

# Engenharia, arquitetura e produção

Aumente a produtividade ao ativar a engenharia avançada  
Crie com ferramentas profissionais



# Engenharia de design, arquitetura e produção na era moderna.

---

**A multiplicação de designs 3D inteligentes está criando vantagens competitivas para empresas de engenharia de todos os tipos ao possibilitar a integração de tecnologias complexas, entre elas:**

- Gêmeos digitais operacionais de ativos reais para analisar os dados do sensor IoT no contexto e gerenciar um número maior de informações de maneira mais intuitiva.
- Ferramentas de design generativas que otimizam materiais e orientam as decisões iniciais de design para alcançar os melhores resultados possíveis.
- Visualização fotorrealista em tempo real, inclusive realidade virtual e aumentada, para entender e comunicar melhor o design para maior satisfação do usuário final.
- Tecnologias de captura da realidade que usam a IA para facilitar o trabalho e agilizar a coleta dos conjuntos de dados complexos.

# Casos de uso de engenharia, arquitetura e produção



## Design de produtos (CAD 2D/3D)

Aproveite ao máximo seus recursos de software CAD 2D e 3D para desenvolver modelos e protótipos com eficiência.

PÁGINA 05



## Simulação e análise (CAE)

Impulsione o desempenho de CAE (Computer Aided Engineering), inclusive FEA (Finite Element Analysis), CFD (Computational Fluid Dynamics) e MBD (Multibody Dynamics).

PÁGINA 06



## Visualização

Use ferramentas eficientes de visualização para criar imagens e animações fotorrealistas em tempo real, bem como ferramentas XR para exibir e colaborar nos designs em contexto, visualizando tudo em escala real.

PÁGINA 07



## Design arquitetônico

Atenda à demanda por mais personalização e ciclos de desenvolvimento mais curtos, mesmo com grandes conjuntos de dados representando os projetos de criação mais complexos.

PÁGINA 08



## Mecânica, elétrica e hidráulica

Trabalhe de modo proficiente em projetos e análises de mecânica, elétrica e hidráulica (MEP), bem como em sistemas de HVAC para minimizar o desperdício e utilizar designs ecológicos.

PÁGINA 09



## Engenharia estrutural

Aproveite os aplicativos para analisar componentes estruturais e cumprir normas de segurança e códigos de construção.

PÁGINA 10

# Casos de uso de engenharia, arquitetura e produção

---



## Captura da realidade

Capture as condições do mundo real como uma entrada de criação para planejar a manutenção, monitorar o progresso e preservar o estado atual.

PÁGINA 12



## Automação da produção

Fique atento ao chão de fábrica para tomar decisões melhores e em tempo real, resultando em mais produção e qualidade.

PÁGINA 13



## Tecnologias imersivas

Adote tecnologias imersivas, como inteligência artificial e realidade virtual, para desenvolver designs mais inteligentes e simular suas ideias de produtos.

PÁGINA 14



## Colaboradores em trânsito

Mobilize os gerentes de projetos e colaboradores de design para uma maior produtividade.

PÁGINA 15

# Design de produtos – CAD 2D e 3D



## A workstation em torre Dell Precision 5860 oferece desempenho escalável para aplicativos de CAD, como:

Dassault Systèmes - SolidWorks® e CATIA®, Autodesk Inventor®, AutoCAD® PTC, Creo® Siemens NX™

Combine-a com um ou dois monitores UltraSharp Dell e um 3D Connexion Space Mouse sem fio para aproveitar os recursos do software CAD e maximizar a produtividade.

As workstations Dell Precision oferecem desempenho interativo para aumentar a produtividade, o que garante um time-to-market mais rápido e gera mais oportunidades de iteração, resultando em um design melhor de produtos.

