

# OptiPlex 3090 de Dimensões Reduzidas

## Configuração e especificações

## Notas, avisos e advertências

 **NOTA:** Uma NOTA fornece informações importantes para ajudar a utilizar melhor o produto.

 **AVISO:** Um AVISO indica possíveis danos no hardware ou uma perda de dados e explica como pode evitar esse problema.

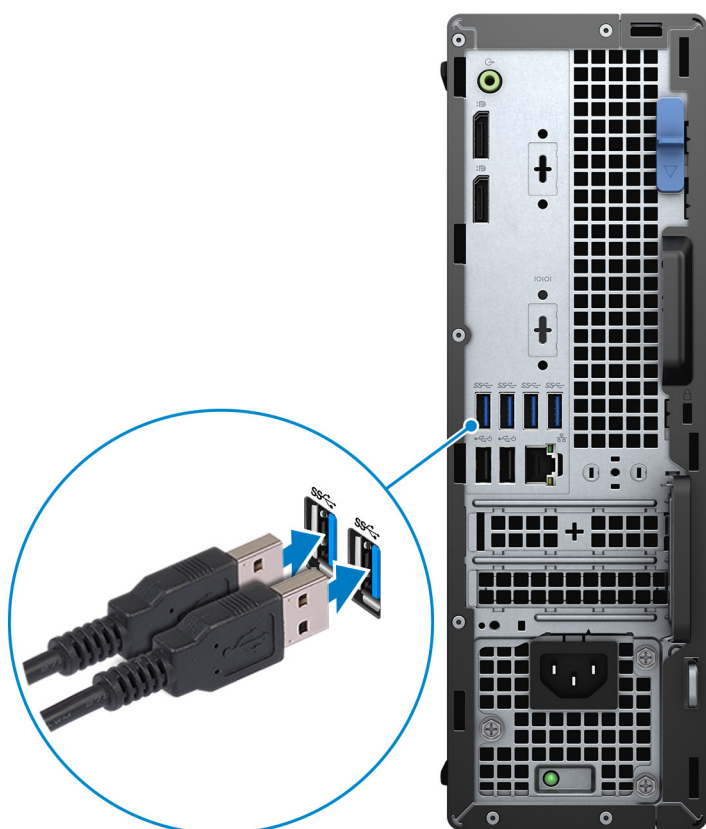
 **ADVERTÊNCIA:** Uma ADVERTÊNCIA indica possíveis danos no equipamento, lesões corporais ou morte.

<b>Capítulo1: Configurar o OptiPlex 3090 de Dimensões Reduzidas.....</b>	<b>4</b>
<b>Capítulo2: Vistas do OptiPlex 3090 de Dimensões Reduzidas .....</b>	<b>9</b>
Ecrã.....	9
Posterior.....	10
Etiqueta de Serviço.....	10
<b>Capítulo3: Especificações de OptiPlex 3090 de Dimensões Reduzidas .....</b>	<b>12</b>
Dimensões e peso.....	12
Processador.....	12
Chipset.....	13
Sistema operativo.....	14
Memória.....	14
Matriz de configuração de memória.....	14
Portas externas.....	15
Ranhuras internas.....	15
Ethernet.....	16
Módulo sem fios.....	16
Áudio.....	17
Armazenamento.....	17
Potências.....	18
Especificações do cabo da fonte de alimentação.....	19
GPU — Integrada.....	19
GPU – Independente.....	19
Matriz de suporte de vários ecrãs.....	19
Segurança de hardware.....	20
Ambiental.....	20
Segurança de software.....	21
Energy Star, EPEAT e Trusted Platform Module (TPM).....	22
Condições ambientais de funcionamento e armazenamento.....	22
<b>Capítulo4: Controladores de Ethernet na imagem de SO corporativo.....</b>	<b>23</b>
<b>Capítulo5: Obter ajuda e contactar a Dell.....</b>	<b>25</b>

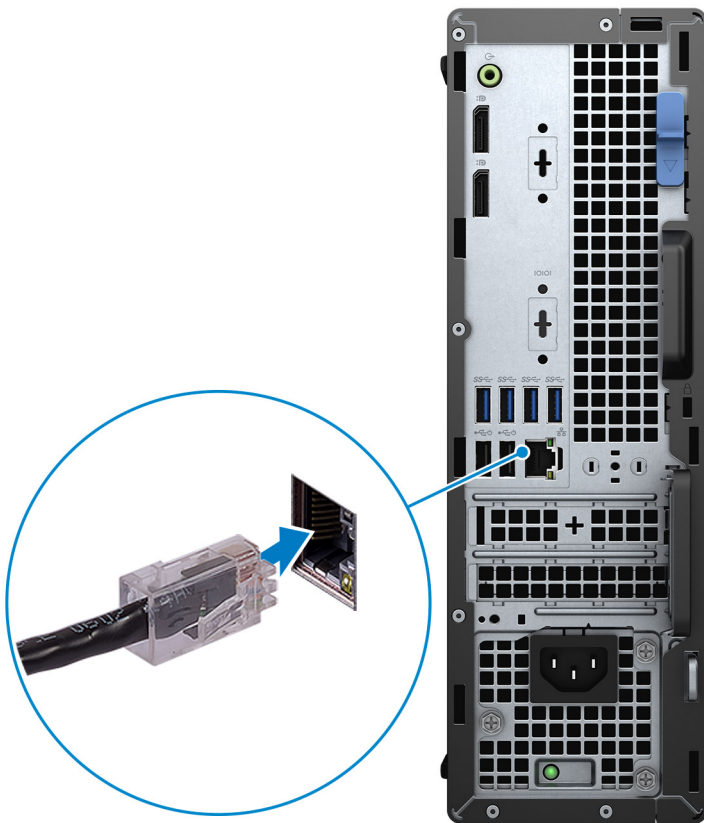
# Configurar o OptiPlex 3090 de Dimensões Reduzidas

