

# 770G

Caminhão Fora-de-Estrada



## Motor

Modelo do Motor	Cat® C15 ACERT™	
Potência Bruta – SAE J1995	381 kW	511 hp
Potência Líquida – SAE J1349	360 kW	483 hp
<b>Pesos – Aproximados</b>		
Peso-alvo Bruto Operacional da Máquina	71.214 kg	157.000 lb

## Especificações de Operação

Capacidade de Carga Útil Alvo	38,6 toneladas métricas	42,6 toneladas
-------------------------------	-------------------------	----------------

• Pesos calculados com a opção Caçamba de Inclinação Dupla sem revestimento. A seleção do revestimento e do acessório afetará a carga útil e o peso bruto operacional máximo da máquina.

\* Consulte a Política de Carga Útil 10/10/20 da Caterpillar para obter os limites de peso bruto máximo da máquina.

## Características

### Segurança

Os Caminhões Fora-de-estrada Cat® têm projetos e recursos líderes do setor para manter a produtividade de seu local de trabalho e o conforto de seus funcionários. As cabinas ergonômicas Cat são projetadas com proteção contra tombamento e queda de objetos e oferecem excelente visibilidade do local de trabalho. Você pode limitar a velocidade do caminhão Cat para gerenciar o tráfego e diminuir a velocidade dos caminhões com projetos de freio e retardamento automático avançados.

### Produtividade

A Caterpillar tem um longo histórico de construção de Caminhões Fora-de-estrada. Esses caminhões são ideais para pedreiras, terraplenagem e aplicações de mineração e, com seus chassis projetados para aplicações específicas, trem de força e outros componentes importantes, têm ajudado clientes no mundo todo a reduzir seus custos por tonelada.

### Qualidade

A Caterpillar usa a tecnologia mais recente para validar a qualidade de seus projetos, metalurgia e processos de soldagem e fabricação. Também construímos protótipos em ferro, testamos em ambientes extremos e colocamos nossos caminhões nas mãos dos clientes para que eles possam testá-los em campo antes da produção. O 770G pode fornecer a você disponibilidade e produção líderes do setor.

### Sustentabilidade

Os produtos Cat são projetados para trazer benefícios aos seus negócios e ao meio ambiente. O 770G apresenta eficiência de combustível, é produtivo e desenvolvido para durar em suas aplicações fora-de-estrada por muito tempo.



## Conteúdo

Desempenho .....	3
Estratégias de Economia de Combustível .....	4
Desempenho do Freio .....	5
Sistema de Controle de Tração .....	6
Caçambas de Caminhão .....	7
Estruturas .....	8
Experiência do Operador .....	9
Informações e Monitoramento .....	10
Manutenção Simples .....	12
Suporte ao Cliente .....	13
Segurança e Sustentabilidade .....	14
Especificações .....	15
Equipamento Padrão .....	23
Equipamento Opcional .....	24

**Se o seu negócio for uma pedreira, uma mina ou envolve a movimentação de terra, o 770G é ideal para ajudá-lo a transportar materiais com segurança e eficiência. Ele pode ser equipado com opções de caçamba para atender às suas exigências de materiais e transporte. A manutenção do 770G é simples e, com o suporte de seu revendedor Cat, ele proporcionará a você muitos anos de produtividade.**

# Desempenho

Transporte com rapidez, eficiência e confiança

Cada componente do trem de força é projetado e fabricado pela Caterpillar para trabalhar em conjunto, como um sistema no 770G.

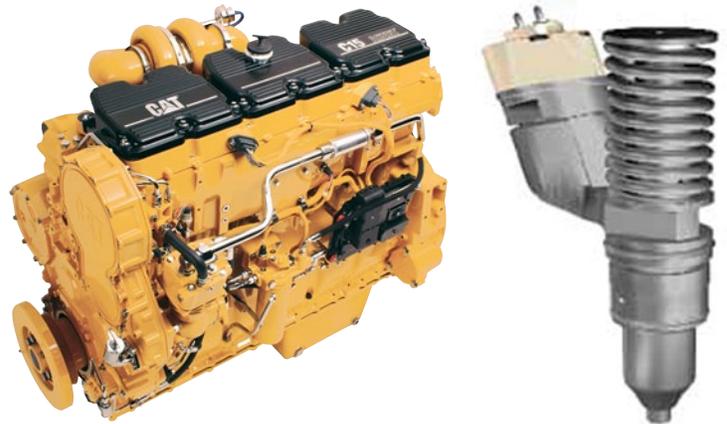
## Motor Cat® C15

O motor diesel Cat C15 ACERT™ tem um histórico comprovado tanto nas aplicações fora-de-estrada quanto nos caminhões rodoviários na América do Norte. O C15 oferece:

- 360 kW (483 hp) de Potência líquida a 1.800 rpm.
- Capacidade de altitude de potência máxima a 3.000 m (9.842 pés).
- Um bloco de motor rígido que usa ferro fundido com nervuras que lhe conferem resistência.
- Seis pistões de aço de peça única com saias de aço que ajudam a controlar a expansão térmica.
- Amortecedores em pêndulo no único eixo-comando de válvulas no cabeçote reduzem ruídos e vibrações.
- Camisas do cilindro em aço e grafite compactadas oferecem longa vida útil e tolerâncias rígidas para garantir a qualidade da combustão.
- Um turbo com válvula de descarga e arrefecido a água possui uma roda de compressão de titânio para uma longa vida útil em altas velocidades.
- O sistema de combustível é acionado mecanicamente, mas controlado eletronicamente (MEUI™). Ele responde com rapidez às mudanças de carga e injeta partículas de combustível extremamente finas para uma excelente qualidade de combustão e eficiência de combustível.
- O controle da marcha lenta em temperatura fria ajusta automaticamente a velocidade do motor para manter as temperaturas de operação ideais.

## Transmissão

A transmissão Power Shift planetária da Cat é uma transmissão automática de 7 velocidades projetada para aplicações de serviços pesados fora-de-estrada. As estratégias de controle eletrônico chamadas APECS gerenciam as pressões da embreagem, o torque e o acelerador durante cada mudança de marcha. O resultado é um caminhão ágil que apresenta excelente desempenho em declives. Ele também oferece uma operação mais tranquila e confortável para o operador.



# Estratégias de Economia de Combustível

Ajustável para atender às suas necessidades específicas



## **Modo de Economia Padrão**

O interruptor de economia de combustível padrão é ativado pelo operador de dentro da cabina. O modo de economia padrão funciona reduzindo a potência do motor. Os clientes podem alterar a potência de saída do caminhão em 0,5 a 15 por cento para economizar combustível.

## **Modo de Economia Adaptável**

O modo de economia adaptável utiliza sensores e sistema eletrônico de bordo para encontrar as oportunidades para reduzir a potência com base na velocidade estável. Os clientes definirão um limite de produtividade que o caminhão deverá permanecer acima. O caminhão regulará o nível de potência com base no perfil do transporte e poderá mudar a potência do caminhão várias vezes em um ciclo.

## **Marcha Lenta Neutra Automática**

A Marcha Lenta Neutra Automática pode ter um impacto mensurável na economia de combustível. Ela coloca o caminhão em estado neutro se o operador estiver ocioso em uma marcha de avanço com o freio ou retardador aplicados. O caminhão retomará automaticamente a marcha de avanço quando o freio for liberado ou quando o acelerador for aplicado.

## **Desligamento do Motor em Marcha Lenta**

Este recurso deve ser ativado pelo cliente. Se estiver engatado, o caminhão avisará o operador que está prestes a ser desligado após um período prolongado de funcionamento em marcha lenta em "Estacionar". Os clientes podem configurar o limite de tempo em marcha lenta. Quando o limite de tempo for atingido, o caminhão desligará o motor.

## **Limitação de Velocidade**

Limitação de Velocidade é um novo recurso dos caminhões da Série G. Ela permite que o caminhão se desloque a uma rotação do motor (rpm) e seleção de marcha eficientes. A Limitação de Velocidade funciona com o Controle Automático de Retardo e oferece benefícios de eficiência de combustível e longa vida útil do componente em relação à limitação de engrenagem.

## **Estratégias de Controle da Transmissão**

Os caminhões da Série G oferecem torque e aceleração excelentes por meio das trocas de marchas. Essas trocas de marchas rápidas, porém suaves, ajudam a manter a força em acíves e a melhorar a eficiência de combustível.



# Desempenho do Freio

## Confiança e controle em aclives

Um importante recurso dos caminhões Cat é seu freio confiável e reforçado. O princípio do projeto é uma longa vida útil e excelente desempenho em pedreiras, minas e aplicações de terraplenagem.