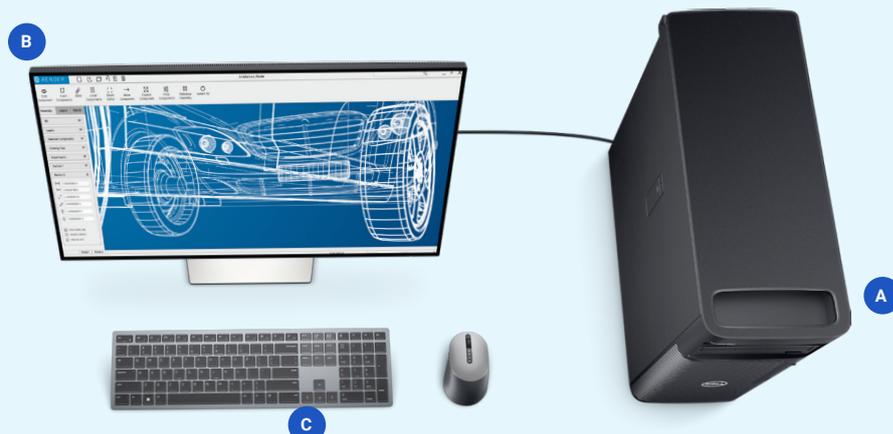
## Produtos recomendados

- A** Torre Dell Precision 5860
- B** Monitor USB-C Hub UltraSharp 4K de 27" Dell – U2724D\*
- C** Teclado e mouse sem fio Dell Premier – KM7321W
- D** 3DConnexion SpaceMouse Pro sem fio\*

## Solução móvel

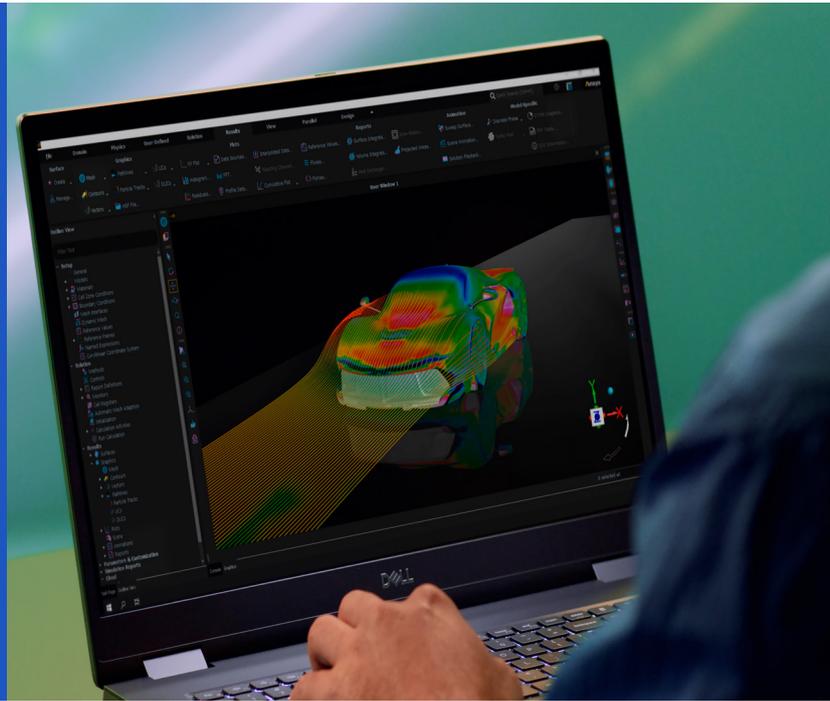
- E** Dell Precision 7780\*
- F** Dell Thunderbolt™ Dock – WD22TB4\*
- G** Headset Dell Pro sem fio com cancelamento ativo de ruído – WL5024\*
- H** Maleta Dell EcoLoop Pro – CC5623\*

\* Sem imagem



# Simulação e análise (CAE)

Otimização de energia, design generativo e tecnologia de gêmeos digitais para melhorar o design de peças e garantir um time-to-market mais rápido.



**As workstations móveis em torre Dell Precision 7960 ou 7680 oferecem desempenho escalável para aplicativos de CAE, tais como:**

ANSYS® Mechanical™, Fluent®, Discovery™ Live Altair® HyperWorks®, solidThinking®COMSOL Multiphysics®

Combine com um ou dois monitores Dell UltraSharp, teclado, mouse e headset, todos sem fio, para gerar uma excepcional experiência de usuário.

