



Framework® Computer Inc Modelo:

FRAGPE0000

Produto: Framework Laptop 16 (AMD Ryzen™ AI Série 300)



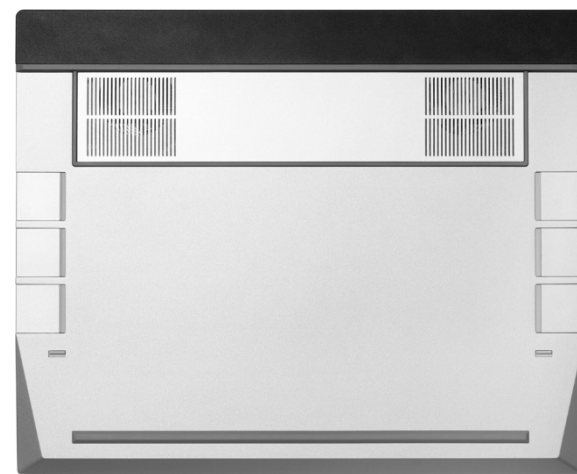
# Fotos do sistema

Framework Laptop 16 - Compartimento de expansão



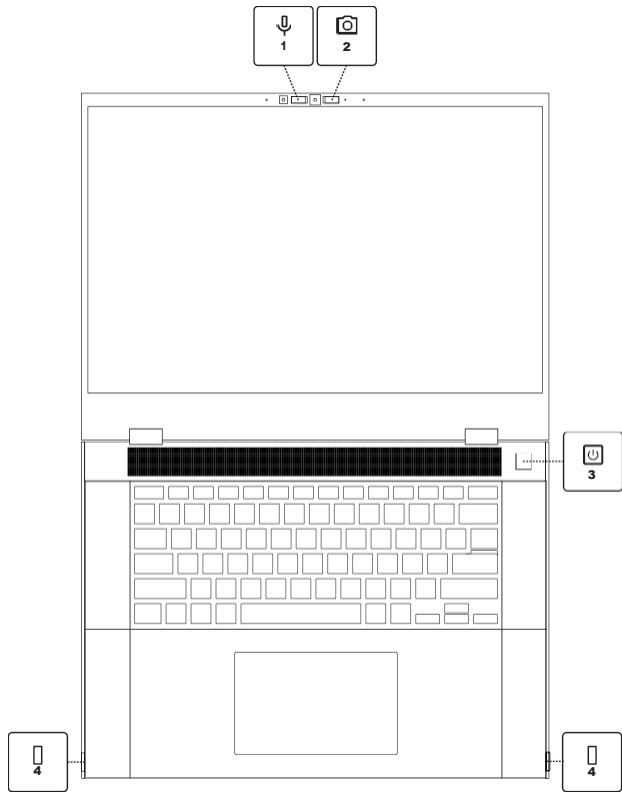
# Fotos do sistema

Framework Laptop 16 - Módulo gráfico



# Visão geral do portátil

Portátil Framework 16 - Compartimento de expansão

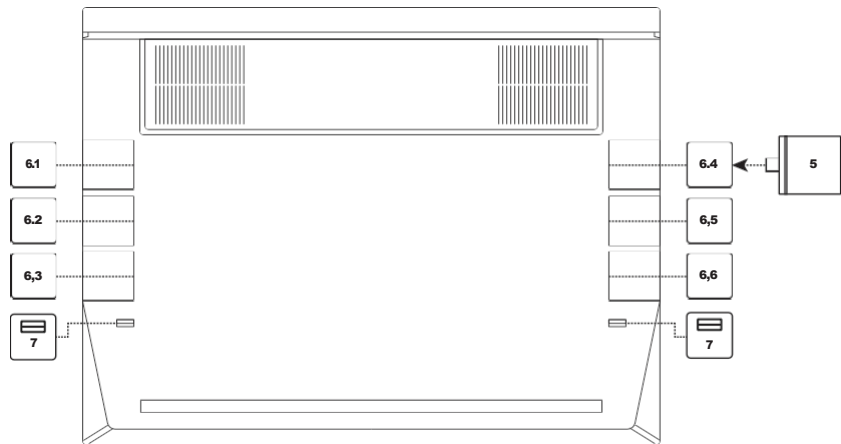


**1** Interruptor de privacidade do microfone

**2** Interruptor de privacidade da câmara

**3** Botão de alimentação e leitor de impressões digitais

**4** Trava do módulo de entrada



Compartimento de expansão

**5** Placa de expansão

**6.1** Conector tipo C  
Transmissão de dados: USB4. Entrada/saída de alimentação 48 V, 5 A; 36 V, 5 A / 5 V, 3 A Exibição de vídeo: 3840\*2160 (60 Hz)

**6.2** Conector tipo C  
Transmissão de dados: USB3.2. Entrada/saída de alimentação 48 V, 5 A; 36 V, 5 A / 5 V, 3 A Exibição de vídeo: 3840\*2160 (60 Hz)

**6.3** Conector tipo C  
Transmissão de dados: USB3.2. Fornecimento de energia OUT 5V, 1,5A

**6.4** Conector tipo C  
Transmissão de dados: USB4. Fornecimento de energia IN/OUT 48 V, 5 A; 36 V, 5 A / 5 V, 3 A Exibição de vídeo: 3840\*2160 (60 Hz)

