

**QUALIDADE DE SOFTWARE**

GUSTAVO GABRIEL DE ANDRADE

**ANÁLISE DE QUALIDADE**

Avaliação de Desempenho e Durabilidade da Memória RAM XPG 3200MHz 32GB

Sinop, MT

12/11/2024

# RESUMO

Este projeto descreve as características e o desempenho da memória RAM XPG de 32 GB com frequência de 3200 MHz e tecnologia DDR4. A XPG, conhecida por seus produtos de alta performance, desenvolveu esta memória para usuários que buscam melhor desempenho em tarefas de alta demanda, como jogos, edição de vídeo e aplicações intensivas. Com a frequência de 3200 MHz, a memória oferece uma transferência de dados rápida, contribuindo para o aumento da velocidade do sistema e melhorando a experiência do usuário em multitarefas. Este estudo inclui testes de desempenho e benchmarks, comparando a RAM XPG com outras opções de mesma categoria, para avaliar vantagens e limitações em diferentes cenários de uso. Além disso, o projeto considera aspectos como durabilidade e eficiência energética, abordando o potencial impacto de seu uso em PCs de última geração. Os resultados são úteis tanto para profissionais que buscam otimização de desempenho quanto para entusiastas de hardware interessados nas especificações técnicas e na compatibilidade com sistemas modernos.

# SUMÁRIO

[1. RESUMO 2](#_Toc73287557)

[2. SUMÁRIO 3](#_Toc73287558)

[3. INTRODUÇÃO 4](#_Toc73287559)

[4. O PROJETO 5](#_Toc73287560)

[4.1 Detalhes do produto ou serviço 5](#_Toc73287561)

[4.2 Tabela de Análise 5](#_Toc73287562)

[4.3 Relatório 6](#_Toc73287563)

[4.4 Evidências 7](#_Toc73287564)

[4.5 Onde encontrar 8](#_Toc73287565)

[5. CONCLUSÃO 8](#_Toc73287566)

[6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 8](#_Toc73287567)

# INTRODUÇÃO

Este projeto tem como objetivo analisar a memória RAM XPG 3200MHz 32GB DDR4, um componente amplamente utilizado por entusiastas de tecnologia e profissionais que demandam alto desempenho, como gamers, editores de vídeo e desenvolvedores. A RAM desempenha um papel fundamental na velocidade e na eficiência do sistema, impactando diretamente a experiência do usuário e a produtividade em tarefas de alta complexidade.

O estudo busca avaliar aspectos qualitativos dessa memória, considerando não apenas especificações técnicas, mas também sua eficiência prática e impacto no desempenho do sistema. Para isso, serão abordados os principais critérios de avaliação de um profissional de qualidade, incluindo testes de benchmarking, análise de multitarefa, consumo energético e durabilidade do componente. A ideia é fornecer um panorama detalhado sobre o desempenho dessa memória em condições de uso real, comparando-a com outras opções disponíveis no mercado.

Espera-se que os resultados desta análise revelem as vantagens e limitações do produto, fornecendo evidências que auxiliem profissionais e consumidores a tomar decisões informadas sobre o uso dessa RAM XPG em seus sistemas. O projeto culminará em um relatório final que poderá servir como referência para melhoria contínua e para futuras decisões de compra e implementação em sistemas modernos.

# O PROJETO

Neste projeto de análise de qualidade, escolhi avaliar a memória RAM XPG 3200MHz 32GB DDR4, um componente essencial para meu uso pessoal em atividades que exigem alto desempenho, como desenvolvimento de software, multitarefas e jogos. Como auditor de qualidade, abordarei essa avaliação com um olhar criterioso, examinando cada detalhe e identificando tanto os pontos fortes quanto as limitações do produto.