### **Freios Acionados Hidraulicamente**

Os caminhões Cat são equipados com freios traseiros acionados hidraulicamente e freios frontais com disco de calibrador. Cada caminhão possui freios de serviço primários, capacidade de retardo e um freio de estacionamento.

Os freios do eixo traseiro são arrefecidos a óleo com grandes discos de fricção que proporcionam desempenho resistente à perda de eficiência. O eixo dianteiro tem freios do tipo disco seco. O freio de estacionamento é aplicado nos freios traseiros e é projetado para segurar o caminhão completamente carregado em aclives de até 15%. Os freios de serviço são projetados para segurar o caminhão em declives de 20 por cento.

### **Controle Automático de Retardo (ARC, Automatic Retarding Control)**

O controle automático de retardo é padrão no 770G. Esse recurso controla a velocidade do caminhão através da aplicação automática da força do freio quando o motor excede uma rotação ajustada. Os operadores podem ajustar a rotação do motor entre 1.950 e 2.200 rpm. Esse recurso é importante, pois faz o trabalho de controlar a velocidade do caminhão sem entrada constante do operador; ele é suave para ter maior controle e tem uma tendência a fornecer tempos de ciclo mais rápidos que o retardo manual. Como um recurso apenas de precaução, o ARC engatará automaticamente para impedir que o motor acelere demais a qualquer momento durante a operação do caminhão.

### **Freio do Motor Cat**

A Caterpillar oferece um freio de motor opcional que funciona com o ARC para controlar a velocidade em aclive. Ao incorporar a frenagem do motor com retardo automático, os clientes podem reduzir o desgaste dos componentes do freio e atingir tempos de ciclo mais rápidos.



# Sistema de Controle de Tração

Como poupar a vida útil do pneu, o desgaste dos componentes e os tempos de ciclo

## **Sistema de Controle de Tração (TCS, Traction Control System)**

Para condições de solo molhado ou escorregadio, o 770G pode ser equipado com Controle de Tração opcional. Este sistema engata com rapidez e retoma com eficácia a tração na roda que está patinando.

O sistema possui sensores de posição de direção que diferenciam entre giro ou derrapagem. Com esta capacidade, o caminhão pode engatar o TCS em velocidades lentas e muito mais cedo em solos escorregadios.

O sistema TCS usa os freios de serviço aplicados hidraulicamente, o que também é um fator que contribui para sua capacidade de resposta. Ao reagir com rapidez e a velocidades baixas, tanto a vida útil dos pneus quanto os tempos de ciclo são beneficiados.

# Caçambas de Caminhão

## Caçambas para suas aplicações e tipos de material

A Caterpillar tem opções de caçamba para atender à maioria das necessidades de aplicação e tipo de material. A parte inferior é fabricada em aço doce para dissipação de carga e reparos de solda simples.

### Caçambas de Piso Plano e Inclinação Dupla

As caçambas de piso plano e inclinação dupla são revestidas com aço de Número de Dureza Brinell (BHN, Brinell Hardness Number) 400 para suportar aplicações de alto impacto.

Dois tipos de piso estão disponíveis: plano e inclinação dupla.

- As caçambas de piso plano são ideais para fornecer produto para um britador; o material descarrega de forma controlada.
- As caçambas de inclinação dupla centralizam a carga e a mantêm estável e retida nos aclives mais íngremes.

### Revestimento de Aço

A Caterpillar oferece um revestimento de aço de 16 mm (0,62 pol) que pode ser adicionado às caçambas de piso plano e inclinação dupla. Esse revestimento de aço oferece proteção contra materiais de alto impacto e altamente abrasivos.

### Caçamba de Pedreira

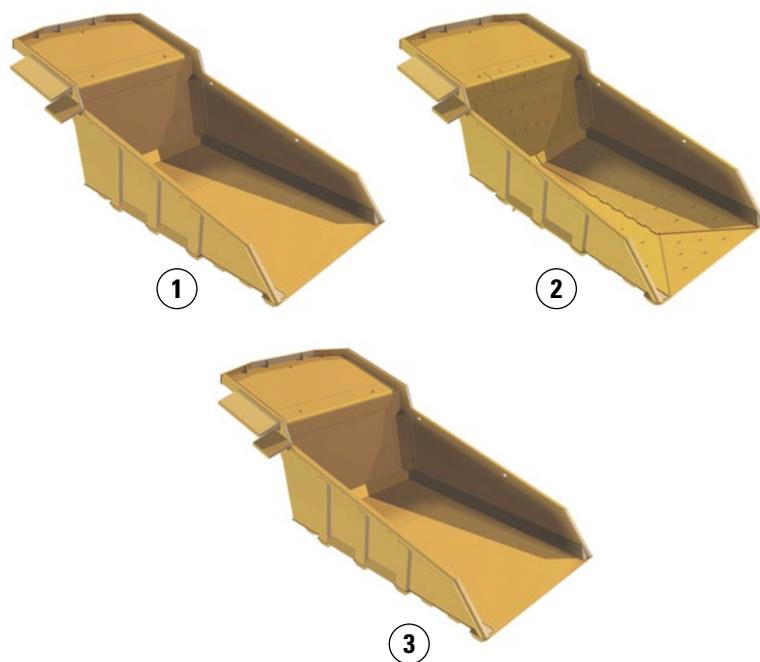
A Caterpillar oferece uma caçamba de pedreira especificamente projetada para pedreiras de calcário. Essa caçamba possui 25 mm (0,98 pol), piso de aço BNH 400 e não requer revestimentos adicionais se mantida em calcário.

### Revestimento de Borracha

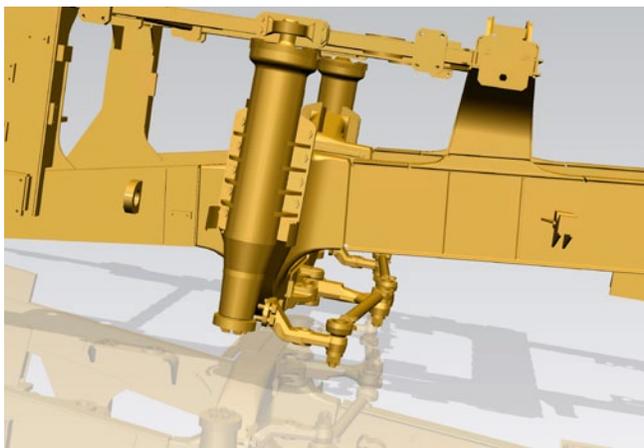
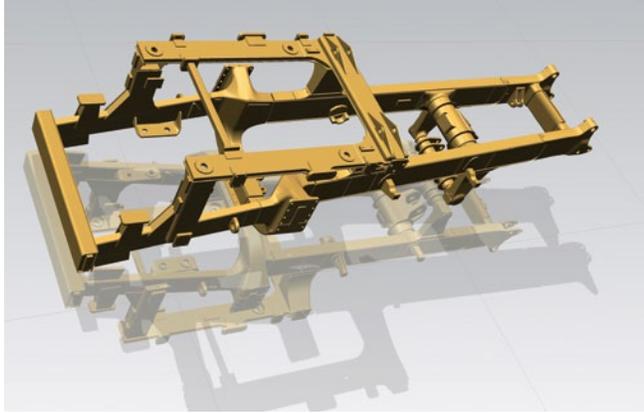
Clientes que transportam material extremamente rígido com características de alto impacto devem considerar um sistema de revestimento de borracha instalado de fábrica. Esse sistema destina-se a rochas duras e não deve ser considerado para máquinas que poderão ser carregadas com argila, material coesivo ou quente.

### Política de Carga Útil 10/10/20

As Diretrizes de Carga Útil 10/10/20 da Caterpillar estão em vigor para ajudá-lo a maximizar a produtividade com excelente vida útil dos componentes e disponibilidade do caminhão. Seu revendedor Cat pode explicar melhor a política 10/10/20. Para atingir a vida útil ideal da caçamba, a Caterpillar recomenda que 110% das cargas úteis ocorram não mais que 10% do tempo e que a média de todas as cargas seja igual à carga útil nominal. A carga útil nunca deve exceder 120% da nominal.



1) Piso Plano 2) Inclinação Dupla 3) Pedreira



# Estruturas

Vida útil prolongada e valor agregado

## Chassis

Os caminhões Cat são conhecidos por todo o setor pelos chassis confiáveis e de longa vida útil. Construídos para manobra fora-de-estrada e condições da estrada de transporte, a Caterpillar usa peças fundidas em áreas de alta tensão e construção de seção em caixa para gerenciar a carga de torção. Os chassis são soldados em uma plataforma que gira 360 graus, permitindo soldas consistentes e que penetram profundamente. Todos os chassis estão sujeitos a testes de qualidade e conformidade antes da montagem.

