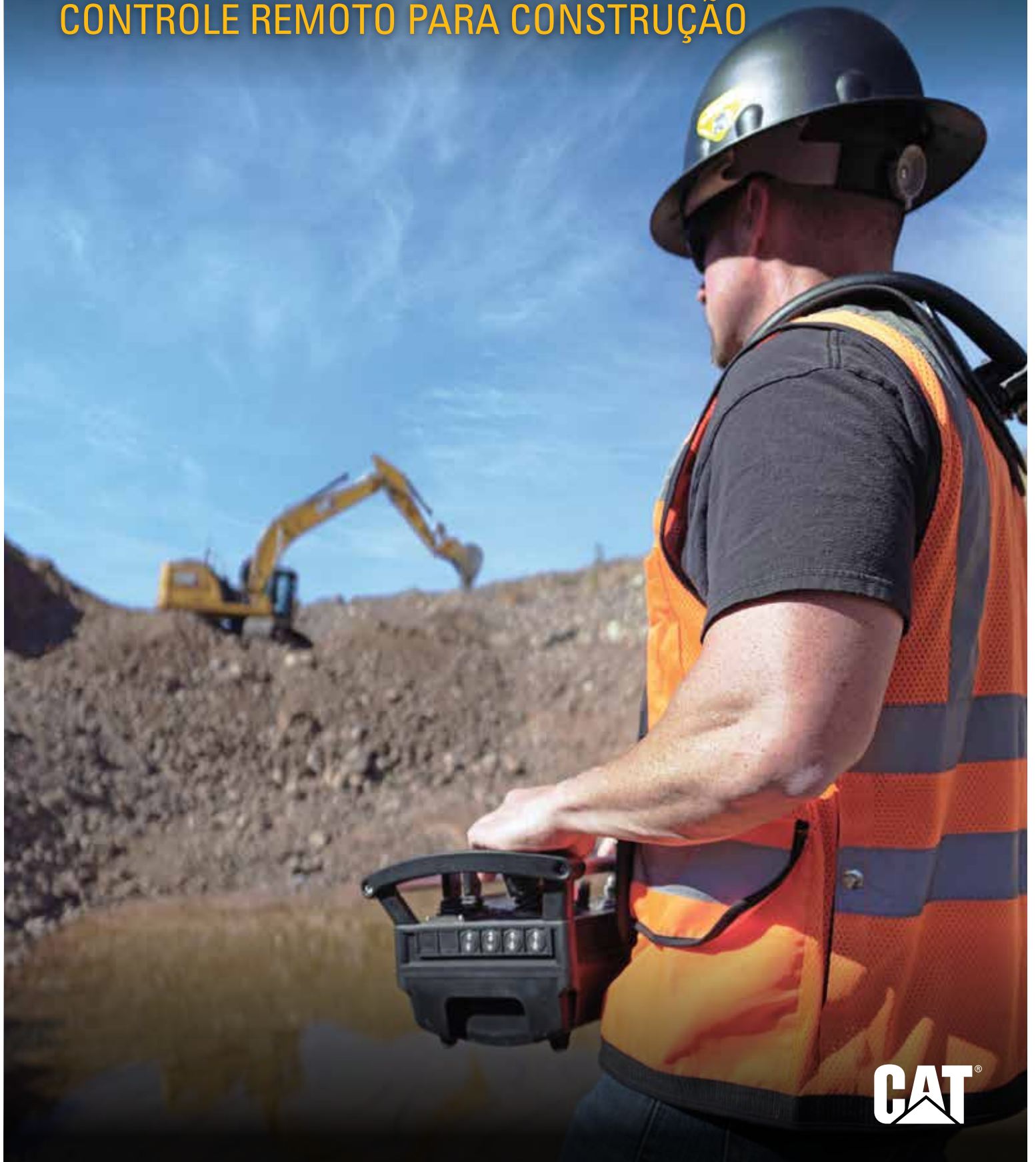


# COMMAND

CONTROLE REMOTO PARA CONSTRUÇÃO



**CAT**<sup>®</sup>

# CAT® COMMAND

## CONTROLE REMOTO

SEGURO. EFICIENTE. PRODUTIVO.

Operação perto de penhascos ou paredes altas. Trabalhando em superfícies instáveis ou em inclinações íngremes. Movimentando materiais perigosos. Qualquer uma dessas situações pode colocar em risco os operadores. Até mesmo viajar para um local de trabalho remoto impõe seus próprios riscos à segurança. O Cat® Command ajuda a solucionar todos esses desafios permitindo que os operadores do equipamento trabalhem fora da máquina.



## EM CAMPO OU FORA DO LOCAL

### O COMMAND AJUDA OS OPERADORES A TRABALHAREM COM SEGURANÇA

É um sistema de controle remoto sofisticado que tira os operadores da máquina e os mantém longe de possíveis perigos ao trabalhar com materiais perigosos ou sob condições inseguras. Além disso, ele mantém a opção de usar outras tecnologias avançadas de controle, como Cat Grade, Payload, Detect e outros recursos Assist específicos da máquina.

Assim que os operadores se familiarizam com a sensação do sistema de controle remoto, eles podem operar de forma tão eficiente, precisa e com segurança como se estivessem na cabine. Na verdade, como eles experimentam muito menos ruído e nenhuma vibração, os operadores podem trabalhar com eficiência por períodos mais longos com menos fadiga.

# DOIS SISTEMAS PARA ATENDER ÀS NECESSIDADES DO TRABALHO

## CONSOLE CAT COMMAND

Um sistema leve e portátil permite que o usuário trabalhe fora da cabine, permanecendo no local e em contato visual direto com a máquina.

- + Ideal para uso em curto prazo e de emergência.
- + Não exige infraestrutura de comunicação no local.



*As Versões do Console Variam de Acordo com o Tipo de Equipamento*



## ESTAÇÃO CAT COMMAND

Permite que o operador trabalhe remotamente em uma “cabine virtual” sentado internamente no local ou em outro local distante.

