

## Computadores móveis da série TC52X-HC

O máximo em recursos para o setor de saúde para a máxima qualidade em assistência

Com base no TC52-HC de grande sucesso, esta série oferece dois modelos que ajudam os cuidadores a melhorar a qualidade do atendimento e a experiência do paciente, o TC52x-HC e o TC52ax-HC. Proporcione aos funcionários uma experiência móvel superior de voz e dados com o melhor poder de processamento da classe. Veja mais e role menos com a grande tela. Tenha energia sem fim com a bateria de hot-swap. O design à prova de acúmulo de resíduos facilita a desinfecção. Chame a ajuda certa com um toque no botão de alerta vermelho. Capture códigos de barras em qualquer condição com LEDs de iluminação seguros e cores de alvo adequadas para o setor saúde. Tire fotos de alta qualidade para documentar facilmente a condição do paciente e permitir uma melhor colaboração remota com os médicos. Mantenha o Android atualizado sem esforço com atualizações automáticas over-the-air. Localize os dispositivos, mesmo se estiverem desligados ou sem bateria. Transforme o dispositivo móvel em uma estação de trabalho totalmente funcional em uma fração de segundo. E com Wi-Fi 6 e o dobro de memória, o TC52ax-HC oferece Wi-Fi mais rápido, suporte para mais usuários e garantia contra obsolescência.



### O máximo em experiência de captura de dados

#### Tecnologia de tela touch excepcional

A nova tela Full HD de 5 polegadas oferece o máximo em espaço de tela, resolução e legibilidade. Os textos e imagens são mais nítidos. A tela de 600 é fácil de ler com qualquer iluminação. A operação multitouch, fácil e familiar, funciona mesmo quando molhado, usando luva ou com uma caneta.

#### Captura e código de barras 1D/2D sem falhas, na primeira vez, todas as vezes

Capture códigos de barras em praticamente qualquer condição com o obturador global do scanner integrado e PRZM Intelligent Imaging, mesmo em superfícies curvas ou irregulares, como frascos de medicamentos e bolsas.

E os LEDs de luz branca e mira verde são ideais para o atendimento de saúde e facilitam o escaneamento de códigos de barras em bandejas de amostras e cassetes de biópsia codificados com cores.

#### Resolução ultra-alta em fotos e vídeos

A câmera traseira de 13 MP a cores com Phase Detection Autofocus (PDAF) permite a captura de fotos detalhadas para documentar condições de lesões e mais. Os avanços do software oferecem cores mais precisas e imagens mais nítidas e claras, mesmo com pouca luz, enquanto os novos ícones na tela tornam a interface do usuário mais intuitiva.

#### Melhore a colaboração com videoconferências de alta qualidade

A câmera de 5 MP frontal permite consultas de Telehealth, melhor monitoramento de pacientes e melhor colaboração com os colegas.

#### Captura imediata de códigos de barras Unique Device Identifier (UDI)

Os cuidadores podem verificar instantaneamente se o equipamento médico foi recolhido antes do uso, protegendo a segurança do paciente. Certifique-se de que todas as cobranças de todos os itens sejam capturadas, protegendo os resultados financeiros. E a visibilidade do inventário é completa e mais precisa, eliminando o risco de falta de estoque.

#### Capture automaticamente dados em etiquetas e formulários

Precisa capturar vários códigos de barras em uma única etiqueta ou dados de um formulário, como caixas de verificação, campos de texto e assinaturas? Faça tudo isso pressionando um único botão com o Multi-Barcode Scanning, um aplicativo gratuito, pré-instalado do Mobility DNA.



**Série TC52x-HC, o máximo em recursos para o máximo em qualidade clínica**

Para obter mais informações, visite [www.zebra.com/tc52x-hc-series](http://www.zebra.com/tc52x-hc-series)

## O máximo em opções de comunicações

### Conexões wireless de classe internacional insuperáveis

A tecnologia 2x2 Multiple-User Multiple Input Multiple Output (MU-MIMO) aumenta a capacidade, a velocidade e o alcance da rede de Wi-Fi. Os recursos proprietários do Zebra Mobility DNA Wireless definem o padrão de desempenho e confiabilidade para conexão por Wi-Fi, oferecendo conexões por Wi-Fi com fio incomparáveis. Precisa da mais nova tecnologia Wi-Fi? O TC52ax-HC está pronto para o futuro e suporta Wi-Fi 6, elevando a capacidade e o desempenho ao próximo patamar. O suporte a 802.11mc habilita aplicativos de localização de alta precisão em ambientes internos para determinar trajetos, garantir mais segurança para a equipe e mais. O Bluetooth 5.x fornece o melhor desempenho para periféricos com Bluetooth. E com o NFC, basta tocar para emparelhar periféricos Bluetooth e ler cartões de identificação.