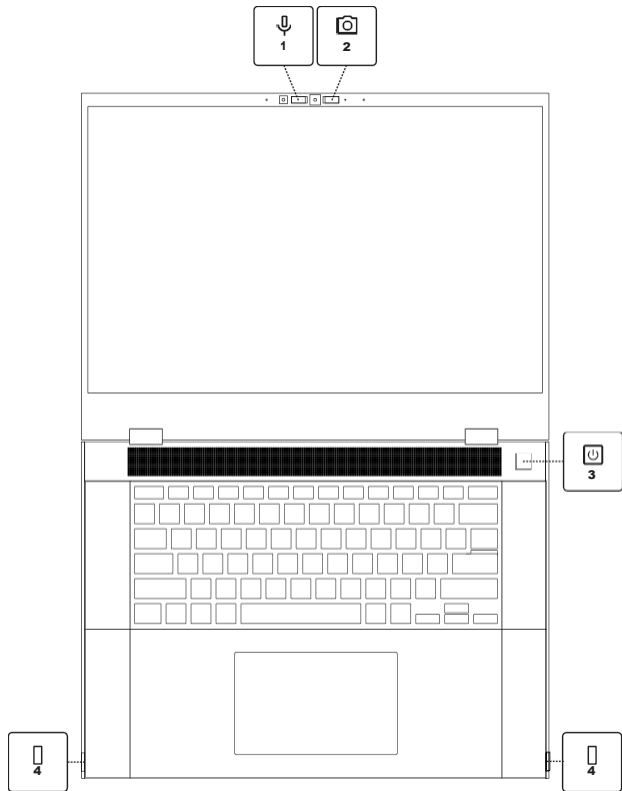
**6.5** Conector tipo C  
Transmissão de dados: USB 3.2. Entrada/saída de alimentação 48 V, 5 A; 36 V, 5 A / 5 V, 3 A Exibição de vídeo: 3840 x 2160 (60 Hz)

**6.6** Conector tipo C  
Transmissão de dados: USB 3.2. Saída de alimentação 5 V, 1,5A

**7** Trava da placa de expansão

# Visão geral dos portáteis

Portátil Framework 16 - Módulo gráfico

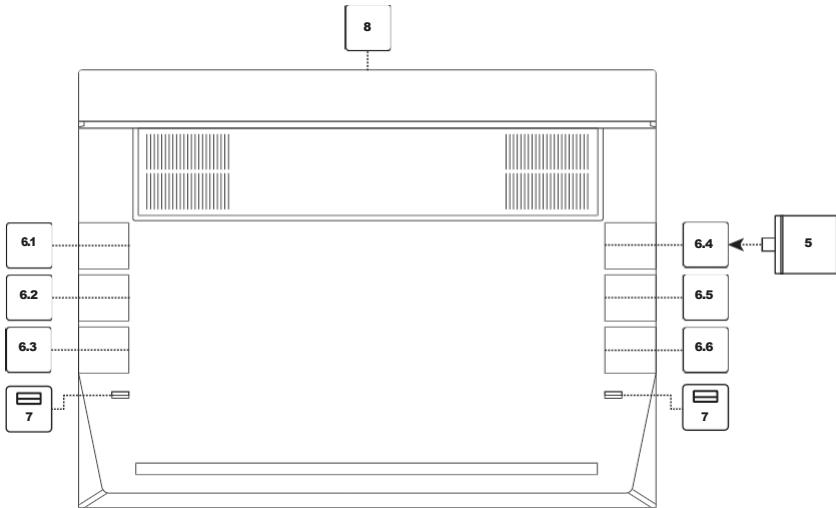


**1** Interruptor de privacidade do microfone

**2** Interruptor de privacidade da câmara

**3** Botão de alimentação e leitor de impressões digitais

**4** Trava do módulo de entrada



Módulo gráfico

**5** Placa de expansão

**6.1** Conector tipo C  
Transmissão de dados: USB4, Entrada/saída de alimentação 48 V, 5 A; 36 V, 5 A / 5 V, 3 A Exibição de vídeo: 3840\*2160 (60 Hz)

**6.2** Conector tipo C  
Transmissão de dados: USB4, Entrada/saída de alimentação 48 V, 5 A; 36 V, 5 A / 5 V, 3 A Exibição de vídeo: 3840\*2160 (60 Hz)

**6.3** Conector tipo C  
Transmissão de dados: USB3.2, Fornecimento de energia OUT 5V, 1,5A

**6.4** Conector tipo C  
Transmissão de dados: USB4, Fornecimento de energia IN/OUT 48 V, 5 A; 36 V, 5 A / 5 V, 3 A Exibição de vídeo: 3840\*2160 (60 Hz)

**6.5** Conector tipo C  
Transmissão de dados: USB4, Entrada/saída de alimentação 48 V, 5 A; 36 V, 5 A / 5 V, 3 A Exibição de vídeo: 3840\*2160 (60 Hz)

**6.6** Conector tipo C  
Transmissão de dados: USB 3.2, Saída de alimentação 5 V, 1,5 A

**7** Conector tipo C para

**8** cartão de expansão  
Transmissão de dados: USB 2.0, alimentação de energia IN/OUT 48 V, 5 A; 36 V, 5 A / 5 V, 3 A Exibição de vídeo: 3840\*2160 (60 Hz)

## Informações importantes sobre segurança e manuseamento

Esta secção do Manual do Utilizador contém informações sobre segurança, manuseamento, eliminação, reciclagem e regulamentação, bem como a garantia limitada para o Framework® Laptop 16, incluindo todos os modelos atuais e futuros do FRAGPE0000. Leia todas as informações de segurança e instruções de operação antes de usar o Framework® Laptop para evitar ferimentos ou danos. Para obter uma versão para download do guia de suporte do Framework® Laptop 16, visite o seguinte site.