## Suspensão e Direção

O projeto de suspensão e direção da Cat oferece os seguintes benefícios:

- Excelente qualidade de absorção de impactos – vazio ou carregado
- Os suportes frontais funcionam como um pino mestre para uma longa vida útil em aplicações fora-de-estrada
- Sistema de direção simples, porém robusto, que mantém o alinhamento adequado dos pneus
- Os cilindros traseiros invertidos permanecem limpos por mais tempo; reduzem a carga de impacto ao chassi

# Experiência do Operador

Conforto, confiança, controle

## Conforto

- Controle de temperatura automático opcional
- Vidro elétrico opcional no lado esquerdo
- Aquecimento e ar condicionado opcionais
- Sistema de acesso de baixo esforço
- Assento Cat Comfort Série III opcional
- Isolamento acústico

## Confiança

- Proteção padrão contra Capotagem/Queda de Objetos em conformidade com os critérios de ROPS ISO 3471:2008 e de FOPS ISO 3449:2005 Nível II
- Sistema de câmera opcional para visibilidade atrás da máquina
- Cobertura de espelho e opções excelentes
- Assento do instrutor
- Saída de emergência pelo vidro do lado direito
- Monitoramento opcional do nível de fluido na cabina
- Um monitor Advisor opcional fornece informações da máquina para o operador em uma tela grande de alta visibilidade

## Controle

- Controle Automático de Retardo (ARC, Automatic Retarding Control) Padrão
- Sistema de controle de tração opcional
- Limitação de velocidade no transporte
- Excelente visibilidade para a ferramenta de carregamento
- Freios de serviço primários, frenagem secundária
- Capacidade de retenção em inclinações em aclives de 15%
- Limitação da velocidade de subida da caçamba durante a descarga



# Informações e Monitoramento

Gerenciar de forma proativa a frota de caminhões



## Medidores e Tela Advisor Cat

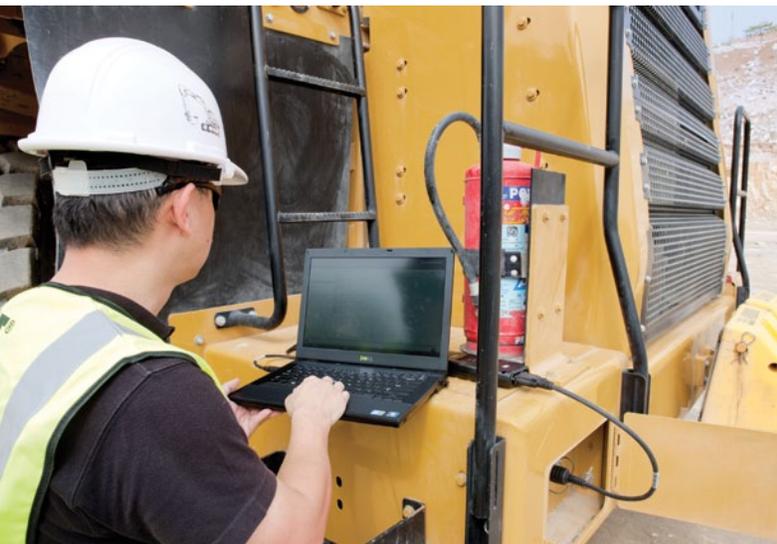
O grupo de medidores Cat é uma tela padrão encontrada na cabina. Ele exibe dados em tempo real sobre o desempenho e a operação da máquina. Uma tela Advisor opcional permite um maior grau de comunicação com o caminhão e no caminhão.

## VIMS™

VIMS é o Sistema de Gerenciamento de Informações Vitais da Cat. Esse sistema de gerenciamento de informações está integrado ao motor, chassi e a todos os outros controladores eletrônicos para fornecer informações valiosas sobre a integridade e a produtividade da máquina. Esse sistema utiliza a Tela Advisor para comunicar dados. Os relatórios do VIMS fornecem histogramas sobre a operação do caminhão, as cargas úteis e os tempos de ciclo. Esses relatórios podem ajudá-lo a gerenciar sua frota, local e fornecer níveis de produção.

## Product Link

O Product Link Cat permite o monitoramento remoto de equipamentos a fim de melhorar a eficácia geral do gerenciamento da frota. Os códigos de evento e de diagnóstico, bem como as horas, o combustível, o tempo ocioso e outras informações detalhadas são transmitidos para um aplicativo seguro baseado na Web, o VisionLink™. O VisionLink inclui ferramentas avançadas para transmitir informações aos nossos clientes e seus revendedores, incluindo mapeamento, tempo de trabalho e ocioso, nível de combustível e muito mais. O Product Link não está disponível em todas as áreas. Verifique com o revendedor Caterpillar local.





### **Sistema de Gerenciamento da Produção do Caminhão**

O Sistema de Gerenciamento da Produção do Caminhão (TPMS, Truck Production Management System) Cat é uma ferramenta opcional para ajudá-lo a gerenciar suas operações. As luzes do indicador no caminhão informam ao operador da pá-carregadeira que ele tem cargas adicionais para colocar no caminhão (luz verde constante), assim como uma última passada (luz vermelha intermitente) e, em seguida, quando o caminhão está carregado (luz vermelha constante). O TPMS rastreará cargas, tempos de ciclo e dados da carga útil – até 2.400 ciclos – e os relatórios serão gerados na tela interna ou no VIMS. O sistema obtém duas medições de carga útil; a primeira depois do carregamento e uma segunda conforme o caminhão sai em segunda marcha. Isso é feito para se obter uma maior precisão.

### **TKPH/TMPH**

TKPH/TMPH significa Ton Kilometer per Hour/Ton Mile per Hour (Toneladas-Quilômetros por Hora/Toneladas-Milhas por Hora). Este recurso opcional é uma ferramenta interna que adota a classificação do pneu do fabricante e, em tempo real, compara-a com a temperatura ambiente, carga útil e velocidade do caminhão. Se os pneus estiverem calculados para se aproximar dos limites de temperatura, o operador receberá um alerta. Se a condição de temperatura do pneu se tornar crítica, o caminhão poderá ser configurado para reduzir automaticamente (ou limitar) a velocidade, de modo a permitir o arrefecimento.

# Manutenção Simples

Economia de tempo e dinheiro



Seu caminhão Cat da Série G foi projetado para fornecer aos operadores e técnicos fácil acesso a pontos de manutenção comuns, como travamento do motor, travamento do sistema da máquina, visores de nível de fluido, graxeiros e acesso ao motor para manutenção regularmente programada.

- A maioria dos visores de nível é visível a partir do nível do solo
- O intervalo de troca de filtro e de óleo do motor é de 500 horas em condições normais de operação
- Os filtros hidráulicos têm uma vida útil de 1.000 horas em condições normais de operação
- A análise de tendência do VIMS™ pode rastrear a integridade e a operação da máquina
- Um indicador de desgaste do freio padrão
- A lubrificação automática está disponível como equipamento opcional
- Os fusíveis e disjuntores são de fácil acesso e estão organizados para manutenção simples
- O radiador e as colmeias de arrefecimento são de alumínio e modulares, o que oferece fácil limpeza ou substituição
- As aberturas de coleta de amostra de óleo são usadas para a coleta rápida e limpa para análise
- O sistema de combustível apresenta escorva elétrica
- O abastecimento rápido de combustível é opcional



# Suporte ao Cliente

Os revendedores Cat® têm tudo o que você precisa para manter os caminhões produtivos

## O Compromisso Faz a Diferença

Os revendedores Cat oferecem uma ampla gama de soluções, serviços e produtos que o ajudam a reduzir custos, aumentar a produtividade e gerenciar sua operação com mais eficiência. O suporte vai muito além de peças e manutenção. Desde o momento em que você seleciona um equipamento Cat até o dia em que você o recondiciona, comercializa ou vende, o revendedor Cat ficará à disposição de sua empresa com soluções que vão de treinamento do operador a soluções no local de trabalho. Para obter mais informações sobre como a Caterpillar e seus revendedores podem ajudá-lo, visite os seguintes sites:

[www.Safety.cat.com](http://www.Safety.cat.com)

[www.Mining.cat.com](http://www.Mining.cat.com)

[www.Caterpillar.com](http://www.Caterpillar.com)

[www.Cat.com](http://www.Cat.com)

# Segurança e Sustentabilidade

Prioridades que dão suporte a nossas pessoas e comunidades



## Segurança

Na Caterpillar, a segurança é a prioridade número um. Damos muita importância à segurança das pessoas que constroem, operam, fazem a manutenção e trabalham ao redor do 770G.