- + Ajuda a reduzir a fadiga do operador com um ambiente de trabalho confortável.
- + O vídeo de alta qualidade oferece uma visão clara da área de trabalho.



## SEGURANÇA EM PRIMEIRO LUGAR

Permite que os operadores trabalhem distante de condições de perigo, poeira, ruído e vibração. Elimina o risco de um operador se ferir subindo ou descendo da máquina.

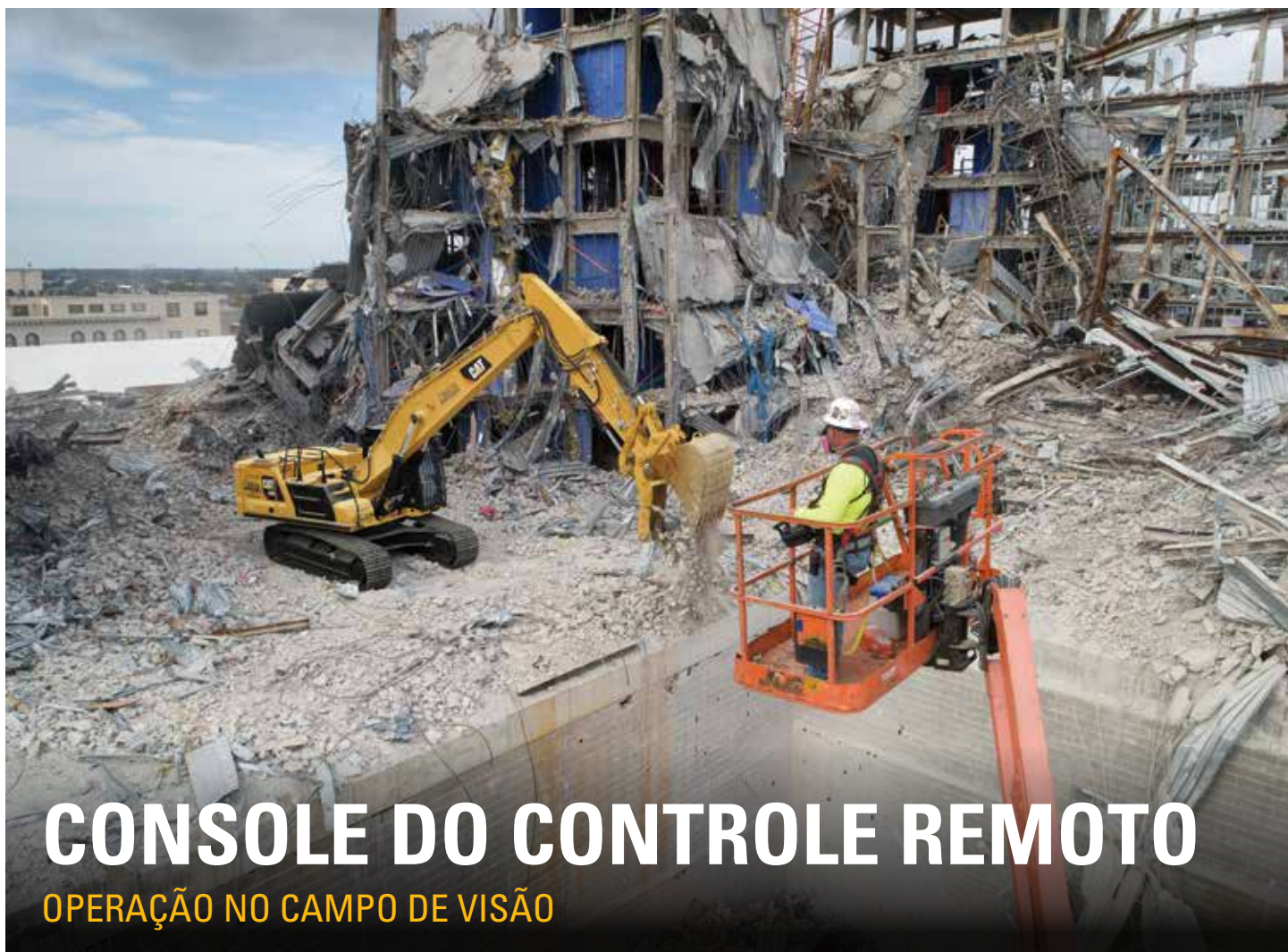
## SIMPLES DE OPERAR

Fácil de aprender e usar. Trabalhos comuns como valetamento e fundação em áreas perigosas se tornam mais seguros para os operadores – sem sacrificar o controle ou a precisão.

## AUMENTE A PRODUTIVIDADE

Reinicie a produção imediatamente após processos de interrupção, como jateamento. Reduza o tempo de inatividade com mudanças rápidas de turno e reduza a fadiga eliminando os efeitos de vibração, ruído e terreno irregular.





# CONSOLE DO CONTROLE REMOTO

## OPERAÇÃO NO CAMPO DE VISÃO

### LINHA DE VISÃO

- + As funções de controle remoto oferecem controle preciso e suave da máquina.
- + Oferece uma operação dentro do campo de visão a uma distância de até 400 metros (1.312 pés).
- + Usa uma conexão de rádio protegida de 2,4 GHz.\*
- + Até 10 horas de operação contínua quando totalmente carregado.
- + A máquina desligará se o controlador tombar mais de 45 graus; este recurso foi projetado caso o operador tropece ou caia.



Escavadeira  
Console

### CONSOLE CAT COMMAND

- + As informações do operador são enviadas para a máquina por meio de um link do transmissor/receptor de rádio dedicado para um controle de implemento em tempo real.
- + Controles ergonômicos oferecem acesso completo a todas as funções da máquina.
- + Os controles eletrônicos integrados oferecem praticamente a mesma resposta de uma operação na cabine.
- + O monitor de LED do console oferece informações abrangentes de status do equipamento.
- + O console vem com baterias, carregador e fiação elétrica no ombro.

