**Diferenças entre um Intel i3 e amd i3**

[***Intel Core i3***](https://www.techtudo.com.br/tudo-sobre/intel-core-i3/)*12100F* (Intel) *Vs* [***Ryzen 5***](https://www.techtudo.com.br/tudo-sobre/amd-ryzen-5/)*3600 (Amd)*

**Preço :**

*Intel core i3 12100f* : R$ 699,00

Fonte : <https://www.pichau.com.br/processador-intel-core-i3-12100f-4-core-8-threads-3-3ghz-4-3ghz-turbo-cache-12mb-lga1700-bx8071512100f?gclid=Cj0KCQiA3eGfBhCeARIsACpJNU-5w91AvDlemyS3HPcvfJ5Ay18jTwsUI_leUIxVh_Kjt6Xkw2aF-N0aAuJcEALw_wcB>

*Ryzen 5 3600* : R$ 629,00

Fonte : <https://www.pichau.com.br/processador-amd-ryzen-5-3600-6-core-12-threads-3-6ghz-4-2ghz-turbo-cache-35mb-am4-100-100000031sbx?gclid=Cj0KCQiA3eGfBhCeARIsACpJNU-jH3HtlHgMBGACctaXPLsAiTG8Ji4XU2GhV_Ap3UChRdX-iy8Ac0oaAmmQEALw_wcB>

**Especificações :**

O Intel Core i3 12100 é um processador mais moderno, sendo uma solução mais eficiente que o chip da AMD. O modelo é um dos chips que trazem a nova arquitetura da Intel, na qual alguns núcleos são dedicados a performance ou eficiência. No caso do Core i3 12100, são quatro [**núcleos**](https://www.techtudo.com.br/noticias/2022/07/o-que-e-multicore-conheca-a-tecnologia-presente-em-processadores.ghtml), todos voltados a performance, e oito[**threads**](https://www.techtudo.com.br/noticias/2019/01/o-que-sao-threads-e-para-que-servem-em-um-processador.ghtml).

Já o Ryzen 5 3600 é um processador de 6 núcleos e 12 threads. Apesar de ter uma frequência boost cerca de 100 MHz inferior ao concorrente, o modelo tem como diferencial a possibilidade de overclock, o que pode fazer com que seu desempenho se equipare a opções mais avançadas.

## Desempenho :

## De acordo com dados de sites especializados em benchmarks, o AMD Ryzen 5 leva vantagem em jogos e em testes sintéticos. Em jogos, a diferença de performance pode chegar aos 28%, o que pode impactar bastante na experiência de quem busca uma CPU para games.

## Já em softwares de benchmark, como o Passmark, a vantagem para o chip da AMD fica na casa dos 23%, o que também é um valor considerável, uma vez que a diferença de preço entre os processadores não é tão grande. Para quem prioriza desempenho, considerar o AMD Ryzen 5 pode trazer um bom ganho em performance frente à solução de entrada da Intel.

## Consumo :

A tendência é que o Core i3 12100F seja um chip mais eficiente, até por se tratar de um processador de entrada. Isso pode ser reflexo de uma tecnologia mais moderna e, consequentemente, de um TDP menor.

Já o Ryzen 5 promete mais desempenho, o que, é claro, vai impactar no consumo, principalmente para os usuários que fizerem overclock. Para garantir mais performance, a prática aumenta as frequências de operação do processador elevando seu consumo.

## Placa-mãe :

Uma placa-mãe de entrada, com socket LGA1700 e chipset H610M, aparece no varejo online por valores a partir dos R$ 599, sendo uma das soluções mais acessíveis compatíveis com o processador da Intel.

Já o Ryzen 5 3600 utiliza a plataforma[**AM4**](https://www.techtudo.com.br/busca/click?q=am4&p=9&r=1666126484959&u=https%3A%2F%2Fwww.techtudo.com.br%2Fnoticias%2F2020%2F04%2Fplaca-mae-am4-saiba-como-escolher-o-modelo-ideal-para-chips-ryzen.ghtml&syn=False&key=cab327b72f5cdeba8b34f722a3f09442), que é praticamente a mesma de toda a linha de processadores Ryzen. Por isso, existe uma oferta maior de opções de placas-mãe para o modelo, além de permitir um upgrade mais simples para quem já possui um processador da plataforma. Uma solução básica com chipset A520M pode ser encontrada no varejo online brasileiro por valores a partir dos R$ 459.