As imagens apresentadas neste documento podem não representar exatamente o seu computador, pois dependem da configuração encomendada.

1. Ligue o teclado e o rato.



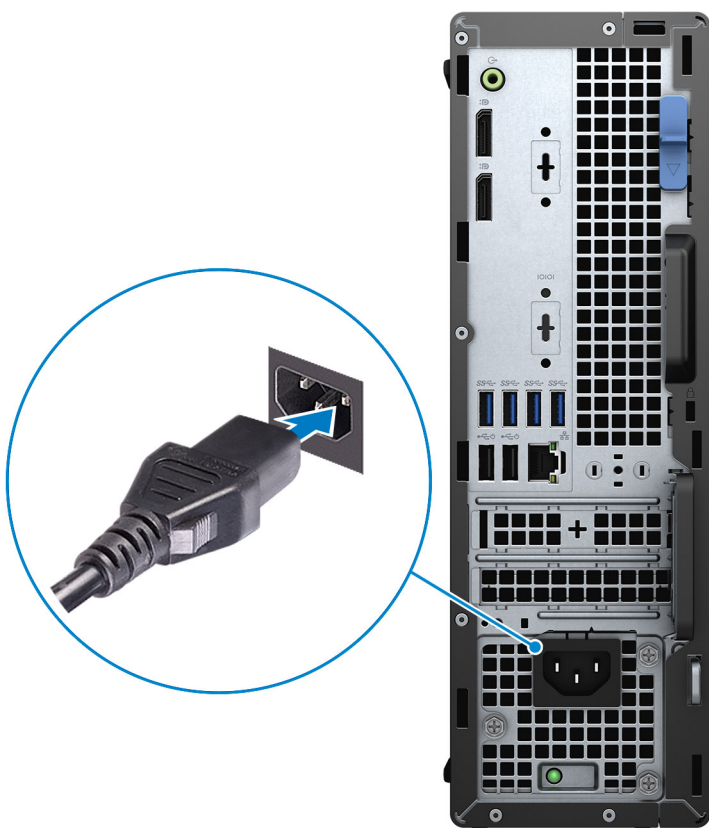
2. Ligue-se à rede através de um cabo ou ligue-se a uma rede sem fios.



3. Ligue o ecrã.



4. Ligue o cabo de alimentação.



5. Prima o botão de alimentação.



6. Termine a configuração do sistema operativo.

**Para Ubuntu:**

Siga as instruções apresentadas no ecrã para concluir a configuração. Para mais informações sobre a instalação e configuração do Ubuntu, consulte os artigos [SLN151664](#) e [SLN151748](#) da base de conhecimento em [www.dell.com/support](http://www.dell.com/support).

**Para o Windows:**

Siga as instruções apresentadas no ecrã para concluir a configuração. Para a configuração, a Dell recomenda que:






- Ligue a uma rede para proceder às atualizações do Windows.
- **NOTA:** Se for ligar a uma rede sem fios segura, introduza a palavra-passe correspondente, quando pedido.
- Se estiver ligado à Internet, inicie sessão ou crie uma conta Microsoft. Se não estiver ligado à Internet, crie uma conta offline.
- No ecrã **Suporte e Proteção**, introduza os seus detalhes de contacto.

7. Localize e utilize as aplicações da Dell no menu Iniciar do Windows — recomendado.

**Tabela 1. Localize as aplicações Dell.**

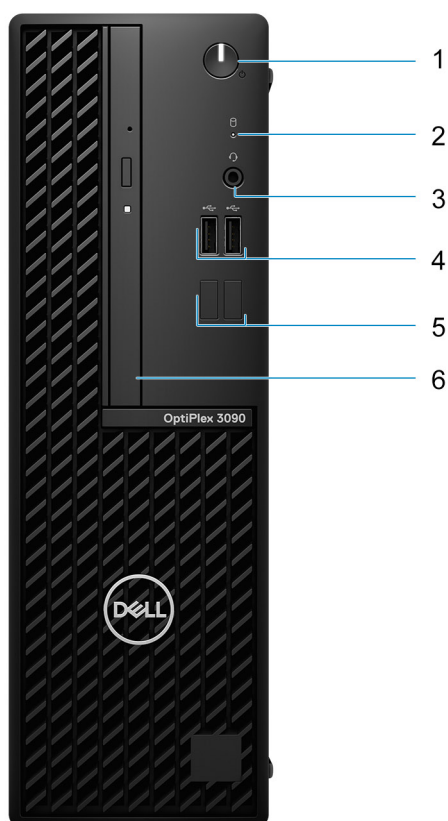
Recursos	Descrição
	<b>Dell Product Registration</b> Registe o seu computador junto da Dell.
	<b>Dell Help &amp; Support</b> Aceda à ajuda e suporte para o computador.