<https://frame.work/support>

### Guia geral de segurança

Leia as seguintes instruções de segurança, operação e avisos antes de usar o Framework® Laptop 16. Não fazer isso pode causar ferimentos.

A fonte de alimentação USB-C do Framework Laptop fornece uma corrente máxima de 3 A (primeira e segunda portas em ambos os lados) quando apenas uma porta é utilizada. Se a segunda porta USB-C também estiver a ser utilizada, a corrente da fonte de alimentação cairá para 1,5 A. Quanto às portas USB IO na parte inferior de ambos os lados, a corrente máxima fornecida é de 1,5 A.



#### AVISO: Risco de asfixia

O Framework® Laptop 16 possui peças pequenas que podem representar risco de asfixia para crianças pequenas e animais de estimação. Mantenha o Framework® Laptop 16 e seus acessórios longe do alcance de crianças pequenas.



#### AVISO: Bateria recarregável de íões de lítio

Cuidado: Risco de explosão se a bateria for substituída por um tipo incorreto. A bateria utilizada neste dispositivo pode apresentar risco de incêndio ou queimadura química se for mal utilizada.

Não utilize o Framework Laptop 16 se a sua tampa ou a tampa de plástico ou mylar da bateria estiver rachada ou danificada de alguma forma. Não utilize a bateria em caso de fuga da mesma.

Não exponha a bateria a choques físicos excessivos, calor excessivo ou fogo.

Não tente desmontar, perfurar, distorcer ou cortar a bateria, nem tente repará-la.

Recomendamos que substitua a bateria pelo modelo FRANDB0000 ou outras baterias recomendadas pela Framework. Para obter mais informações sobre as baterias recomendadas pela Framework e instruções para reciclagem de baterias usadas, visite <https://fr.mw/FRANDBAT>.

Mantenha fora do alcance das crianças. Para obter informações adicionais sobre manuseamento, consulte o nosso manual online, disponível no seguinte link: <https://frame.work/support>.



#### AVISO: Choque ESD

O Framework® Laptop 16 inclui componentes internos sensíveis a ESD. O uso inadequado pode resultar em choque eletrostático para o utilizador ou danos leves ao produto. Visite a nossa página de suporte para obter mais informações sobre como operar e reparar o Framework® Laptop 16 corretamente para evitar problemas de ESD.



#### AVISO: Danos auditivos



Para evitar possíveis danos auditivos, não ouça em volumes altos por longos períodos.

#### AVISO: Prop 65

AVISO: Este produto pode expô-lo ao material bisfenol A, que é conhecido no Estado da Califórnia por causar defeitos congénitos ou outros danos reprodutivos. Para mais informações, aceda a [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov).

### Guia de operação: temperatura, armazenamento, uso e substituição

Utilize e guarde o Framework® Laptop 16 num local onde a temperatura esteja entre 5 °C e 35 °C (41 °F e 95 °F) (em funcionamento) e entre -25 °C e 45 °C (-13 °F e 113 °F) (em armazenamento). Condições de temperatura baixa ou alta podem fazer com que o Framework® Laptop 16 pare de funcionar corretamente temporariamente.

Não coloque o portátil diretamente no colo do utilizador e em contacto com a pele exposta. Evite utilizar o seu portátil com a base diretamente em contacto com a pele. A temperatura da superfície pode aumentar durante o funcionamento normal. O contacto prolongado com a pele exposta pode causar desconforto ou queimaduras.

Não utilize o Framework® Laptop 16 sem todos os componentes removíveis instalados. A operação deve incluir todos os componentes. Siga as instruções de segurança abaixo para substituir com segurança todos os componentes intercambiáveis do Framework® Laptop.

Desligue o seu computador portátil de todas as fontes de alimentação, desconectando o cabo CA da tomada

Desligue o computador

Aguarde até que o seu computador portátil esteja completamente frio ao toque para abrir ou remover quaisquer componentes internos (isso pode levar de 5 a 30 minutos).

CUIDADO: se não esperar que o portátil arrefeça, corre o risco de entrar em contacto com componentes quentes, o que pode resultar em queimaduras.

### Ligar novamente o portátil Framework® 16

Antes de reiniciar o Framework® Laptop 16, os utilizadores devem certificar-se de que todos os parafusos estão no lugar e apertados, tanto interna como externamente. O utilizador também deve certificar-se de que todos os componentes intercambiáveis estão nas suas localizações originais. Para obter instruções sobre a remontagem do Framework® Laptop 16, consulte as instruções de substituição na ordem inversa.

Aceda ao seguinte link para obter instruções de montagem e desmontagem. O Framework Laptop não deve ser aberto durante 20 minutos após a remoção do cabo de alimentação. Remova o cabo de alimentação antes de desmontar o portátil.

### Guia de operação: Carregamento

Verifique regularmente se o cabo do adaptador de alimentação está danificado. Nunca utilize um cabo do adaptador de alimentação danificado. Utilize apenas cabos de adaptador de alimentação certificados para carregar. O uso indevido pode causar choque elétrico. Não utilize o Framework® Laptop 16 se a sua cobertura de mylar estiver rachada ou danificada de alguma forma.

A tomada deve ser instalada perto do equipamento e deve ser facilmente acessível.

### Garantia limitada da Framework Computer Inc

Ao utilizar o seu produto Framework Computer Inc ("Framework"), concorda em ficar vinculado aos termos da Garantia Limitada da Framework ("Garantia"). Consulte o site:

<http://frame.work/support/warranty>

Se não concordar com os termos da Garantia, devolva o Produto dentro do prazo de devolução indicado nos Termos de Venda da Framework.