\* Algumas regiões permitem conexões de 900 MHz; consulte o Revendedor Cat para obter detalhes.

# ESTAÇÃO DE OPERAÇÃO REMOTA

OPERAÇÃO SEM CAMPO DE VISÃO



- + Layout ergonômico, controles universais e telas de máquina familiares proporcionam fácil acesso às funções da máquina.
- + Os controles entregam praticamente o mesmo tempo de resposta da cabine, mantendo o controle preciso para todas as aplicações da máquina.
- + Reduza a fadiga do operador e aumente a produtividade, eliminando os efeitos da vibração da máquina, do som e das condições excessivas do local.
- + Os operadores podem alternar entre máquinas, alterando os locais de trabalho sem praticamente nenhum tempo de inatividade.
- + Possibilite o trabalho remoto de operadores com restrições médicas ou deficiências físicas.
- + Permite que os instrutores permaneçam ao lado de um operador, sem ruído ou movimento.

## OPÇÕES DE TELA



### PADRÃO

- + Tamanho da Televisão: 43-50 pol (110–130 cm)
- + Tamanho da Televisão do Local Secundário: 43-50 pol (110–130 cm)
- + Tamanho da Tela Sensível ao Toque: 22 pol (56 cm)



### OPCIONAL

- Além dos Componentes Padrão, Inclui:
- + Tamanho da Televisão Terciária: 43-50 pol (110-130 cm)
  - + Tamanho da Tela Sensível ao Toque Secundária de 22 pol (56 cm)



### CONFIGURÁVEL

- Além dos Componentes Opcionais, Inclui:
- + Suporte de Parede para Televisão

## CONTROLES DA ESTAÇÃO



### PEDAIS

- + Faixa de Regulagem: 3 pol (7,5 cm)

### JOYSTICKS

- + Faixa de Regulagem: 7 pol (17,5 cm)
- + Padrão ISO/SAE Configurável

### ASSENTO

- + Faixa de Regulagem: 9 pol (23 cm)
- + Faixa de Regulagem Reclinável: 35°
- + Ajustes da Lombar: Cinco Posições
- + Apoio de Cabeça: Ajustável
- + Material do Assento: Tecido
- + Interruptor de Presença do Operador

### INTERRUPTORES

- + Liga/Desliga Estação
- + Freio de Estacionamento
- + Trava do Implemento
- + Interruptor de Desligamento Remoto

### ARMAZENAMENTO

- + Área do Mousepad
- + Espaço do Teclado
- + Dois Porta-copos
- + Bandeja de Armazenamento
- + Suporte para Celular/Tablet

# CONTROLE REMOTO DO COMMAND

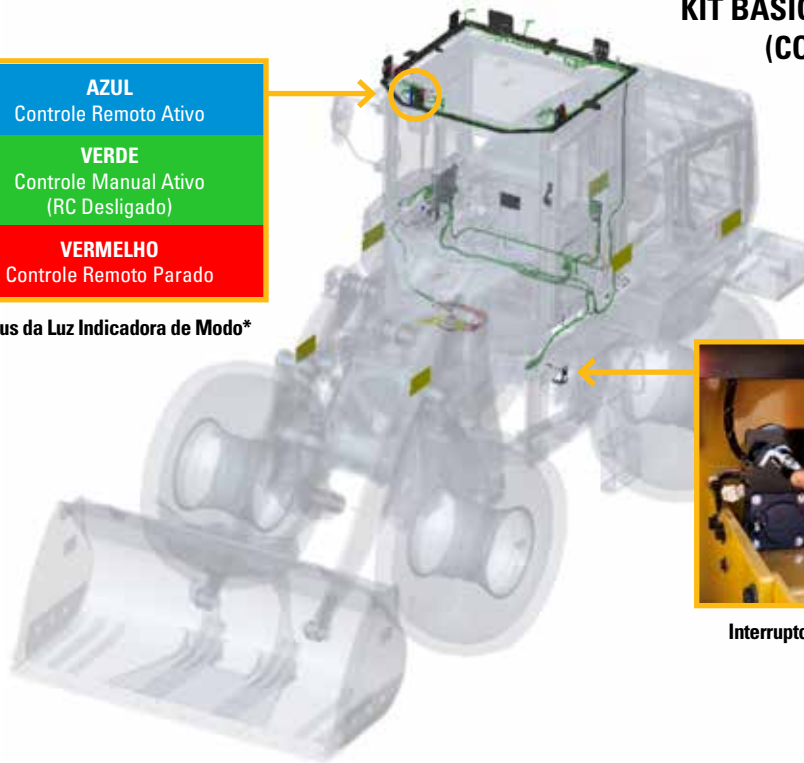
## COMO FUNCIONA

Os kits básico e de visão do Command instalados pelo revendedor incluem componentes de ferragens, como luzes indicadoras, receptores, fiações elétricas, câmeras e kits de ferragens de montagem específicos para cada máquina. Os kits do Command são projetados para se integrarem totalmente aos sistemas eletrônicos e hidráulicos da máquina, proporcionando resposta rápida e controle suave.

|                                                         |
|---------------------------------------------------------|
| <b>AZUL</b><br>Controle Remoto Ativo                    |
| <b>VERDE</b><br>Controle Manual Ativo<br>(RC Desligado) |
| <b>VERMELHO</b><br>Controle Remoto Parado               |