**Tabela 1. Localize as aplicações Dell. (continuação)**

Recursos	Descrição
	<p><b>Meu Dell</b></p> <p>Localização centralizada das aplicações principais da Dell, artigos de ajuda e outras informações importantes sobre o seu computador. Notifica igualmente sobre o estado da garantia, os acessórios recomendados e as atualizações de software, se disponíveis.</p>
	<p><b>SupportAssist</b></p> <p>O SupportAssist é a tecnologia inteligente que mantém o seu computador a funcionar no seu melhor otimizando as definições, detetando problemas, removendo vírus, e que o notifica quando tem de realizar atualizações de sistema. O SupportAssist verifica proativamente a integridade do hardware e software do sistema. Quando é detetado um problema, é enviada a informação necessária sobre o estado do sistema para a Dell, para iniciar a deteção e resolução de problemas. O SupportAssist está pré-instalado na maioria dos dispositivos Dell que utilizam o sistema operativo Windows. Para mais informações, consulte o Manual do Utilizador 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 a garantia.</p>
	<p><b>Dell Update</b></p> <p>Atualiza o computador com correções de extrema importância e com os controladores mais recentes de dispositivos assim que ficam disponíveis. Para mais informações sobre a utilização do Dell Update, consulte o artigo <a href="https://www.dell.com/support/000149088">000149088</a> da base de conhecimentos em <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</p>
	<p><b>Dell Digital Delivery</b></p> <p>Transfira aplicações de software, que são adquiridas mas não estão pré-instaladas no computador. Para mais informações sobre a utilização do Dell Digital Delivery, consulte o artigo <a href="https://www.dell.com/support/000129837">000129837</a> da base de conhecimentos em <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</p>

## Vistas do OptiPlex 3090 de Dimensões Reduzidas

### Ecrã

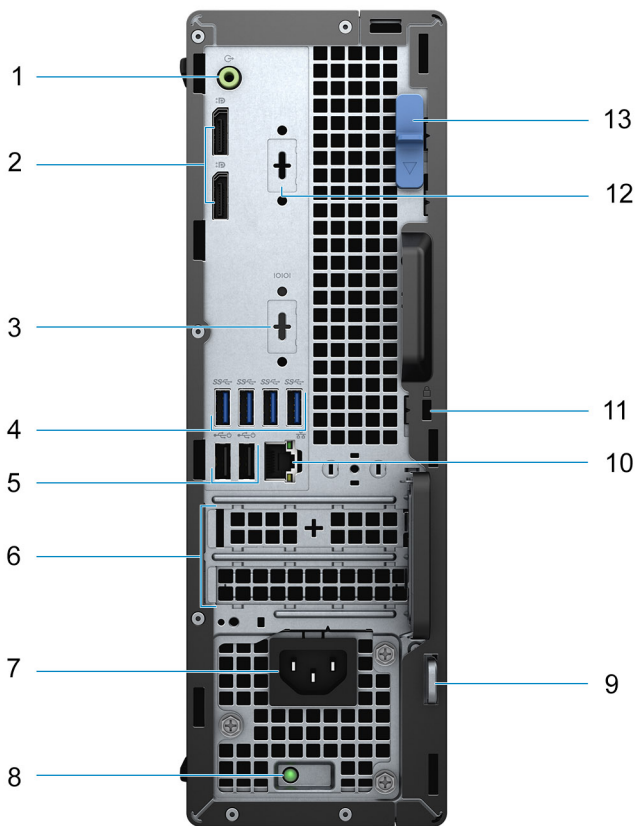


1. Botão de alimentação

**NOTA:** O botão de alimentação também funciona como LED de diagnóstico.

2. Luz de atividade do disco rígido
3. Porta de áudio universal
4. Portas USB 2.0
5. Ranhuras falsas
6. Disco ótico (opcional)

# Posterior



1. Porta de áudio de Saída de linha/Entrada de linha com capacidade de Reconfiguração
2. Portas DisplayPort 1.4
3. Porta Série/PS2 (opcional)
4. Portas USB 3.2 de 1.ª Geração
5. Portas USB 2.0 com SmartPower On
6. Ranhuras da placa de expansão
7. Porta do conector de alimentação
8. Luz de diagnóstico da fonte de alimentação
9. Anel para cadeado
10. Porta Ethernet RJ-45
11. Ranhura do cabo de segurança Kensington
12. VGA/DisplayPort 1.4/HDMI 2.0b (opcional)
13. Trinco de libertação

## Etiqueta de Serviço

A etiqueta de serviço é um identificador alfanumérico único que permite aos técnicos da assistência Dell identificar os componentes de hardware do seu computador e aceder à informação de garantia.