### Botão de alerta de emergência programável dedicado

Um botão de alerta vermelho pode ser configurado para chamar o serviço de segurança ou iniciar um aplicativo em situações de emergência ou coação. E você pode definir a sequência para ativar o botão e evitar alarmes falsos, com o número de telefone do atendente certo.

### A mais alta qualidade de voz para chamadas com absoluta clareza

Não há lugar para mal-entendidos em chamadas. Com três microfones, alto-falantes de alto volume e tecnologia de cancelamento de ruído, os interlocutores dos dois lados da chamada ouvem todas as palavras, mesmo nas áreas mais barulhentas.

### A mais poderosa família de soluções de voz opcionais prontas para uso

Leve a colaboração para o próximo patamar com o Workforce Connect do Zebra Mobility DNA, uma solução que permite push-to-talk (PTT) instantâneo com qualquer outro profissional de saúde que porte qualquer computador móvel da Zebra habilitado para PTT, dentro ou fora das instalações. E o Workforce Connect Voice adiciona a funcionalidade de telefones sem fio de PBX, eliminando a necessidade de profissionais da saúde lidarem com mais de um dispositivo.

### Mensagens de texto seguras

Os serviços de mensagem de texto padrão não têm a segurança exigida no setor de saúde, mas conversas por voz nem sempre são apropriadas para um hospital. Agora, a equipe pode atender aos requisitos de privacidade e segurança da HIPAA com comunicações discretas através do Workforce Connect Enterprise Messaging da Zebra, de fácil implantação, ou de um aplicativo seguro de mensagens de texto de um parceiro aprovado.

## O máximo em plataforma específica para o setor de saúde

### Transforme os dispositivos da série TC52X-HC em estações de trabalho acionadas por dispositivos móveis

Algumas tarefas precisam de uma tela maior para uma melhor visualização das informações e interação com os aplicativos? Com o Workstation Connect<sup>1</sup> da Zebra, basta inserir os computadores móveis para o setor de saúde da série TC52X-HC em uma base compatível para obter uma verdadeira experiência de desktop, completa com monitor grande, mouse, teclado, scanner e muito mais.

A interface de usuário aproveita a área adicional da tela, e os usuários podem redimensionar janelas e abrir aplicativos em várias janelas. Para voltar para o modo de computador móvel, basta remover o dispositivo da base.

### Resistente a desinfetantes para suportar limpezas frequentes

A série TC52X-HC é projetada para o setor de saúde a partir do zero, os furos de parafusos são revestidos e o número de fissuras e emendas foi minimizado para eliminar os locais onde os germes podem se ocultar. Grelhas de áudio inovadoras resistentes a entupimento evitam que detritos e desinfetantes entrem no receptor, protegendo a qualidade do áudio. Plásticos avançados aprovados para uso médico oferecem dureza superior, capaz de suportar limpezas com uma ampla gama de desinfetantes.

### Máximo poder de processamento

Tenha a mais poderosa plataforma nesta classe com o processador SD660 octa-core de 2,45 GHz, 4 GB de RAM e 32 GB (TC52x-HC) ou 64 GB (TC52ax-HC) de Universal Flash Storage (UFS), fornecendo capacidade de leitura/gravação simultâneas que rivalizam com o desempenho e a velocidade de unidades de estado sólido (SSD).

### A tecnologia de baterias mais poderosa e completa

A bateria PowerPrecision+ de alta capacidade oferece energia suficiente até para mais longo dos turnos. Troque as baterias sem desligar nem reinicializar com a troca a quente. As baterias ficam carregadas e operacionais em tempo recorde com o carregamento rápido. O PowerPrecision Console, uma ferramenta de cortesia do Mobility DNA, permite que você identifique com facilidade e descarte baterias que não podem mais manter uma carga total, garantindo a integridade de todas as baterias em seu pool.