- As cabinas Cat estão em conformidade com o padrão ROPS ISO 3471:2008 e FOPS ISO 3449:2005 Nível II de proteção contra capotagem e queda de objetos.
- Acesso de baixo esforço com corrimãos para três pontos de contato e superfícies dos degraus antiderrapantes.
- Monitoramento opcional do nível de fluido pela cabina.
- A cabina oferece excelente visibilidade com opções de retrovisores e um sistema de câmera opcional.
- O caminhão inclui um indicador de desgaste dos freios, os quais foram projetados para uma longa vida útil.
- A limitação de velocidade regula as velocidades de transporte.
- A função do Controle de Tração Opcional é retomar a tração em piso escorregadio.
- Os clientes podem travar a máquina e fixar a caçamba na posição para cima durante o serviço.
- Limitação de velocidade com caçamba levantada para garantir a segurança.
- Acesso no nível do solo para a maioria das áreas de serviço.

## Sustentabilidade

Ao produzirmos materiais para novas estradas, pontes e energia, estamos trazendo progresso. Os caminhões Cat foram projetados para se fazer esse trabalho com menos impacto para o meio ambiente, reduzindo o ruído da máquina, usando menos combustível, controlando emissões e incorporando projetos sólidos e duradouros.

A Caterpillar acredita que as empresas bem-sucedidas a longo prazo serão aquelas que integrarão a sustentabilidade como uma competência essencial. Na Caterpillar, estamos comprometidos com este desafio e prontos para ajudar nossos clientes a fazer o mesmo. Para obter mais informações sobre sustentabilidade e o desenvolvimento contínuo dessa capacidade, visite o site [www.Caterpillar.com](http://www.Caterpillar.com).

# Especificações do Caminhão Fora-de-estrada 770G

## Motor

Modelo do Motor	Cat® C15 ACERT™	
Rotação Nominal do Motor	1.800 rpm	
Potência Bruta – SAE J1995	381 kW	511 hp
Potência Líquida – SAE J1349	360 kW	483 hp
Potência Líquida – ISO 9249	365 kW	476 hp
Potência Líquida – 80/1269/EEC	365 kW	489 hp
Potência do Motor – ISO 14396	377 kW	506 hp
Torque Líquido – SAE J1349	2.280 Nm	1.682 lb-pé
Número de Cilindros	6	
Diâmetro Interno	137 mm	5,4 pol
Curso	171 mm	6,7 pol
Cilindradas	15,21	927,6 pol <sup>3</sup>

- A classificação de potência se aplica a 1.800 rpm, quando testada na condição específica para o padrão especificado.
- As classificações se baseiam nas condições de ar padrão de 25 °C (77 °F) e 100 kPa (29,61 Hg) em barômetro segundo a SAE J1995. Potência baseada em combustível com gravidade API de 35 a 16 °C (60 °F) e um LHV de 42.780 kJ/kg (18.390 BTU/lb) quando o motor é operado a 30 °C (86 °F).
- Nenhuma queda de potência do motor exigida até 3.000 m (9.843 pés) de altitude.
- Em conformidade com os padrões de emissões de Tier 3 do Órgão de Proteção Ambiental dos EUA e Estágio IIIA da União Europeia.
- Em conformidade com os padrões de emissões de Tier 2 da EPA dos EUA e Estágio II.

## Pesos – Aproximados

Peso-alvo Bruto da Máquina	71.214 kg	157.000 lb
Peso do Chassi	24.900 kg	54.895 lb
Peso da Caçamba	7.665 kg	16.898 lb

- Peso do chassi com 100% de combustível, guincho, grupo de suporte da caçamba, aros e pneus.
- Peso da caçamba é a caçamba padrão de inclinação dupla sem revestimento e variará, dependendo da configuração.

## Especificações de Operação

Classe de Carga Útil Nominal	38,6 toneladas métricas	42,6 toneladas
Capacidade da Caçamba (SAE 2:1)	25,2 m <sup>3</sup>	33 yd <sup>3</sup>
Velocidade Máxima – Carregada	73,5 km/h	45,7 mph

- Consulte a Política de Sobrecarga 10/10/20 da Caterpillar para obter os limites de peso bruto máximos da máquina.
- Capacidade com caçamba de inclinação dupla sem revestimento.

## Transmissão

Avanço em 1ª	11,9 km/h	7,4 mph
Avanço em 2ª	16,3 km/h	10,1 mph
Avanço em 3ª	22,1 km/h	13,7 mph
Avanço em 4ª	29,6 km/h	18,4 mph
Avanço em 5ª	40,2 km/h	25 mph
Avanço em 6ª	54,2 km/h	33,7 mph
Avanço em 7ª	73,5 km/h	45,7 mph
Marcha à Ré	15,6 km/h	9,7 mph

- Velocidades máximas de percurso com pneus 18.00R33 (E4) padrão.

## Comandos Finais

Proporção do Diferencial	2,12:1	
Proporção da Planetária	4,80:1	
Proporção de Redução Total	10,18:1	

## Freios

Superfície do Freio – Dianteiro	1.395 cm <sup>2</sup>	216 pol <sup>2</sup>
Superfície do Freio – Traseiro	40.225 cm <sup>2</sup>	6.235 pol <sup>2</sup>
Padrões do Freio	ISO 3450:1996	

## Guinchos da Caçamba

Vazão da Bomba – Marcha Lenta Alta	448 l/min	118 gal/min
Configuração da Válvula de Alívio – Elevação	18.950 kPa	2.750 lb/pol <sup>2</sup>
Configuração da Válvula de Alívio – Abaixamento	3.450 kPa	500 lb/pol <sup>2</sup>
Tempo de Elevação da Caçamba – Marcha Lenta Alta	7,5 segundos (aprox.)	
Tempo de Abaixamento da Caçamba – Flutuação	10 segundos (aprox.)	
Desligamento da Caçamba – Marcha Lenta Alta	10 segundos (aprox.)	

## Capacidade – Inclinação Dupla – Fator de Enchimento de 100%

Rasa	17,6 m <sup>3</sup>	23,01 yd <sup>3</sup>
Acumulado 2:1 (SAE)	25,2 m <sup>3</sup>	32,9 yd <sup>3</sup>

## Capacidade – Piso Plano – Fator de Enchimento de 100%

Rasa	17,6 m <sup>3</sup>	23,01 yd <sup>3</sup>
Acumulado 2:1 (SAE)	25,2 m <sup>3</sup>	32,9 yd <sup>3</sup>

## Distribuições de Peso – Aproximadas

Eixo Dianteiro – Vazio	51,9%	
Eixo Dianteiro – Carregado	34,5%	
Eixo Traseiro – Vazio	48,1%	
Eixo Traseiro – Carregado	65,5%	

## Suspensão

Curso do Cilindro Carregado/Vazio – Dianteiro	234 mm	9,2 pol
Curso do Cilindro Carregado/Vazio – Traseiro	149 mm	5,9 pol
Oscilação no Eixo Traseiro	8,9°	

# Especificações do Caminhão Fora-de-estrada 770G

## Capacidades de Reabastecimento em Serviço

Tanque de Combustível	530 l	140 gal
Sistema de Arrefecimento	125 l	33 gal
Cárter	38 l	10 gal
Diferenciais e Comandos Finais	180 l	47 gal
Reservatório da Direção	55 l	14,5 gal
Sistema de Direção (inclui reservatório)	87 l	23 gal
Reservatório Hidráulico do Freio/Guincho	145 l	38 gal
Sistema do Freio/Guincho	227 l	60 gal
Sistema de Transmissão/ Conversor de Torque	64 l	17 gal

## Direção

Padrões de Direção	ISO 5010:2007	
Ângulo de Direção	40,5°	
Diâmetro de Giro – Dianteiro	17,6 m	57,7 pés
Diâmetro de Giro da Folga de Curva	20,3 m	66,6 pés

## Pneus

Pneu Padrão 18.00R33 (E4)

- As capacidades produtivas do caminhão 770G são de tal ordem que, sob determinadas condições de trabalho, as capacidades TKPH (TMPH) dos pneus padrão ou opcionais podem ser excedidas e, portanto, limitar a produção.
- 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.

## ROPS

Padrões da ROPS/FOPS

- A ROPS (Rollover Protective Structure, Estrutura Protetora Contra Acidentes de Capotagem) da cabina oferecida pela Caterpillar atende aos critérios para ROPS da norma ISO 3471:2008.
- A FOPS atende aos critérios para FOPS da norma ISO 3449:2005 Nível II.

## Ruído

Padrões de Ruído

- O nível de pressão sonora dinâmica para o operador é de 79 dB(A) quando "ISO R396:2008" é usado para medir o valor para uma cabina fechada. A cabina foi instalada e mantida de modo apropriado. O teste foi realizado com as portas e os vidros da cabine fechados.
- A proteção auricular pode ser necessária na operação com o compartimento do operador e a cabina abertos (quando não mantidos adequadamente ou com as portas e os vidros abertos) por períodos prolongados ou em ambientes ruidosos.

