

# **OptiPlex 3090 de formato pequeno**

## Instalação e especificações



## Notas, avisos e advertências

 **NOTA:** Uma NOTA indica informações importantes que ajudam você a usar melhor o seu produto.

 **CUIDADO:** um AVISO indica possíveis danos ao hardware ou a possibilidade de perda de dados e informa como evitar o problema.

 **ATENÇÃO:** uma ADVERTÊNCIA indica possíveis danos à propriedade, lesões corporais ou risco de morte.

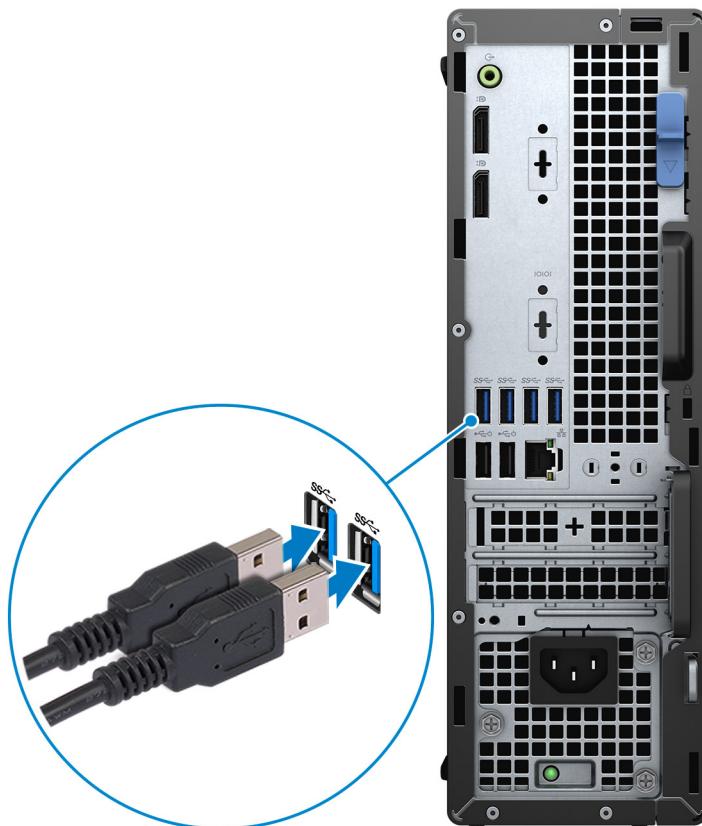
# Índice

<b>Capítulo 1: Configurar o OptiPlex 3090 de formato pequeno.....</b>	<b>4</b>
<b>Capítulo 2: Exibições do OptiPlex 3090 de formato pequeno .....</b>	<b>9</b>
Frente.....	9
Voltar.....	10
Service Tag.....	10
<b>Capítulo 3: Especificações do OptiPlex 3090 de formato pequeno .....</b>	<b>12</b>
Dimensões e peso.....	12
Processador.....	12
Chipset.....	13
Sistema operacional.....	14
Memória.....	14
Matriz de configuração da memória.....	14
Portas externas.....	15
Slots internos.....	15
Ethernet.....	16
Módulo sem fio.....	16
Audio.....	16
Armazenamento.....	17
Especificações de alimentação.....	18
Especificações do cabo de alimentação da fonte de alimentação.....	19
GPU — integrada.....	19
GPU — discreta.....	19
Matriz de suporte para várias telas.....	19
Segurança de hardware.....	20
Requisitos ambientais.....	20
Segurança de software.....	21
Energy Star, EPEAT e Trusted Platform Module (TPM).....	22
Ambiente de operação e armazenamento.....	22
<b>Capítulo 4: Drivers Ethernet na imagem do sistema operacional corporativo.....</b>	<b>23</b>
<b>Capítulo 5: Como obter ajuda e entrar em contato com a Dell.....</b>	<b>25</b>

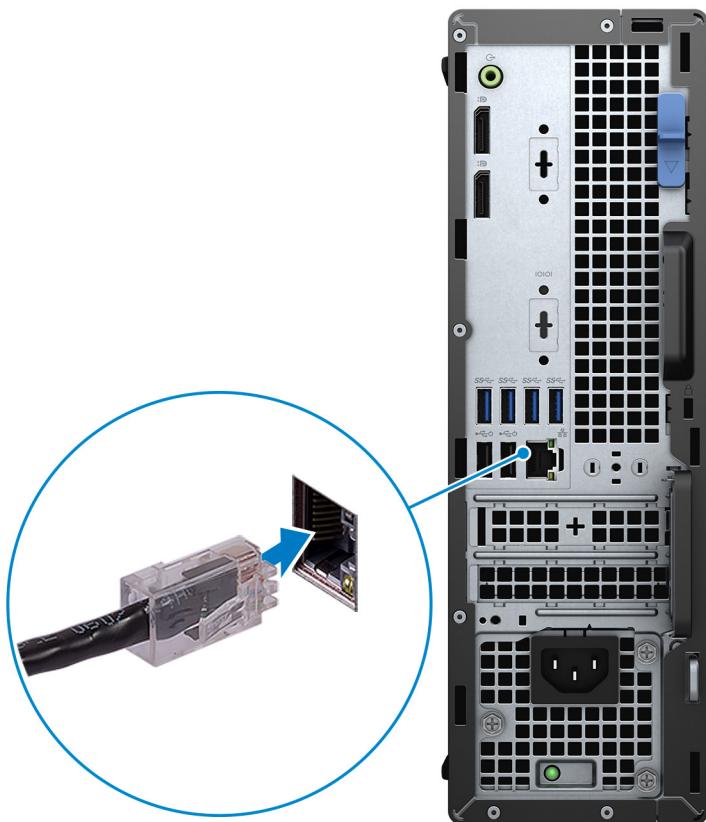
# Configurar o OptiPlex 3090 de formato pequeno

As imagens neste documento podem diferir do seu computador, dependendo da configuração que você encomendou.