Status da Luz Indicadora de Modo\*

### KIT BÁSICO DE CONTROLE REMOTO (CONSOLE E ESTAÇÃO)

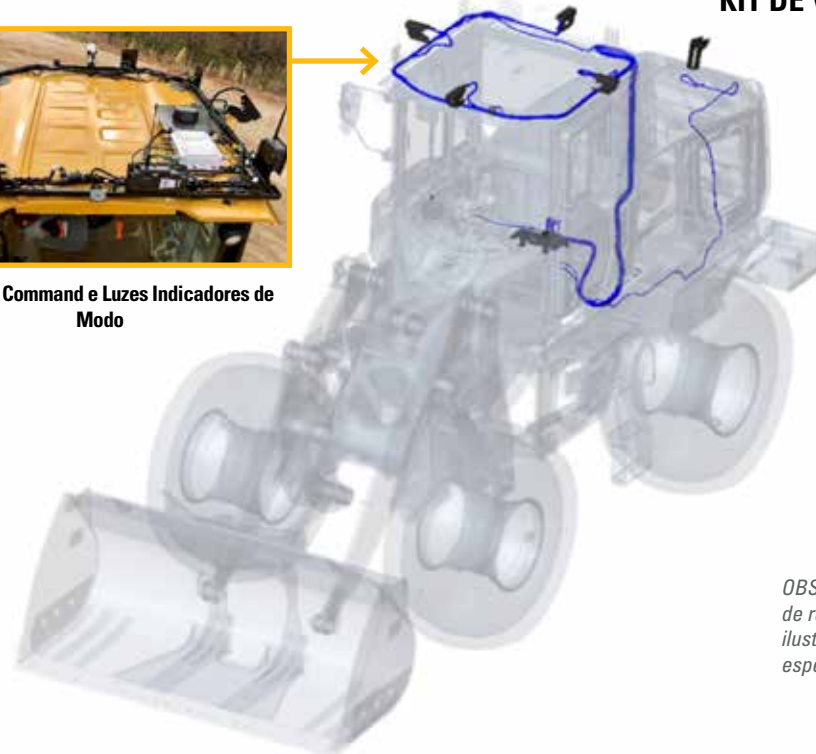


Interruptor de Operação Manual para Remota

### KIT DE VISÃO DE CONTROLE REMOTO (SOMENTE ESTAÇÃO)



Câmeras Command e Luzes Indicadores de Modo



*OBSERVAÇÃO: Os kits de pá-carregadeira de rodas são mostrados para fins ilustrativos; os kits do Command são específicos para cada máquina.*

*\* As escavadeiras são equipadas com uma luz indicadora âmbar adicional que não é utilizada no momento.*

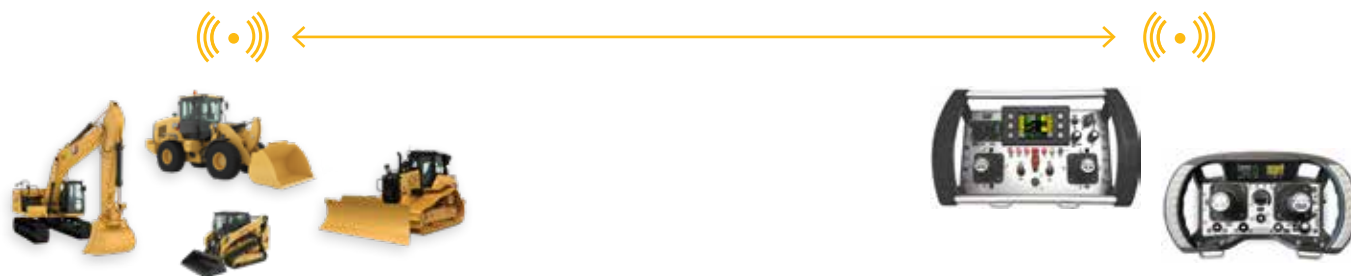
O sistema Cat Command requer uma rede sem fio para se comunicar com todas as máquinas controladas remotamente. O projeto da rede varia de acordo com os requisitos do local de trabalho e do sistema utilizado, que pode ser um Console ou uma Estação. Embora uma rede de linha de visão simples seja suficiente para o Console Command, a Estação Command pode exigir uma rede mais sofisticada e um planejamento mais avançado.

Para garantir a implantação bem-sucedida do Command, seu revendedor Cat tem um processo de comissionamento de várias etapas que inclui o seguinte:

- + **Análise de Aplicação na Máquina:** determina os requisitos para implementar o Cat Command em cada máquina.
- + **Análise de Aplicação no Local:** identifica as necessidades de aplicação, tarefas e produção no local de trabalho que podem utilizar a tecnologia Command.
- + **Estudo de Local Sem Fio:** fornece uma compreensão do espectro sem fio disponível no local de trabalho.
- + **Análise Completa do Projeto de Rede:** confirma que todos os requisitos de infraestrutura de rede e segurança foram identificados e planejados.
- + **Avaliação de Treinamento:** identifica todas as funções dos usuários e os prepara para utilizar o Command antes da implementação.