### Declaração de Conformidade do Portátil Framework®

#### Declaração de Conformidade CE

Este produto foi considerado em conformidade com as normas, regulamentos e diretivas aplicáveis nos países onde é comercializado. O produto possui a marcação regulamentar e o texto necessários para o país/agência. Todas as certificações referem-se ao número de modelo: FRANGPE0000.

União Europeia



Por meio deste documento, a Framework Computer Inc declara que o Framework Laptop 16, FRAGPE0000, está em conformidade com os requisitos essenciais e outras disposições relevantes das Diretivas de Equipamentos de Rádio: 2014/53/UE, Diretiva RoHS 2011/65/UE, Diretiva Ecodesign 2009/165/CE

Foram aplicadas as seguintes normas de segurança e saúde: Artigo 3.1a: EN IEC 62368-1:2020+A11:2020 e EN 50566:2017 Artigo 3.1a: EN 301 489-1 V2.2.3 e EN 301 489-17 V 3.2.4

Outros testes: EMC - CISPR 32/CISPR 35, EN55032/55035, Regulamento (UE) n.º 617/2013 da Comissão, EN 62623:2013, EN 50581:2012, EN IEC 63000:2018, REACH

A Declaração de Conformidade CE pode ser consultada no link abaixo: <https://frame.work/support> A

desativação da função de gestão de energia aumentará o consumo de energia.

A operação em 5150~5350 MHz e 5945~6425 MHz é restrita apenas ao uso interno.

A operação em 5945~6425 MHz está restrita ao uso em sistemas aéreos não tripulados (UAS).

Este equipamento deve ser instalado e operado com uma distância mínima de 20 cm entre o radiador e o seu corpo.

Tipo de rádio/Descrição		Frequência do transmissor (MHz)	Potência máxima de saída (dBm)
Bluetooth	BR+EDR	2402-2480	20
	Baixo consumo de energia	2402-2480	20



Tipo de rádio/Descrição	Frequência do transmissor (MHz)	Potência máxima de saída (dBm)
WLAN 2,4G	2412-2480	20
WLAN 5G	5150-5350	23
	5470-5725	23
	5725-5850	13,98
WLAN 6G	5945-6425_LPI	23
	5945-6425_VLP	14

Estados Unidos



Este dispositivo está em conformidade com o Título 47, Parte 15, Subparte B, Classe B das Regras da FCC. A operação está sujeita às duas condições seguintes: (1) este dispositivo não pode causar interferência prejudicial e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência recebida, incluindo interferência que possa causar operação indesejada.

Declaração da Comissão Federal de Comunicações (FCC)

15.105(b)

Este equipamento foi testado e está em conformidade com os limites para um dispositivo digital Classe B, de acordo com a parte 15 das regras da FCC. Estes limites foram concebidos para fornecer proteção razoável contra interferências prejudiciais em instalações residenciais. Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode causar interferências prejudiciais às comunicações de rádio. No entanto, não há garantia de que não ocorrerão interferências numa instalação específica. Se este equipamento causar interferências prejudiciais à recepção de rádio ou televisão, o que pode ser determinado ligando e desligando o equipamento, o utilizador é encorajado a tentar corrigir a interferência através de uma ou mais das seguintes medidas:

- Reoriente ou reposicione a antena receptora.
- Aumente a distância entre o equipamento e o receptor.
- Ligue o equipamento a uma tomada num circuito diferente daquele ao qual o receptor está ligado.
- Consulte o revendedor ou um técnico experiente em rádio/TV para obter ajuda.

Atenção: alterações ou modificações não expressamente aprovadas pela parte responsável pela conformidade podem invalidar a autoridade do utilizador para operar o equipamento.

Declaração de exposição à radiação RF:

1. Este transmissor não deve ser colocado ou operar em conjunto com qualquer outra antena ou transmissor.
2. Este equipamento está em conformidade com os limites de exposição à radiação RF estabelecidos para um ambiente não controlado. Este equipamento deve ser instalado e operado mantendo o radiador a pelo menos 20 cm ou mais de distância do corpo da pessoa. É proibida a operação de transmissores na banda de 5,925-7,125 GHz para controlo ou comunicação com sistemas aéreos não tripulados.

Canadá

Este dispositivo está em conformidade com as normas RSS isentas de licença da Industry Canada. A operação está sujeita às duas condições seguintes: (1) este dispositivo não pode causar interferência e (2) este dispositivo deve aceitar qualquer interferência, incluindo interferência que possa causar o funcionamento indesejado do dispositivo.

#### Cuidado: Exposição à radiação de radiofrequência

1. Para cumprir os requisitos de conformidade canadenses de exposição a RF, este dispositivo e a sua antena não devem ser colocados ou operar em conjunto com qualquer outra antena ou transmissor.
2. Para cumprir os requisitos de conformidade de exposição a RF RSS 102, este equipamento deve ser instalado e operado mantendo o radiador a pelo menos 20 cm ou mais de distância do corpo da pessoa.

A operação em 5150~5250 MHz e 5850~5895 MHz é apenas para uso interno.

1. Os dispositivos não devem ser utilizados para controlo ou comunicação com sistemas aéreos não tripulados.
2. A operação em plataformas petrolíferas, automóveis, comboios, embarcações marítimas e aeronaves é proibida, exceto para operação na faixa de 5925-6425 MHz em aeronaves de grande porte voando acima de 3048 m (10 000 pés).