## Cálculo do Peso/Carga Útil

770G – Piso Plano		362-8600 Caçamba	362-8601 Caçamba + Revestimento de Aço	362-8602 Caçamba + Revestimento de Borracha	362-8602* Revestimento de Borracha com Plataformas Laterais de 150 mm (5,9 pol)	362-8650 Caçamba de Pedreira em Aço
<b>Piso/Parede Lateral/Parede Dianteira</b>		<b>16/10/12 mm (0,62/0,39/0,47 pol)</b>	<b>16/10/12 + 16/8/8 mm (0,62/0,39/0,47 + 0,62/0,31/0,31 pol)</b>	<b>16/10/12 + 102/8/8 mm (0,62/0,39/0,47 + 4,01/0,31/0,31 pol)</b>		<b>25/14/16 mm (0,98/0,55/0,62 pol)</b>
<b>Capacidade de Carga Útil</b>		<b>25,2 m³ (33 yd³)</b>	<b>24,9 m³ (32,6 yd³)</b>	<b>23,6 m³ (30,9 yd³)</b>	<b>26,1 m³ (34,1 yd³)</b>	<b>24,9 m³ (32,6 yd³)</b>
<b>Espessura do Piso</b>		<b>16 mm (0,630 pol)</b>	<b>32 mm (1,26 pol)</b>	<b>102 mm (4 pol)</b>	<b>102 mm (4 pol)</b>	<b>25 mm (1 pol)</b>
Peso-alvo Bruto da Máquina	kg (lb)	71.214 (157.000)	71.214 (157.000)	71.214 (157.000)	71.214 (157.000)	71.214 (157.000)
Peso do Chassi Vazio	kg (lb)	24.455 (53.913)	24.455 (53.913)	24.455 (53.913)	24.455 (53.913)	24.455 (53.913)
Peso do Sistema da Caçamba	kg (lb)	7.850 (17.306)	10.790 (23.788)	11.405 (25.143)	11.770 (25.948)	10.095 (22.255)
Peso da Máquina Vazia	kg (lb)	32.305 (71.220)	35.245 (77.701)	35.860 (79.057)	36.255 (79.862)	34.550 (76.169)
<b>Acessórios</b>						
Tamanho do Tanque de Combustível	l (gal)	529 (140)	529 (140)	529 (140)	529 (140)	529 (140)
Tanque de Combustível – 100% Cheio	kg (lb)	445 (983)	445 (983)	445 (983)	445 (983)	445 (983)
Peso Operacional Vazio**	kg (lb)	32.750 (72.202)	35.690 (78.682)	36.305 (80.038)	36.670 (80.842)	34.995 (77.152)
Carga Útil Alvo*	kg (lb)	38.464 (84.798)	35.524 (78.318)	34.909 (76.961)	34.544 (76.156)	36.219 (79.848)
<b>Carga Útil Alvo*</b>	toneladas métricas (toneladas)	38,5 (42,4)	35,5 (39,2)	34,9 (38,5)	34,5 (38,1)	36,2 (39,9)
<b>Política 10/10/20*</b>						
<b>Carga Útil Nominal – 100%</b>	kg (lb)	38.464 (84.798)	35.524 (78.316)	34.909 (76.961)	34.544 (76.156)	36.219 (79.848)
<b>Carga Útil Máxima de Trabalho – 110%</b>	kg (lb)	42.311 (93.278)	39.077 (86.148)	38.400 (84.657)	37.999 (83.772)	39.841 (87.834)
<b>Não Deve Exceder a Carga Útil – 120%</b>	kg (lb)	46.147 (101.758)	42.629 (93.980)	41.891 (92.353)	41.453 (91.387)	43.463 (95.818)
<b>Peso Bruto Máximo da Máquina*</b>	kg (lb)	78.907 (173.958)	78.319 (172.662)	78.196 (172.391)	78.123 (172.230)	78.458 (172.968)
<b>770G – Inclinação Dupla</b>		<b>362-8610 Caçamba</b>	<b>362-8611 Caçamba + Revestimento de Aço</b>		<b>362-8612 Revestimento da Traseira – Traseiro</b>	
<b>Piso/Parede Lateral/Parede Dianteira</b>		<b>16/10/12 mm (0,62/0,39/0,47 pol)</b>	<b>16/10/12 + 16/8/8 mm (0,62/0,39/0,47 + 0,62/0,31/0,31 pol)</b>		<b>16/10/12 + 16/8/0 mm (0,62/0,39/0,47 + 0,62/0,31/0 pol)</b>	
<b>Capacidade de Carga Útil</b>		<b>25,2 m³ (33 yd³)</b>	<b>24,8 m³ (32,4 yd³)</b>		<b>25,1 m³ (32,8 yd³)</b>	
<b>Espessura do Piso</b>		<b>16 mm (0,630 pol)</b>	<b>32 mm (1,26 pol)</b>		<b>32 mm (1,26 pol)</b>	
Peso-alvo Bruto da Máquina	kg (lb)	71.214 (157.000)	71.214 (157.000)		71.214 (157.000)	
Peso do Chassi Vazio	kg (lb)	24.455 (53.913)	24.455 (53.913)		24.455 (53.913)	
Peso do Sistema da Caçamba	kg (lb)	7.665 (16.898)	10.560 (23.281)		8.634 (19.034)	
Peso da Máquina Vazia	kg (lb)	32.120 (70.812)	35.015 (77.194)		33.089 (72.948)	
<b>Acessórios</b>						
Tamanho do Tanque de Combustível	l (gal)	529 (140)	529 (140)		529 (140)	
Tanque de Combustível – 100% Cheio	kg (lb)	445 (983)	445 (983)		445 (983)	
Peso Operacional Vazio**	kg (lb)	32.565 (71.793)	35.460 (78.175)		33.534 (73.929)	
Carga Útil Alvo*	kg (lb)	38.649 (85.207)	35.754 (78.824)		37.680 (83.071)	
<b>Carga Útil Alvo*</b>	toneladas métricas (toneladas)	38,6 (42,6)	35,7 (39,4)		37,7 (41,5)	
<b>Política 10/10/20*</b>						
<b>Carga Útil Nominal – 100%</b>	kg (lb)	38.649 (85.206)	35.754 (78.824)		37.680 (83.070)	
<b>Carga Útil Máxima de Trabalho – 110%</b>	kg (lb)	42.514 (93.726)	39.330 (86.706)		41.448 (91.377)	
<b>Não Deve Exceder a Carga Útil – 120%</b>	kg (lb)	46.379 (102.247)	42.905 (94.588)		45.216 (99.683)	
<b>Peso Bruto Máximo da Máquina*</b>	kg (lb)	78.944 (174.040)	78.365 (172.763)		78.750 (173.612)	

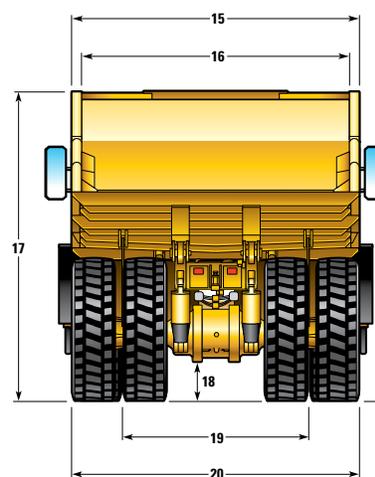
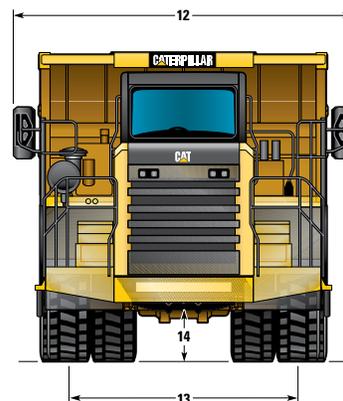
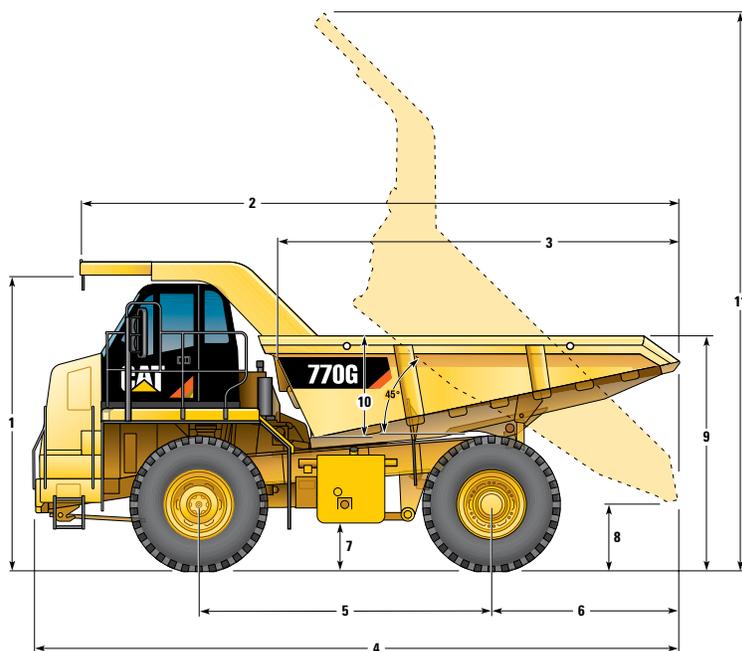
\*Consulte a política de sobrecarga 10/10/20 da Caterpillar.