1. Conecte o teclado e o mouse.



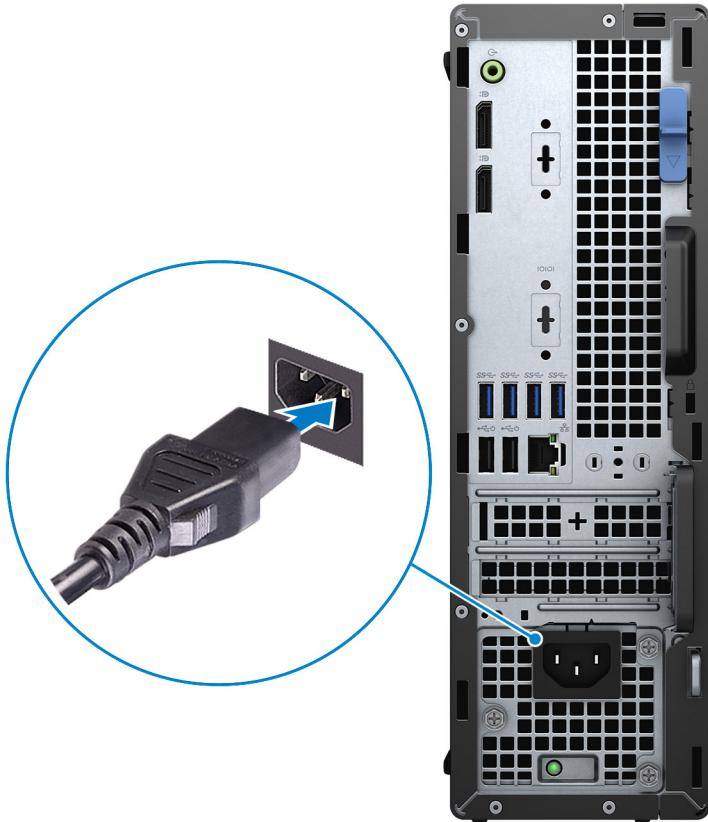
2. Conecte-se à rede usando um cabo ou conecte-se a uma rede wireless.



3. Conecte a tela.



4. Conecte o cabo de alimentação.



5. Pressione o botão liga/desliga.



**6.** Conclua a configuração do sistema operacional.

**Para Ubuntu:**

Siga as instruções na tela para concluir a configuração. Para obter mais informações sobre a instalação e a configuração do Ubuntu, consulte o artigo da base de conhecimento [SLN151664](#) e [SLN151748](#) em [site www.dell.com/support](#).

**Para Windows:**

Siga as instruções na tela para concluir a configuração. Quando estiver configurando, a Dell recomenda que você:

- Conecte-se a uma rede para obter as atualizações do Windows.
- **(i) NOTA:** Se estiver se conectando a uma rede de rede sem fio segura, digite a senha de acesso à rede de rede sem fio quando solicitado.
- Se estiver conectado à Internet, faça login ou crie uma conta da Microsoft. Se não estiver conectado à Internet, crie uma conta off-line.
- Na tela **Suporte e proteção**, insira suas informações de contato.

**7.** Localize e use os aplicativos da Dell no menu Iniciar do Windows (recomendado)

**Tabela 1. Localizar aplicativos Dell**

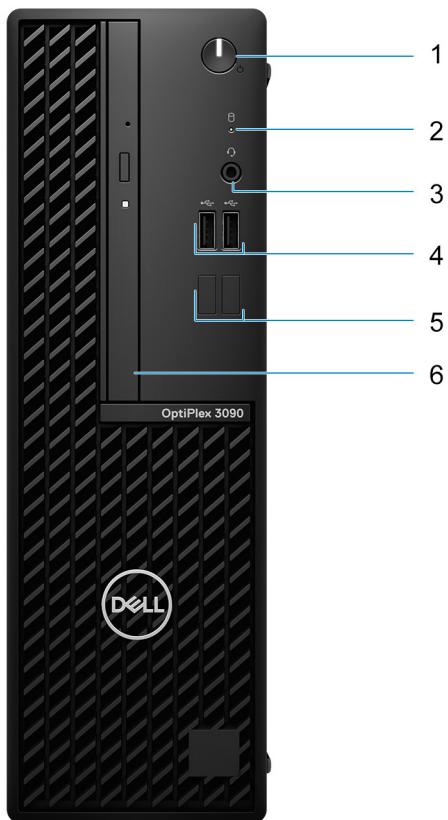
Recursos	Descrição
	<b>Dell Product Registration</b> Registre o seu computador na Dell.
	<b>Dell Help &amp; Support</b> Acesse a ajuda e suporte para o seu computador.

**Tabela 1. Localizar aplicativos Dell (continuação)**

Recursos	Descrição
	<p><b>Meu Dell</b></p> <p>Local centralizado para os principais aplicativos da Dell, artigos de ajuda e outras informações importantes sobre seu computador. Ele também notifica você sobre o status da garantia, acessórios recomendados e atualizações de software se disponível.</p>
	<p><b>SupportAssist</b></p> <p>O SupportAssist é uma tecnologia inteligente que mantém o computador funcionando da melhor maneira, otimizando as configurações, detectando problemas, removendo vírus e notificando sobre a necessidade de atualizações do sistema. O SupportAssist verifica proativamente a integridade do hardware e do software do sistema. Quando um problema é detectado, as informações necessárias sobre o estado do sistema são enviadas à Dell para dar início à solução de problemas. O SupportAssist vem pré-instalado na maioria dos dispositivos Dell com o sistema operacional Windows. Para obter mais informações, consulte o guia do usuário do SupportAssist para PCs domésticos em <a href="http://www.dell.com/serviceabilitytools">www.dell.com/serviceabilitytools</a>.</p> <p> <b>NOTA:</b> No SupportAssist, clique na data de validade da garantia para renovar ou atualizar sua garantia.</p>
	<p><b>Dell Update</b></p> <p>Atualiza seu computador com correções críticas e os drivers de dispositivos mais recentes à medida que ficarem disponíveis. Para obter mais informações sobre como usar o Dell Update, consulte o artigo da base de conhecimento <a href="http://000149088">000149088</a> em <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</p>
	<p><b>Dell Digital Delivery</b></p> <p>Fazer download dos aplicativos de software que são adquiridos, mas não pré-instalados em seu computador. Para obter mais informações sobre como usar o Dell Digital Delivery, consulte o artigo da base de conhecimento <a href="http://000129837">000129837</a> no site <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</p>