As workstations Dell Precision oferecem desempenho extremo para promover novos paradigmas de CAE, como gêmeos digitais, multifísica, otimização e design generativo.

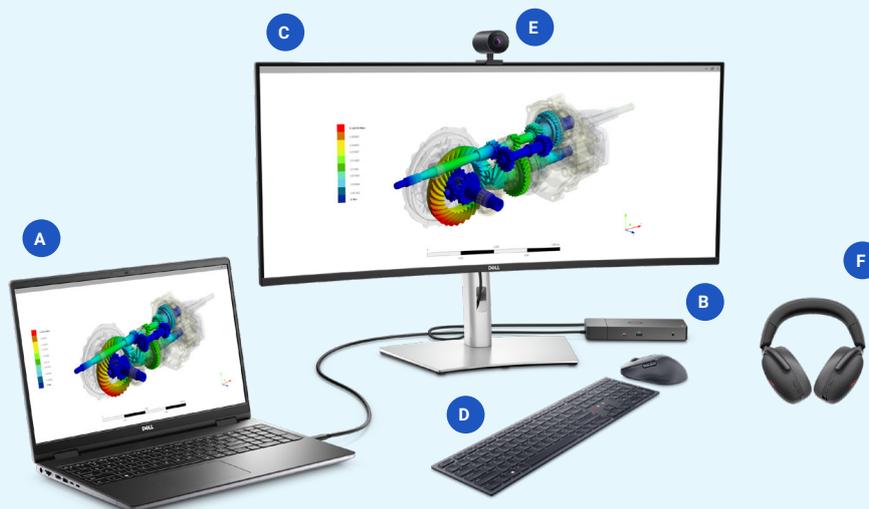
## Produtos recomendados

- A** Dell Precision 7680
- B** Docking station Dell Performance— WD19DCS
- C** Monitor curvo USB-C Hub UltraSharp de 38" Dell — U3824DW
- D** Teclado e mouse colaborativos Dell Premier - KM900
- E** Webcam Dell UltraSharp - WB7022
- F** Headset Dell Premier sem fio com cancelamento ativo de ruído - WL7024
- G** 3DConnexion SpaceMouse Pro sem fio\*

## Solução de desktop

- I** Torre Dell Precision 7960\*

\* Sem imagem



# Visualização

Crie imagens realistas em tempo real, animações e use ferramentas de RA/RV para visualizar e colaborar nos designs em contexto e escala real.



**As workstations móveis em torre Dell Precision 5860 ou 7780 oferecem desempenho escalável para aplicativos de visualização, como:**

Dassault Systèmes® SOLIDWORKS Visualize, 3DEXCITE, Autodesk® 3ds Max®, VRED, Siemens PLM Teamcenter® Visualization

As workstations Dell Precision oferecem o desempenho de CPU e GPU para tornar a visualização uma extensão do processo de design.

Inclua telas 4K e uma solução de RV para ampliar seu espaço de trabalho.