## OPÇÕES DE CONFIGURAÇÃO DA REDE

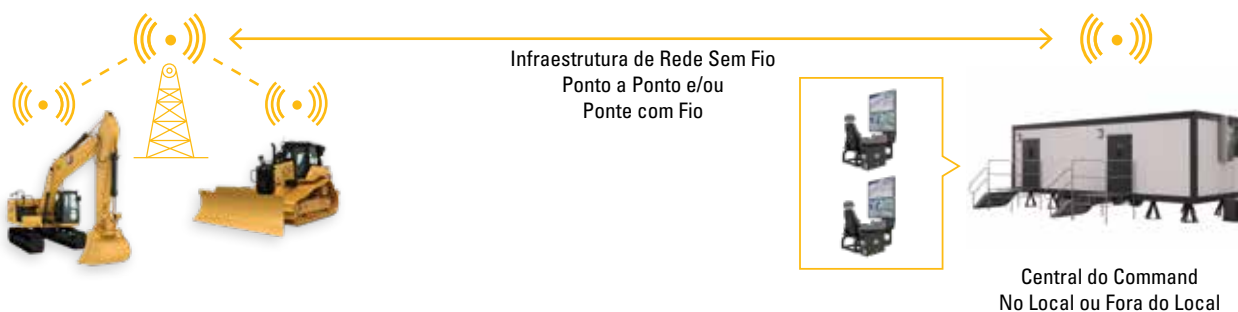
### LINHA DE VISÃO



### PONTO A PONTO

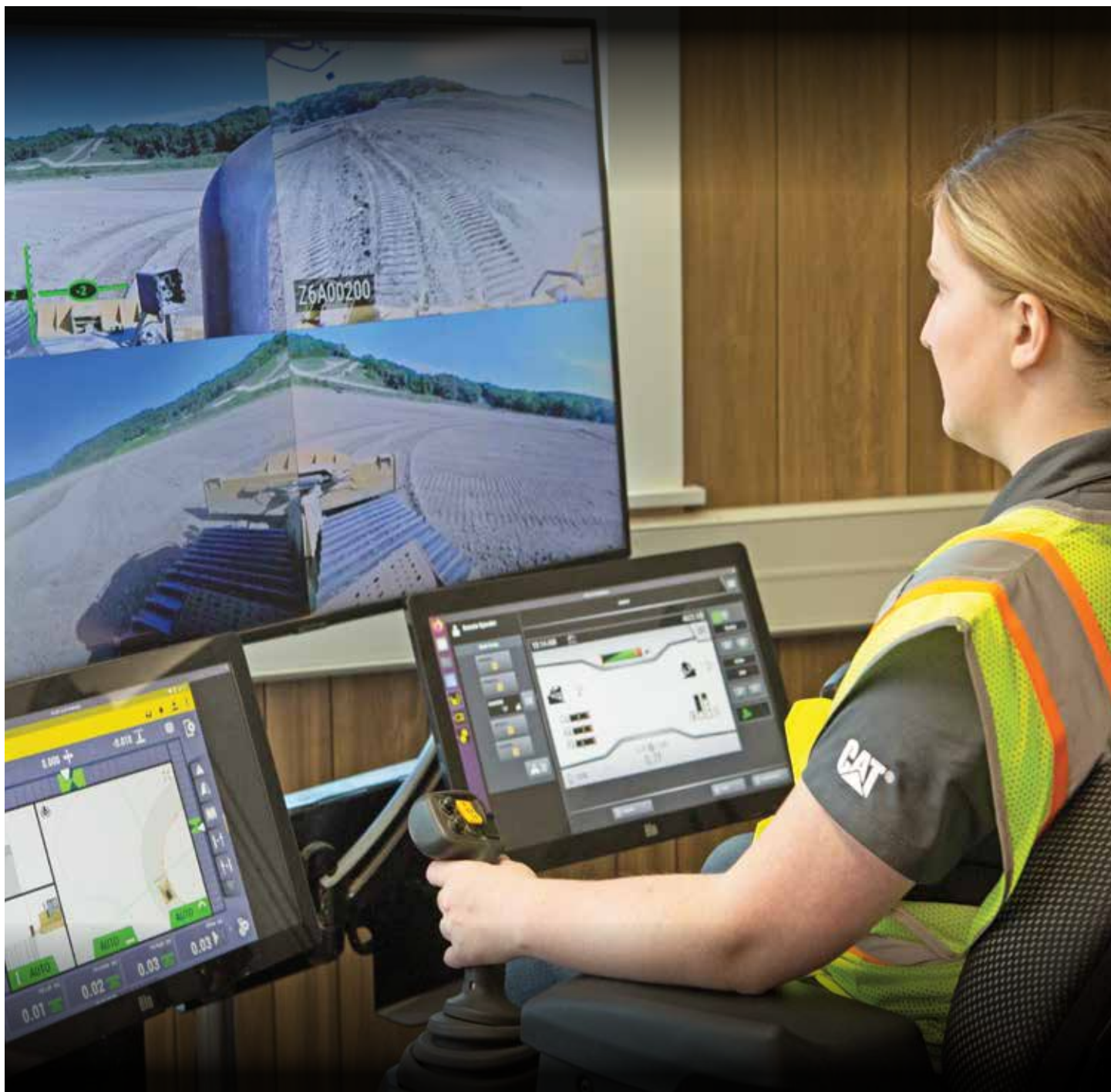


### PONTO DE ACESSO ÚNICO



### DIVERSOS PONTOS DE ACESSO/ROAMING





## SOLUÇÃO TOTALMENTE INTEGRADA

### BENEFÍCIOS EXCLUSIVOS DO CONTROLE REMOTO CAT

Ao contrário de outros sistemas de controle remoto, os controles do Console Cat Command e da Estação Cat Command são totalmente integrados com os sistemas hidráulicos e eletrônicos da máquina.

- + Mantenha um controle suave e preciso de um local seguro.
- + Selecione e ative os recursos da máquina pela Estação Command, como um operador faria na máquina: Grade, Payload, Assist, E-Fence, e muito mais.
- + Alterne entre as máquinas do Command e mude de local de trabalho praticamente sem tempo de inatividade, utilizando uma Estação Command.



# VANTAGEM DO COMMAND

## MANTENHA AS TECNOLOGIAS EASE OF USE DA MÁQUINA

As tecnologias Ease of Use (EOU) da Caterpillar ajudam os operadores a controlar a máquina com mais eficiência, melhorar a precisão e aumentar a produtividade. De controles intuitivos a sistemas automatizados, as tecnologias EOU maximizam a produtividade e minimizam a curva de aprendizado.

O sistema Cat Command é totalmente integrado aos controles da máquina, incluindo as tecnologias EOU, permitindo que os operadores da Estação Command mantenham todos os recursos da máquina. Os usuários do Console Command podem ter algumas limitações no recurso de assistência ao operador; consulte o manual de operação e manutenção para obter detalhes.\*

As tecnologias Ease of Use variam de acordo com o tipo de máquina. Alguns dos recursos incluem, entre outros:



### ESCAVADEIRAS



**Levantamento Pesado Automático:** detecta quando uma carga pesada está presente e aumenta automaticamente a pressão de levantamento hidráulico em 8%.



**Prevenção da Cabine:** um recurso de segurança do E-Fence que ajuda a eliminar a chance de um acessório atingir a cabine.