\*\*Inclui peso de todos os acessórios.

# Especificações do Caminhão Fora-de-estrada 770G

## Dimensões

Todas as dimensões são aproximadas.

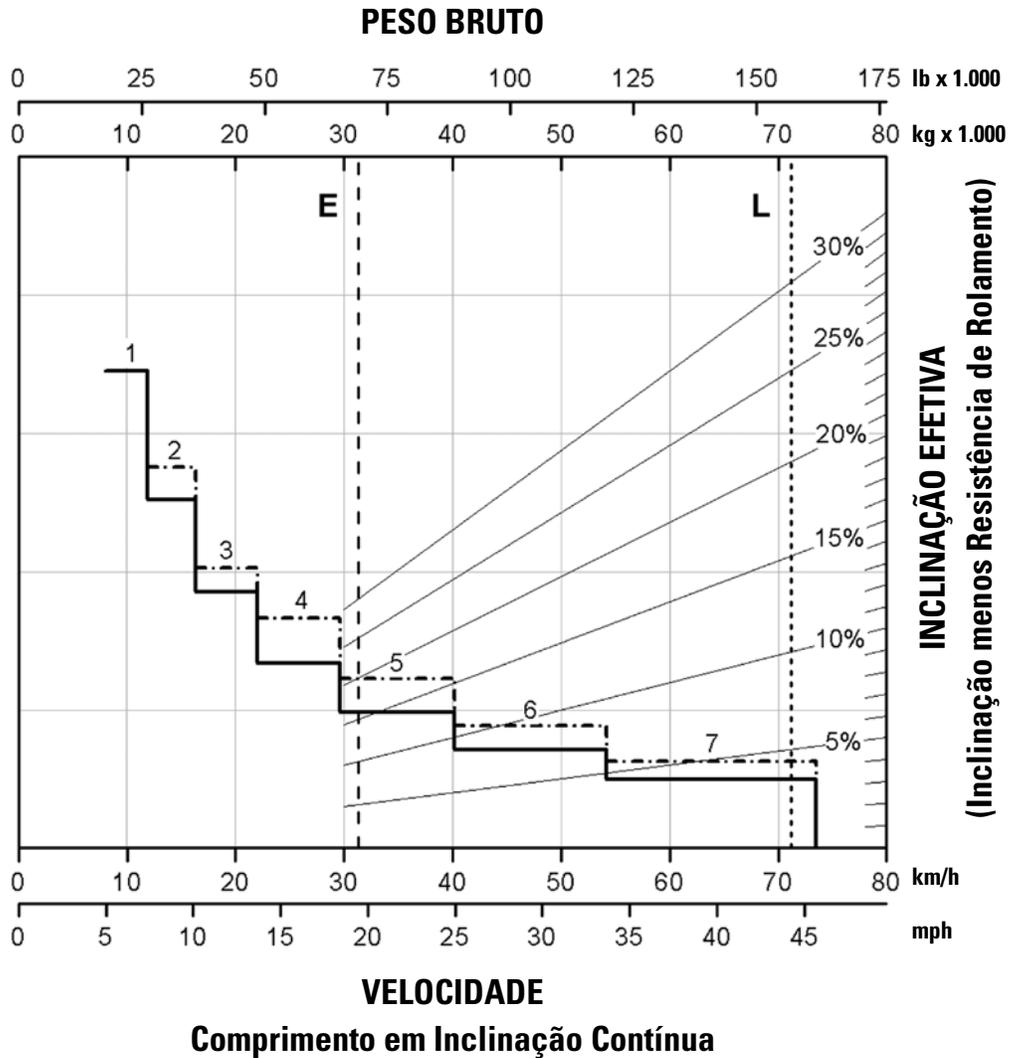


1	Altura até o Topo da ROPS	3.958 mm	12,9 pés
2	Comprimento Total da Caçamba	8.165 mm	26,7 pés
3	Comprimento Interno da Caçamba	5.635 mm	18,4 pés
4	Comprimento Total	8.796 mm	28,8 pés
5	Distância entre Eixos	3.960 mm	12,9 pés
6	Eixo Traseiro até a Traseira	2.586 mm	8,4 pés
7	Vão Livre Sobre o Solo	641 mm	2,1 pés
8	Folga de Despejo	535 mm	1,7 pés
9	Altura de Carregamento – Vazia	3.230 mm	10,6 pés
10	Profundidade Interna da Caçamba – Máxima	1.390 mm	4,5 pés
11	Altura Total – Caçamba Elevada	8.280 mm	27,1 pés
12	Largura Operacional	4.780 mm	15,6 pés
13	Largura da Linha do Centro dos Pneus Dianteiros	3.110 mm	10,2 pés
14	Folga no Protetor do Motor	645 mm	2,1 pés
15	Largura Externa da Caçamba	3.931 mm	12,9 pés
16	Largura Interna da Caçamba	3.642 mm	11,9 pés
17	Altura da Capota Dianteira	4.211 mm	13,8 pés
18	Folga no Eixo Traseiro	525 mm	1,7 pés
19	Largura da Linha de Centro dos Pneus Duplos Traseiros	2.536 mm	8,3 pés
20	Largura Total do Pneu	3.693 mm	12,1 pés

## Desempenho de Retardo

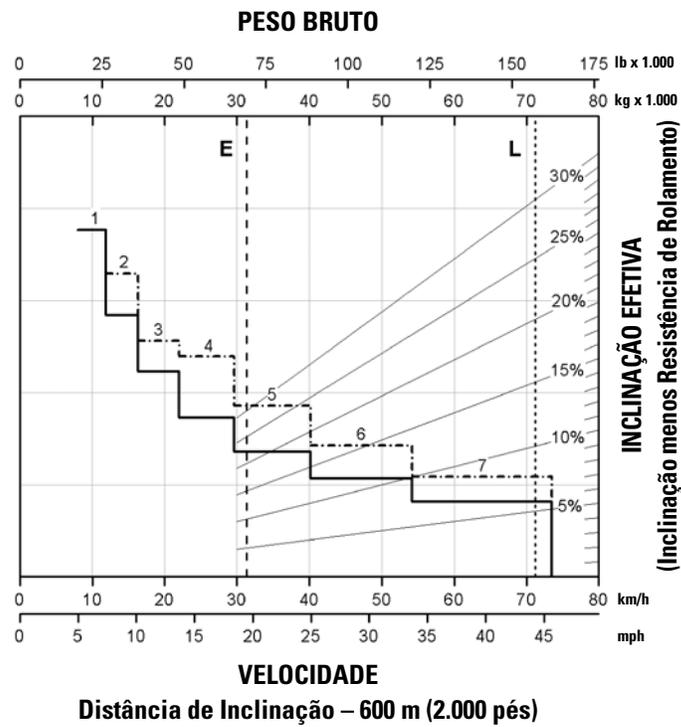
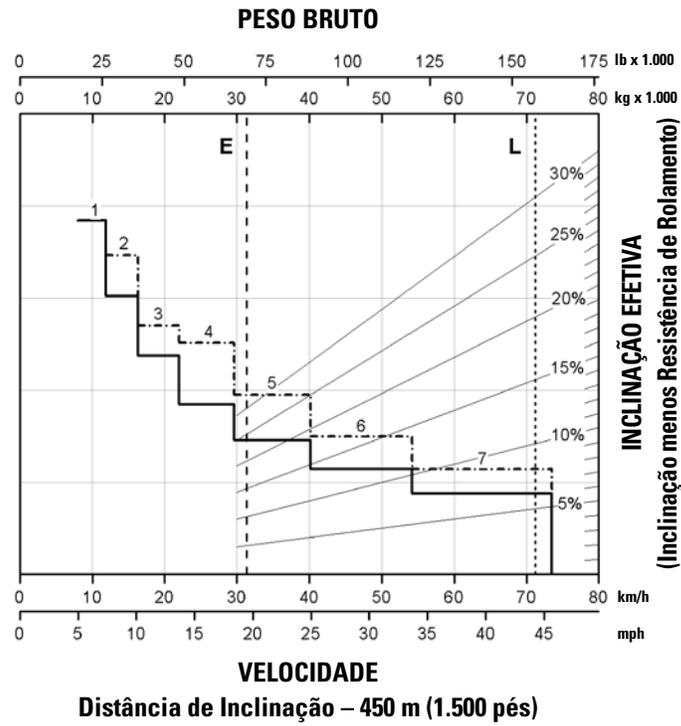
Para determinar o desempenho de retardo: some os comprimentos de todos os segmentos de descidas e, usando este total, consulte a tabela de retardo correspondente. Leia a partir do peso bruto até a porcentagem de inclinação efetiva. A inclinação efetiva é igual à porcentagem de inclinação real menos 1% para cada 10 kg/t (20 lb/ton) de resistência de rolamento. A partir desse ponto de inclinação de peso efetivo, leia horizontalmente até a curva com a marcha mais elevada atingível e depois até a velocidade máxima de descida que os freios podem suportar corretamente sem exceder a capacidade de arrefecimento. As tabelas a seguir baseiam-se nestas condições: 32 °C (90 °F) de temperatura ambiente, ao nível do mar, com pneus 18.00R33.