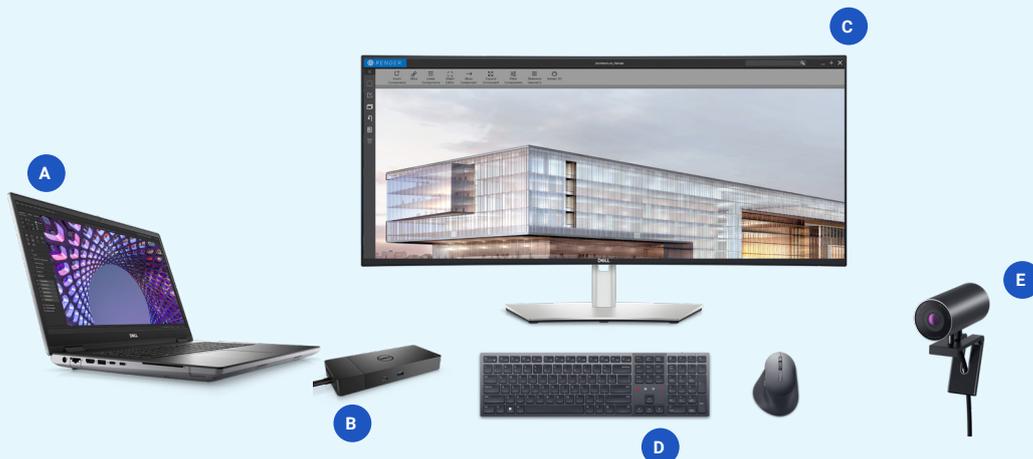
## Produtos recomendados

- A** Dell Precision 7780
- B** Docking station Dell Performance – WD19DCS
- C** Monitor curvo USB-C Hub UltraSharp de 38" Dell – U3824DW
- D** Teclado e mouse colaborativos Dell Premier - KM900
- E** Webcam Dell UltraSharp - WB7022
- F** HTC VIVE Pro 2 – Headset para realidade virtual\*

### Solução de desktop

- G** Torre Dell Precision 5860\*

\* Sem imagem



# Design ar-quitetônico

Atenda às demandas competitivas e encante seus clientes utilizando análises de design em um rico ambiente de realidade mista.



## A workstation em torre Dell Precision 3680 economiza espaço e potencializa os aplicativos de arquitetura, como:

Autodesk Revit®, AutoCAD® GRAPHISOFT® ARCHICAD Bentley Software MICROSTATION Robert McNeel & Associates Rhino®

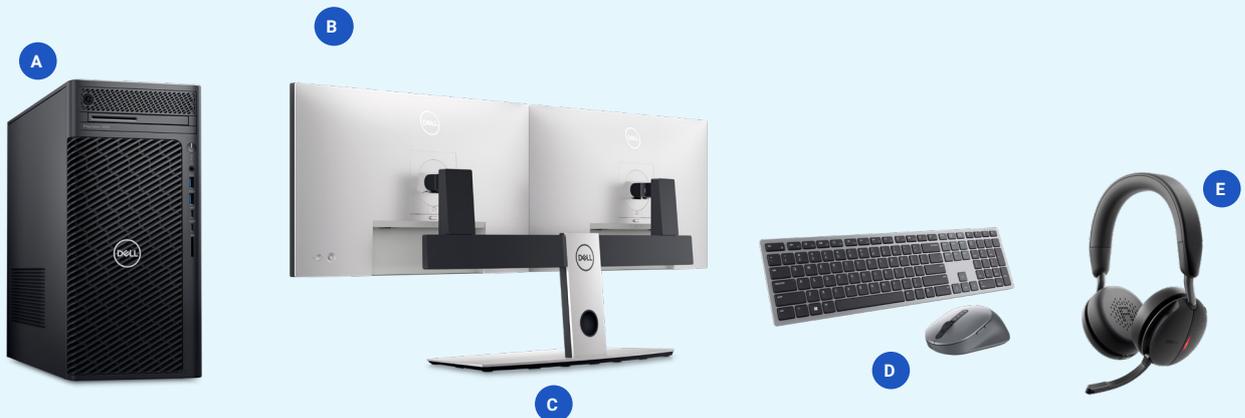
As workstations Dell Precision oferecem desempenho interativo para aumentar a produtividade, garantir um time-to-market mais rápido e gerar mais oportunidades de iteração, melhorando a construção e o planejamento de locais, aprimorando os designs e criando fluxos de trabalho mais colaborativos. Com o Precision, você também pode mostrar seu trabalho em aplicativos de RV/RA.

Dois monitores, teclado, mouse e headset sem fio oferecem um espaço de trabalho mais completo.

## Produtos recomendados

- A** Torre Dell Precision 3680
  - B** Monitor Dell UltraSharp 27 4K com USB-C hub – U2723QE
  - C** Suporte para dois monitores Dell MDS19
  - D** Teclado e mouse sem fio Dell Premier – KM7321W
  - E** Headset Dell Pro sem fio com cancelamento ativo de ruído – WL5024
  - F** 3DConnexion SpaceMouse sem fio\*
  - G** HTC Vive Pro\*
- ### Solução móvel
- H** Dell Precision 7680\*

\* Sem imagem



# Mecânica, elétrica e hidráulica

Crie designs 3D para documentação ou modelo para fabricação e construção. Também faça a coordenação de confrontos, inclusive dados de digitalização 3D.