**Cat Grade:** ajuda operadores de diversos níveis de experiência a alcançar o nivelamento necessário com mais rapidez e precisão.



**Cat Payload:** oferece pesagem em trânsito para ajudar os operadores a sempre atingir os alvos exatos e evitar a sobrecarga, a subcarga ou a carga incorreta dos materiais.



**E-Fence:** para automaticamente o movimento da escavadeira usando os limites predefinidos para evitar riscos – acima, abaixo, na frente, giro para a esquerda e para a direita.



**Assistência para Levantamento:** Um recurso de segurança que ajuda os operadores a evitarem o tombamento. Alertas visuais e sonoros advertem os operadores quando uma carga está acima do limite operacional seguro.



**Modo Inteligente:** ajusta automaticamente a potência hidráulica e do motor para atender à demanda de trabalho com máxima eficiência de combustível.



**Reconhecimento da Ferramenta de Trabalho:** o Cat PL161 é um dispositivo Bluetooth que fornece a localização do acessório e permite a identificação automática da ferramenta de trabalho.



### TRATORES DE ESTEIRA



**AutoCarry:** automatiza o levantamento da lâmina para ajudar a manter a carga da lâmina consistente entre as passadas e reduzir o deslizamento da esteira.



**Monitor de Carga da Lâmina:** monitora ativamente a carga da máquina e o deslizamento da esteira para ajudar a otimizar a capacidade de impulso.



**Cat Grade:** obtenha melhor precisão, menos retrabalho e custos mais baixos em aplicações severas, finas e de acabamento.



**Modos Econômicos:** otimizam a rotação do motor, mantendo a potência e a velocidade de deslocamento, para economizar combustível nas aplicações de cargas mais leves da lâmina, como nivelamento de acabamento.



**Slope Assist:** mantém a posição da lâmina automaticamente preestabelecida sem um sinal de GPS; nenhum hardware ou software adicional é necessário.



**Lâmina Estável:** funciona perfeitamente com os comandos do operador para ajudar a reduzir imperfeições e produzir uma superfície mais lisa.



**Auxílio de Direção:** ajuda a reduzir a fadiga do operador mantendo automaticamente o percurso reto com cargas leves ou pesadas em solo plano e inclinações laterais.



**Controle de Tração:** reduz automaticamente o deslizamento da esteira sem interação do operador, resultando em menos interferência no solo e menos passadas.

\* Os recursos de assistência ao operador do Console Command não estão disponíveis na Europa, Austrália e Nova Zelândia.



## CARREGADEIRAS DE RODAS



**Força de Tração nas Rodas Avançada:** controla o torque da máquina para reduzir a patinação desnecessária e o desgaste dos pneus em más condições do solo ou solo escorregadio.



**Escavação automática:** Permite ao operador automatizar totalmente o carregamento da caçamba para melhorar os fatores de enchimento e o tempo de carga.



**Pneus de Ajuste Automático:** auxilia os operadores com técnicas de escavação apropriadas, detectando o engate da pilha para reduzir a derrapagem dos pneus, aumentando a vida útil deles.



**Fluxo Auxiliar:** permite que os operadores personalizem o fluxo auxiliar necessário para operar uma ferramenta hidromecânica e habilitar o Fluxo Contínuo para acessórios.



**Cat Payload:** oferece pesagem em trânsito para ajudar os operadores a sempre atingir os alvos exatos e evitar a sobrecarga, a subcarga ou a carga incorreta dos materiais.



**Desligamento Automático em Marcha Lenta do Motor:** o sistema automático que reduz significativamente o tempo ocioso, o total de horas de operação e o consumo de combustível.



**Limite de Velocidade da Máquina:** permite que os operadores controlem a velocidade superior das máquinas, o que ajuda a economizar combustível, limitando a velocidade de funcionamento nas aplicações de carga e transporte.



**Desengates Automáticos Programáveis:** automatiza as funções de inclinação repetitiva, abaixamento e levantamento para reduzir a fadiga do operador, resultando em maior eficiência para maior produtividade.



# TRANSMISSOR DE PARADA COMPLETA

## INTERRUPTOR DE PARADA DE SEGURANÇA PARA MÁQUINAS COM CONTROLE REMOTO

O sistema de Parada Completa/Parada Autônoma (A-Stop) oferece uma forma de parar remotamente uma máquina equipada com o Command. O sistema de comunicação por rádio A-Stop é composto por um receptor A-Stop instalado na máquina e um transmissor portátil. O transmissor A-Stop portátil foi desenvolvido para pessoas que trabalham em áreas com maquinário controlado pelo Command. Quando ativado, todas as máquinas dentro do alcance do transmissor A-Stop farão uma parada controlada.

### REINICIALIZAÇÃO DO A-STOP

Botão usado para interromper a transmissão de um sinal contínuo. As máquinas com Command que entrarem no alcance depois que a Reinicialização for ativada não serão interrompidas.

### TESTE DO SISTEMA

Botão usado para iniciar um teste do sistema A-Stop entre o transmissor e qualquer máquina com Command equipada com A-Stop dentro do alcance do transmissor.

### SILENCIADOR DE ALARMES

Botão usado para silenciar o alarme sonoro durante um evento do A-Stop.



### ATIVAÇÃO DO A-STOP

Botão usado para transmitir continuamente um sinal de rádio do A-Stop para todas as máquinas com Command dentro do alcance. O sinal do A-Stop será transmitido continuamente até que o botão Reinicialização do A-Stop seja pressionado.

### LIBERAR A-STOP

Botão usado para sinalizar a todas as máquinas dentro do alcance para que saiam do modo A-Stop e habilitar a operação normal. Cada transmissor que sinalizou um A-Stop deve ser liberado antes que qualquer máquina afetada possa retomar a operação.

## A-STOP EM AÇÃO

### ÚNICO TRANSMISSOR

O A-Stop (A) interrompeu a escavadeira e a pá-carregadeira de esteira compacta, mas o trator de esteira ainda está funcionando, pois está fora do alcance.



