



Índice

Índice ▼



O Deep Learning Super Sampling da Nvidia acaba de chegar à versão 4.0 e é a versão mais impressionante até agora. O principal recurso é a geração de vários quadros, que causou grande impacto com a estreia do RTX 5090 - junto com reivindicações de desempenho grandiosas - mas não é o único. O DLSS 4 também introduz outros recursos de renderização neural, melhor upscaling e uma grande [revisão](#) de como todos os seus recursos RTX são tratados, usando um novo “transformador” em tempo real, que usa o mesmo tipo de arquitetura das IAs modernas de modelos de linguagem grande. como ChatGPT.

Tudo isso torna o DLSS 4 mais poderoso do que nunca e está disponível em todas as placas gráficas RTX - embora com a geração de quadros bloqueada para as últimas gerações de



placas Nvidia, pelo menos por enquanto.

O que você vai ler:



- [Geração de múltiplos quadros DLSS](#)
- [Super resolução DLSS 4](#)
- [Quais jogos usam DLSS 4?](#)
- [Obtenha mais frames sem DLSS 4](#)

Geração de múltiplos quadros DLSS

O recurso marcante do DLSS mais recente é a Geração Multi-Frame da Nvidia, uma tecnologia alimentada por IA que pode gerar até três quadros adicionais usando IA, com base em um único quadro renderizado da GPU. Foi isso que permitiu à Nvidia lançar seu RTX 5090 com afirmações monstruosas de desempenho “duplo RTX 4090” e atingir mais de 200 quadros por segundo (fps) em jogos como *Cyberpunk 2077* e *Mito Negro Wukong* mesmo em 4K com ray tracing ativado.

Existem algumas ressalvas na geração de vários quadros, ou seja, você precisa de pelo menos 60 fps (mesmo se estiver usando upscaling DLSS) para evitar alguns dos piores artefatos que podem vir da IA tentando gerar quadros sem informações suficientes. Às vezes, também pode haver um efeito fantasma estranho ou semelhante a um desfoque de movimento, então a configuração de geração de quadros 4X provavelmente terá menos uso do que 3X ou mesmo 2X, que podem fornecer um aumento considerável em quadros por segundo .

A geração de quadros e a geração de múltiplos quadros, em particular, também introduzem latência de entrada adicional, mas a nova tecnologia Reflex 2 da Nvidia faz um bom trabalho ao equilibrar isso.

Infelizmente, por enquanto, a geração de multiframe DLSS é um recurso [exclusivo](#) da série RTX 50, como o RTX 5090 e 5080. Fala-se que isso chegará a placas gráficas mais antigas, como a série RTX 40 e até mesmo a série RTX 30 com otimizações, mas isso está em aberto.

Super resolução DLSS 4

O principal recurso do DLSS é o aumento de escala de super resolução, que permite que o jogo seja renderizado em uma resolução mais baixa para economizar energia da GPU e, em seguida, faz com que a IA aumente os quadros para parecerem em resolução mais alta. Ele vem em uma variedade de modos de qualidade, dependendo das preferências do usuário, e também há a opção de Deep Learning Anti-Aliasing, que apenas aumenta para obter



qualidade adicional, sem melhorar o desempenho. Ele também funciona com todas as placas gráficas Nvidia RTX, desde a série RTX 20 até a mais recente série RTX 50.

Qualquer que seja a GPU Nvidia RTX que você possui, você poderá aproveitar as vantagens dos aprimoramentos do DLSS 4 na super resolução DLSS. O novo modelo de transformador melhora drasticamente a qualidade da imagem DLSS em relação ao design anterior de Redes Neurais Convulcionais (CNN), permitindo um aumento no número de parâmetros amostrados do quadro renderizado, dando ao DLSS mais informações para trabalhar no aumento da escala da imagem. Isso, por sua vez, reduz fantasmas e artefatos visuais, melhora a resolução do movimento e suaviza as bordas muito melhor do que antes.

Este modelo de transformador também melhora o efeito de tecnologias RTX adicionais, como Ray Reconstruction, tornando o ray tracing mais eficaz em objetos mais finos com artefatos visuais do visualizador e menos ruído.

Melhor ainda, esta é apenas a primeira geração do modelo de transformador da Nvidia. Ela passou seis anos refinando seu modelo CNN, então devemos ver melhorias contínuas na qualidade de imagem DLSS nos próximos anos, que podem ser aproveitadas por todos os proprietários de placas Nvidia RTX, independentemente da geração.

Quais jogos usam DLSS 4?

Uma das maiores falhas das gerações anteriores de DLSS é a falta de suporte inicial. Quando a primeira versão do DLSS foi lançada com as placas da série RTX 20 em 2018, era tão novo e inovador que apenas alguns jogos nos fizeram uso dele. Desde então, vimos centenas de desenvolvedores de jogos adotarem a tecnologia DLSS, juntamente com padrões concorrentes da AMD e da Intel: FSR e XeSS.

Com o DLSS 4, porém, a Nvidia começou a correr. No primeiro dia de disponibilização do RTX 5090, ele tinha mais de 75 jogos com suporte para DLSS 4 prontos para jogar. Você pode encontrar a lista completa aqui, mas os destaques incluem *Indiana Jones e o Grande Círculo*, *STALKER 2*, *Alan Wake 2*, *Black Myth Wukong*, *Cyberpunk 2077*, e muito mais.

Em jogos sem suporte nativo, a Nvidia agora oferece substituições de DLSS por meio do aplicativo Nvidia. Isso permitirá que você force o modelo do transformador, bem como forçar configurações de qualidade como Ultra Performance e DLAA que não estão incluídas nativamente em todos os jogos DLSS.

Obtenha mais frames sem DLSS 4

Se você não pretende comprar uma placa gráfica da série RTX 50 ou não possui uma GPU Nvidia, não poderá desfrutar do DLSS 4 ou de qualquer versão do DLSS. Você ainda pode usar FSR e XeSS em jogos compatíveis para obter algumas taxas de quadros aprimoradas, mas e quanto à geração de quadros?



Embora a versão “RTX” da Nvidia permaneça bloqueada em seu próprio hardware, você pode usar *Dimensionamento sem perdas* para aproveitar a geração de quadros em quase todos os jogos. É um aplicativo de US\$ 7 no [Steam](#) e somos grandes fãs. Confira se você está recebendo algum FOMO de todas as novidades do RTX 50.