**A torre Dell Precision 7875 oferece desempenho e confiabilidade excepcionais para aplicativos de MEP e HVAC, como:**

Autodesk® Revit® MEP, AutoCAD® MEP, Navisworks® Trimble® PipeDesigner™, DuctDesigner™

As workstations Dell Precision oferecem potência de GPU e CPU para você visualizar e analisar conjuntos de dados complexos.

Inclua monitores 4K e um 3DConnexion SpaceMouse sem fio para aprimorar o espaço de trabalho e a produtividade.

## Produtos recomendados

- A** Torre Dell Precision 7875
- B** Monitor Dell UltraSharp 27 4K com USB-C hub – U2723QE
- C** Braço de monitor dual Dell – MDA20
- D** Webcam Dell UltraSharp - WB7022
- E** Teclado e mouse sem fio Dell Premier – KM7321W
- F** 3DConnexion SpaceMouse Pro sem fio\*
- G** Headset Dell Premier sem fio com cancelamento ativo de ruído - WL7024

\* Sem imagem



# Engenharia estrutural

Simule e analise soluções alternativas para entregar designs otimizados com mais eficiência e a custo reduzido.



**A workstation Dell Precision 5860 Tower oferece desempenho dimensionável para aplicativos de engenharia estrutural, como:**

AutoCAD® Revit® Structure, Advance Steel, Tekla® Structural Designer, Bentley Software MICROSTATION, STAAD.Pro, RAM® Steel

Com um ou dois monitores Dell UltraSharp 4K, vivencie uma imagem de incrível qualidade e precisão das cores.

## Produtos recomendados

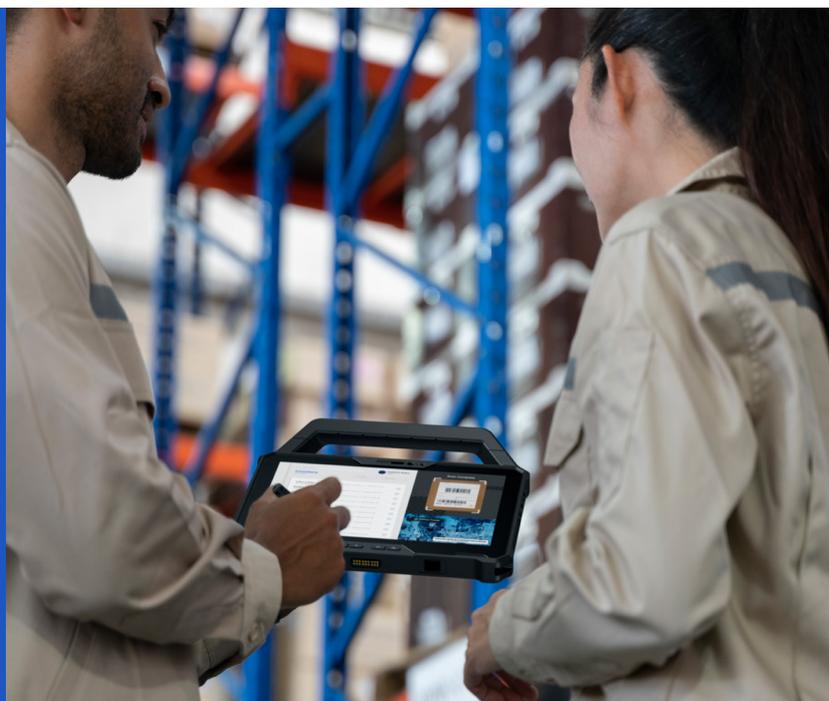
- A** Torre Dell Precision 5860
- B** Monitor Dell UltraSharp 32 HDR PremierColor – UP3221Q
- C** Teclado e mouse sem fio Dell Premier – KM7321W
- D** Viva-voz Dell SP3022\*
- E** Webcam Dell UltraSharp - WB7022\*
- F** Workstation móvel Dell Precision 7680\*

\* Sem imagem



# Provedores de serviço, logística e operações

Mantenha o chão de fábrica, as obras e as entregas em movimento com sistemas resistentes que prosperam em ambientes difíceis.