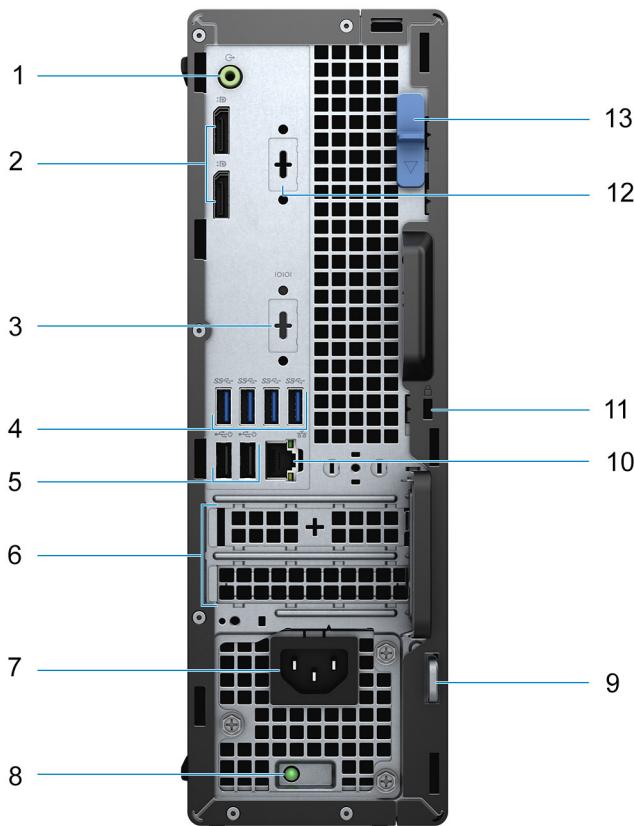
## Exibições do OptiPlex 3090 de formato pequeno

### Frente



1. Botão liga/desliga  
**NOTA:** O botão liga/desliga também funciona como o LED de diagnóstico.
2. Luz de atividade do disco rígido
3. Porta de áudio universal
4. Portas USB 2.0
5. Slots fictícios
6. Unidade óptica (opcional)

## Voltar



1. - Tarefa Porta de áudio de saída/entrada de linha
2. Portas DisplayPort 1.4
3. Porta Serial/PS2 (opcional)
4. Portas USB 3.2 de 1ª geração
5. Portas USB 2.0 com SmartPower ligado
6. Slots da placa de expansão
7. Porta do conector de alimentação
8. Luz de diagnósticos da fonte de alimentação
9. Anel de cadeado
10. Porta Ethernet RJ-45
11. Slot do cabo de segurança Kensington
12. VGA/DisplayPort 1.4/HDMI 2.0b (opcional)
13. Trava de liberação

## Service Tag

A etiqueta de serviço é um identificador alfanumérico exclusivo que permite aos técnicos de serviço da Dell identificar os componentes de hardware no computador e acessar informações de garantia.



# Especificações do OptiPlex 3090 de formato pequeno

## Dimensões e peso

A tabela a seguir lista a altura, a largura, a profundidade e o peso do OptiPlex 3090 de formato pequeno.

**Tabela 2. Dimensões e peso**

Descrição	Valores
Altura:	
Altura da parte frontal	290 mm (11,42 pol.)
Altura da parte traseira	290 mm (11,42 pol.)
Largura	92,60 mm (3,65 pol.)
Profundidade	292,80 mm (11,53 pol.)
Peso (máximo)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Mínimo: 3,79 kg (8,37 lb)</li> <li>● Máximo: 5,10 kg (11,25 lb)</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> O peso do computador depende da configuração solicitada e da variabilidade na fabricação.</p>

## Processador

A tabela a seguir mostra os detalhes dos processadores compatíveis com o OptiPlex 3090 de formato pequeno.

**NOTA:** Produtos de Padrão Global (GSP) são um subconjunto de produtos de relacionamento Dell gerenciados para obter informações sobre disponibilidade e transições sincronizadas em todo o mundo. Eles asseguram que a mesma plataforma está disponível globalmente para compra. Isso permite que os clientes reduzam o número de configurações gerenciadas mundialmente e que reduz os seus custos. Além disso, permitem que as empresas implementem padrões globais de TI definindo configurações específicas de produto em todo o mundo.

O Device Guard (DG) e o Credential Guard (CG) são os recursos de segurança que estão disponíveis no Windows 10 Enterprise.

O Device Guard é uma combinação de recursos de segurança de software e hardware relacionados à empresa que, quando configurados juntos, bloqueará um dispositivo para que ele possa executar somente aplicativos confiáveis. Se não for um aplicativo confiável, não poderá ser executado.

O Credential Guard utiliza a segurança baseada em virtualização para isolar segredos (credenciais), para que apenas o software do sistema privilegiado possa acessá-los. O acesso não autorizado a esses segredos pode levar a ataques de roubo de credenciais. O Credential Guard impede esses ataques por meio da proteção de hashes de senha NTLM e dos tíquetes de concessão de Kerberos.

**NOTA:** Os números de processador não são uma medida de desempenho. A disponibilidade do processador está sujeita a alterações e podem mudar conforme a região/país.