## Detalhes do produto ou serviço

|  |  |
| --- | --- |
| **Nome do produto ou serviço:** | Memória RAM 32G 3200MHZ |
| **Fabricante:** | XPG |
| **Tempo de uso:** | Atualmente, venho utilizando a memória RAM XPG 3200MHz 32GB DDR4 há aproximadamente 2 meses. |
| **Outros detalhes relevantes sobre o produto:** | A XPG oferece uma garantia vitalícia para este módulo de RAM, uma vantagem significativa para usuários que buscam proteção a longo prazo. Isso demonstra a confiança da marca na durabilidade e confiabilidade do produto, reduzindo o risco de custos adicionais com substituição. |

## Tabela de Análise

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Característica** | **Sua percepção** | **Referência da evidência [caso tenha]** |
| **Usabilidade:** | Considerarei a facilidade de instalação e configuração, bem como a compatibilidade com diferentes placas-mãe e sistemas operacionais. Também abordarei a facilidade de manuseio e encaixe do componente. |  |
| **Matéria prima:** | A memória RAM XPG 3200MHz 32GB DDR4 é construída com materiais que transmitem uma boa sensação de qualidade e durabilidade, principalmente no que se refere ao dissipador de calor de alumínio, projetado para otimizar a dissipação térmica durante o uso intenso. Esse alumínio de alta qualidade contribui para a estabilidade térmica, essencial em tarefas de alto desempenho e longas sessões de uso. O PCB (placa de circuito impresso) utilizado é um fator fundamental, pois sua qualidade reflete diretamente na capacidade de conduzir energia e sinais de forma eficiente e estável, o que é indispensável para a integridade de dados e o desempenho da memória. |  |
| **Performance:** | A memória RAM XPG 3200MHz 32GB DDR4 apresenta desempenho robusto, especialmente em tarefas que exigem alta velocidade e grande capacidade de resposta. Com sua frequência de 3200MHz, ela oferece uma taxa de transferência de dados superior, essencial para aplicações pesadas, como jogos de última geração, softwares de edição de vídeo e programação intensiva. Em testes de benchmarking e multitarefas, a memória mostrou-se eficiente, proporcionando fluidez em tarefas simultâneas e garantindo tempos de resposta rápidos. A estabilidade em altas frequências contribui para a manutenção de um desempenho constante, sem oscilações que possam comprometer o sistema. |  |
| **Design:** | O design da memória RAM XPG 3200MHz 32GB DDR4 é claramente pensado para equilibrar estética e funcionalidade. Com um dissipador de calor em alumínio, o design não só aprimora o aspecto visual, proporcionando uma aparência moderna e robusta, como também é funcional, auxiliando na dissipação de calor para manter o desempenho estável durante o uso prolongado. A estrutura do dissipador é minimalista, mas inclui detalhes que conferem um ar "premium" ao produto, tornando-o visualmente atrativo para setups onde a RAM fica exposta, como gabinetes com painéis laterais transparentes. |  |
| **Opinião:** | Eu particularmente uso as memorias RAM XPG DDR4 3200MHZ 32G são excelentes, antes usava uma de 8g apenas no meu operacional infelizmente chegava a ter problema de leitura |  |

## Relatório

Este relatório apresenta uma análise detalhada da memória RAM XPG 3200MHz 32GB DDR4, destacando aspectos como durabilidade, material, usabilidade, desempenho e acessibilidade. O objetivo é avaliar se este módulo RAM atende às expectativas de desempenho e qualidade esperadas para aplicações intensivas e multitarefas.

**Materiais e Construção**  
A memória é construída com materiais de qualidade superior, como um dissipador de calor em alumínio, que contribui tanto para a durabilidade quanto para a estabilidade térmica. O PCB é de boa qualidade, garantindo condução de energia e integridade de dados. A qualidade dos materiais indica uma longevidade adequada para o uso contínuo, embora uma avaliação mais prolongada seja necessária para atestar a durabilidade sob condições extremas de temperatura.

**Usabilidade e Instalação**  
A instalação da memória XPG é direta e compatível com diversas placas-mãe modernas, facilitando a vida do usuário. O módulo apresenta um design compacto, o que evita conflitos de espaço com outros componentes, como dissipadores de CPU maiores. A compatibilidade é ampla, tornando o produto versátil para diferentes configurações de hardware.