As soluções Dell Rugged são projetadas para garantir confiabilidade de nível superior em ambientes adversos, onde poeira, água, temperaturas extremas e vibrações estão presentes. Execute os trabalhos mais difíceis com desempenho incrível, conectividade confiável e telas legíveis mesmo ao ar livre.



## Produtos e acessórios recomendados

- A** Tablet Latitude 7030 Rugged Extreme
- B** Teclado removível
- C** Alça de transporte giratória
- D** Montagem magnética
- E** Alça rígida com caneta passiva
- F** Suporte
- G** Carregador de bateria móvel
- H** Caneta ativa Rugged
- I** Monitor Dell 27 com USB-C hub – P2725HE\*



# Captura da realidade



Use o LiDAR, o SLAM ou a fotogrametria para capturar digitalmente as condições do mundo real, melhorando a precisão do design e o planejamento do projeto.

O Dell Precision 7000 Series fornece o desempenho, a confiabilidade e escalabilidade aos fluxos de trabalho de captura da realidade, inclusive:

Leica Cyclone, FARO Scene, Autodesk ReCap, Pix4D e 3D Repo.

As workstations Precision ajudam você a trabalhar com grandes conjuntos de dados de captura da realidade. Diminua o tempo necessário tornar o conteúdo capturado no dispositivo em dados acionáveis e compartilháveis.

## Produtos recomendados:

- A** Precision 7780
- B** 2 monitores UltraSharp 4K de 27" – U2723QE
- C** Headset HTC VIVE Pro 2 VR & adaptador de USB-C para DisplayPort para StarTech\*
- D** Performance Dock – WD19DCS
- E** Teclado e mouse sem fio Premier KB900 e MS900\*
- F** Mochila EcoLoop Pro CP5723

### Recomendação de desktop:

- G** Torre Precision 7960\*



# Automação da produção

Conecte scanners, controladores lógicos programáveis (PLCs) e motores para integrar dados relevantes a aplicativos upstream inteligentes.



## Integrados e automatizados

Os produtos Dell Edge IoT não têm ventilador e são projetados para resistir a condições industriais severas e para funcionar de modo confiável 24x7. Várias opções de implementação, como gabinetes de controle internos em um trilho DIN ou sem montagem fora de um gabinete, fornecem soluções personalizáveis de IoT ao chão de fábrica.

Considere também incorporar uma workstation em rack ao equipamento de produção ou como uma unidade independente no piso, já que ela pode resistir a temperaturas mais extremas e oferecer desempenho excepcional.

Tome decisões fundamentadas nos dados disponíveis, identifique continuamente o volume geral de produtos em produção e aplique critérios estabelecidos, como o desempenho histórico, a fim de identificar os produtos ideais para auditoria.



# Produtividade imersiva

Leve seus projetos a níveis inéditos com inteligência artificial e realidade mista.



A Dell tem soluções prontas para RV e IA que são otimizadas para a intensa capacidade gráfica e de processamento exigida por elas. Nossas soluções são verificadas e certificadas pelo Dell Technologies Partner Program para garantir um desempenho confiável.

Aplice tecnologias imersivas nos seus processos de negócios ou desenvolva novos para criar ou aumentar a vantagem competitiva e impulsionar o futuro do design e da fábrica.

## Produtos recomendados



## Configurações adicionais

- A** Torre Dell Precision 5860
- B** HTC Vive Pro<sup>†</sup>
- C** Monitor UltraSharp HDR de 32" Dell – UP3221Q

## Solução móvel

- D** Dell Precision 7780
- E** Docking station Dell Performance – WD19DCS
- F** Mochila Dell EcoLoop Pro – CP5723

\* Sem imagem

† Não disponível em todos os países

# Funcionários fora do escritório

Corra para as reuniões. Colabore. Apresente-se. Arrase. Repita.