# Especificações de OptiPlex 3090 de Dimensões Reduzidas

## Dimensões e peso

A tabela a seguir lista a altura, largura, profundidade e peso do OptiPlex 3090 de Dimensões Reduzidas .

**Tabela 2. Dimensões e peso**

Descrição	Valores
Altura:	
Altura frontal	290 mm (11,42 pol.)
Altura 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 encomendada e da disponibilidade de produção.</p>

## Processador

A tabela a seguir lista os detalhes dos processadores suportados pelo OptiPlex 3090 de Dimensões Reduzidas .

**NOTA:** Os produtos Global Standard Products (GSP) são um subconjunto de produtos relacionados com a Dell e geridos mundialmente no que diz respeito a disponibilidade e às transições sincronizadas. Asseguram a disponibilidade da mesma plataforma para compras a nível global. Isto permite que os clientes reduzam o número de configurações geridas mundialmente, reduzindo, assim os custos. Também permite que as empresas implementem padrões de TI globais através do bloqueio de configurações específicas do produto a nível mundial.

O Device Guard (DG) e o Credential Guard (CG) são as funcionalidades de segurança disponíveis no Windows 10 Enterprise.

Device Guard é uma combinação de funcionalidades de segurança para software e hardware de empresas que, quando configuradas em conjunto, bloqueiam as aplicações potencialmente maliciosas de um dispositivo. Se não for uma aplicação de confiança, não poderá ser executada.

A Credential Guard utiliza um tipo de segurança baseado na virtualização que isola os segredos (credenciais) para que apenas o software privilegiado do sistema possa ter acesso aos mesmos. O acesso não autorizado a estes segredos pode levar ao roubo das credenciais. O Credential Guard impede estes ataques protegendo as confusões das palavras-passe NTLM e os pedidos de suporte Kerberos Ticket Granting.

**NOTA:** Os números do processador não constituem uma medição do desempenho. A disponibilidade do processador está sujeita a alterações e pode variar consoante a região/o país

**Tabela 3. Processador**

Processadores	Potência	Contagem de núcleos	Contagem de encadeamentos	Velocidade	Cache	Placa gráfica integrada
Intel Core i5-10400 de 10. <sup>a</sup> Geração	65 W	6	12	2,90 GHz a 4,30 GHz	12 MB	Placa gráfica Intel UHD 630
Intel Core i5-10500 de 10. <sup>a</sup> Geração	65 W	6	12	3,10 GHz a 4,50 GHz	12 MB	Placa gráfica Intel UHD 630
Intel Core i5-10600 de 10. <sup>a</sup> Geração	65 W	6	12	3,30 GHz a 4,80 GHz	12 MB	Placa gráfica Intel UHD 630
Intel Core i3-10100 de 10. <sup>a</sup> Geração	65 W	4	8	3,60 GHz a 4,30 GHz	6 MB	Placa gráfica Intel UHD 630
Intel Core i3-10300 de 10. <sup>a</sup> Geração	65 W	4	8	3,70 GHz a 4,40 GHz	8 MB	Placa gráfica Intel UHD 630
Intel Core i3-10105 de 10. <sup>a</sup> Geração	65 W	4	8	3,70 GHz a 4,40 GHz	6 MB	Placa gráfica Intel UHD 630
Intel Core i3-10305 de 10. <sup>a</sup> Geração	65 W	4	8	3,80 GHz a 4,50 GHz	8 MB	Placa gráfica Intel UHD 630
Intel Core i3-10505 de 10. <sup>a</sup> Geração	65 W	6	12	3,20 GHz a 4,60 GHz	12 MB	Placa gráfica Intel UHD 630
Intel Celeron G5905	58 W	2	2	Até 3,50 GHz	4 MB	Placa gráfica Intel UHD 610
Intel Pentium Gold G6405	58 W	2	4	Até 4,10 GHz	4 MB	Placa gráfica Intel UHD 610
Intel Pentium Gold G6505	58 W	2	4	Até 4,20 GHz	4 MB	Placa gráfica Intel UHD 610

## Chipset

A tabela a seguir lista os detalhes do chipset suportado pelo OptiPlex 3090 de Dimensões Reduzidas .

**Tabela 4. Chipset**

Descrição	Valores
Chipset	Q470
Processador	Intel Core i3/i5 e Intel Celeron/Pentium de 10. <sup>a</sup> Geração
Largura de barramento DRAM	64 bits
Flash EPROM	32 MB, canal duplo

**Tabela 4. Chipset (continuação)**

Descrição	Valores
Barramento PCIe	Até à Geração 3.0

## Sistema operativo

O OptiPlex 3090 de Dimensões Reduzidas suporta os seguintes sistemas operativos:

- Windows 10 Enterprise LTSC, 64 bits
- Windows 11 Home, 64 bits
- Windows 11 Pro, 64 bits
- Mudança para versão anterior à 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 (apenas na China)
- Ubuntu Linux 20.04 LTS, 64 bits

## Memória

A tabela a seguir lista as especificações de memória do OptiPlex 3090 de Dimensões Reduzidas .