#### Reino Unido

A Framework Computer Inc declara que o Framework Laptop 16, FRAGPE0000, está em conformidade com os requisitos essenciais e outras disposições relevantes do Regulamento de Equipamentos de Rádio de 2017.

A Declaração de Conformidade CE pode ser consultada no link abaixo: <https://frame.work/support>



447 Sutter St. PMB 135, São Francisco, CA, 94108-4618, Estados Unidos +1 (415) 475 - 3769

#### **Eliminação do produto no fim da vida útil**

No final da vida útil deste produto, não o descarte junto com o lixo doméstico comum. Em vez disso, para evitar possíveis danos ao meio ambiente ou à saúde humana decorrentes do descarte descontrolado de resíduos, descarte este produto separadamente, de acordo com as leis e regulamentos locais.

Para obter mais informações sobre os sistemas de recolha seletiva de resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos disponíveis gratuitamente para os consumidores perto da sua residência, entre em contacto com a sua autarquia local. Também pode entrar em contacto com o revendedor onde adquiriu o seu Framework Laptop 16, pois ele pode oferecer serviços de reciclagem ou fazer parte de um programa de reciclagem específico.

Se for eliminado corretamente, este produto será tratado de forma ecológica numa instalação de reciclagem licenciada e os seus componentes serão recuperados, reciclados ou reutilizados da forma mais eficiente, em conformidade com os requisitos da Diretiva relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (2012/19/UE) de 14 de fevereiro de 2014 (conforme posteriormente alterada ou substituída) («2012/19/UE»).

#### **Eliminação de baterias**

As baterias danificadas ou inutilizáveis devem ser eliminadas num recipiente especialmente reservado para esse fim. Ao eliminar a bateria,

Siga as diretrizes e regulamentos locais apropriados. Para mais informações, contacte a autoridade local responsável pelos resíduos sólidos.



O símbolo da lata de lixo no portátil Framework ou na sua embalagem indica que não deve ser eliminado juntamente com o resto do lixo doméstico, em conformidade com a diretiva 2012/19/UE. Em vez disso, é da sua responsabilidade eliminar o seu equipamento usado, entregando-o num ponto de recolha designado para a reciclagem de equipamentos elétricos e eletrónicos usados. A recolha seletiva e a reciclagem do seu equipamento usado no momento da eliminação ajudarão a conservar os recursos naturais e a garantir que ele seja reciclado de forma a proteger a saúde humana e o ambiente. Para obter mais informações sobre onde pode entregar o seu equipamento usado para reciclagem, entre em contacto com a sua autarquia local, o serviço de recolha de resíduos domésticos ou a loja onde comprou o produto.

## Bluetooth

A marca e os logótipos Bluetooth® são marcas registadas pertencentes à Bluetooth SIG, Inc. e qualquer utilização dessas marcas pela Framework é feita sob licença.

Copyright © 2025 Framework Computer Inc. Todos os direitos reservados.

A reprodução total ou parcial, transmissão ou armazenamento deste guia, sob qualquer forma ou por qualquer processo (eletrónico, mecânico, fotocópia, gravação ou outro), é estritamente proibido sem o consentimento prévio da Framework Computer Inc.

## Marcas registadas

Todas as marcas comerciais mencionadas neste guia são propriedade dos seus respetivos proprietários

