



Espera-se que os modelos Mac de alto desempenho da Apple, incluindo o Mac Studio e o Mac Pro, recebam uma grande atualização em 2025. Veja o quão poderosos esperamos que eles sejam.

A atualização do Mac para chips M4 no final de 2024 significou atualizações para metade da linha Mac, com apenas três modelos ainda a serem atualizados. Essa pequena lista consiste no MacBook Air, no Mac Studio e no Mac Pro.

Com o MacBook Air já no M3, são os dois modelos de alto desempenho que estão surpreendentemente atrasados. Tanto o Mac Studio quanto o Mac Pro estão na geração de chips M2 e certamente receberão uma atualização.

Aqui está o que o boato discutiu sobre o Mac Pro e o Mac Studio e suas possíveis atualizações.

O que você vai ler:



- [Uma chegada tardia](#)
- [Mudanças sem chip, ou não](#)
- [Uma interconexão questionável](#)

## Uma chegada tardia

Provavelmente, a maior questão sobre as atualizações recebidas é quando esperar que elas realmente cheguem. Infelizmente, o boato é pessimista quanto a isso.

O momento mais óbvio para a Apple apresentar novas versões de seus Macs poderosos é na WWDC 2025. Isso já aconteceu antes, com a Apple exibindo os melhores Macs para um público apreciativo de desenvolvedores.

Isto também ocorre após o lançamento antecipado do M4 MacBook Air no início do ano. A atualização da última linha de produtos não [Max](#) e não Ultra abriria caminho para que os lançamentos Ultra fossem apresentados como os últimos da geração M4.



O Mac Pro pode finalmente receber sua segunda atualização do Apple Silicon

Rumores anteriores no início de 2024 insistiam que os modelos Pro e Studio não receberiam atualização até meados de 2025. *Bloomberg* continuou mais tarde a dizer que o lançamento dos modelos no segundo semestre de 2025 era provável.

É totalmente plausível que a Apple possa sugerir uma atualização do M4 para os modelos durante a WWDC para um lançamento real no final do ano.

De qualquer forma, faltam alguns meses para que os lançamentos se tornem realidade para os usuários.

## Mudanças sem chip, ou não

Tal como acontece com uma nova atualização de produto, há uma chance de a Apple também incorporar mudanças de design ao mesmo tempo. É uma pequena chance, entretanto, já que a Apple tende a reutilizar o mesmo design por várias gerações antes de lançar um design refinado.

*Bloomberg* insistiu em agosto de 2024 que pelo menos um dos lançamentos de entrada terá uma “mudança dramática” em relação ao design atual. O problema é que a previsão foi anterior ao lançamento do Mac mini revisado, e esse poderia ser o modelo de que Mark Gurman estava falando, já que ele não foi específico sobre as mudanças no modelo.

A previsão de Gurman abriu a porta para outros modelos receberem atualizações, incluindo o Mac Studio e o Mac Pro. No entanto, essa ainda é uma chance muito pequena.



O Mac Studio pode manter seu design por mais uma geração

O Mac Studio existe há duas gerações com seu design atual, tornando improvável que receba uma atualização. É bastante compacto para um dispositivo de alto desempenho, mas parece improvável que a Apple faça algo radical no design neste momento.

O Mac Pro, no entanto, passou por mudanças intergeracionais mais frequentes, embora também esteja na segunda geração para o design atual. No entanto, é plausivelmente mais provável que o Mac Pro receba um redesenho devido à mudança dramática nos componentes internos do modelo baseado em Intel para a versão Apple Silicon.

Com uma mudança tão significativa na arquitetura, é plausível que a Apple possa apresentar um novo design de gabinete. Um que ainda permite a atualização do modelo, mas possivelmente em um formato menor.

Portanto, se é provável que os dois se assemelhem a atualizações de especificações em vez de revisões massivas, a atenção está voltada para o que esperar das atualizações de chips.