### Encontre com facilidade os dispositivos perdidos

Um sinal de Bluetooth integrado e o suporte ao Device Tracker permitem que os usuários localizem dispositivos extraviados ou perdidos, com rapidez e facilidade, mesmo se os dispositivos estiverem desligados ou sem bateria.

### Resistente e preparado até para os turnos mais pesados

O TC52X-HC está preparado para uso 24 horas por dia, oferecendo operação confiável, mesmo se você o deixar cair ou molhar. O projeto de um corpo único oferece proteção extra contra impacto para as peças eletrônicas sensíveis. O painel touch e a janela do imager de Corning® Gorilla® Glass garantem o máximo de resistência a arranhões e estilhaçamento de dois dos recursos mais vulneráveis do dispositivo.

### LifeGuard™ para Android™, segurança vitalícia para os dispositivos com Android da Zebra

Agora, ficou ainda mais fácil manter seus dispositivos móveis da Zebra, os dados e sua rede protegidos com os novos recursos do LifeGuard. Atualizações over-the-air sem toque habilitam a segurança sem esforço. Com o suporte a streaming A/B, as atualizações são aplicadas à medida que são recebidas em segundo plano, eliminando o tempo de inatividade desnecessário e as várias reinicializações. E mais.

# Especificações

## Características físicas

<b>Dimensões</b>	<b>TC52ax-HC:</b> 6,1 pol. C x 2,9 pol. L x 0,73 pol. A 154,4 mm C x 75,5 mm L x 18,6 mm A <b>TC52x-HC:</b> 6,1 pol. C x 2,9 pol. L x 0,73 pol. A 154,4 mm C x 75,5 mm L x 18,6 mm A
<b>Peso</b>	Terminal com bateria padrão <b>TC52x-HC:</b> 9,3 oz./263 g <b>TC52ax-HC:</b> 9,1 oz./259 g
<b>Tela</b>	5,0 pol. Full High Definition (1920 x 1080), luz de fundo de LED; excepcional clareza; visível em ambiente externo; ligação óptica com o painel touch
<b>Painel touch</b>	Painel touch capacitivo de modo dual para entrada com caneta stylus ou com os dedos, com ou sem luvas, (stylus condutiva vendida separadamente); tela Corning® Gorilla® Glass; impermeabilidade a gotículas de água; revestimento resistente a borrões e impressões digitais
<b>Alimentação</b>	Íon de lítio recarregável, PowerPrecision+, ≥ 15,48 Watts hora, ≥ 4150 mAh, melhores métricas para um melhor gerenciamento de bateria, carregamento rápido (até 2,4 A); hot swap suportado; opção de bateria BLE
<b>Slot de expansão</b>	MicroSD acessível ao usuário suporta SDXC de até 256 GB
<b>Conexões de rede</b>	WLAN, WPAN (Bluetooth), USB 2.0, alta velocidade (host e cliente)
<b>Notificações</b>	Toque sonoro; LEDs multicoloridos; vibração; feedback tátil
<b>Teclado</b>	Teclado na tela e Enterprise Keyboard
<b>Voz e áudio</b>	Três microfones com cancelamento de ruído; alerta com vibração; alto-falante frontal; suporte para fone wireless Bluetooth; viva-voz de alta qualidade; suporte para fone de PTT; voz de comutação de circuito celular; voz de HD; áudio de Super-wideband (SWB) e Fullband (FB). Um botão de alerta dispara uma chamada de emergência
<b>Botões</b>	Seis botões programáveis para o máximo de flexibilidade: Botão de alerta, botões duais de escaneamento dedicados, botão Push-to-Talk dedicado e botões de volume
<b>Segurança/alerta</b>	Botão vermelho de Alerta na traseira do dispositivo com recurso de discagem de emergência

## Características de desempenho

<b>CPU</b>	Qualcomm Snapdragon™ 660 octa-core, 2,45 GHz
<b>Sistema operacional</b>	<b>TC52x-HC:</b> Disponibilidade de upgrade para o Android 14 <b>TC52ax-HC:</b> Disponibilidade de upgrade para o Android 14
<b>Android Enterprise Recommended (AER)</b>	Dispositivo robusto validado por Google AER
<b>Memória</b>	<b>TC52x-HC:</b> 4 GB de RAM/32 GB de UFS Flash <b>TC52ax-HC:</b> 4 GB de RAM/64 GB de UFS Flash
<b>Segurança</b>	O produto tem validação FIPS 140-2 (ISO 19790) e certificação Common Criteria (ISO 15408). Criptografia FIPS 140-2 pode ser habilitada em configurações selecionadas por meio de solicitação de SKU personalizado. O produto suporta Secure Boot e Verified Boot