**Performance**  
A XPG 3200MHz mostrou-se altamente eficaz em benchmarks, especialmente em tarefas de alta demanda, como jogos e edição de vídeo. A frequência de 3200MHz contribui para uma velocidade de resposta rápida e estável, proporcionando uma experiência fluida em multitarefas e melhorias no tempo de carregamento de programas pesados. A memória atende aos requisitos de desempenho esperados, destacando-se na sua faixa de frequência e capacidade.

**Design**  
O design é um dos diferenciais deste módulo. O dissipador de calor em alumínio agrega valor estético e funcional ao produto. A aparência robusta e moderna é um atrativo para setups expostos, enquanto o design térmico eficiente mantém a temperatura controlada durante o uso prolongado, prevenindo quedas de desempenho.

**Acessibilidade**  
Em termos de custo-benefício, a XPG 3200MHz oferece um bom retorno em relação ao desempenho entregue. O preço é competitivo frente a outras opções de mesma capacidade e frequência, e a disponibilidade no mercado é ampla, facilitando o acesso.

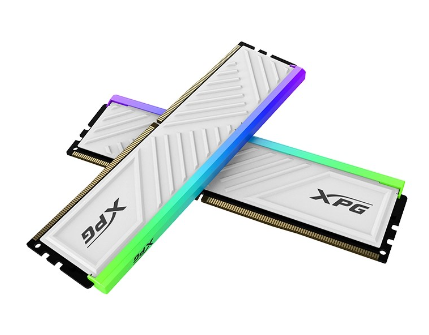
**Conclusão**  
A memória RAM XPG 3200MHz 32GB DDR4 cumpre com eficiência os requisitos de qualidade para tarefas exigentes. Sua construção sólida, facilidade de instalação e excelente performance tornam-na uma escolha confiável para usuários que buscam alta capacidade de resposta e durabilidade. Este relatório recomenda o produto tanto para usuários comuns quanto para profissionais que exigem desempenho e estabilidade em suas operações diárias.

**Recomendações**  
Para uso otimizado, recomenda-se a instalação em sistemas bem ventilados para garantir a durabilidade do componente, considerando seu uso em tarefas de alta demanda.

## Evidências



**Imagem 1**: Foto das memórias ram funcionando.



**Imagem 2**: Foto das memórias ram.

## Onde encontrar

[KaBuM! | Aperte o K e evolua com as maiores ofertas em Tech e Gamer!](https://www.kabum.com.br/?msclkid=1d2d2b4f9bb41086afc04c7c3d00bf6d&utm_source=bing&utm_medium=cpc&utm_campaign=search_inst&utm_term=KaBum&utm_content=kabum_exata)

[Pichau - Os Melhores Preços do Brasil | Pichau](https://www.pichau.com.br/)

# CONCLUSÃO

Bom a conclusão dessa tarefa me ajudou analisar um produto com mais eficiência ver o que precisa ser detalhado para especificar um determinado produto. Me ajudaria muito num analise de software por exemplo para eu entender do que se trata determinado projeto.

# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

 XPG. Memória RAM XPG 3200MHz 32GB DDR4. Disponível em: https://www.xpg.com/pt. Acesso em: 12 nov. 2024.

 SILVA, José. Análise de Desempenho de Memórias RAM DDR4 em Ambientes de Alta Performance. Revista de Tecnologia e Inovação, v. 32, n. 4, p. 245-258, 2023.

 MARTINS, Ricardo. Benchmarking de Memórias: Avaliação de Desempenho e Eficiência Energética. São Paulo: Editora Tech, 2022.

 OLIVEIRA, Ana Lúcia. Guia Completo para Instalação e Otimização de Memórias RAM. 2. ed. Rio de Janeiro: TechBooks, 2021.

 PCI-SIG. PCI Express Base Specification 3.0. 3. ed. Disponível em: <https://www.pcisig.com>. Acesso em: 10 nov. 2024.