Faixa Máxima de Operação  
300 m (984 pés) para Versões de 868/919 MHz  
100 m (328 pés) 992,6 MHz (somente Japão)

### DIVERSOS TRANSMISSORES

O A-Stop (B) interrompeu o trator de esteira e a pá-carregadeira de rodas. O A-Stop (C) também interrompeu a mesma pá-carregadeira de rodas e a escavadeira.

Para que a pá-carregadeira de rodas retome a operação, ambos os A-Stops (B e C) precisarão enviar um sinal de liberação.



# COMMAND EM AÇÃO

DEPOIMENTOS DE CLIENTES

**“O CAT COMMAND TIROU O OPERADOR DA ZONA DE PERIGO.”**

– STEVE SHULTZ, SUPERINTENDENTE, PRESTON CONTRACTORS



A Preston Contractors, empreiteira de serviço completo para o setor de construção com sede na Virgínia Ocidental (EUA), está usando os Consoles Cat Command para operações de remoção com trator de esteira em represamentos de lama de carvão fino.

Eliminando a necessidade de ter pessoas trabalhando em situações potencialmente perigosas, como trabalhar perto da beira d'água, os operadores agora trabalham longe da areia movediça impiedosa que é a lama. A possibilidade de trabalhar fora da cabine e controlar o trator de esteira remotamente mantém os operadores fora da zona de perigo.

**“TÍNHAMOS UMA VISÃO DA POSSIBILIDADE DE DEIXAR UM AMBIENTE MAIS SEGURO, MAIS EFICIENTE E MAIS ECONÔMICO.”**

– JEFF MORTON, VICE-PRESIDENTE DE ANÁLISE E PLANEJAMENTO FINANCEIRO DA ASSOCIATED TERMINALS



A **Associated Terminals**, uma empresa de logística e de manuseio de carga com instalações na Costa do Golfo da Louisiana, (EUA) está usando as Estações Cat Command para operar carregadeiras e escavadeiras.

Eliminando a necessidade de ter pessoas trabalhando em situações potencialmente perigosas – como operando uma máquina no suporte de carga de um a barcaça – os operadores agora podem trabalhar na sede da empresa. Eles podem alternar entre diversas máquinas em diversos locais a partir da mesma Estação Command, em alguns casos a centenas de quilômetros de distância.



**“O CAT COMMAND NOS PERMITIU RETIRAR O OPERADOR DE ATIVIDADES PERIGOSAS.”**

– FRANK MONTGOMERY, PRESIDENTE DA SAIIA

A **SAIIA**, uma empreiteira industrial/civil pesada no norte do Alabama (EUA), está usando as Estações Cat Command e um Console Command em um lago de cinzas. Os materiais nesses lagos são imprevisíveis, especialmente durante chuvas.

Os operadores controlam escavadeiras e tratores de esteira Cat dentro de um trailer que funciona como escritório com aquecimento. Junto com o espaço de trabalho confortável, eles gostam de não ter que andar em condições lamacentas ou de correr o risco de atolar os veículos até suas máquinas.

# EQUIPAMENTO PADRÃO E OPCIONAL

Os Equipamentos Padrão e Opcional Podem Variar. Consulte o Revendedor Cat para Obter Detalhes.

## KITS PARA MÁQUINAS COM COMMAND

| KIT BÁSICO DE CONTROLE REMOTO                                              | PADRÃO | OPCIONAL |
|----------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
| Luzes Indicadoras de Modo                                                  | ●      |          |
| Interruptor de Modo Manual/Controle Remoto                                 | ●      |          |
| Módulos de Controle Eletrônico, Fiação Elétrica, Suportes, Fusíveis, Relés | ●      |          |

| KIT DE VISÃO DE CONTROLE REMOTO       | PADRÃO | OPCIONAL |
|---------------------------------------|--------|----------|
| Câmeras de Alta Definição             | ●      |          |
| Microfone                             | ●      |          |
| ECMS, Fiação Elétrica, Suportes       | ●      |          |
| Kit de Instalação do Rádio na Máquina | ●      |          |
| Rádio da Máquina, Antenas             | ○      |          |

## ESTAÇÃO COMMAND (SEM CAMPO DE VISÃO)

| ESTRUTURA MODULAR DA ESTAÇÃO                             | PADRÃO | OPCIONAL |
|----------------------------------------------------------|--------|----------|
| Coluna de Montagem da Tela Removível                     | ●      |          |
| Estrutura Rígida em Duas Partes                          | ●      |          |
| Compartimento para Componentes Eletrônicos Cat Removível | ●      |          |

| CONFIGURAÇÃO DA TELA DA ESTAÇÃO                      | PADRÃO | OPCIONAL |
|------------------------------------------------------|--------|----------|
| Televisão de Visão da Máquina                        | ○      |          |
| – Montagem Inclinada e Cabos                         | ○      |          |
| Tela Sensível ao Toque de Informações da Operação    | ○      |          |
| – Braço de Montagem Dinâmica                         | ●      |          |
| – Cabos                                              | ○      |          |
| Televisão de Câmera do Local                         | ○      |          |
| – Montagem Inclinada e Cabos                         | ○      |          |
| Tela Sensível ao Toque Secundária (Ex.: Cat Payload) |        | ○        |
| – Braço de Montagem Dinâmica                         |        | ●        |
| – Cabos                                              |        | ○        |
| Terceira Televisão Configurável                      |        | ○        |
| – Suporte da Terceira Televisão                      |        | ●        |
| – Montagem Inclinada da Televisão e Cabos            |        | ○        |
| Configurável                                         | ●      |          |
| – Sem Coluna de Montagem                             |        |          |
| – Montagem na Parede de TV de Qualquer Tamanho       |        |          |