## Ambiente do usuário

<b>Temperatura operacional</b>	-4 °F a 122 °F/-20 °C a 50 °C
<b>Temperatura de armazenamento</b>	-40 °F a 158 °F/-40 °C a 70 °C
<b>Umidade</b>	5% a 95% sem condensação

<b>Especificações de queda</b>	Múltiplas quedas de 4,0 pés/1,2 m em ladrilho sobre concreto na faixa de temperatura de 14 °F a 122 °F/-10 °C a 50 °C
<b>Especificação de tombo</b>	500 tombos de 1,6 pés/0,5 m; atende e excede às especificações de tombos do IEC
<b>Vedação</b>	IP65 com bateria de acordo com as especificações de vedação do IEC aplicáveis
<b>Vibração</b>	Senoidal PK de 4 g (5 Hz a 2 kHz), aleatório de 0,04 g 2/Hz (20 Hz a 2 kHz), 60 minutos de duração por eixo, 3 eixos
<b>Descarga Eletrostática (ESD)</b>	Descarga no ar de +/- 15 kv, descarga direta de +/- 8 kv, descarga indireta de +/- 8 kv

## Interactive Sensor Technology (IST)

<b>Sensor de movimento</b>	Acelerômetro de 3 eixos com giroscópio MEMS
<b>Sensor de luz</b>	Ajuste automático do brilho da luz de fundo do visor
<b>Sensor de proximidade</b>	Detecta automaticamente quando o usuário leva o telefone ao ouvido durante uma chamada para desativar a saída do visor e a entrada de toque
<b>Magnetômetro</b>	O eCompass detecta automaticamente a direção e a orientação

## Certificações gerais

Conforme com TAA; certificação ARCore Google mantida

## Captura de dados

<b>Escaneamento</b>	Todos os modelos: Imager 1D/2D SE4720
<b>Câmera</b>	Frontal: 5 MP Traseira: 13 MP de foco automático com Phase Detection Autofocus (PDAF); LED do flash gera luz branca balanceada; suporta o modo de Lanterna
<b>NFC</b>	ISO 14443 Type A e B, cartões FeliCa e ISO 15693, modo P2P (até A10 apenas) e emulação de cartão via host

## LAN wireless

<b>Rádio por WLAN</b>	IEEE 802.11 a/b/g/n/ac/d/h/i/r/k/v/w/mc/ax*(TC52ax-HC*); 2x2 MU-MIMO; Wi-Fi™ certified; simultâneo de banda dupla; IPv4, IPv6
<b>Taxas de transferência de dados</b>	<b>TC52x-HC:</b> 5 GHz: 802.11a/n/ac; 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz; até 866,7 Mbps 2,4 GHz: 802.11b/g/n – 20 MHz, 40 MHz – até 300 Mbps <b>TC52ax-HC:</b> 5 GHz: 802.11a/n/ac/ax; 20 MHz, 40 MHz, 80 MHz; até 1201 Mbps 2,4 GHz: 802.11b/g/n/ax – 20 MHz – até 286,8 Mbps
<b>Canais operacionais</b>	Canal 1-13 (2412-2472 MHz): 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13 Canal 36 - 165 (5180 - 5825 MHz): 36, 40, 44, 48, 52, 56, 60, 64, 100, 104, 108, 112, 116, 120, 124, 128, 132, 136, 140, 144, 149, 153, 157, 161, 165 Largura de banda do canal: 20, 40, 80 MHz As frequências/canais e larguras de banda operacionais reais dependem das regulamentações e das agências de certificação
<b>Segurança e criptografia</b>	WEP (40 ou 104 bit); WPA/WPA2 Personal (TKIP, e AES); WPA3 Personal (SAE); WPA/WPA2 Enterprise (TKIP e AES); WPA3 Enterprise (AES) – EAP-TTLS (PAP, MSCHAP, MSCHAPv2), EAP-TLS, PEAPv0-MSCHAPv2, PEAPv1-EAP-GTC, LEAP e EAP-PWD; WPA3 Enterprise no modo de 192 bits (GCMP256) - EAP-TLS; Enhanced Open (OWE)