## Mantenha-se em conexão e faça mais com os notebooks Latitude.

Comece a trabalhar mais rápido e continue produzindo com os notebooks Dell Latitude, que oferecem designs pequenos, leves e elegantes para proporcionar ao usuário final experiências mais inteligentes e seguras. Com um touchpad de colaboração que permite que você controle as reuniões importantes do Zoom e do Microsoft Teams<sup>1</sup> com a ponta dos dedos, câmeras IR de 5 MP com Intelligent Privacy e quatro alto-falantes, os notebooks Latitude 7350 e 7450 Ultralight trazem inovação em colaboração e conexão.

<sup>1</sup>. Os ícones de colaboração só são visíveis durante as chamadas do Zoom ou do Microsoft Teams. As plataformas compatíveis de videoconferência estão sujeitas a alterações.

## Acessórios recomendados



- A** Dell Latitude 7350/7450 Ultralight
- B** Monitor portátil de 14" Dell – P1424H
- C** Mochila Dell EcoLoop Urban 14-16 – CP4523G
- D** Dell Thunderbolt™ 4 Dock – WD22TB4
- E** Viva-voz Dell com adaptador para várias portas – MH3021P
- F** Mouse sem fio Dell – WM126
- G** Adaptador Dell USB-C de 65 W\*

\* Sem imagem

# Simplifique a TI

Nossas ofertas mais seguras<sup>1</sup> e simples de gerenciar facilitam o gerenciamento da TI<sup>6</sup>

## SEGURANÇA

Melhore a segurança de todo o parque com várias camadas de defesa

Reduza a superfície de ataque e aumente a resiliência cibernética de longo prazo com o [Dell Trusted Workspace](#)

A Dell oferece os PCs comerciais mais seguros do setor<sup>1</sup> com proteções que os concorrentes não conseguem igualar:



### Tenha segurança desde a primeira inicialização

Controles rigorosos e de última geração da cadeia de suprimentos e a [Secured Component Verification](#) exclusiva da Dell reduzem o risco de adulteração de produtos.



### Identifique problemas prestes a acontecer

O recurso de alerta antecipado [Indicators of Attack](#), oferecido com exclusividade pela Dell, verifica ameaças de acordo com o comportamento.



### Mantenha sua proteção contra ameaças em constante evolução

Somente a Dell oferece verificação de BIOS e firmware fora do host, proporcionando mais segurança do que outros PCs. Os PCs baseados em Intel vPro<sup>®</sup> mais recentes oferecem uma redução estimada de 70% na superfície de ataque<sup>5</sup>.

Conte com a proteção contra ameaça avançada com o software da nossa rede de parceiros superiores.

Somente a Dell integra telemetria de dispositivos<sup>1</sup> com software líder do setor para aumentar a segurança em todo o parque<sup>4</sup>

[Saiba mais >](#)

## CAPACIDADE DE GERENCIAMENTO

Gerencie seu parque de PCs com confiança e facilidade

Ajude a proteger e otimizar os endpoints e garantir a produtividade do usuário final com [Dell Manageability Solutions](#)

A [Dell Trusted Update Experience](#) simplifica a atualização de endpoints, incluindo no pacote as versões mais recentes de BIOS, driver e firmware. A Dell é a única entre os cinco maiores fornecedores de PCs que:



### Publica<sup>2</sup> um cronograma de lançamento de downloads e drivers de dispositivos:

Os administradores de TI podem implementar atualizações de dispositivos em todo o parque conforme um cronograma previsível.



### Faz<sup>3</sup> uma validação integrada de todos os módulos de driver e BIOS em uma atualização:

Os administradores de TI podem implementar a atualização de modo confiável e compatível com o sistema em todo o parque de dispositivos.



### A Dell é a primeira do setor a oferecer<sup>6</sup>:

Solução baseada em pacote Binary Large Object (BLOB) usando o Microsoft Intune

Solução de gerenciamento de sistemas para integração com o Workspace ONE

Solução de gerenciamento de sistemas OEM de hardware para integração com o Intel vPro<sup>®</sup>

[Saiba mais >](#)