Se a Apple seguir o que fez para as gerações M2, podemos esperar os modelos M4 Max e M4 Ultra do Mac Studio e um M4 Ultra Mac Pro.

Já sabemos o que o M4 Max vai proporcionar aos consumidores no Mac Studio, já que o chip já está disponível no Mac Pro. Os benchmarks iniciais do M4 Max demonstraram que a iteração mais recente é consideravelmente mais poderosa do que o M2 Ultra quando se trata de desempenho de núcleo único e multinúcleo.

Como conhecemos as especificações e resultados de benchmark das versões Max e Ultra



para M1 e M2, poderíamos extrapolar os resultados para o M4.

Os chips M1 e M2 Ultra são muito mais rápidos que o M1 e M2 Max por um motivo simples: a Apple usou dois chips Max para fazer um Ultra. Usando uma interconexão, a Apple conectou dois chips Max e o chamou de Ultra, dobrando os núcleos de CPU e [GPU](#), espaço de memória e outros elementos.

Isso incluiria naturalmente uma duplicação dos núcleos do Neural Engine nos modelos Ultra, passando de 16 núcleos nos chips Max para 32 no Ultra.

Também deve haver uma melhoria considerável no que diz respeito às capacidades de memória, já que os modelos Ultra tendem a ter quantidades muito maiores disponíveis. Por exemplo, o M2 Max Mac Studio tem até 96 GB de memória disponível, enquanto a versão M2 Ultra oferece até 192 GB.

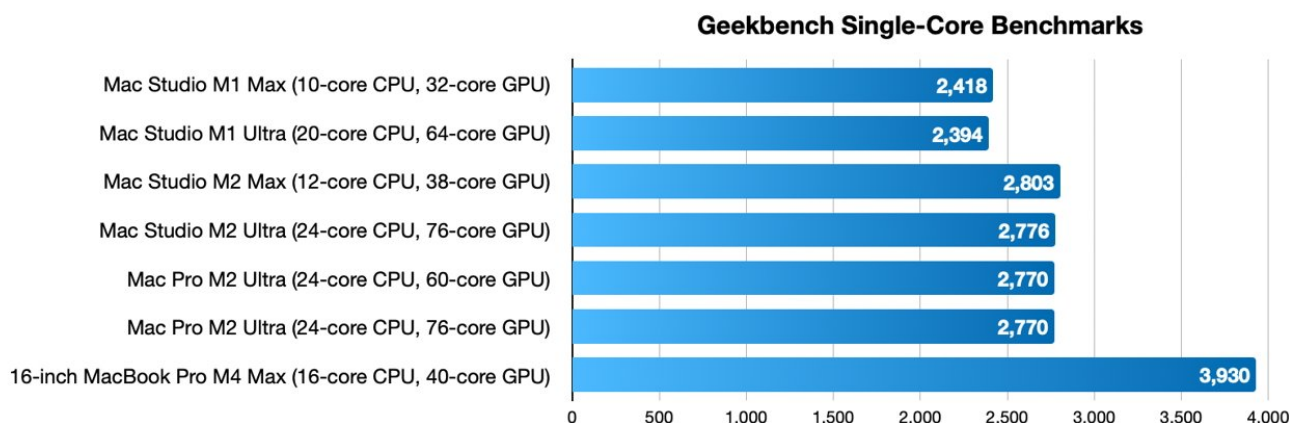
Com o M4 Max configurável para 128 GB no MacBook Pro, isso pode significar uma capacidade de pelo menos 256 GB em dispositivos M4 Ultra.

Claro, isso não significa diretamente que os modelos Ultra sejam duas vezes mais rápidos que as versões Max, mas significa que as diferenças nos resultados devem ser bastante previsíveis. Isto é, se a Apple usar as mesmas técnicas em cada geração.

Sabemos pelo Geekbench que os resultados de núcleo único do M1 Ultra e M2 Ultra estão a poucos pontos de seus equivalentes Max. Isso faz sentido, pois o Geekbench mede apenas o desempenho do núcleo mais rápido, independentemente da quantidade.