## Mercados e aplicações

### Usuários

- Enfermeiros
- Médicos
- Equipe de apoio clínico
- Terapeutas
- Técnicos de laboratório/farmácia
- Flebotomistas
- Nutricionistas
- Gerenciamento de cadeia de fornecimento hospitalar

### Aplicativos

- Ligações por PBX com voz
- Push-to-talk (PTT) dentro e fora da empresa
- Mensagens de texto seguras
- Alarmes e alertas móveis
- Administração de medicação
- Rastreamento de receitas
- Administração de transfusões de sangue
- Acesso a prontuários eletrônicos de pacientes
- Gerenciamento de leite materno
- Gerenciamento de inventário (suprimentos locais do andar)

## FICHA DE ESPECIFICAÇÕES DO PRODUTO

### COMPUTADORES MÓVEIS DA SÉRIE TC52X-HC

<b>Certificações</b>	Certificações da Wi-Fi Alliance: Wi-Fi CERTIFIED n; Wi-Fi CERTIFIED ac; Wi-Fi CERTIFIED 6 (TC52ax-HC apenas); Wi-Fi Enhanced Open; WPA2-Personal; WPA2-Enterprise; WPA3-Personal; WPA3-Enterprise (inclui o modo de 192 bits); Protected Management Frames; Wi-Fi Agile Multiband; WMM; WMM-Power Save; WMM-Admission Control; Voice-Enterprise; Wi-Fi Direct
<b>Roam rápido</b>	Armazenamento em cache PMKID, Cisco CCKM, 802.11r (Over-The-Air), OKC

#### PAN wireless

<b>Bluetooth</b>	Classe 2, Bluetooth v5.0 (TC52x-HC) e Bluetooth v5.1 (TC52ax-HC); Bluetooth Low Energy (BLE)
<b>BLE (acessório de pacote de bateria) (Suportado)</b>	Classe 2, BLE v5.2, solução de rastreamento de dispositivo quando a unidade está desligada

#### Desinfecção e limpeza

Para obter informações sobre os desinfetantes aprovados pela Zebra e diretrizes sobre a limpeza dos dispositivos TC52x-HC/TC52ax-HC, visite: [www.zebra.com/tc52x-hc-series](http://www.zebra.com/tc52x-hc-series)

#### Garantia

Sujeito aos termos da declaração de garantia de hardware da Zebra, o TC52x-HC e o TC52ax-HC têm garantia contra defeitos de mão de obra e material por um período de um (1) ano a partir da data de remessa. Para ler a declaração completa de garantia, visite:

[www.zebra.com/warranty](http://www.zebra.com/warranty)

#### Serviços recomendados

Serviços de suporte Zebra OneCare Essencial e Select  
Serviços de visibilidade da Zebra – VisibilityIQ™ Foresight

#### Notas de rodapé

1. Disponível para o TC52ax-HC no T4 de 2021 e para o TC52x-HC no T1 de 2022. Especificações sujeitas a alterações sem aviso prévio.

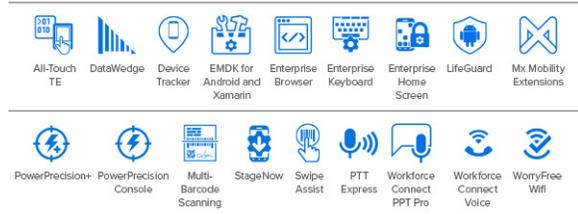
#### Software Mobility DNA

As soluções do Mobility DNA ajudam você a obter mais valor dos nossos computadores móveis, adicionando funcionalidade e simplificando a implantação e o gerenciamento dos nossos dispositivos móveis. Para obter mais informações sobre esses recursos exclusivos da Zebra, visite:

[www.zebra.com/mobilitydna](http://www.zebra.com/mobilitydna)

O Mobility DNA só está disponível no Android. Os recursos podem variar de acordo com o modelo, e um contrato de suporte pode ser necessário. Para saber quais são as soluções suportadas, visite:

<https://developer.zebra.com/mobilitydna>



Sede Corporativa/ América do Norte  
+1-800-423-0442  
inquiry4@zebra.com

Sede Ásia-Pacífico  
+65-6858-0722  
contact.apac@zebra.com

Sede EMEA  
zebra.com/locations  
contact.emea@zebra.com

Sede América Latina  
+ 55 11 4130 8178  
la.contactme@zebra.com