**Framework® Laptop 16 Computador portátil Informações técnicas**

Componente	Framework Laptop 16 (AMD Ryzen™ AI Série 300) - AMD Ryzen™ AI 7 350 - Desempenho	Framework Laptop 16 (AMD Ryzen™ AI Série 300) - AMD Ryzen™ AI 7 350 - Desempenho GeForce RTX 5070	Framework Laptop 16 (AMD Ryzen™ AI Série 300) - AMD Ryzen™ AI 7 350 - Desempenho Pro	Portátil Framework 16 (AMD Ryzen™ AI Série 300) - AMD Ryzen™ AI 7 350 - Desempenho Pro GeForce RTX 5070	Portátil Framework 16 (AMD Ryzen™ AI Série 300) - AMD Ryzen™ AI 9 HX 370 - Overkill	Portátil Framework 16 (AMD Ryzen™ AI Série 300) - AMD Ryzen™ AI 9 HX 370 - Overkill GeForce RTX 5070
Processador	AMD Ryzen™ AI 7 350	AMD Ryzen™ AI 7 350	AMD Ryzen™ AI 7 350	AMD Ryzen™ AI 7 350	AMD Ryzen™ AI 9 HX 370	AMD Ryzen™ AI 9 HX 370
Placa gráfica	AMD Radeon 860M	NVIDIA GeForce RTX 5070	AMD Radeon 860M	NVIDIA GeForce RTX 5070	AMD Radeon 890M	NVIDIA GeForce RTX 5070
Memória	16 GB (2x16 GB DDR5 5600)	16 GB (2x16 GB DDR5 5600)	32 GB (2x16 GB DDR5 5600)	32 GB (2x16 GB DDR5 5600)	64 GB (2x32 GB DDR5 5600)	64 GB (2x32 GB DDR5 5600)
Armazenamento	SSD de 512 GB	SSD de 512 GB	1 TB SSD	SSD de 1 TB	SSD de 2 TB	SSD de 2 TB
Conectividade	AMD RZ717 Wi-Fi 7 Bluetooth 5.4	AMD RZ717 Wi-Fi 7 Bluetooth 5.4	AMD RZ717 Wi-Fi 7 Bluetooth 5.4	AMD RZ717 Wi-Fi 7 Bluetooth 5.4	AMD RZ717 Wi-Fi 7 Bluetooth 5.4	AMD RZ717 Wi-Fi 7 Bluetooth 5.4
SO	Windows 11 Home Windows 11 Pro	Windows 11 Home Windows 11 Pro	Windows 11 Home Windows 11 Pro	Windows 11 Home Windows 11 Pro	Windows 11 Home Windows 11 Pro	Windows 11 Home Windows 11 Pro
Ecrã	16" 2560x1600	16" 2560x1600	16" 2560x1600	16" 2560x1600	16" 2560x1600	16" 2560x1600
Bateria	85 Wh	85 Wh	85 Wh	85 Wh	85Wh	85Wh
Portas	6 placas de expansão selecionáveis pelo utilizador	6x Cartões de expansão selecionáveis pelo utilizador	6 placas de expansão selecionáveis pelo utilizador	6 placas de expansão selecionáveis pelo utilizador	6x Placas de expansão selecionáveis pelo utilizador	6 placas de expansão selecionáveis pelo utilizador
Câmara	1080p 60fps	1080p 60fps	1080p 60fps	1080p 60fps	1080p 60fps	1080p 60fps
Biometria	Leitor de impressões digitais	Leitor de impressões digitais	Leitor de impressões digitais	Leitor de impressões digitais	Leitor de impressões digitais	Leitor de impressões digitais
Dimensões	Com compartimento de expansão: 356,58 x 270 x 17,95 (sem pés de borracha)  Com módulo gráfico: 356,58 x 290,2 x 20,95 (sem pés de borracha)	Com compartimento de expansão: 356,58 x 270 x 17,95 (sem pés de borracha)  Com módulo gráfico: 356,58 x 290,2 x 20,95 (sem pés de borracha)	Com estrutura da baía de expansão: 356,58 x 270 x 17,95 (sem pés de borracha)  Com módulo gráfico: 356,58 x 290,2 x 20,95 (sem pés de borracha)	Com expansão Bay Shell: 356,58 x 270 x 17,95 (sem pés de borracha)  Com módulo gráfico: 356,58 x 290,2 x 20,95 (sem pés de borracha)	Com estrutura da baía de expansão: 356,58 x 270 x 17,95 (sem pés de borracha)  Com módulo gráfico: 356,58 x 290,2 x 20,95 (sem pés de borracha)	Com compartimento de expansão: 356,58 x 270 x 17,95 (sem pés de borracha)  Com módulo gráfico: 356,58 x 290,2 x 20,95 (sem pés de borracha)

Peso	Com compartimento de expansão: 2,1 kg	Com compartimento de expansão: 2,1 kg	Com invólucro do compartimento de expansão: 2,1 kg	Com invólucro do compartimento de expansão: 2,1 kg	Com invólucro do compartimento de expansão: 2,1 kg	Com invólucro do compartimento de expansão: 2,1 kg
	Com módulo gráfico: 2,4 kg	Com módulo gráfico: 2,4 kg	Com módulo gráfico: 2,4 kg	Com módulo gráfico: 2,4 kg	Com módulo gráfico: 2,4 kg	Com módulo gráfico: 2,4 kg
Adaptador de alimentação	240 W USB-C	240 W USB-C	240 W USB-C	240 W USB-C	240 W USB-C	240 W USB-C
Garantia	EUA: 1 ano limitada Reino Unido/UE: 2 anos limitada Espanha: 3 anos limitada	EUA: 1 ano limitada Reino Unido/UE: 2 anos limitada Espanha: 3 anos limitada	EUA: 1 ano limitada Reino Unido/UE: 2 anos limitada Espanha: 3 anos limitada	EUA: 1 ano limitada Reino Unido/UE: 2 anos limitada Espanha: 3 anos limitada	EUA: 1 ano limitada Reino Unido/UE: 2 anos limitada Espanha: 3 anos limitada	EUA: 1 ano limitado Reino Unido/UE: 2 anos limitado Espanha: 3 anos limitado

### Certificações para computadores portáteis

Região	Diretiva	Norma de teste	Categoria
Global	RoHS	Diretiva 2011/65/UE	Verde
Global	Declaração REACH (SVHC)	Regulamento (CE) n.º 1907/2006	Verde
Global	Requisito sem halogéneos (HF)	Norma IEEE 1680.1-2018	Verde
EUA	DOE e CEC BCS	CEC BCS: Código de Regulamentos da Califórnia, Título 20, Divisão 2, Capítulo 4. Conservação de energia - Sistema de carregamento de baterias, DoE BC: Normas de conservação de energia para carregadores de baterias 10 CFR Partes 429 e 430	Verde
EUA	CEC Computador	Regulamentos de eficiência energética da Comissão de Energia da Califórnia. Código de Regulamentos da Califórnia, Título 20, Divisão 2, Capítulo 4. Conservação de energia Conservação - Computadores.	Verde
EUA	E-Star	Requisitos do Programa ENERGY STAR para computadores, versão 8.0	Verde
EUA	Proposta 65 da Califórnia	Proposta 65 da Califórnia	Verde
Canadá	NRCan BCS	CAN/CSA-C381.2-17 Desempenho energético de sistemas de carregamento de baterias e fontes de alimentação ininterruptas, 1 de maio de 2017	Verde
UE	ErP lote 3 ou 6/26	Regulamento (CE) n.º 1275/2008  Regulamento (UE) 2023/826	Verde
UE	Relatório REEE	Diretiva 2012/19/UE	Verde
Austrália/Nova Zelândia	AUS/NZ MEPS	AS/NZS 5813.1:2012 e AS/NZ 5813.2:2012	Verde