Quando se trata de desempenho multi-core, geralmente há uma melhoria de 45% do Max para o Ultra quando se trata das versões de especificações mais altas de cada chip. Ou seja, o M1 Ultra de 20 núcleos versus o M1 Max de 10 núcleos, e o M2 Ultra de 24 núcleos versus o M2 Max de 12 núcleos no Mac Studio.

A mesma técnica também pode ser usada para os resultados do Metal, usados para medir o desempenho das GPUs.



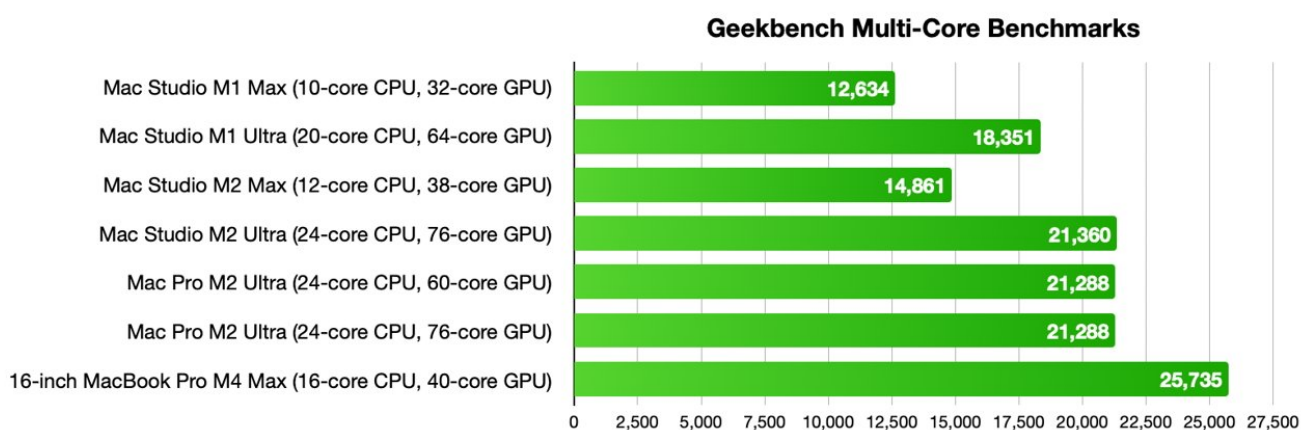


## Pontuações de núcleo único do Geekbench

A pontuação Metal do M1 Max de 105.000 para sua GPU de 32 núcleos sobe para mais de 161.000 para a GPU de 64 núcleos do Ultra, uma melhoria de 53%. É o mesmo número quando você passa de 145.000 para 222.000 para a GPU de 38 núcleos do M2 Max e a versão de 76 núcleos do M2 Ultra.

Usando essas porcentagens de melhoria, que são bastante semelhantes entre gerações, podemos extrapolar usando o M4 Mac no MacBook Pro. O mencionado aqui tem uma CPU de 16 núcleos e uma GPU de 40 núcleos, então o equivalente do M4 Ultra seria uma CPU de 32 núcleos e uma GPU de 80 núcleos.

Os benchmarks para o MacBook Pro de 16 polegadas colocam sua marca de núcleo único em 3.930. É razoável esperar que o Ultra tenha uma pontuação semelhante.