| COMUNICAÇÃO NO LOCAL                                         | PADRÃO | OPCIONAL |
|--------------------------------------------------------------|--------|----------|
| Ponto de Acesso do Local                                     | ○      |          |
| – Gerencia a Comunicação Sem Fio com a Máquina               |        |          |
| Infraestrutura de Rede do Local                              |        | ○        |
| – Gerencia a Comunicação Entre a Estação e o Ponto de Acesso |        |          |
| Câmera do Local                                              | ○      |          |
| – Monitore os Riscos do Local                                |        |          |

| CONTROLES DA ESTAÇÃO E ERGONOMIA                   | PADRÃO | OPCIONAL |
|----------------------------------------------------|--------|----------|
| Pedais                                             | ●      |          |
| – Faixa de Regulagem: 3 pol (7,5 cm)               | ●      |          |
| Joysticks                                          | ●      |          |
| – Faixa de Regulagem: 7 pol (17,5 cm)              | ●      |          |
| Assento                                            | ●      |          |
| – Faixa de Regulagem: 9 pol (23 cm)                | ●      |          |
| – Faixa de Regulagem Reclinável: 35°               | ●      |          |
| – Cinco Posições da Lombar                         | ●      |          |
| – Apoio de Cabeça Ajustável                        | ●      |          |
| – Assento em Tecido                                | ●      |          |
| – Sensor de Presença do Operador                   | ●      |          |
| Interruptores                                      | ●      |          |
| – Interruptor de Alimentação da Estação (Travável) | ●      |          |
| – Interruptor do Freio de Estacionamento           | ●      |          |
| – Interruptor de Bloqueio do Implemento            | ●      |          |
| – Interruptor de Combate a Incêndios               | ●      |          |
| – Interruptor de Desligamento Remoto               | ●      |          |
| Armazenamento                                      | ●      |          |
| – Área do Mousepad                                 | ●      |          |
| – Espaço do Teclado                                | ●      |          |
| – Dois Porta-copos                                 | ●      |          |
| – Bandeja de Armazenamento                         | ●      |          |
| – Suporte para Celular/Tablet                      | ●      |          |

| POTÊNCIA DA ESTAÇÃO E CONECTIVIDADE                    | PADRÃO | OPCIONAL |
|--------------------------------------------------------|--------|----------|
| Computadores Pessoais                                  | ○      |          |
| – Computador Pessoal para Interface e Visão da Máquina | ○      |          |
| – Computador Pessoal para Câmera do Local              | ○      |          |
| – Mouse/Teclado Sem Fio                                | ○      |          |
| Fonte de Alimentação CA para CC (24 VCC, 10 A)         | ○      |          |
| Extensão da Barra de Alimentação CA                    | ○      |          |
| Computador Ethernet Validado pela Caterpillar          | ○      |          |
| 4 × Cabos Ethernet                                     | ○      |          |
| 2 × Cabos de Alimentação                               | ○      |          |

● – Equipamento Fornecido pela Caterpillar

○ – Equipamento Fornecido pelo Cliente ou pelo Revendedor Cat

(Continua na próxima página)

# EQUIPAMENTO PADRÃO E OPCIONAL

Os Equipamentos Padrão e Opcional Podem Variar. Consulte o Revendedor Cat para Obter Detalhes.

## CONSOLE COMMAND (LINHA DE VISÃO)

| CONTROLES DA ESTAÇÃO E ERGONOMIA                                             | PADRÃO | OPCIONAL |
|------------------------------------------------------------------------------|--------|----------|
| Luzes Indicadoras de Modo                                                    | ●      |          |
| Interruptor de Modo Manual/Controle Remoto                                   | ●      |          |
| Módulos de Controle Eletrônico, Fiações Elétricas, Suportes, Fusíveis, Relés | ●      |          |
| Controle do Console                                                          | ●      |          |
| – Baterias, Carregador, Fiação Elétrica no Ombro, Chip RFID                  | ●      |          |
| Receptor da Máquina                                                          | ●      |          |
| – Fiação Elétrica, Suportes, Ferragem                                        | ●      |          |

## PARADA COMPLETA/PARADA AUTÔNOMA (A-STOP)

| INTERRUPTOR DE PARADA DE SEGURANÇA DO RC | PADRÃO | OPCIONAL |
|------------------------------------------|--------|----------|
| Transmissor Portátil                     |        | ●        |
| Receptor da Máquina                      |        | ●        |
| – Fiação Elétrica, Suportes, Ferragem    |        | ●        |

- – Equipamento Fornecido pela Caterpillar
- – Equipamento Fornecido pelo Cliente ou pelo Revendedor Cat

## DISPONIBILIDADE DO EQUIPAMENTO

A Disponibilidade do Cat Command Pode Variar Dependendo da Região ou do Modelo. Consulte o Revendedor Cat para Obter Detalhes.

| FAMÍLIA DE MÁQUINAS                                                                                                                          | DISPONIBILIDADE POR PAÍS/REGIÃO                      | CONSOLE COMMAND | ESTAÇÃO COMMAND |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|-----------------|-----------------|
|  Pás-carregadeiras de Esteira Compactas e Minicarregadeiras | Américas do Norte e do Sul, Japão                    | ●               | ●               |
|  Tratores                                                 | Américas do Norte e do Sul, Japão                    | ●               | ●               |
|                                                                                                                                              | Europa, Austrália                                    | ○               | ●               |
|  Escavadeiras                                             | Américas do Norte e do Sul, Europa, Japão, Austrália | ●               | ●               |
|  Carregadeiras                                            | Américas do Norte e do Sul                           | ●               | ●               |
|                                                                                                                                              | Japão                                                | ○               | ○               |

- – Disponível
- – Não Disponível (Em Desenvolvimento)

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

© 2024 Caterpillar. Todos os Direitos Reservados.

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.

CAT, CATERPILLAR, LET'S DO THE WORK, VisionLink, seus respectivos logotipos, "Caterpillar Corporate Yellow", a identidade visual "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.

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

PPHJ0740-04 (04-24)  
(N Am, S Am, Japan,  
Eur, Aus-NZ)

