



memória
virtual

Índice

Índice ▼



Com um novo MacBook Air chegando, a Apple ainda está lançando sua linha de chips M4. Mas isso não impediu que aumentassem as especulações sobre o próximo chip M5 - que

deve chegar ainda este ano – junto com todos os benefícios que ele pode trazer.

Quer saber o que isso pode implicar? Você está no lugar certo, pois reunimos tudo o que sabemos sobre o chip M5 da Apple, desde os [Macs](#) que ele virá e o desempenho que você pode esperar até o que há rumores para os chips topo de linha da lista M5. Continue lendo para obter informações detalhadas.

O que você vai ler:



- [Preço e data de lançamento](#)
- [Desempenho e recursos](#)
- [M5 Pro, M5 Max e M5 Ultra](#)

Preço e data de lançamento



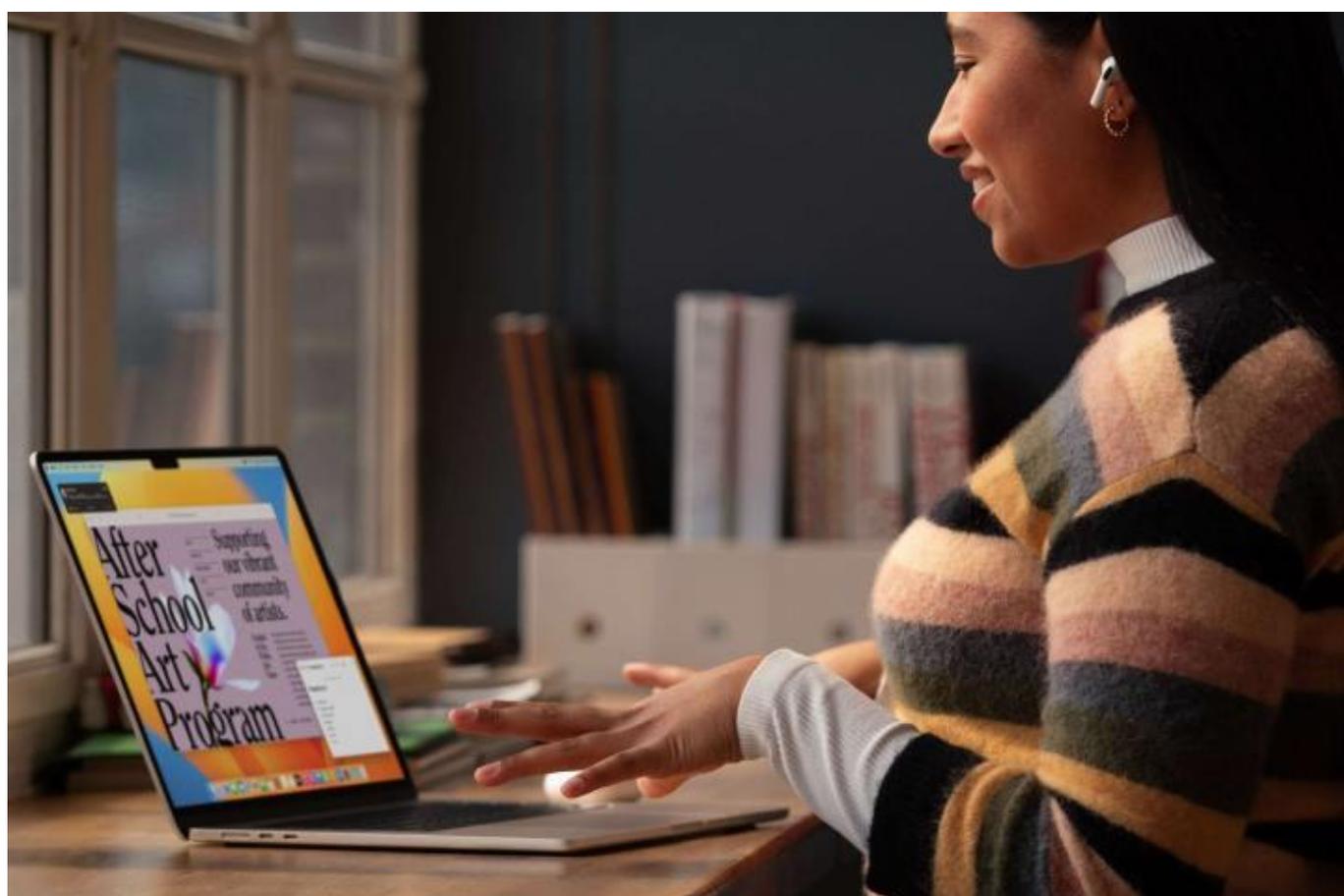
Imagens Getty / Imagens Getty

Existem muitos produtos da Apple nos quais o chip M5 pode ser usado, incluindo Macs e iPads. Dado que o M5 será o chip básico da Apple quando for lançado, faz sentido que ele

provavelmente apareça na maioria dos Macs básicos da Apple, junto com alguns iPads também.