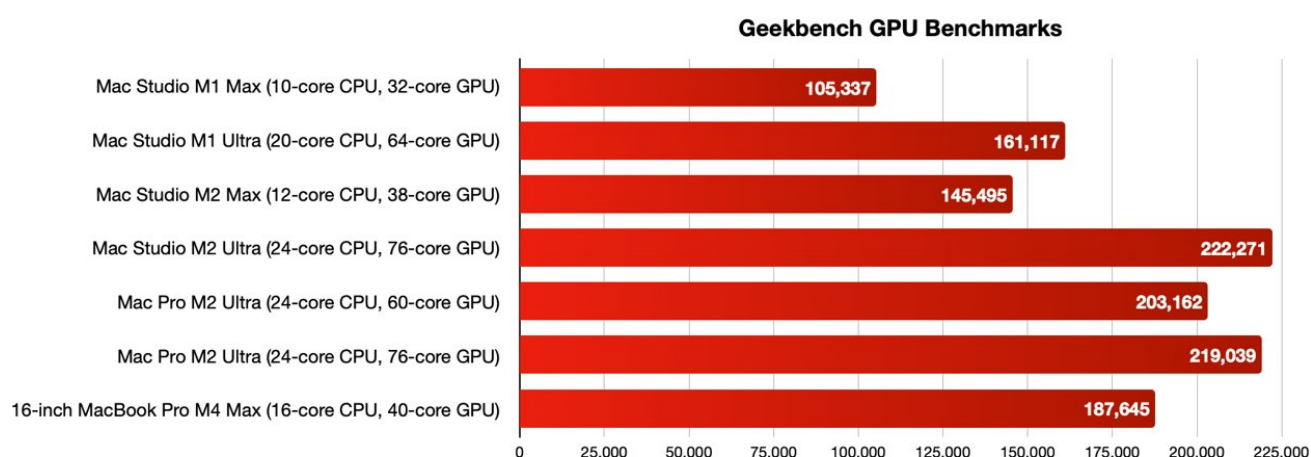


## Pontuações multi-core do Geekbench

Para o multi-core, o M4 Max chega a 25.735. Com uma melhoria de 45%, o M4 Ultra poderia pontuar 37.315.

A pontuação Metal de 187.645 no M4 Max também pode crescer 53%, para 287.096 no M4 Ultra.





## Pontuação do Geekbench Metal

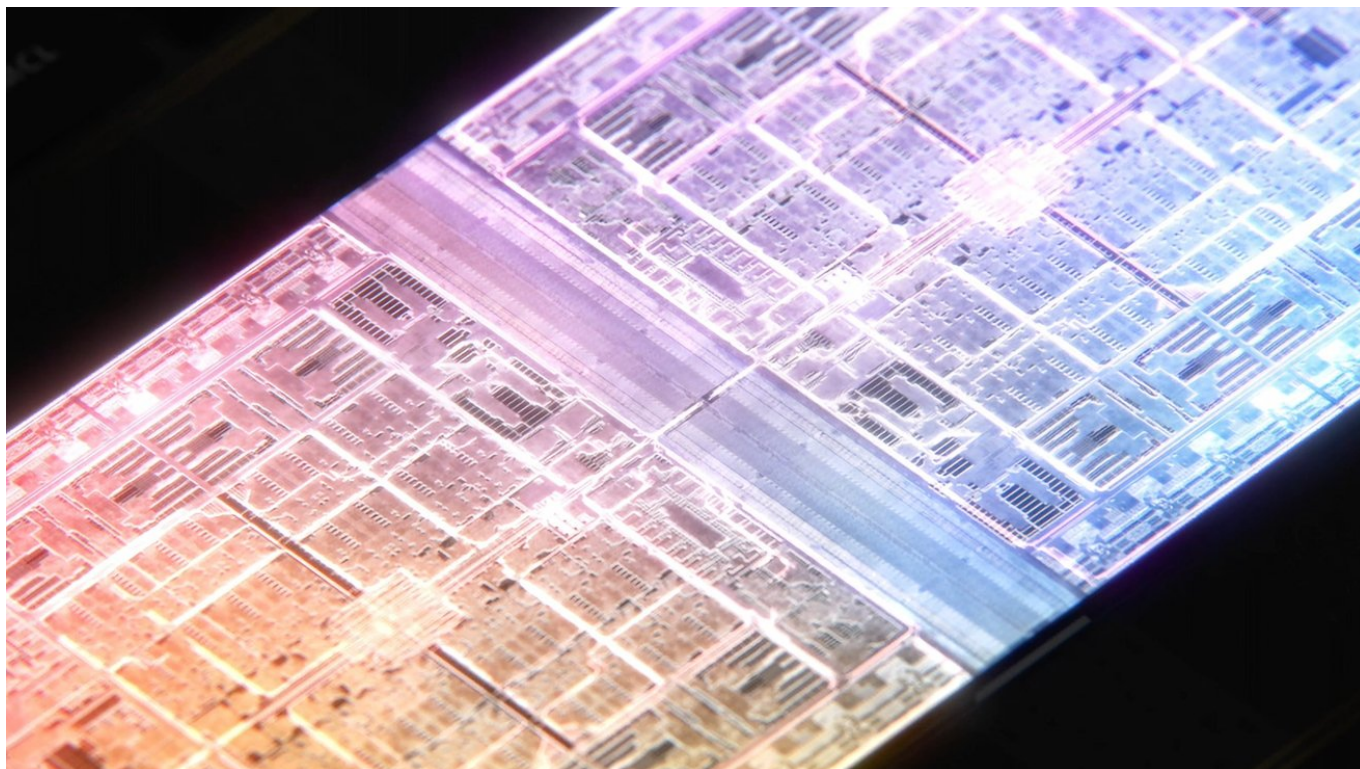
Todas essas extrapolações são baseadas no Mac Studio, já que o Mac Pro utiliza apenas o chip M2 Ultra. A verificação dos números mostra que o M2 Ultra no Mac Pro é comparável aos chips de mesma especificação no Mac Studio.