**Ficha técnica :**

***Core i3 12100F vs Ryzen 5 3600***

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Especificações** | **Core i3 12100F** | **Ryzen 5 3600** |
| **Preço** | a partir de R$ 852 | a partir de R$ 899 |
| **Lançamento** | janeiro de 2022 | julho de 2019 |
| **Socket** | FCLGA1700 | AM4 |
| **Núcleos / threads** | 4 / 8 | 6 / 12 |
| **Clock base / boost** | 3.3 / 4.3 GHz | 3.6 / 4.2 GHz |
| **Desbloqueado** | não | Sim |
| **Vídeo integrado** | não | não |
| **TDP** | 58 W | 65 W |

Fonte : <https://www.techtudo.com.br/noticias/2022/10/core-i3-12100f-vs-ryzen-5-3600-compare-os-processadores-intel-e-amd.ghtml>

Substituto :

Intel Core i3 12100F == Intel Pentium Gold G6400

Preço : R$ 699,00 =/= Preço : R$ 512,16

Fonte : https://www.amazon.com.br/PROCESSADOR-2NUCLEOS-4THREADS-GRAFICOS-BX80701G6400/dp/B0883NSYG1/ref=asc\_df\_B0883NSYG1/?tag=googleshopp00-20&linkCode=df0&hvadid=379787216837&hvpos=&hvnetw=g&hvrand=7764596624754837834&hvpone=&hvptwo=&hvqmt=&hvdev=c&hvdvcmdl=&hvlocint=&hvlocphy=1031663&hvtargid=pla-950445293492&psc=1

Ryzen 5 3600 == AMD Ryzen 5 2600

Preço : R$ 629,00 =/= Preço : R$ 489,90

Fonte : https://www.pichau.com.br/processador-amd-ryzen-5-4500-6-core-12-threads-3-6ghz-4-1ghz-turbo-cache-11mb-am4-100-100000644box?gclid=Cj0KCQiA3eGfBhCeARIsACpJNU-dgW2oIZDolFXnuHEU-nJNAt\_DAMsVGzly7hdZIWSmAxs2J6KYGR0aAgjQEALw\_wcB

**Diferenças entre um Intel i5 e amd i5**

[**Ryzen 5 3600**](https://www.techtudo.com.br/tudo-sobre/amd-ryzen-5.html) **(amd) *Vs*** [**Core i5 11400**](http://www.techtudo.com.br/tudo-sobre/intel-core-i5.html) **(Intel)**

**Preço :**

*ryzen 5 3600* : R$ 629,00

Fonte : https://www.terabyteshop.com.br/produto/11313/processador-amd-ryzen-5-3600-36ghz-42ghz-turbo-6-core-12-thread-cooler-wraith-stealth-am4?gclid=Cj0KCQiA3eGfBhCeARIsACpJNU-N6h3w3nc8iiqGlCt7IUOCYaqsEzVw3W32zYDN8\_ah3g9EHfNEu4oaAgzfEALw\_wcB

Core i5 11400 : R$ 1.099,99

Fonte : https://www.kabum.com.br/produto/148911/processador-intel-core-i5-11400-11-geracao-2-6-ghz-4-4ghz-turbo-cache-12mb-6-nucleos-12-threads-lga1200-video-integrado-bx8070811400?gclid=Cj0KCQiA3eGfBhCeARIsACpJNU\_KAqBphCTHXVWuTOiIiVGsXUb496\_rBA3P2haBmJzU26RzyeTefKoaAh8yEALw\_wcB

**Especificações :**

No Core i5, há um total de 12 MB de memória cache em nível 3 (L3), enquanto no Ryzen 5 3600 são 32 MB. Essa configuração é um tipo de memória interna do processador que serve para guardar informações que a CPU pode precisar no curto prazo, diminuindo tempos de resposta e garantindo maior performance.

Outra especificação relevante para as plataformas é a memória RAM. O Ryzen da AMD reconhece memória DDR4 de até 3.200 MHz em dual-channel. O Core i5 da Intel repete o mesmo perfil, acessando dois canais simultâneos de DDR4 também a 3,2 GHz.

## Desempenho :

## Em [Borderlands 3](https://www.techtudo.com.br/tudo-sobre/borderlands-3.html), o Core i5 11400 pode entregar um mínimo de 123,5 frames por segundo rodando o game em Full HD, enquanto o Ryzen 5 3600 vai a 111,5 fps. Os testes foram realizados com as mesmas memória, armazenamento e placa gráfica como forma de isolar ao máximo discrepâncias entre os dois processadores.