**Tabela 5. Especificações da memória**

Descrição	Valores
Ranuras de memória	2 ranuras UDIMM
Tipo de memória	DDR4
Velocidade da memória	2666 MHz
Configuração de memória máxima	64 GB
Configuração de memória mínima	4 GB
Tamanho da memória por ranhura	4 GB, 8 GB, 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, canal duplo</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, canal duplo</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, canal duplo</li> <li>• 64 GB, 2 x 32 GB, DDR4, 2666 MHz, não ECC, canal duplo</li> </ul>

## Matriz de configuração de memória

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

Configuração	Ranhura	
	UDIMM1	UDIMM2
4 GB de DDR4	4 GB	

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

Configuração	Ranhura	
	UDIMM1	UDIMM2
8 GB de DDR4	4 GB	4 GB
8 GB de DDR4	8 GB	
16 GB de DDR4	8 GB	8 GB
16 GB de DDR4	16 GB	
32 GB de DDR4	16 GB	16 GB
32 GB de DDR4	32 GB	
64 GB de DDR4	32 GB	32 GB

## Portas externas

A tabela a seguir lista as portas externas do OptiPlex 3090 de Dimensões Reduzidas .

**Tabela 7. Portas externas**

Descrição	Valores
Porta de rede	1 porta Ethernet RJ-45
Portas USB	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 portas USB 2.0 (frontais)</li> <li>• 4 portas USB 3.2 de 1.ª Geração (traseiras)</li> <li>• 2 portas USB 2.0 com SmartPower On (traseiras)</li> </ul>
Porta de áudio	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 porta de áudio Universal (frontal)</li> <li>• 1 porta de áudio de Saída de linha/Entrada de linha com capacidade de Reconfiguração (traseira)</li> </ul>
Porta de vídeo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 portas DisplayPort 1.4 (traseiras)</li> <li>• 1 porta VGA/DisplayPort 1.4/HDMI 2.0b (traseira, opcional)</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Transfira e instale o mais recente controlador Intel Graphics em <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> para ativar vários monitores.</p>
Leitor de cartões de memória	Não suportado
Porta do transformador	Não suportado
Ranhura para cabo de segurança	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 ranhura para cabo de segurança Kensington</li> <li>• 1 anel para cadeado</li> </ul>

## Ranuras internas

A tabela a seguir lista as ranuras internas do OptiPlex 3090 de Dimensões Reduzidas .

**Tabela 8. Ranuras internas**

Descrição	Valores
Expansão	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 ranhura PCIe x16 de 3.ª Geração de meia altura</li> <li>• 1 ranhura PCIe x1 de 3.ª Geração de meia altura</li> </ul>

**Tabela 8. Ranhuras internas (continuação)**

Descrição	Valores
SATA	2 ranhuras SATA 3.0 para disco rígido de 3,5/2,5 polegadas, disco ótico fino
M.2	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 ranhura M.2 2230 para placa de Wi-Fi e Bluetooth</li> <li>1 ranhura M.2 2230/2280 para SSD</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> Para saber mais sobre as funcionalidades dos diferentes tipos de placas M.2, consulte o artigo <a href="#">SLN301626</a> em <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</p>

## Ethernet

A tabela a seguir lista as especificações da LAN (Local Area Network – Rede de área local) Ethernet com fios do equipamento OptiPlex 3090 de Dimensões Reduzidas .

**Tabela 9. Especificações Ethernet**

Descrição	Valores
Número de modelo	<ul style="list-style-type: none"> <li>Intel Ethernet I219-LM</li> <li>Realtek RTL8111KD</li> </ul> <p><b>NOTA:</b> O seu sistema está configurado com um ou dois modelos de ethernet. Para mais informações consulte <a href="#">Controladores de Ethernet na imagem do SO empresarial</a></p>
Velocidade de transferência	10/100/1000 Mbps

## Módulo sem fios

A tabela a seguir lista as especificações do módulo WLAN (Wireless Local Area Network) do OptiPlex 3090 de Dimensões Reduzidas .

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

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

# Áudio

A seguinte tabela lista as especificações de áudio do OptiPlex 3090 de Dimensões Reduzidas .

**Tabela 11. Especificações de áudio**

Descrição	Valores	
Controlador de áudio	Waves MaxxAudio API	
Conversão de estéreo	Não suportado	
Interface de áudio interna	Intel HDA (áudio de alta definição)	
Interface de áudio externa	<ul style="list-style-type: none"><li>• 1 porta de áudio Universal (frontal)</li><li>• 1 porta de áudio de Saída de linha/Entrada de linha com capacidade de Reconfiguração (traseira)</li></ul>	
Número de colunas	1	
Amplificador de coluna interno	Não suportado	
Controlos de volume externos	Controlos de atalho do teclado	
Saída das colunas:		
	Saída média da coluna	2 W
	Saída de pico da coluna	2,5 W
Saída do subwoofer	Não suportado	
Microfone	Não suportado	

# Armazenamento

O seu computador suporta uma das seguintes configurações:

**Tabela 12. Matriz de Armazenamento**

Armazenamento	Disco rígido de 2,5 polegadas	Disco rígido de 3,5 polegadas	Socket M.2	1.º Dispositivo com Capacidade de Arranque
Disco rígido de 2,5 polegadas	S	N	N	Disco rígido de 2,5 polegadas
Disco rígido de 3,5 polegadas	N	S	N	Disco rígido de 3,5 polegadas
Disco de estado sólido M.2 PCIe	N	N	S	Disco de estado sólido M.2
Disco de estado sólido M.2 PCIe	Disco rígido de 3,5 polegadas	N	S	Disco de estado sólido M.2
Disco de estado sólido M.2 PCIe	Disco rígido de 2,5 polegadas	S	N	Disco de estado sólido M.2

**Tabela 13. Especificações de armazenamento**

Tipo de armazenamento	Tipo de interface	Capacidade
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
Disco rígido com Autocriptação Opal 2.0, 2,5 polegadas, 7200 RPM	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
Disco de estado sólido M.2 2230, Classe 35	PCIe NVMe de 3.ª Geração x4	Até 512 GB
Disco de estado sólido M.2 2230, com Autocriptação, Classe 35	PCIe NVMe de 3.ª Geração x4	Até 256 GB
Disco de estado sólido M.2 2280, Classe 40	PCIe NVMe de 3.ª Geração x4	Até 1 TB
Disco de estado sólido M.2 2280, Classe 40	PCIe NVMe de 4.ª Geração x4	Até 1 TB
Disco de estado sólido M.2 2280 com Autocriptação Opal, Classe 40	PCIe NVMe de 3.ª Geração x4	Até 1 TB

## Potências

A tabela a seguir lista as especificações da alimentação do OptiPlex 3090 de Dimensões Reduzidas .

**Tabela 14. Potências**

Descrição	Opção um	Opção dois
Tipo	200 W (80 PLUS Bronze)	200 W (80 PLUS Platinum)
Tensão de entrada	90 VCA a 264 VCA	90 VCA a 264 VCA
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 suspensão: <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 suspensão: <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
Gama de temperatura		
Em funcionamento	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 da fonte de alimentação

Tabela 15. Especificações do cabo da fonte de alimentação

260 W (80 PLUS Bronze)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2 conectores de 4 pinos para o processador</li><li>• 1 conector de 6 pinos para a placa de sistema</li></ul>
260 W (80 PLUS Platinum)	<ul style="list-style-type: none"><li>• 2 conectores de 4 pinos para o processador</li><li>• 1 conector de 6 pinos para a placa de sistema</li></ul>

## GPU — Integrada

A tabela a seguir lista as especificações da GPU (Graphics Processing Unit) integrada suportada pelo OptiPlex 3090 de Dimensões Reduzidas .

Tabela 16. GPU — Integrada

Controlador	Tamanho da memória	Processador
Placa gráfica Intel UHD 630	Memória de sistema partilhada	Intel Core i3/i5 de 10.ª Geração
Placa gráfica Intel UHD 610	Memória de sistema partilhada	Intel Celeron/Pentium

## GPU – Independente

A tabela a seguir lista as especificações da Unidade de Processamento Gráfico (GPU) independente suportada pelo OptiPlex 3090 de Dimensões Reduzidas .

Tabela 17. GPU – Independente

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 de vários ecrãs

Tabela 18. 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 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 HDMI 2.0 (opcional)</li></ul>
Número de ecrãs	3	3

**Tabela 19. Placa gráfica independente**

Placa Gráfica	NVIDIA GT730	AMD Radeon RX 640	AMD Radeon 550	AMD Radeon 540
Memória	2 GB GDDR5	4 GB GDDR5	2 GB GDDR5	1 GB GDDR5
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>
Máximo de Ecrãs (ligados diretamente)	2	3	2	2
Máximo de Ecrãs (DP multi-stream)	4	4	4	4
Número de ecrãs	2	3	2	2
Resolução suportada	3840 x 2160	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 lista as especificações de segurança de hardware do OptiPlex 3090 de Dimensões Reduzidas .

**Tabela 20. Segurança de hardware**

Segurança de hardware
1 ranhura para cabo de segurança Kensington
1 laçada para cadeado
Switch de intrusão no chassis
SafelD incluindo Trusted Platform Module (TPM) 2.0
Teclado Smart card (FIPS)
Microsoft 10 Device Guard e Credential Guard (Enterprise SKU)
Microsoft Windows BitLocker
Limpeza de dados do disco rígido local através do BIOS (Secure Erase)
Discos de armazenamento com autocriptação (Opal, FIPS)
Trusted Platform Module TPM 2.0
TPM na China
Arranque Seguro Intel
Autenticação Intel
SafeBIOS: inclui a Validação do BIOS Fora do sistema anfitrião da Dell, a Resiliência do BIOS, a Recuperação do BIOS e os Controlos adicionais do BIOS
Opções de Segurança Física: Suporte da ranhura de bloqueio do chassis, Switch de Intrusão do Chassis, Tampa do Cabo Bloqueável, Alertas de violação da cadeia de fornecimento

## Ambiental

A tabela a seguir lista as especificações ambientais suportadas pelo OptiPlex 3090 de Dimensões Reduzidas .

