

Consulte o cat.com para obter as especificações completas.

MOTOR		
Modelo do Motor	Cat® C175-16	
Potência Bruta - SAE J1995:2014	1.976 kW	2.650 hp
Potência Líquida - SAE J1349:2011	1.886 kW	2.529 hp
Velocidade Nominal	1.750 rpm	
Classificação de Emissões	Combustível Otimizado	
Diâmetro Interno de	175 mm	6,9 pol
Curso	220 mm	8,7 pol
Cilindrada	85 l	5.187 pol <sup>3</sup>
+ A Potência Líquida anunciada é a potência disponível no volante do motor quando o motor está equipado com sistema de entrada de ar, sistema de escape e alternador. + Tier 4 fina da EPA dos EUA/Estágio V da UE disponível para mercados aplicáveis.		

PESOS - APROXIMADOS		
Peso Bruto Nominal da Máquina (RGMW, Rated Gross Machine Weight)		
Compartimentos de Roda Padrão	386.008 kg	851.000 lb
Compartimentos de Roda com Vida Útil Prolongada	404.000 kg	890.668 lb
Peso do Chassi (CW, Chassis Weight)		
Compartimentos de Roda Padrão	126.410 kg	278.863 lb
Compartimentos de Roda com Vida Útil Prolongada	133.854 kg	295.098 lb
Peso da Bâscula (BW, Body Weight)	30.151 kg	66.471 lb
Carga Útil Nominal (NRP, Nominal Rated Payload)		
Compartimentos de Rodas Padrão	229 toneladas métricas	252 toneladas
Compartimentos de Roda com Vida Útil Prolongada	240 toneladas métricas	265 toneladas
+ Consulte o fabricante de pneus para saber a carga máxima do pneu + O peso do chassi com combustível e fluidos completos, acessórios padrão e obrigatórios, guincho, grupo de montagem de balsa, aros e pneus.		

DISTRIBUIÇÕES DE PESO - APROXIMADAS	
Eixo Frontal - Vazio	51%
Eixo Traseiro - Vazio	49%
Eixo Dianteiro - Carregado	33%
Eixo Traseiro - Carregado	67%
+ Distribuições de peso otimizadas com a balsa Cat.	

COMANDOS FINAIS	
Redução dupla, planetária com eixos flutuantes.	
Proporção do Diferencial	1.8:1
Proporção Planetária	16:1
Proporção de Redução Total	28.8

TRANSMISSÃO		
Avanço 1	12,1 km/h	7,5 mph
Avanço 2	16,4 km/h	10,2 mph
Avanço 3	22,4 km/h	13,9 mph
Avanço 4	30,3 km/h	18,8 mph
Avanço 5	41 km/h	25,5 mph
Avanço 6	59,9 km/h	37 mph
Marcha à Ré	11,2 km/h	7 mph
Velocidade Máxima - Carregado	59,9 km/h	37 mph

PNEUS E AROS	
40.00 R57	
46/90 R57	
50/80 R57	
Aros Padrão de 737 mm (29 pol), Aros Opcionais de 813 mm (32 pol)	
+ Aros de Troca Rápida opcionais. + Compartimentos de roda com vida útil prolongada opcionais. + A Caterpillar recomenda que o cliente avalie todas as condições de trabalho e consulte o fabricante de pneus para fazer a seleção de pneus adequada.	

SISTEMA DE FRENAGEM		
Freios de Serviço:		
Quatro Cantos, Disco em Banho de Óleo, Arrefecimento a Óleo, Acionamento Hidráulico		
Área da Superfície do Freio a Discos em Banho de Óleo Frontal	89.727 cm <sup>2</sup>	13.907 pol <sup>2</sup>
Área da Superfície do Freio a Discos em Banho de Óleo Traseiro	134.590 cm <sup>2</sup>	20.861 pol <sup>2</sup>
Padrões (Manutenção e Secundário)	ISO 3450:2011	
Freio de Estacionamento:		
Quatro cantos, Multidisco, Acionamento por mola, Liberado Hidraulicamente		

CAPACIDADE - BÁSCULA HP - FATOR DE ENCHIMENTO 100%		
Rasa	112,6-151 m <sup>3</sup>	147-197,5 yd <sup>3</sup>
Coroadada (SAE 2:1)	162-190 m <sup>3</sup>	212-249 yd <sup>2</sup>
+ Entre em contato com o revendedor Cat local para obter recomendações de caçambas.		