**Tabela 3. Processador**

<b>Processadores</b>	<b>Potência</b>	<b>Contagem de núcleos</b>	<b>Contagem de threads</b>	<b>Velocidade</b>	<b>Cache</b>	<b>Placas de vídeo integradas</b>
Intel Core i5-10400 de 10ª geração	65 W	6	12	2,90 GHz a 4,30 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630
10ª geração do Intel Core i5-10500	65 W	6	12	3,10 GHz a 4,50 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630
10ª geração do Intel Core i5-10600	65 W	6	12	3,30 GHz a 4,80 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630
Intel Core i3-10100 de 10ª geração	65 W	4	8	3,60 GHz a 4,30 GHz	6 MB	Intel UHD Graphics 630
10ª geração do Intel Core i3-10300	65 W	4	8	3,70 GHz a 4,40 GHz	8 MB	Intel UHD Graphics 630
10ª geração do Intel Core i3-10105	65 W	4	8	3,70 GHz a 4,40 GHz	6 MB	Intel UHD Graphics 630
10ª geração do Intel Core i3-10305	65 W	4	8	3,80 GHz a 4,50 GHz	8 MB	Intel UHD Graphics 630
10ª geração do Intel Core i3-10505	65 W	6	12	3,20 GHz a 4,60 GHz	12 MB	Intel UHD Graphics 630
Intel Celeron G5905	58 W	2	2	Até 3,50 GHz	4 MB	Intel UHD Graphics 610
Intel Pentium Gold G6405	58 W	2	4	Até 4,10 GHz	4 MB	Intel UHD Graphics 610
Intel Pentium Gold G6505	58 W	2	4	Até 4,20 GHz	4 MB	Intel UHD Graphics 610

## Chipset

A tabela a seguir lista os detalhes do chipset suportado pelo OptiPlex 3090 de formato pequeno .

**Tabela 4. Chipset**

<b>Descrição</b>	<b>Valores</b>
Chipset	Q470
Processador	10ª geração Intel Core i3/i5 e Intel Celeron/Pentium
Largura do barramento de DRAM	64 bits
Flash EPROM	32 MB, dual channel

**Tabela 4. Chipset (continuação)**

Descrição	Valores
Barramento PCIe	Até Ger. 3.0

## Sistema operacional

O OptiPlex 3090 de formato pequeno suporta os seguintes sistemas operacionais:

- Windows 10 Enterprise LTSC, 64-bit
- Windows 11 Home, 64 bits
- Windows 11 Pro, 64 bits
- Downgrade do Windows 11 (imagem do Windows 10)
- Windows 11 Pro Education, 64 bits
- Windows 11 CMIT Government Edition, 64 bits
- Kylin Linux Desktop versão 10.1 (somente para China)
- Ubuntu Linux 20.04 LTS, 64 bits

## Memória

A tabela a seguir lista as especificações de memória do OptiPlex 3090 de formato pequeno .

**Tabela 5. Especificações da memória**

Descrição	Valores
Slots de memória	Dois slots UDIMM
Tipo de memória	DDR4
Velocidade da memória	2666 MHz
Configuração máxima de memória	64 GB
Configuração mínima de memória	4 GB
Tamanho da memória por slot	4 GB, 8GB, 16 GB, 32 GB
Configurações de memória suportadas	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4 GB, 1 x 4 GB, DDR4, 2666 MHz, não ECC</li> <li>• 8 GB, 1 x 8 GB, DDR4, 2666 MHz, não ECC</li> <li>• 8 GB, 2 x 4 GB, DDR4, 2666 MHz, não ECC, dual-channel</li> <li>• 16 GB, 1 x 16 GB, DDR4, 2666 MHz, não ECC</li> <li>• 16 GB, 2 x 8 GB, DDR4, 2666 MHz, não ECC, dual-channel</li> <li>• 32 GB, 1 x 32 GB, DDR4, 2666 MHz, não ECC</li> <li>• 32 GB, 2 x 16 GB, DDR4, 2666 MHz, não ECC, dual-channel</li> <li>• 64 GB, 2 x 32 GB, DDR4, 2666 MHz, não ECC, dual-channel</li> </ul>

## Matriz de configuração da memória

**Tabela 6. Matriz de configuração da memória**

Configuração	Slot	
	UDIMM1	UDIMM2
DDR4 de 4 GB	4 GB	

**Tabela 6. Matriz de configuração da memória (continuação)**

Configuração	Slot	
	UDIMM1	UDIMM2
DDR4 DE 8 GB	4 GB	4 GB
DDR4 DE 8 GB	8 GB	
DDR4 DE 16 GB	8 GB	8 GB
DDR4 DE 16 GB	16 GB	
DDR4 DE 32 GB	16 GB	16 GB
DDR4 DE 32 GB	32 GB	
DDR4 DE 64 GB	32 GB	32 GB

## Portas externas

A tabela a seguir lista as portas externas do OptiPlex 3090 de formato pequeno.

**Tabela 7. Portas externas**

Descrição	Valores
Porta de rede	Uma porta Ethernet RJ-45
Portas USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Duas portas USB 2.0 (frontal)</li> <li>• Quatro portas USB 3.2 de 1ª geração (parte traseira)</li> <li>• Duas portas USB 2.0 com SmartPower On (parte traseira)</li> </ul>
Porta de áudio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uma tomada de áudio universal (frontal)</li> <li>• Uma porta de áudio de entrada/saída de linha (parte traseira)</li> </ul>
Porta de vídeo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Duas portas DisplayPort 1.4 (parte traseira)</li> <li>• Uma porta VGA/DisplayPort 1.4/HDMI 2.0b (parte traseira, opcional)</li> </ul>
Leitor de cartão de mídia	Não suportado
Porta do adaptador de energia	Não suportado
Slot do cabo de segurança	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Um slot do cabo de segurança Kensington</li> <li>• Um anel de cadeado</li> </ul>

## Slots internos

A tabela a seguir lista os slots internos da OptiPlex 3090 de formato pequeno.