O primeiro produto esperado para receber o M5 é o MacBook Pro, que provavelmente será lançado no outono de 2025. A Apple tende a atualizar seu MacBook voltado para profissionais em outubro ou novembro, então espere o mesmo novamente este ano.

Podemos esperar que o iPad Pro também receba o M5 nessa época, ou talvez um pouco mais tarde. O repórter da Bloomberg, Mark Gurman, acredita que o M5 iPad Pro aparecerá no final de 2025 ou início de 2026, então há uma chance de que venha logo após o MacBook Pro. O iPad Air é outro candidato ao M5, embora também se tenha falado que a Apple poderia optar pelo chip M3 de última geração.



Amazônia

O próximo da lista é o MacBook Air. Espera-se que a Apple equipe isso com o M5 na primavera de 2026, cerca de 12 meses após o lançamento de sua próxima versão M4 este ano. E também podemos ver um iMac M5 em 2025 - este computador tem seguido recentemente um ciclo de lançamento de aproximadamente dois anos, com versões lançadas em abril de 2021 e outubro de 2023. Se isso continuar, uma nova versão é provável em 2025, embora possamos não ter certeza de quando no ano isso pode acontecer.

Depois, há o Mac mini. Isso foi ajustado em 2023 e 2024, sugerindo que uma versão de 2025

pode estar nos planos. Mas, ao mesmo tempo, a Apple ignorou o chip M3 no Mac mini, dando-lhe o M2 e depois o M4. Isso significa que não é certo se a Apple optará por lançar uma versão M5 ou não - teremos que esperar por mais informações nas próximas semanas e meses.

Quanto ao preço do chip M5, depende do aparelho que o acompanha. Esperamos que a Apple mantenha os preços de seus produtos M5 iguais aos de seus antecessores de última geração - a Apple costuma fazer isso, embora não seja de forma alguma garantido.