## Consumo :

Os dois chips ocupam uma mesma faixa de [**TDP**](https://www.techtudo.com.br/artigos/noticia/2011/12/o-que-e-tdp.html), a 65 Watts, o que indica que suas necessidades de energia e refrigeração devem ser bem parecidas quando operando em condições de máxima performance (e sem overclock, no caso específico do Ryzen).

TDP é um índice do total de energia que o processador não aproveita quando levado ao limite de suas capacidades, indicando a quantidade de calor que a CPU precisa dissipar no ambiente para continuar funcionando corretamente.

## Placa-mãe :

Os dois processadores requerem placas diferentes para funcionar. Enquanto a plataforma da AMD é construída em torno do soquete [AM4](https://www.techtudo.com.br/noticias/2020/04/placa-mae-am4-saiba-como-escolher-o-modelo-ideal-para-chips-ryzen.ghtml), e com uma série de chipsets diferentes, a Intel aposta em [placas com soquete LGA1200](https://www.techtudo.com.br/noticias/2020/10/placa-mae-para-pc-gamer-veja-dicas-para-escolher-o-modelo-certo.ghtml).

**Ficha técnica :**

**Intel Core i5 11400 vs. AMD Ryzen 5 3600**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Especificações** | **Intel Core i5 11400** | **AMD Ryzen 5 3600** |
| **Lançamento** | Março de 2021 | Julho de 2019 |
| **Preço** | a partir de R$ 1.549 | a partir de R$ 1.249 |
| **Núcleos/Threads** | 6/12 | 6/12 |
| **Velocidade** | 2,6 a 4,4 GHz | 3,6 a 4,2 GHz |
| **Memória cache** | 12 MB em L3 | 32 MB em L3 |
| **Memória RAM** | DDR4 de até 3.200 MHz, dual-channel | DDR4 de até 3.200 MHz, dual-channel |
| **Overclock** | não | sim |
| **Placa de vídeo integrada** | Intel UHD Graphics 730 | - |
| **TDP** | 65 Watts | 65 Watts |
| **Soquete** | LGA1200 | AM4 |

Fonte : <https://www.techtudo.com.br/noticias/2021/06/ryzen-5-3600-vs-core-i5-11400-compare-os-processadores-intel-e-amd.ghtml>

Substituto :

Ryzen 5 3600 == Intel Pentium Gold G6400

Preço : R$ 699,00 =/= Preço : R$ 512,16

Fonte : https://www.amazon.com.br/PROCESSADOR-2NUCLEOS-4THREADS-GRAFICOS-BX80701G6400/dp/B0883NSYG1/ref=asc\_df\_B0883NSYG1/?tag=googleshopp00-20&linkCode=df0&hvadid=379787216837&hvpos=&hvnetw=g&hvrand=7764596624754837834&hvpone=&hvptwo=&hvqmt=&hvdev=c&hvdvcmdl=&hvlocint=&hvlocphy=1031663&hvtargid=pla-950445293492&psc=1

Core i5 11400 == Intel Core i5-10400F

Preço : R$ 629,00 =/= Preço : R$ 566,41

Fonte : https://campaign.aliexpress.com/wow/gcp/tesla-pc-new/index?UTABTest=aliabtest377151\_530968&src=google&src=google&albch=shopping&acnt=768-202-3196&slnk=&plac=&mtctp=&albbt=Google\_7\_shopping&isSmbAutoCall=false&needSmbHouyi=false&albcp=17939045214&albag=&trgt=&crea=pt1005004891132724&netw=x&device=c&albpg=&albpd=pt1005004891132724&gclid=Cj0KCQiA3eGfBhCeARIsACpJNU8mXbSkFXXXUb374xchgcjF3PW0PZYAJhQdcRyniN8a3MyTbuL4yKMaAvdGEALw\_wcB&gclsrc=aw.ds&aff\_fcid=54bf40c422514d86a03c599565fb1d08-1677243829078-00237-UneMJZVf&aff\_fsk=UneMJZVf&aff\_platform=aaf&sk=UneMJZVf&aff\_trace\_key=54bf40c422514d86a03c599565fb1d08-1677243829078-00237-UneMJZVf&terminal\_id=07440e3cfd674668911ada51418aae1d&wh\_weex=true&wx\_navbar\_hidden=true&wx\_navbar\_transparent=true&ignoreNavigationBar=true&wx\_statusbar\_hidden=true&bt\_src=ppc\_direct\_lp&scenario=pcBridgePPC&productId=1005004891132724&OLP=1085100208\_f\_group2&o\_s\_id=1085100208