**OBSERVAÇÃO:** Selecione a engrenagem apropriada para manter a rpm do motor no nível mais alto possível, sem exceder a rotação adequada do motor. Se ocorrer superaquecimento do óleo de arrefecimento, reduza a velocidade de deslocamento para permitir que a transmissão mude para a próxima faixa de velocidade mais baixa.

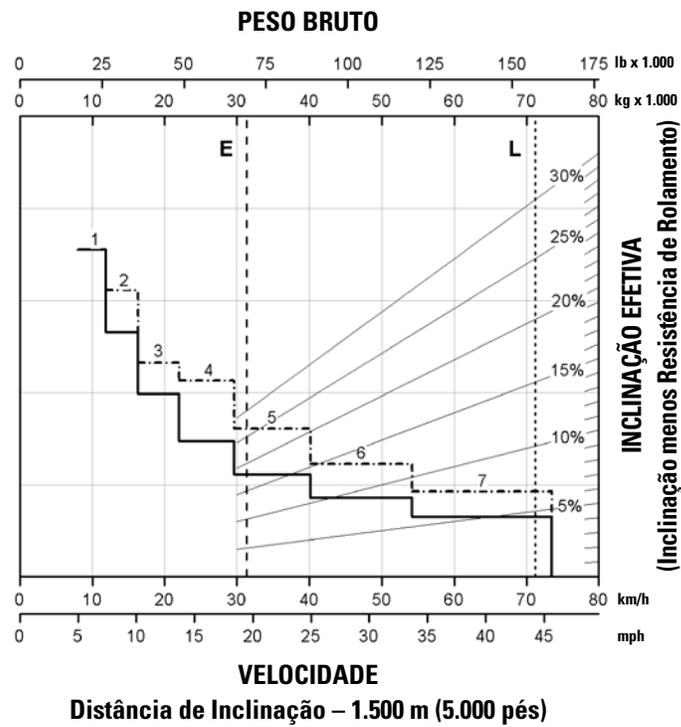
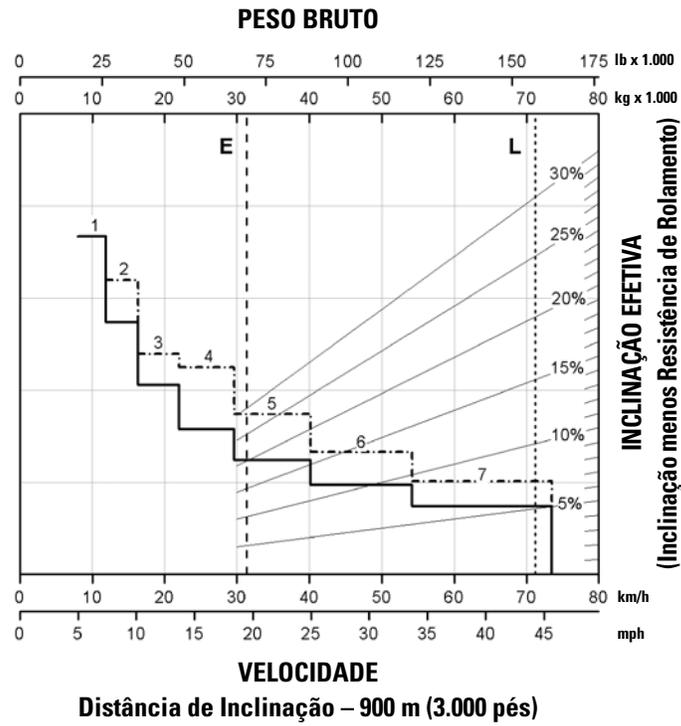


# Especificações do Caminhão Fora-de-estrada 770G

## Desempenho de Retardo



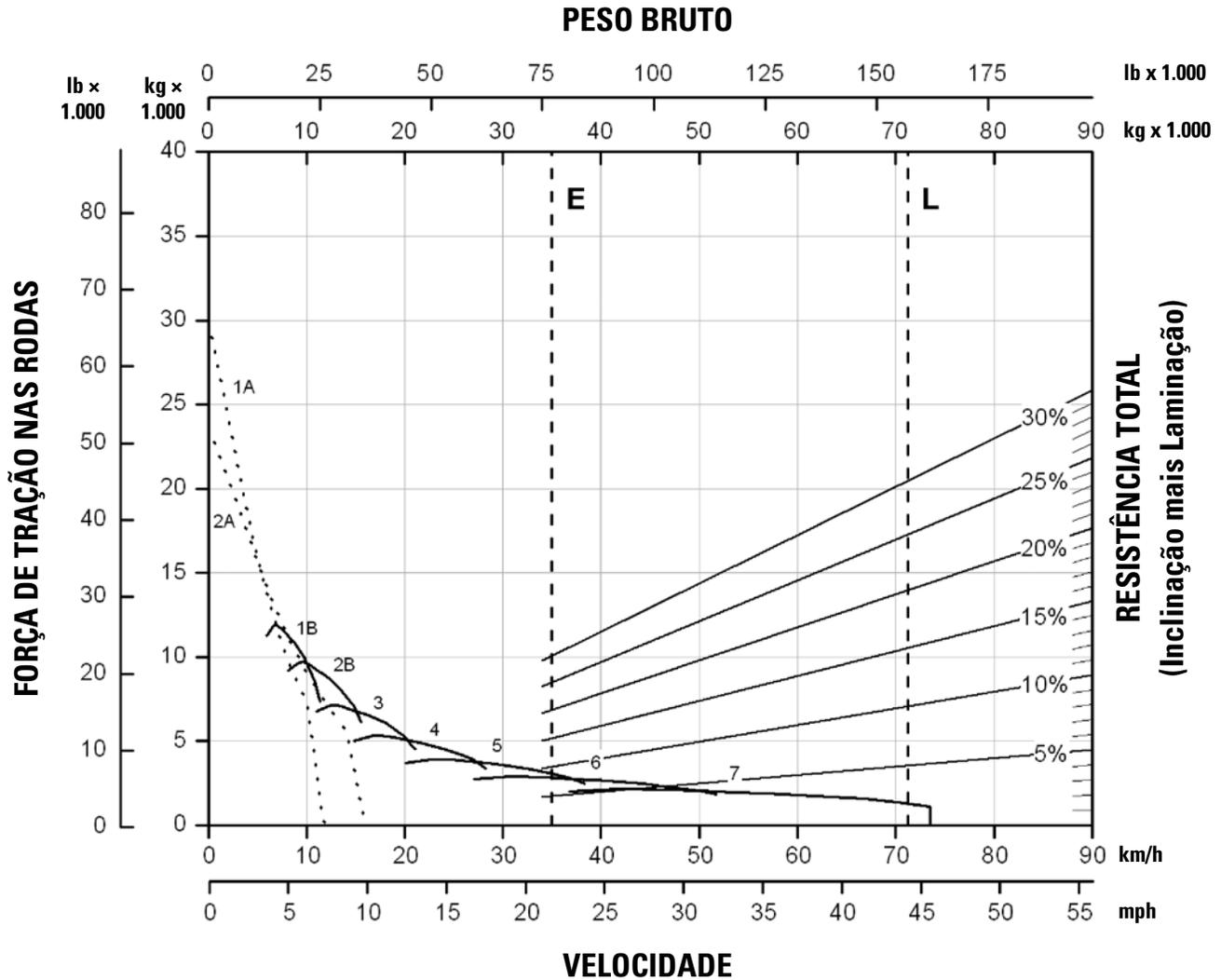
## Desempenho de Retardo



# Especificações do Caminhão Fora-de-estrada 770G

## Capacidade de Rampa/Velocidade/Força de Tração nas Rodas

Para determinar o desempenho em rampas: leia a partir do peso bruto até a porcentagem de resistência total. A resistência total equivale à porcentagem de inclinação real mais 1% para cada 10 kg/t (20 lb/ton) de resistência de rolamento. Nesse ponto de resistência de peso, faça a leitura horizontalmente até a curva com a maior engrenagem possível e, em seguida, para baixo até a velocidade máxima. A força de tração utilizável dependerá da tração disponível e do peso nas rodas.