GUINCHOS DA CAÇAMBA		
Dois cilindros hidráulicos de dois estágios, idênticos, com válvula amortecedora.		
Vazão da Bomba - Marcha Lenta Alta	819 l/min	216 gal/min
Regulagem da Válvula de Alívio - Levantamento	20.370 kPa	2.955 lb/pol <sup>2</sup>
Tempo de Elevação da Bâscula - Marcha Lenta Alta	22 Segundos	
Tempo de Abaixamento da Bâscula - Flutuação	23 Segundos	
Desligamento da Caçamba – Marcha Lenta Alta	20,7 Segundos	

SUSPENSÃO		
Cilindros de nitrogênio/óleo autocontidos, montagem pino a pino, superior e inferior acessórios da forquilha de cisalhamento duplo		
Curso Efetivo do Cilindro - Frontal	317 mm	12,48 pol
Curso Efetivo do Cilindro - Traseiro	165 mm	6,50 pol
Oscilação no Eixo Traseiro	± 4.9°	

CAPACIDADES DE REABASTECIMENTO EM SERVIÇO		
Tanque de Combustível	2.839 l	750 gal
Tanque de Combustível (Opcional)	4.922 l	1.300 gal
Tanque de Fluido de Escape de Diesel (DEF, Diesel Exhaust Fluid)	235 l	62 gal
Sistema de Arrefecimento	1.074 l	284 gal
Cárter	312 l	82 gal
Rodas Dianteiras, Cada	30 l	8 gal
Diferencial e Comandos Finais	984 l	260 gal
Sistema de Direção (Inclui Reservatório)	290 l	77 gal
Sistema do Freio/Guincho (Inclui Reservatório)	1.315 l	347 gal
Reservatório do Conversor de Torque	102 l	27 gal
Sistema de Transmissão/Conversor de Torque (Inclui Reservatório)	209 l	55 gal

CABINE		
Ar-condicionado (Refrigerante HFC - 134A)	9,3 kW	31.733 Btu/hr
Aquecedor/Desembaçador	10,7 kW	36.510 Btu/h
+ Os recursos de temperatura ambiente caem para -30 C (-22 F) para aquecedor/desembaçador e até 50 C (122 F) para ar-condicionado.		
+ O nível de pressão sonora do operador, 74 dB(A), atende à ISO 6394 e à ISO 6396.		
+ A ROPS (Rollover Protective Structure, Estrutura Protetora Contra Acidentes de Capotagem) atende à ISO 3471:2008 para Operador e à ISO 13459:2012 para Instrutor		
+ A FOPS (Falling Objects Protective Structure, Estrutura Protetora Contra Queda de Objetos) atende à ISO 3449:2005 Level II para Operador e à ISO 13459:2012 Level II para Instrutor		

DIREÇÃO		
Ângulo da Direção	36 graus	
Diâmetro de Giro (ISO 7457:1997)	28 m	93 pés
Padrões de Direção	ISO 5010:2019	



# 793

## CAMINHÃO DE MINERAÇÃO GRANDE

Para obter informações mais completas sobre produtos Cat, serviços de revendedores e soluções do setor, visite nosso site em [www.cat.com](http://www.cat.com)

APHQ8437

Os materiais e as especificações estão sujeitos a mudanças sem aviso prévio. As máquinas ilustradas nas fotos podem incluir equipamentos adicionais. Consulte o revendedor Cat para ver as opções disponíveis.

© 2022 Caterpillar. Todos os Direitos Reservados. CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, seus respectivos logotipos, "Caterpillar Corporate Yellow", e as identidades visuais "Power Edge" e Cat "Modern Hex", assim como a identidade corporativa e de produtos aqui usada, são marcas registradas da Caterpillar e não podem ser usadas sem permissão.