Região	Diretiva	Norma de ensaio	Categoria
Japão	JEL	2019 JEITA IS-536	Verde
Coreia do Sul	Coreia MEPS	KS C IEC 62301	Verde
Taiwan	BMSI-RoHS	CNS 15663	Verde
UE	CE	EN 5532:2015+A11:2020 Classe B, EN 55035:2017+A11:2020	EMC
EUA	FCC	FCC CFR Título 47, Parte 15, Subparte B, Classe B	EMC
Japão	VCCI	VCCI-CISPR 32:2016	EMC
Austrália/Nova Zelândia	RCM	CISPR 32:2015+AMD1:2019 AS/NZS CISPR 32:2015+AMD1:2020	EMC
Taiwan	BSMI	CNS 15936 (edição de 105)	EMC
Coreia do Sul	MSIP	KS C 9832:2023, KS C 9835:2019	EMC
Canadá	ISED	ICES-003, Edição 7 ANSI C63.4-2014 ANSI C63.4a-2017	
N/A	Taxa de teste em laboratório terceirizado	ISO/IEC 17025:2017	EMC
UE	CB	IEC 62368-1:2018 (Terceira Edição)	Segurança
EUA	Nemko CCL	UL 62368-1, 3.ª edição, CAN/CSA C22.2 n.º 62368-1-19, 3.ª edição	Segurança
Taiwan	BSMI	CNS15598-1(109), CNS15936(105)	Segurança
Coreia do Sul	KC Segurança	KC 62368-1(2021-08)	Segurança
EUA	FCC	FCC Parte 2, Secção 2.1091, FCC Parte 15, Subparte C 15.247, FCC Parte 15, Subparte 15.407	RF
Canadá	IC	RSS102 Edição 6, RSS-247 Edição 3, agosto de 2023, RSS-Gen Edição 5, Alteração 2, fevereiro de 2021 RSS-248, edição 3, outubro de 2024	RF
UE	CE	EN 300 328 V2.2.2, EN 300 893 V2.1.1, EN 300 440 V2.2.1 EN 303 687 V1.1.1, EN IEC 62311:2020, EN 50665:2017.	RF

Região	Diretiva	Norma de ensaio	Categoria
Austrália/Nova Zelândia	ACMA	AS/NZS 4268:2017+Amd 1:2021, Regras para Equipamentos de Radiocomunicações (Geral) 2021 e AS/NZS 2772.2:2016+Amd 1:2018.	RF
Taiwan	NCC	LP0002	RF

### Declaração EMC

A classe de emissões EMC refere-se a um dos seguintes ambientes de utilização:

Os produtos da classe EMC B destinam-se a utilização em ambientes residenciais/domésticos, mas também podem ser utilizados em ambientes não residenciais/não domésticos.

### Classificação RF

SAÍDA RF	Número do modelo	Potência máxima de saída: dBuA/m
COMPUTADOR PORTÁTIL	FRAGPE0000	N/A
PLACA-MÃE	FRANMH0000	N/A
PLACA DE EXPANSÃO_HDMI	FRACCHBZ01	N/A
PLACA DE EXPANSÃO_USBC	FRACCKBZ01	N/A
PLACA DE EXPANSÃO_USBC	FRACCCBZ01	N/A
PLACA DE EXPANSÃO_USBA	FRACCABZ01	N/A
PLACA DE EXPANSÃO_Porta de exibição	FRACCCDBZ01	N/A
PLACA DE EXPANSÃO_MICRO SD	FRACCMBZ01	N/A
PLACA DE EXPANSÃO_MICRO SD	FRACCVBZ01	N/A
Cartão de expansão de 1 TB	FRACCFBZ0A	N/A
Placa de expansão de 250 GB	FRACCFBZ02	N/A
Placa de expansão Ethernet	FRACCTBZ00	N/A
Placa de expansão de áudio	FRACCJBZ01	N/A
Placa de expansão_SD	FRACCNBZ01	N/A

NOTA: Todos os itens classificados como periféricos foram certificados como radiadores não intencionais e estão em conformidade com a norma 47 CFR § 15.

NOTA: Este equipamento foi testado e está em conformidade com os limites para dispositivos digitais Classe B, de acordo com a parte 15 das regras da FCC. Estes limites foram concebidos para proporcionar

proteção razoável contra interferências prejudiciais numa instalação residencial. Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e, se não for instalado e utilizado de acordo com as instruções, pode causar interferências prejudiciais às comunicações de rádio.

Informações técnicas e de certificação dos acessórios

Informações técnicas sobre a fonte de alimentação

Tensão de entrada	110-240 VCA
Corrente de entrada (máxima)	1,5 A
Frequência de entrada	50-60 Hz
Corrente de saída nominal (máxima)	5 A
Potência máxima	240 W
Potência sem carga	<0,15 W
Standor	USB PD 3.1
Tomada de saída	Tipo C
Tomada de entrada	C6
Comprimento do cabo CA	1,0 m