O equipamento padrão pode variar. Consulte o revendedor Cat para obter detalhes.

## SISTEMA ELÉTRICO

- Alarme, marcha à ré
- Alternador, 115 A
- Baterias, sem manutenção, 12 V (2), 190 A/h
- Tomada de partida auxiliar
- Sistema elétrico, 24 V
- Sistema de iluminação:
  - Faróis (halogênio) com controle de luminosidade
  - Luz de marcha à ré (halogênio)
  - Luzes de cortesia para acesso do operador (Mercado em Desenvolvimento Apenas)
  - Sinais direcionais/pisca-pisca de alerta (LEDs dianteiro e traseiro)

## COMUNICAÇÕES DO PRODUCT LINK

Instalação para Product Link

## PROTETORES

Cárter do motor

## COMPARTIMENTO DO OPERADOR

- Alavanca do guincho
- Aquecedor/desembaçador (Mercado em Desenvolvimento Apenas) (11.070 kCal/43.930 BTU)
- Ar condicionado (Mercado em Desenvolvimento Apenas)
- Assento, Cat Comfort
  - cinto de segurança retrátil de três pontos com faixa nos ombros
  - suspensão a ar completa
- Assento, treinamento com cinto de segurança abdominal
- Bloqueio do acelerador
- Buzina, elétrica
- Cabina ROPS, isolada/com supressão de som
- Cinzeiro e acendedor de cigarros
- Compartimento de armazenamento
- Espelhos
- Gancho para casaco
- Instalação para Rádio de Lazer
  - Alto-falantes
  - Antena
  - Chicote de fiação
  - Conversor de 5 A
- Limpador (intermitente) e lavador de para-brisas
- Luz – cortesia
- Luz – teto

## Medidores/indicadores:

- Indicador de manutenção do filtro de ar – eletrônico
  - Indicador de velocidade do motor
  - Indicador da engrenagem de transmissão
  - Horômetro
  - Medidor de temperatura do líquido arrefecedor
  - Medidor de temperatura do óleo do freio
  - Nível de combustível
  - Tacômetro
  - Velocímetro com odômetro
- Messenger, unidade de exibição
- Porta de conexão de diagnóstico, 24 V
- Porta-copos (4)
- Quebra-sol, vidro fumê
- Tomada elétrica, 12 V
- Volante de direção, almofadado, inclinável e telescópico

## TREM DE FORÇA

- Controle de marcha lenta no modo frio automático
  - Filtro de ar com pré-purificador (1)
  - Partida elétrica
  - Pós-resfriador Ar-Ar (ATAAC, Air-To-Air Aftercooler)
  - Sistema de freios, acionamento hidráulico:
    - Controle do Retardador Automático (ARC, Automatic Retarder Control) (utiliza freios traseiros de discos múltiplos arrefecidos a óleo)
    - Disco de calibrador (frontal)
    - Discos múltiplos arrefecidos a óleo (traseiros)
    - Estacionamento
    - Motor de liberação dos freios (reboque)
    - Secundário
    - Serviço
  - Transmissão:
    - Chave de partida em neutro
    - Gerenciamento das mudanças direcionais
    - Inibidor de mudança de marcha à ré
    - Inibidor de redução de marcha
    - Inibidor de mudança com caçamba levantada
    - Inibidor de mudança para neutro
    - Mudança de aceleração controlada
    - Neutralizador de marcha à ré durante despejo
    - Servotransmissão automática de 7 velocidades
    - Seleção de marcha mais alta programável
- Turbocompressor

## SISTEMAS DE SUSPENSÃO

Suspensão, frontal e traseira

## OUTROS EQUIPAMENTOS PADRÃO

- Aros 13 × 33
- Desligamento da bateria no nível do solo
- Desligamento do motor no nível do solo
- Direção suplementar (automática)
- Ejetores de rocha
- Ganchos para reboque (dianteiros)/ pino para reboque (traseiro)
- Graxeiros no nível do solo
- Indicador de caçamba abaixada
- Manual de peças em CD-ROM
- Olhais de amarração
- Pino de segurança da caçamba (prende a caçamba na posição superior)
- Plataforma de manutenção, lados esquerdo e direito
- Protetor, compartimento do motor
- Protetor, lama
- Reservatórios (separados):
  - Conversor de transmissão/torque
  - Direção
  - Freio/conversor/guincho
- Tanque de combustível (530 l/140 gal)
- Travas de proteção contra vandalismo
- Ventilador, hidráulico sob demanda

## ANTICONGELANTE

Líquido Arrefecedor de Vida Útil Prolongada até -35 °C (-30 °F)

# Equipamento Opcional 770G

O equipamento opcional pode variar. Consulte o revendedor Cat para obter detalhes.

## PACOTES PARA CLIMAS

### PACOTE, CLIMA PADRÃO

Inclui o pacote para clima padrão sem espelhos aquecidos

### PACOTE BAIXAS TEMPERATURAS PLUS

Inclui espelhos aquecidos e aquecedor de combustível

### PACOTE CLIMA PREMIUM

Inclui aquecedor de combustível, auxílio a éter e espelhos aquecidos

### PACOTE BAIXAS TEMPERATURAS MÁX.

Pacote de 240 V, aquecedor do líquido arrefecedor, auxílio a éter, espelhos aquecidos

## PACOTES DE SERVIÇOS

### MANUTENÇÃO PADRÃO

### MANUTENÇÃO PLUS

Graxeiras centralizadas

### MANUTENÇÃO SUPERIOR

Lubrificação automática opcional

## PACOTES DE DESEMPENHO

### PACOTE DE DESEMPENHO – PADRÃO

Freios padrão, freios dianteiros de tipo seco e freios de discos múltiplos arrefecidos a óleo.

Inclui chave geral do freio dianteiro. Utiliza freios de discos múltiplos arrefecidos a óleo.

### PACOTE DE DESEMPENHO – PLUS

Pacote de Desempenho Padrão + Sistema de Controle de Tração

### PACOTE DE DESEMPENHO – SUPERIOR

Pacote de Desempenho Padrão + Sistema de Controle de Tração + freios com vida útil prolongada

## ARRANJOS DO MOTOR

Freio do Motor Cat

Motor diesel C15 ACERT Equivalente ao Tier 2

Motor diesel C15 ACERT Equivalente ao Tier 3

## PACOTES DE ESCAPE

Desviador/calor da caçamba

Silenciador

## OPÇÕES DE CAÇAMBA

Caçamba de pedra

Chapas laterais

Inclinação dupla

Opção de revestimento de borracha

Opção de revestimento em aço (não disponível na Caçamba de pedra)

Piso plano

## OPÇÕES DE BATERIAS

Duas baterias

Quatro baterias

## CONJUNTOS DE ILUMINAÇÃO

Opção HID

Pneus

## TELAS

Idiomas da tela do Messenger

Sistema TPMS

Tela do Messenger

## COMPARTIMENTO DO OPERADOR

Aquecimento

Ar-condicionado

## FILTROS

Pré-purificador

## PRODUCT LINK

Aros sobressalentes

Combustível de enchimento rápido

Câmeras WAVS

Escoras das rodas

Nenhum Product Link0

Pacote de Supressão de Som

Product Link GPS

Product Link GSM







# Caminhão Fora-de-estrada 770G

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

© 2012 Caterpillar Inc.

Todos os direitos reservados

Os materiais e as especificações estão sujeitos a modificações sem aviso prévio. As máquinas ilustradas nas fotos podem ter equipamentos adicionais. Entre em contato com o revendedor Cat para conhecer as opções disponíveis.

CAT, CATERPILLAR, SAFETY.CAT.COM, seus respectivos logotipos, "Caterpillar Yellow" e a identidade visual "Power Edge", assim como a identidade corporativa e de produtos aqui usadas, são marcas registradas da Caterpillar e não podem ser usadas sem permissão.

APH06361 (02-2012)  
(Tradução: 11-2013)