Desempenho e recursos



Luke Larsen / Tendências Digitais

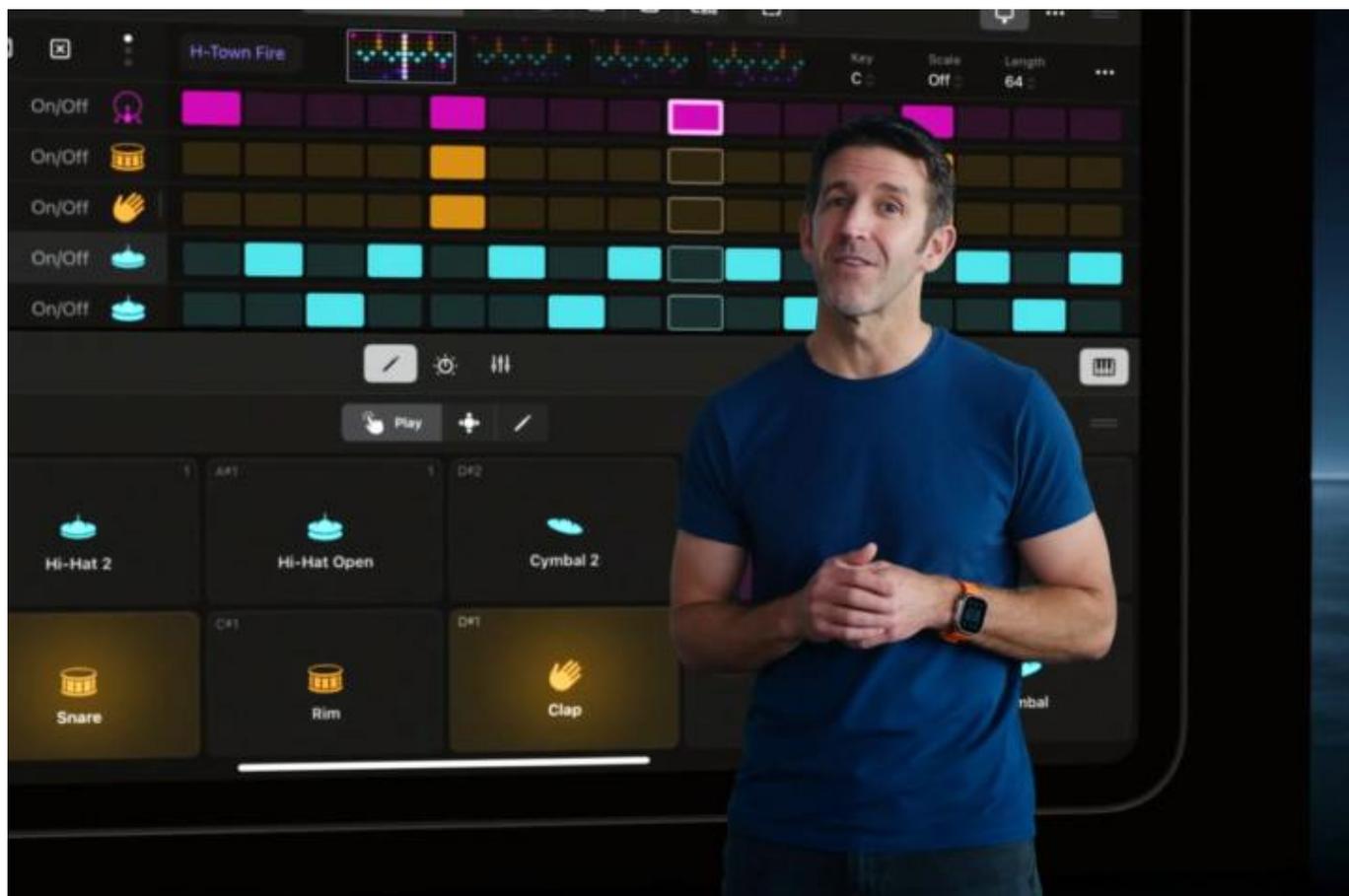
Como ainda estamos muito longe do lançamento do M5, é difícil obter detalhes específicos sobre o desempenho e os recursos esperados. Ainda assim, existem alguns detalhes que estão circulando.

Por um lado, o analista da Apple, Ming-Chi Kuo, previu que o M5 será fabricado usando o processo N3P de terceira geração da empresa de manufatura TSMC. Isso deve se traduzir em melhorias de desempenho e eficiência em relação ao M4. Ainda assim, é um processo de 3 nm, em vez da alternativa mais avançada de 2 nm que algumas fontes previam, com a razão de que a opção de 2 nm aparentemente ainda é muito cara para o gosto da Apple.



O processo da TSMC para o M5 envolverá a [tecnologia](#) System on Integrated Chip (SoIC) da empresa, que permite que os componentes do chip sejam empilhados uns sobre os outros em um layout tridimensional. Espera-se que isso melhore as temperaturas e reduza o vazamento elétrico. Também se fala que o chip incluirá “tecnologia de moldagem de compósitos de fibra de carbono termoplástica”, embora não esteja imediatamente claro o que exatamente isso significará para os consumidores.

M5 Pro, M5 Max e M5 Ultra



Maçã

O M5 básico não é o único chip que veremos na próxima geração de silício da Apple - a Apple também trabalhará em chips de gama média e alta para seus Macs mais avançados.

De acordo com Ming-Chi Kuo, o M5 Pro e o M5 Max devem ser lançados em 2025, com o M5 Ultra seguindo em 2026. Com base nos padrões anteriores, provavelmente veremos o M5 Pro no MacBook Pro e no Mac mini, o M5 Max no MacBook Pro e Mac Studio e M5 Ultra no Mac Studio e Mac Pro.

Uma implicação interessante do M5 Ultra é que isso pode significar que o Mac Studio e o Mac Pro receberão atualizações anuais, já que o M4 Ultra é esperado este ano. Isso é algo que nenhum Mac jamais teve.



Embora seja muito cedo para saber que tipo de núcleo, desempenho e recursos esses chips virão, Kuo acredita que todos esses chips M5 de gama média e alta usarão embalagens 2.5D de “nível de servidor” para melhorar o rendimento e desempenho térmico.

Além disso, Kuo diz que esses chips virão com “projetos separados de CPU e GPU”, o que poderia trazer um aumento de desempenho em comparação com o design atual. Finalmente, esses chips serão “mais adequados” para inferência de inteligência artificial (IA), de acordo com Kuo.