

**QUALIDADE DE SOFTWARE**

Raphael Araújo de Almeida

Análise de Qualidade

Uberlândia-MG

2025

* **RESUMO**

Xeon E5-2666 V3.

Um processador Intel projetado e lançado em 2014 para atender servidores e que hoje em dia se encontra ''adaptado'' para o uso em CPUs normais.

Com o seu alto desempenho e preço relativamente baixo, tem foco principalmente em games e edição 3D, sendo uma ótima opção custo x benefício se comparado com os concorrentes destinados a tal objetivo!

* **SUMÁRIO**

***1.*** ***RESUMO 2***

***2.*** ***SUMÁRIO 3***

***3.*** ***INTRODUÇÃO 4***

***4.*** ***O PROJETO 5***

**4.1** **Detalhes do produto ou serviço 5**

**4.2** **Tabela de Análise 5**

**4.3** **Relatório 6**

**4.4** **Evidências 7**

**4.5** **Onde encontrar 8**

***5.*** ***CONCLUSÃO 8***

***6.*** ***REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 8***

* **INTRODUÇÃO**

Analisaremos a estrutura do produto e o que ele tem a oferecer pelo preço, sua ficha técnica e aspectos de uso em sua finalidade, gasto energético x benefício e, o mais importante, seu desempenho no seu uso mais comum hoje em dia!

* **O PROJETO**

Intel Xeon E5-2666 v3, um processador de servidor/estação de trabalho com 10 núcleos físicos, lançado em novembro de 2014. Fazendo parte da linha Xeon E5 e usando a arquitetura Haswell-EP com Socket 2011-3.

Graças ao Intel Hyper-Threading, a contagem de núcleos é efetivamente dobrada, para 20 threads. Para aumentar ainda mais o desempenho geral do sistema, até duas CPUs Xeon E5-2666 v3 podem trabalhar juntas em uma configuração multiprocessador (SMP). O Xeon E5-2666 v3 tem 25 MB de cache L3 e opera a 2,9 GHz por padrão, mas pode aumentar até 3,5 GHz, dependendo da carga de trabalho. A Intel fabricou o Xeon E5-2666 v3 em uma tecnologia de 22 nm usando 2.600 milhões de transistores.

Com um TDP de 135 W, o Xeon E5-2666 v3 consome muita energia, então um bom sistema de resfriamento é sem dúvida necessário, como coolers com TDP de 135W+ ou um WaterCooler.

O Xeon 2666 V3 suporta memória DDR3 e DDR4 com uma interface de quatro canais. O limite de velocidade da memória RAM suportada é de até 2133 MHz, processador projetado para ser usado com memórias ECC, o que é um recurso importante para sistemas de extremo trabalho, para evitar corrupção de dados, porém aceita memórias comuns.

Para comunicação com outros componentes na máquina, o Xeon E5-2666 v3 usa uma conexão PCI-Express de terceira geração.

O processador não tem gráficos integrados, para dar vídeo em um monitor é necessária uma placa de vídeo.

A virtualização de hardware está disponível no Xeon E5-2666 v3, o que melhora muito o desempenho da máquina virtual.

Além disso, a virtualização IOMMU (passagem PCI) é suportada, para que as máquinas virtuais convidadas possam usar diretamente o hardware do host. Programas que usam Advanced Vector Extensions (AVX) podem ser executados neste processador, aumentando o desempenho para aplicativos com cálculos pesados. Além do AVX, a Intel também incluiu o novo padrão AVX2, porém não incluiu o AVX-512.

* **Detalhes do produto ou serviço**

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome do produto ou serviço:** | Xeon E5 - 2666 V3 |
| **Fabricante:** | Intel |
| **Tempo de uso:** | 10 anos ou mais |
| **Outros detalhes relevantes sobre o produto:** | Número do modelo: E5 2666 V3  Velocidade do processador: 2,9 GHz  Soquete do processador: 2011-3  Número de núcleos da CPU: 10  Número de threads: 20  Tamanho do cache L3 (MB): 25MB  Potência: 135 Watts |

* **Tabela de Análise**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Característica** | **Sua percepção** | **Referência da evidência [caso tenha]** |
| **Usabilidade:** | Em geral, o produto leva vantagem e se mostra um ótimo investimento em comparação aos outros produtos com especificações parecidas tendo foco em games e trabalhos complexos do dia a dia. | Imagem 1: Demonstra em gráfico a comparação do desempenho entre o Xeon 2666v3 x AMD Ryzen 7 1700x. |
| **Matéria prima:** | Arquitetura de 22 nm, contendo cobre, silício, estanho, ouro e outros metais raros. | Imagem 2: Foto do processador. |
| **Performance:** | Ótima performance em games e tarefas pesadas, desde que junto a uma placa de vídeo apropriada. | Imagem 3: Mostra o desempenho do processador associado a uma placa de vídeo, mostra temperatura do processador, frequência, uso e clock. |
| **Design:** | Ultra fino, com ótimo acabamento e com uma boa cobertura para o resfriamento vindo do cooler. |  |
| **Custo:** | Pode ser encontrado por menos de 100 Reais com os impostos incluso. |  |

* **Relatório**

Utilizo este processador há alguns anos e realmente o seu desempenho é surpreendente, não deixando nada a desejar na parte de entretenimento e em aplicações, em jogos se sai muito bem desde que junto a uma boa placa de vídeo e um bom SSD, realmente um conjunto de baixo custo cuja comparação se equivale a um processador "Top de linha".

Muito útil em edições 3D (tenho como hobby impressão 3D e utilizo bastante o desempenho do processador em edições 3D em programas como o Blender).

Em games, até hoje, não achei um jogo que não rodasse com esse processador na qualidade ''média / alta'', rodando jogos atuais a 60/80 quadros por segundo.

Realmente uma ótima saída para o custo x benefício!

* **Evidências**



Imagem 1: Gráfico de desempenho.



Imagem 2: Processador.



Imagem 3: Desempenho em games.

* **Onde encontrar**

Pode ser encontrado facilmente em sites de e-commerce como Shopee, AliExpress ou Mercado Livre.

* **CONCLUSÃO**

De toda a pesquisa desenvolvida para a utilização em pauta, obtive uma maior informação do produto que uso no dia a dia. Por mais que utilizemos o mesmo produto e já saibamos muito sobre ele, sempre podemos aprender mais alguma coisa útil.

Pretendo extrair o máximo de otimização do setup como um todo e continuar a garimpar mais ''joias como essa rara adaptação de hardware'' em e-commerce.

* **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

Nome do site: Techpowerup.

Título: Intel Xeon E5-2666 v3

Ano: 25/02/2025

Disponível em: <https://www.techpowerup.com/cpu-specs/xeon-e5-2666-v3.c2876>

Acesso em :25/02/2025.