**Tabela 21. Especificações ambientais**

Características	Torre OptiPlex 3090
Embalagem reciclável	Sim
Chassis sem BFR/PVC	Não
Embalagem MultiPack	Sim (apenas nos EUA) (opcional)
Fonte de Alimentação com Eficiência Energética	Padrão
Conformidade com ENV0424	Sim

**NOTA:** A embalagem de fibra com base em madeira contém um mínimo de 35% de teor reciclado por peso total de fibra com base em madeira. A embalagem que não é à base de madeira pode ser indicada como Não Aplicável.

## Segurança de software

A tabela a seguir lista os detalhes de segurança de software do OptiPlex 3090 de Dimensões Reduzidas .

**Tabela 22. Segurança de software**

Opções de segurança	OptiPlex 3090 de Dimensões Reduzidas
McAfee Small Business Security, Versão de Avaliação Gratuita de 30 dias	Suportado
McAfee Small Business Security, assinatura de 12 meses	Suportado
McAfee Small Business Security, Assinatura de 36 meses	Suportado
Intel Guard Technologies e Secure Key: Software Guard (SGX), Data Guard (apenas vPro), Boot Guard, BIOS Guard (apenas CPUs Core), OS Guard (apenas CPUs Core) e Secure Key (apenas 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
Encryption-SED HDD (FIPS Opal)	Suportado
Endpoint Detection and Response (EDR)	Suportado
Incident Management Retainer	Suportado
Limpeza de dados através do BIOS no HDD local ("Secure Erase")	Suportado
Endpoint Detection and Response gerido	Suportado
Antivírus da Próxima Geração (NGAV)	Suportado
SafeGuard and Response, desenvolvido pela VMware Carbon Black and Secureworks	Suportado
Threat Detection and Response (TDR)	Suportado
Suporte do Absolute Persistent Module BIOS agent v2	Suportado
VMware Carbon Black Cloud Endpoint Standard NGAV, B-EDR (até 3 anos)	Suportado

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

Opções de segurança	OptiPlex 3090 de Dimensões Reduzidas
VMware Carbon Black Cloud Endpoint Standard NGAV,B-EDR+Secureworks TDR (centro de dados alojado nos EUA, até 3 anos)	Suportado

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

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

Características	Especificações
Energy Star 8.0	Configurações compatíveis disponíveis
EPEAT	Estão disponíveis configurações compatíveis com Gold e Silver
Trusted Platform Module (TPM) 2.0 <sup>1,2</sup>	Integrado na placa de sistema
TPM do Firmware (TPM Dedicado desativado)	Opcional

**NOTA:**

<sup>1</sup>O TPM 2.0 possui certificação FIPS 140-2.

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

## Condições ambientais de funcionamento e armazenamento

Esta tabela lista as especificações de funcionamento e armazenamento do OptiPlex 3090 de Dimensões Reduzidas .

**Nível de contaminação pelo ar:** G1, como definido pela ISA-S71.04-1985

**Tabela 24. Características ambientais**

Descrição	Em funcionamento	Armazenamento
Intervalo de temperatura	0 °C a 35 °C (32 °F a 95 °F)	-40 °C a 65 °C (-40 °F a 149 °F)
Humidade 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†
Intervalo de altitude	-15,2 m a 3048 m (-49,86 pés a 1.000 pés)	-15,2 m a 10668 m (-49,86 pés a 35.000 pés)

**AVISO:** Os intervalos da temperatura de funcionamento e de armazenamento podem diferir consoante os componentes, pelo que a utilização ou o armazenamento do dispositivo fora destes intervalos pode afetar o desempenho de componentes específicos.

\* Medida utilizando um espetro de vibração aleatória que simula o ambiente do utilizador.

† Medido utilizando uma meia onda sinusoidal de 2 ms.

# Controladores de Ethernet na imagem de SO corporativo

O OptiPlex 3090 é considerado um produto LoM duplo, pelo que poderá receber o LoM Realtek ou Intel nos seus sistemas através de novas encomendas ou do serviço de placa de sistema. Isso terá impacto na imagem de sistema operativo (SO) corporativo. Assegure-se de que a imagem de SO é construída com controladores Realtek e Intel para evitar quaisquer problemas com futuras compras.

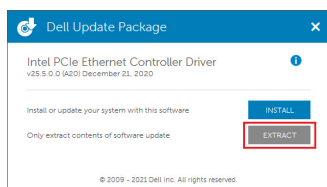
Os controladores são disponibilizados no site de suporte da Dell em [www.dell.com/support/windows](http://www.dell.com/support/windows).

Se os clientes construírem as suas próprias imagens corporativas em sistemas com diferentes chipsets LoM (ou seja, Intel, Realtek), podem deparar-se com um problema de faixa amarela (resultante de um controlador LAN diferente na placa). Se os clientes utilizarem a imagem Dell enviada ou a imagem Dell OSRI, o sistema irá proceder à deteção automática e instalar os controladores corretos.

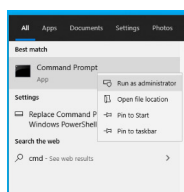
Os dois controladores podem ser pré-instalados na imagem de SO através do processo de instalação INF. Para mais informações, consulte este artigo em [pré-instalação de pacotes de controladores](#).