Como eles são bastante semelhantes, você pode esperar níveis de desempenho semelhantes no M4 Ultra no Mac Pro, como veria na versão Mac Studio. Ou seja, níveis de desempenho muito elevados.

## Uma interconexão questionável

Esta extrapolação é teórica e baseada no fato de a Apple continuar a usar as técnicas existentes para fabricar seus poderosos chips Ultra. Alguns rumores questionaram isso e as coisas podem ser diferentes desta vez.

A falta de um lançamento do M3 Ultra levou alguns a examinar mais de perto o chip M3 Max, com alguns relatórios insistindo que o M3 Max não tinha a capacidade de usar uma interconexão UltraFusion. Na época, especulou-se que o M3 Ultra poderia ter acabado sendo um único chip discreto, em vez de combinar dois.



UltraFusion no M1 Ultra - Crédito da imagem: Apple

Obviamente, ninguém fora da Apple sabe se o M3 Ultra teria sido lançado como chip independente ou não. No entanto, os relatórios também não podem ser interpretados como significando que a Apple está se afastando completamente das interconexões.

Dado que a Apple está no controle de seu roteiro de chips, é totalmente plausível que ela decida contra o lançamento do M3 Ultra e simplesmente projetou o M3 Max com isso em mente. Existe a possibilidade de o UltraFusion retornar para o M4 Ultra, com a Apple administrando os negócios normalmente.

Um relatório que aparentemente ajuda a narrativa do uso da interconexão é o de um aparente cancelamento de chip.

Em dezembro, foi alegado que a Apple havia desistido do desenvolvimento de um chip Mac de alto desempenho, que poderia ter sido chamado de “M4 Extreme”. O conceito do chip era levar o conceito de interconexão ainda mais longe, encaixando quatro chips M4 Max.

Se fosse realidade, isso significaria um chip com CPU de 64 núcleos, GPU de 160 núcleos, Neural Engine de 64 núcleos e capacidade máxima de memória de pelo menos 512 GB.

Tendo em mente que tal chip seria uma bênção para o desenvolvimento de [IA](#), graças a uma concentração tão alta de núcleos de motor neural e GPU, isso poderia acabar se tornando realidade em algum momento.

Ainda não se sabe se esse horário seria no mesmo momento que o M4 Ultra.