**Tabela 8. Slots internos**

Descrição	Valores
Expansão	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Um slot PCIe x16 de 3ª geração de meia altura</li> <li>• Um slot PCIe x1 de 3ª geração de meia altura</li> </ul>
SATA	Três slots SATA 3.0 para disco rígido de 3,5/2,5 polegadas, unidade óptica slim

**Tabela 8. Slots internos (continuação)**

Descrição	Valores
M.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>Um slot M.2 2230 para placa combinada WiFi e Bluetooth</li> <li>Um slot M.2 2230/2280 para SSD</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Para saber mais sobre os recursos de diferentes tipos de placas M.2, consulte o artigo da base de conhecimento <a href="#">SLN301626</a> em <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</p>

## Ethernet

A tabela a seguir mostra as especificações de rede local Ethernet com fio (LAN) da OptiPlex 3090 de formato pequeno .

**Tabela 9. Especificações de Ethernet**

Descrição	Valores
Número do modelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ethernet Intel I219-LM</li> <li>Realtek RTL8111KD</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Seu sistema é configurado com um dos dois modelos Ethernet. Para obter mais informações, consulte <a href="#">Drivers Ethernet na imagem do sistema operacional corporativo</a></p>
Taxa de transferência	10/100/1000 Mbps

## Módulo sem fio

A tabela a seguir lista as especificações do módulo de rede local sem fio (WLAN) do OptiPlex 3090 de formato pequeno .

**Tabela 10. Especificações do módulo sem fio**

Descrição	Opção um	Opção dois	Opção três
Número do modelo	Qualcomm QCA61x4A (DW1820)	Intel AX201	Intel 9462
Taxa de transferência	867 Mbps	2400 Mbps	433 Mbit/s
Bandas de frequência suportadas	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz	2,4 GHz/5 GHz
Padrões sem fio	<ul style="list-style-type: none"> <li>WiFi 802.11a/b/g</li> <li>Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n)</li> <li>Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>WiFi 802.11a/b/g</li> <li>Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n)</li> <li>Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)</li> <li>Wi-Fi 6 (Wi-Fi 802.11ax)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>WiFi 802.11a/b/g</li> <li>Wi-Fi 4 (Wi-Fi 802.11n)</li> <li>Wi-Fi 5 (Wi-Fi 802.11ac)</li> </ul>
Criptografia	<ul style="list-style-type: none"> <li>64 bits/WEP de 128 bits</li> <li>AES-CCMP</li> <li>TKIP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>64 bits/WEP de 128 bits</li> <li>AES-CCMP</li> <li>TKIP</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>64 bits/WEP de 128 bits</li> <li>AES-CCMP</li> <li>TKIP</li> </ul>
Bluetooth	Bluetooth 5.0	Bluetooth 5.2	Bluetooth 5.1

## Áudio

A tabela a seguir lista as especificações de áudio do OptiPlex 3090 de formato pequeno .

**Tabela 11. Especificações de áudio**

<b>Descrição</b>	<b>Valores</b>
Controlador de áudio	Waves MaxxAudio API
Conversão estéreo	Não suportado
Interface de áudio interna	Áudio Intel HDA (áudio de alta definição)
Interface de áudio externa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uma tomada de áudio universal (frontal)</li> <li>• Uma porta de áudio de entrada/saída de linha (parte traseira)</li> </ul>
Número de alto-falantes	Uma
Amplificador interno de alto-falante	Não suportado
Controles de volume externo	Controles de atalho do teclado
Saída do alto-falante:	
	Saída média do alto-falante
	2 W
	Saída de pico do alto-falante
	2,5 W
Saída do caixa acústica de sons graves (subwoofer)	Não suportado
Microfone	Não suportado

## Armazenamento

O seu computador suporta uma das seguintes opções:

**Tabela 12. Matriz de armazenamento**

<b>Armazenamento</b>	<b>Disco rígido de 2,5 polegadas</b>	<b>Disco rígido de 3,5 polegadas</b>	<b>Soquete M.2</b>	<b>1º dispositivo inicializável</b>
Disco rígido de 2,5 polegadas	Y	N	N	Disco rígido de 2,5 polegadas
Disco rígido de 3,5 polegadas	N	Y	N	Disco rígido de 3,5 polegadas
Unidade de estado sólido M.2 PCIe	N	N	Y	Unidade de estado sólido M.2
Unidade de estado sólido M.2 PCIe	Disco rígido de 3,5 polegadas	N	Y	Unidade de estado sólido M.2
Unidade de estado sólido M.2 PCIe	Disco rígido de 2,5 polegadas	Y	N	Unidade de estado sólido M.2

**Tabela 13. Especificações de armazenamento**

<b>Tipo de armazenamento</b>	<b>Tipo de interface</b>	<b>Capacity (Capacidade)</b>
Disco rígido de 2,5 polegadas, 5400 RPM	SATA 3.0	Até 2 TB
Disco rígido de 2,5 polegadas, 7200 RPM	SATA 3.0	Até 1 TB

**Tabela 13. Especificações de armazenamento (continuação)**

<b>Tipo de armazenamento</b>	<b>Tipo de interface</b>	<b>Capacity (Capacidade)</b>
Disco rígido de 2,5 polegadas, 7200 RPM, com criptografia automática Opal 2.0	SATA 3.0	500 GB
Disco rígido de 3,5 polegadas, 5400 RPM	SATA 3.0	4 TB
Disco rígido de 3,5 polegadas, 7200 RPM	SATA 3.0	Até 2 TB
Unidade de estado sólido M.2 2230, Classe 35	PCIe NVMe x4 de 3ª geração	Até 512 GB
Unidade de estado sólido M.2 2230, Classe 35, com criptografia automática	PCIe NVMe x4 de 3ª geração	Até 256 GB
Unidade de estado sólido M.2 2280, Classe 40	PCIe NVMe x4 de 3ª geração	Até 1 TB
Unidade de estado sólido M.2 2280, Classe 40	PCIe NVMe x4 de 4ª geração	Até 1 TB
Unidade de estado sólido M.2 2280, Classe 40, com criptografia automática Opal	PCIe NVMe x4 de 3ª geração	Até 1 TB

## Especificações de alimentação

A tabela a seguir mostra as especificações de classificação de energia do OptiPlex 3090 de formato pequeno .