## Caso ocorra o erro de faixa amarela ao utilizar uma imagem de SO corporativo nos sistemas, siga estes passos:

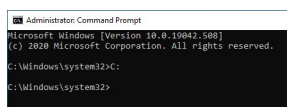
1. Transfira os controladores LAN Intel e Realtek do site de suporte da Dell em [www.dell.com/support/windows](http://www.dell.com/support/windows)
2. Extraia os controladores LAN Intel e Realtek.



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

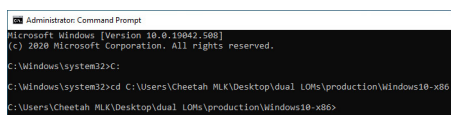


4. Introduza o volume da unidade da pasta de extração. Neste caso, a unidade C [C:].

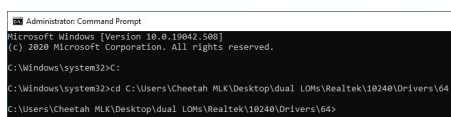


5. Escreva o comando cd para ir para a pasta inf do controlador:

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



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



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

```
Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.19042.588]
(c) 2020 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Windows\system32>
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. Escreva o comando Microsoft PnpUtil para adicionar e instalar os controladores.

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

[Para o LOM Intel]

```
Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.19042.588]
(c) 2020 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Windows\system32>
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

Total driver packages: 1
Added driver packages: 1
```

[Para o LOM Realtek]

```
Administrator: Command Prompt
Microsoft Windows [Version 10.0.19042.588]
(c) 2020 Microsoft Corporation. All rights reserved.

C:\Windows\system32>
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

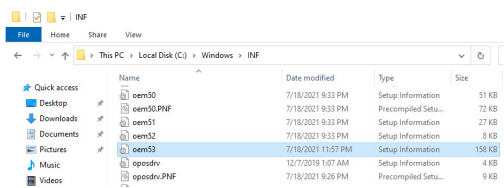
Total driver packages: 1
Added driver packages: 1

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

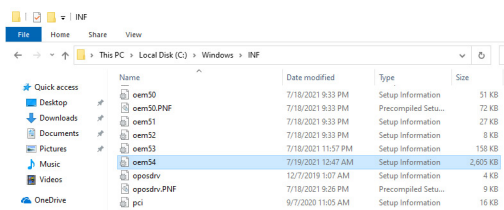
7. Verifique se os controladores foram adicionados com sucesso ao sistema em C:\Windows\INF\. O OEM# (nome publicado) pode ser referido ao passo 6.

Nesse caso, o controlador LAN Intel é OEM53.inf e o controlador LAN Realtek é OEM54.inf.

[Para o LOM Intel]



[Para o LOM Realtek]





## Obter ajuda e contactar a Dell

### Recursos de autoajuda


Pode obter informações e ajuda sobre os produtos e serviços Dell utilizando estes recursos de autoajuda online:


**Tabela 25. Recursos de autoajuda**

Recursos de autoajuda	Localização de recursos
Informações sobre os produtos e serviços Dell	<a href="http://www.dell.com">www.dell.com</a>
App My Dell	
Sugestões	
Suporte de Contacto	Na pesquisa do Windows, digite <code>Contact Support</code> e prima a tecla Enter.
Ajuda online para o sistema operativo	<a href="http://www.dell.com/support/windows">www.dell.com/support/windows</a>
Aceda as soluções de topo, diagnóstico, controladores e transferências e saiba mais sobre o seu computador através de vídeos, manuais e documentos.	O computador Dell está identificado de forma única através da Etiqueta de Serviço ou do Código de Serviço Expresso. Para ver recursos de suporte relevantes para o seu computador Dell, introduza a Etiqueta de Serviço ou o Código de Serviço Expresso em <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a> .  Para obter mais informações sobre como encontrar a Etiqueta de Serviço do computador, consulte <a href="#">Localizar a Etiqueta de Serviço no computador</a> .
Artigos da base de conhecimentos da Dell para uma variedade de problemas relacionados com o computador	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Aceda a <a href="http://www.dell.com/support">www.dell.com/support</a>.</li> <li>2. Na barra de menus na parte superior da página de Suporte, selecione <b>Suporte &gt; Base de Conhecimentos</b>.</li> <li>3. No campo de Pesquisa na página da Base de Conhecimento, digite a palavra-chave, o tópico ou o número de modelo e, depois, clique ou toque no ícone de pesquisa para ver os artigos relacionados.</li> </ol>

### Contactar a Dell

Para contactar a Dell relativamente a vendas, suporte técnico ou problemas relativos à assistência ao cliente, consulte [www.dell.com/contactdell](http://www.dell.com/contactdell).

 **NOTA:** A disponibilidade varia de acordo com o país/região e produto e alguns serviços podem não estar disponíveis no seu país/região.

 **NOTA:** Se não tiver uma ligação ativa à Internet, pode encontrar as informações de contacto na sua fatura, na nota de compra ou no catálogo de produtos Dell.