Certificações do cabo de alimentação

Região	Diretiva	Norma
EUA/Canadá	UL+CB via UL	UL 60950-1, 2.ª edição, CAN/CSA C22.2 n.º 60950-1-07, 2.ª Edição UL 62368-1, 2.ª edição, CAN/CSA C22.2 n.º 62368-1-14, 2.ª Edição IEC 60950-1:2005 (Segunda Edição) + AMD 1:2009 + AMD 2:2013 IEC 62368-1:2014 (Segunda Edição)
EUA/Canadá	FCC + ICES	47 CFR FCC Parte 15 Subparte B (Classe B) ICES-003 Edição 7: outubro de 2020 (Classe B)
EUA	NRCan, CEC, DOE	DOE dos EUA: Gabinete de Eficiência Energética e Energias Renováveis 10 CFR Partes 429 e 430 CEC dos EUA: Código de Regulamentos da Califórnia, Título 20, Divisão 2, Capítulo 4, Artigo 4. Regulamentos de Eficiência de Aparelhos, Secções 1601 a 1609



Região	Diretiva	Norma
Canadá	Regulamentos de Eficiência Energética	NRCan: Alteração 14 aos Regulamentos de Eficiência Energética para Fontes de Alimentação Externas na Canada Gazette, Parte II Quebec: O.C.1394-2018 na GAZETTE OFFICIELLE DU QUEBEC, 12 de dezembro de 2018, Vol. 150, N.º 50
Austrália/Nova Zelândia	GEMS	AS/NZS4665.1-2005+A1:2009 AS/NZS4665.2-2005+A1:2009
Austrália/Nova Zelândia	RCM	AS/NZS CISPR 32 ; AS/NZS 62368.1
UE	ErP, CoC	UE: REGULAMENTO (UE) 2019/1782 DA COMISSÃO, de 1 de outubro de 2019 UE: Código de Conduta sobre Eficiência Energética das Fontes de Alimentação Externas Versão 5
UE	CE EMC, CE LVD (CB)	EN 55032:2015+AC:2016, Classe B +EN 55024:2010 +A1:2015 + EN55035:2017+EN 301489-1 EN 62368-1:2014 + A11:2017
Taiwan	BSMI	CNS13438 (edição de 1995) CNS14336-1 (edição de 1999) CNS15663 (edição de 2002)
Coreia do Sul	KC	KC 62368-1 (2021-08)
Coreia do Sul	KCC+KC K-MEPS via KTC	K60950-1 KN32,KN35
México	NYCE	NOM-001-SCFI-2018/ NMX-I-60950-1-NYCE-2015 NOM-029-ENER-2017
Japão	PSE(PHC) via JET	Apêndice 12 J62368-1 (H30), J55032(H29) e J3000(H25)

Os produtos da Framework são fornecidos com o cabo de alimentação e a documentação do utilizador adequados ao país de entrega pretendido. Os produtos que forem transferidos para outros países devem utilizar cabos de alimentação e fichas certificados nacionalmente para garantir o funcionamento seguro do produto. Contacte a Framework para determinar se estão disponíveis cabos de alimentação alternativos ou documentação do utilizador noutros idiomas para o seu mercado.

#### Informações técnicas da placa de expansão

Nome do produto	Número do modelo	Tensão/corrente de entrada	CLASSIFICAÇÃO
PLACA DE EXPANSÃO_HDMI	FRACCHBZ01	USB Tipo C para HDMI: 5 Vcc/700 mA	Periférico
PLACA DE EXPANSÃO_USBC	FRACCCBZ01	N/A	Periférico
PLACA DE EXPANSÃO_USBA	FRACCABZ01	N/A	Periférico
PLACA DE EXPANSÃO_250 GB	FRACCFBZ02	USB Tipo C para 250 GB: 5 Vcc/330 mA	Periférico
PLACA DE EXPANSÃO_1 TB	FRACCFBZ0A	USB Tipo C para 1 TB: 5 Vcc/400 mA	Periférico
PLACA DE EXPANSÃO_MICRO SD	FRACCMBZ01	USB Tipo C para MicroSD: 5 Vcc/600 mA	Periférico

Nome do produto	Número do modelo	Tensão/corrente de entrada	CLASSIFICAÇÃO
PLACA DE EXPANSÃO_DisplayPort	FRACCCDBZ01	USB Tipo C para DP: 5 Vcc/450 mA	Periférico
PLACA DE EXPANSÃO_ETHERNET	FRACCTBZ00	USB Tipo C para Ethernet: 5 Vcc/185 mA	Periférico

#### Certificações da placa de expansão

Região	Teste	Especificação do teste
UE	CE - Diretiva 2014/30/UE	EN 55032:2015 +A11:2020, Classe B EN 55035:2017+A11:2020 EN 6100-4-2:2009 / IEC 61000-4-2: 2008 ED. 2.0 EN IEC 61000-4-3: 2020 / IEC 61000-4-3: 2020 ED. 4.0 EN 61000-4-8: 2010 / IEC 61000-4-8: 2009 ED/ 2.0
Canadá	ICES	IICES-003:2020 Edição 7, Classe B B ICES-Gen:2018 Edição 1+A1:2021 ANSI C63.4-2014 alterada de acordo com a ANSI C63.4a-2017
EU	FCC	47 CFR FCC Parte 15, Subparte B, Classe B ANSI C63.4:2014
Taiwan	BMSI	CNS 13438 – 乙類 (095/06/01 年版 )
Japão	VCCI	VCCI-CISPR 32:2016, Classe B

#### FICHA TÉCNICA NOME E ENDEREÇO DA ENTIDADE RESPONSÁVEL

Parte responsável	Endereço	Site
Framework Computer Inc	447 Sutter St. PMB 135, São Francisco, CA, 94108-4618, Estados Unidos +1 (415) 475 - 3769	<a href="https://frame.work">https://frame.work</a>