**Tabela 14. Especificações de alimentação**

<b>Descrição</b>	<b>Opção um</b>	<b>Opção dois</b>
Tipo	200 W (80 PLUS Bronze)	200 W (80 PLUS Platinum)
Tensão de entrada	90 V CA a 264 V CA	90 V CA a 264 V CA
Frequência de entrada	47 Hz a 63 Hz	47 Hz a 63 Hz
Corrente de entrada (máxima)	3,2 A	4,2 A
Corrente de saída (contínua)	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 12 VA/16,5 A</li> <li>● 12 VB/14 A</li> </ul> Modo de espera: <ul style="list-style-type: none"> <li>● 12 VA/1,5 A</li> <li>● 12 VB/2,5 A</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 12 VA/16,5 A</li> <li>● 12 VB/14 A</li> </ul> Modo de espera: <ul style="list-style-type: none"> <li>● 12 VA/1,5 A</li> <li>● 12 VB/2,5 A</li> </ul>
Tensão de saída nominal	12 VCC	12 VCC
Faixa de temperatura		
De operação	5 °C a 45° C (41 °F a 113 °F)	5 °C a 45° C (41 °F a 113 °F)
Armazenamento	-40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F)	-40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F)

## Especificações do cabo de alimentação da fonte de alimentação

**Tabela 15. Especificações do cabo de alimentação da fonte de alimentação**

260 W (80 PLUS Bronze)	<ul style="list-style-type: none"><li>Dois conectores de 4 pinos para o processador</li><li>Um conector de 6 pinos para placa de sistema</li></ul>
260 W (80 PLUS Platinum)	<ul style="list-style-type: none"><li>Dois conectores de 4 pinos para o processador</li><li>Um conector de 6 pinos para placa de sistema</li></ul>

## GPU — integrada

A tabela a seguir mostra as especificações da unidade de processamento gráfico (GPU) integrada suportada pelo OptiPlex 3090 de formato pequeno .

**Tabela 16. GPU — integrada**

Controlador	Tamanho da memória	Processador
Intel UHD Graphics 630	Memória de sistema compartilhada	Intel Core i3/i5 de 10. <sup>a</sup> geração
Intel UHD Graphics 610	Memória de sistema compartilhada	Intel Celeron/Pentium

## GPU — discreta

A tabela a seguir mostra as especificações da unidade de processamento gráfico (GPU) discreta suportada pelo OptiPlex 3090 de formato pequeno .

**Tabela 17. GPU — discreta**

Controlador	Tamanho da memória	Tipo de memória
NVIDIA GeForce GT730	2 GB	GDDR5
AMD Radeon RX640	4 GB	GDDR5
AMD Radeon 550	2 GB	GDDR5
AMD Radeon 540	1 GB	GDDR5

## Matriz de suporte para várias telas

**Tabela 18. Especificações da placa gráfica integrada**

Placa gráfica	Intel UHD 610	Intel UHD 630
Portas de vídeo na placa gráfica integrada	<ul style="list-style-type: none"><li>2 portas DisplayPort 1.4</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>2 portas DisplayPort 1.4</li></ul>
Porta de vídeo no módulo de vídeo opcional	<ul style="list-style-type: none"><li>1 porta DisplayPort 1.4 (opcional)</li><li>1 VGA (opcional)</li><li>1 x HDMI 2.0 (opcional)</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>1 porta DisplayPort 1.4 (opcional)</li><li>1 VGA (opcional)</li><li>1 x HDMI 2.0 (opcional)</li></ul>
Número de telas	3	3

**Tabela 19. Placa gráfica separada**

<b>Placa gráfica</b>	<b>NVIDIA GT730</b>	<b>AMD Radeon RX 640</b>	<b>AMD Radeon 550</b>	<b>AMD Radeon 540</b>
Memória	GDDR5 de 2 GB	GDDR5 de 4 GB	GDDR5 de 2 GB	GDDR5 de 1 GB
Portas de vídeo	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 portas DisplayPort 1.2</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 portas Mini-DisplayPort 1.4</li> <li>1 porta DisplayPort 1.4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 portas DisplayPort 1.4</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 portas DisplayPort 1.4</li> </ul>
Máx. de telas (conexão direta)	2	3	2	2
Máx. de telas (DP MultiStream)	4	4	4	4
Número de telas	2	3	2	2
Resolução compatível	3.840 X 2.160	5120 x 2880 a 60 Hz	5120 x 2880 a 60 Hz	5120 x 2880 a 60 Hz
Potência total	30 W	50 W	50 W	50 W

## Segurança de hardware

A tabela a seguir mostra a segurança de hardware do OptiPlex 3090 de formato pequeno .

**Tabela 20. Segurança de hardware**

<b>Segurança de hardware</b>
1 slot do cabo de segurança Kensington
1 loop de cadeado
Chave de violação do chassi
SafelD inclui módulo TPM (Trusted Platform Module) 2.0
Teclado Smart Card (FIPS)
Microsoft Windows 10 Device Guard e Credential Guard (Enterprise SKU)
Microsoft Windows Bitlocker
Limpeza de dados do disco rígido local por meio do BIOS (apagamento seguro)
Unidades de armazenamento com criptografia automática (Opal, FIPS)
Módulo Trusted Platform Module (TPM) 2.0
China TPM
Inicialização segura da Intel
Autenticação da Intel
SafeBIOS: inclui a verificação Dell fora do host do BIOS, resiliência do BIOS, recuperação do BIOS e controles adicionais do BIOS
Opções de segurança física: suporte para slot de segurança do chassi, interruptor de invasão para chassi, tampas do cabeamento com trava, alertas de violação da cadeia de suprimentos

## Requisitos ambientais

A tabela a seguir lista as especificações ambientais suportadas pelo OptiPlex 3090 de formato pequeno .

**Tabela 21. Especificações ambientais**

<b>Recurso</b>	<b>Torre OptiPlex 3090</b>
Embalagem reciclável	Sim
BFR/PVC - sem chassi	Não
Embalagem MultiPack	Sim (apenas EUA) (opcional)
Fonte de alimentação com uso eficiente de energia	Padrão
Compatível com ENV0424	Sim

 **NOTA:** As embalagens de fibra à base de madeira contêm um mínimo de 35% de conteúdo reciclado, em peso total de fibra à base de madeira. A embalagem que contém sem fibra de madeira pode ser reivindicada como Não Aplicável.

## Segurança de software

A tabela a seguir oferece os detalhes de segurança de software do OptiPlex 3090 de formato pequeno .

**Tabela 22. Segurança de software**

<b>Opções de segurança</b>	<b>OptiPlex 3090 de formato pequeno</b>
Avaliação gratuita de 30 dias do McAfee Small Business Security	Suportado
Assinatura de 12 meses do McAfee Small Business Security	Suportado
Assinatura de 36 meses do McAfee Small Business Security	Suportado
Intel Guard Technologies & Secure Key: Software Guard (SGX), Data Guard (somente vPro), Boot Guard, BIOS Guard (somente CPU Core), OS Guard (somente CPU Core) e Secure Key (somente i5 ou superior)	Suportado
Absolute Control (até 3 anos)	Suportado
Absolute Resilience (até 3 anos)	Suportado
Dell Encryption Enterprise (até 3 anos)	Suportado
Dell Encryption Personal (até 3 anos)	Suportado
Emergency Incident Response	Suportado
Criptografia: HDD SED (Opal FIPS)	Suportado
Endpoint Detection and Response (EDR)	Suportado
Incident Management Retainer	Suportado
Limpeza de dados do disco rígido local via BIOS ("Secure Erase")	Suportado
Managed Endpoint Detection and Response	Suportado
Antivírus de última geração (NGAV)	Suportado
SafeGuard and Response, criado por VMware Carbon Black e Secureworks	Suportado
Threat Detection and Response (TDR)	Suportado
Suporte do Absolute Persistent Module BIOS agent v2	Suportado
NGAV, B-EDR, VMware Carbon Black Cloud Endpoint Standard (até 3 anos)	Suportado

**Tabela 22. Segurança de software (continuação)**

Opções de segurança	OptiPlex 3090 de formato pequeno
NGAV, B-EDR, VMware Carbon Black Cloud Endpoint Standard + TDR Secureworks (datacenter hospedado nos EUA, até 3 anos)	Suportado

## Energy Star, EPEAT e Trusted Platform Module (TPM)

**Tabela 23. Energy Star, EPEAT e TPM**

Recursos	Especificações
Energy Star 8.0	Configurações compatíveis disponíveis
EPEAT	Configurações em conformidade Gold e Silver disponíveis
Trusted Platform Module (TPM) 2.0 <sup>1,2</sup>	Integrado na placa de sistema
Firmware - TPM (TPM discreto desativado)	Opcionais

 **NOTA:**

<sup>1</sup>O TPM 2.0 é certificado para FIPS 140-2.

<sup>2</sup>O TPM não está disponível em todos os países.

## Ambiente de operação e armazenamento

Esta tabela lista as especificações de operação e armazenamento do OptiPlex 3090 de formato pequeno .

**Nível de poluentes transportados:** G1, conforme definido pela norma ISA-S71.04-1985

**Tabela 24. Características ambientais do computador**

Descrição	De operação	Armazenamento
Faixa de temperatura	0 °C a 35 °C (32 °F a 95 °F)	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)
Umidade relativa (máxima)	10% a 90% (sem condensação)	0% a 95% (sem condensação)
Vibração (máxima)*	0,66 GRMS	1,30 GRMS
Choque (máximo)	110 G†	160 G†
Faixa de altitude	-15,2 m a 3.048 m (-49,86 pés a 10.000 pés)	-15,2 m a 10668 m (-49,86 ft a 35000 ft)

 **CUIDADO:** Os intervalos de temperatura de armazenamento e de operação podem ser diferentes entre os componentes. Assim, operar ou armazenar o dispositivo fora desses intervalos pode afetar o desempenho de componentes específicos.

\* Medida usando um espectro de vibração aleatório que simula o ambiente do usuário.

† Medido usando um pulso de meia senoide de 2 ms quando a unidade de disco rígido está em uso.

# Drivers Ethernet na imagem do sistema operacional corporativo

O OptiPlex 3090 se qualifica como um produto LoM duplo, o que significa que você pode receber Realtek ou Intel LoM em seus sistemas, através de novos pedidos ou serviço da placa de sistema. Isso afeta a imagem do sistema operacional (SO) corporativo. Certifique-se de que a imagem do sistema operacional seja criada com drivers Realtek e Intel para evitar problemas com compras futuras.

Os drivers podem ser encontrados no site de suporte da Dell: [www.dell.com/support/windows](http://www.dell.com/support/windows).

Se os clientes criarem suas imagens corporativas automáticas em sistemas com chipsets LoM diferentes (ou seja, Intel, Realtek), poderão encontrar um problema de banda amarela (devido a um driver de LAN integrado diferente). Se os clientes usarem a imagem de envio da Dell ou a imagem OSRI da Dell, o sistema detectará e instalará automaticamente os drivers certos.

Os dois drivers podem ser pré-instalados na imagem do sistema operacional por meio do processo de instalação do INF. Consulte este artigo sobre a [pré-instalação de pacotes de drivers](#) para obter detalhes.

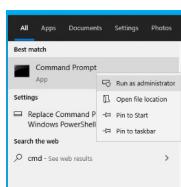
**Siga estas etapas se o erro de banda amarela ocorrer ao usar uma imagem do sistema operacional corporativo nos sistemas:**

1. Faça download dos drivers de LAN Intel e Realtek no site de suporte da Dell: [www.dell.com/support/windows](http://www.dell.com/support/windows)

2. Extraia os drivers de LAN Intel e Realtek.



3. Abra a linha de comando e execute como administrador.



4. Digite o volume da unidade da pasta extraída. Nesse caso, é a unidade C [C:].

```
Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.19042.508]
(c) 2020 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Windows\system32>C:
C:\Windows\system32>
```

5. Digite o comando cd para ir para a pasta inf do driver:

[Para Intel LOM – Win10/Win11] [cd extract folder\production\Windows10-x64\]

```
Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.19042.508]
(c) 2020 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Windows\system32>cd C:\Users\Cheetah MLK\Desktop\dual_LoMs\production\Windows10-x64\

C:\Users\Cheetah MLK\Desktop\dual_LoMs\production\Windows10-x64>
```

[Para Realtek LOM – Win10] [cd extract folder\10240\Drivers\64]

```
Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.19042.508]
(c) 2020 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Windows\system32>cd C:\Users\Cheetah MLK\Desktop\dual_LoMs\Realtek\10240\Drivers\64

C:\Users\Cheetah MLK\Desktop\dual_LoMs\Realtek\10240\Drivers\64>
```

[Para Realtek LOM – Win11] [cd extract folder\22000\Drivers\64]

```

Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.19042.508]
(c) 2020 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Windows\system32>C:
C:\Windows\system32>cd C:\Users\cheetah MLK\Desktop\dual LOMs\Realtek\22000\Drivers\64
C:\Users\cheetah MLK\Desktop\dual LOMs\Realtek\22000\Drivers\64>

```

6. Digite o comando Microsoft PnpUtil para adicionar e instalar os drivers.

[pnputil /add-driver \*inf /install]

[Para Intel LOM]

```

Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.19042.508]
(c) 2020 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Windows\system32>C:
C:\Windows\system32>cd C:\Users\cheetah MLK\Desktop\dual LOMs\production\Windows10-x86
C:\Users\cheetah MLK\Desktop\dual LOMs\production\Windows10-x86>pnputil /add-driver *inf /install
Microsoft PnP Utility

Adding driver package: E1D6832.inf
Driver package added successfully.
Published Name:          OEM53.inf
Published Name:          OEM53.inf

Total driver packages: 1
Added driver packages: 1

```

[Para Realtek LOM]

```

Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.19042.508]
(c) 2020 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Windows\system32>C:
C:\Windows\system32>cd C:\Users\cheetah MLK\Desktop\dual LOMs\Realtek\10240\Drivers\64
C:\Users\cheetah MLK\Desktop\dual LOMs\Realtek\10240\Drivers\64>pnputil /add-driver *inf /install
Microsoft PnP Utility

Adding driver package: RT640x64.inf
Driver package added successfully.
Published Name:          OEM54.inf
Published Name:          OEM54.inf

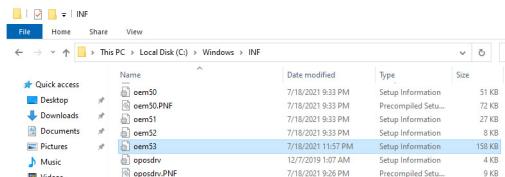
Total driver packages: 1
Added driver packages: 1
C:\Users\cheetah MLK\Desktop\dual LOMs\Realtek\10240\Drivers\64>

```

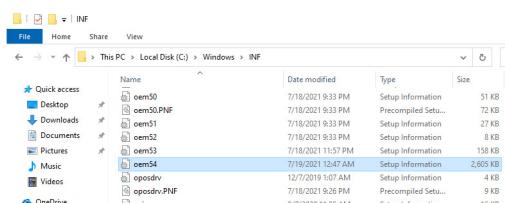
7. Verifique se os drivers foram adicionados com sucesso ao sistema em C:\Windows\INF\. O OEM# (Nome publicado) pode ter sido mencionado na etapa nº 6.

No caso, o driver da LAN Intel é OEM53.inf e o driver da LAN Realtek é OEM54.inf.

[Para Intel LOM]



[Para Realtek LOM]



# Como obter ajuda e entrar em contato com a Dell

## Recursos de auto-ajuda

Você pode obter informações e ajuda sobre produtos e serviços da Dell, usando estes recursos de auto-ajuda:

**Tabela 25. Recursos de auto-ajuda**

Recursos de auto-ajuda	Local do recurso
Informações sobre produtos e serviços da Dell	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
Aplicativo My Dell	
Dicas	
Entrar em contato com o suporte	Na pesquisa do Windows, digite Contact Support e pressione a tecla Enter.
Ajuda online para sistema operacional	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a>
Acesse as principais soluções, diagnósticos, drivers e downloads, e saiba mais sobre seu computador por meio de vídeos, manuais e documentos.	<p>Seu computador Dell é identificado exclusivamente por uma etiqueta de serviço ou código de serviço expresso. Para ver os recursos de suporte relevantes para seu computador Dell, digite a etiqueta de serviço ou o código de serviço expresso em <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</p> <p>Para obter mais informações sobre como localizar a etiqueta de serviço de seu computador, consulte <a href="#">Localizar a etiqueta de serviço em seu computador</a>.</p>
Artigos da base de conhecimento da Dell para solucionar diversos problemas relacionados ao computador.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Acesse <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> (em inglês).</li> <li>2. Na barra de menu, na parte superior da página suporte, selecione <b>Suporte &gt; Base de Conhecimento</b>.</li> <li>3. No campo de pesquisa da página da base de conhecimento, digite a palavra-chave, o assunto ou o número do modelo e, em seguida, clique ou toque no ícone de pesquisa para visualizar os artigos relacionados.</li> </ol>

## Como entrar em contato com a Dell

Para entrar em contato com a Dell para tratar de assuntos de vendas, suporte técnico ou questões de atendimento ao cliente, consulte [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

 **NOTA:** A disponibilidade varia de acordo com o país/região e com o produto, e alguns serviços podem não estar disponíveis em seu país/sua região.

 **NOTA:** Se não tiver uma conexão Internet ativa, você pode encontrar as informações de contato sobre sua fatura, nota fiscal, nota de compra ou no catálogo de produtos Dell.