**~~Melhor celular custo x benefício:~~**

~~Genes:~~

~~1º Resolução de filmagem da câmera traseira – valores (p): 720, 1080, 1920, 2048, 4096, 7680~~

~~2º Armazenamento – valores (GB): 32 GB, 64 GB, 128 GB, 256 GB, 512 GB~~

~~3º Aceita expansão do armazenamento? - valores: Sim ou Não~~

~~4º Frequência do processador – valores (GHz): 1.8, 2.0, 2.2, 2.3, 2.4, 2.5, 2.8, 3.0~~

~~5º Quantidade de núcleos do processador – valores : 1,2,3,4,5,6,7, 8~~

Aluno: Tiago César (UFRRJ-SI: IA)

Algoritmo genético para descobrir dentro de um contexto, qual é o melhor *“setup”* custo-benefício (considerando um orçamento determinado) para montar um PC Gamer.

- Orçamento de exemplo: R$ 7000 (“*capacidade\_mochila*”)

- Temos que escolher uma peça de cada uma dessas 4 categorias, de forma que alcancemos o melhor custo benefício.

(Peças possíveis abaixo)

**Montar melhor PC Gamer Custo x Benefício:**

**Genes:**

**1º CPU:**

AMD Ryzen 5 3600 - Preço apróx.: R$ 1.500 - Nota de benchmark: 83.1%

Intel Core i5-11400F - Preço apróx.: R$ 1.200 - Nota de benchmark: 70.4%

AMD Ryzen 5 5600G - Preço apróx.: R$ 2.000 - Nota de benchmark: 87.9%

Intel Core i5-11600KF - Preço apróx.: R$ 1.800 - Nota de benchmark: 88.7%

**2º GPU (Placa de vídeo):**

NVIDIA GeForce GTX 1660 Super - Preço apróx.: R$ 2.500 - Nota de benchmark: 71,4%

AMD Radeon RX 5600 XT - Preço apróx.: R$ 3.000 - Nota de benchmark: 83.5%

NVIDIA GeForce RTX 3060 - Preço apróx.: R$ 4.000 - Nota de benchmark: 79,6%

AMD Radeon RX 6600 XT - Preço apróx.: R$ 4.500 - Nota de benchmark: 107% (sim, está assim no site https://gpu.userbenchmark.com/AMD-RX-6600-XT/Rating/4117)

**3º Memória RAM (Capacidade em GB):**

16 GB - Preço apróx.: R$ 600 - Nota: 40%

32 GB - Preço apróx.: R$ 1.200 - Nota: 80%

64 GB - Preço apróx.: R$ 2.500 - Nota: 100%

**4º Armazenamento:**

1 TB HDD - Preço apróx.: R$ 300 – Nota: 60%

500 GB SSD - Preço apróx.: R$ 400 – Nota: 50%

1 TB SSD - Preço apróx.: R$ 600 – Nota: 80%

Preços (em geral perto da realidade) e os *benchmarks* (notas), pesquisadas e capturadas um a um através de uma IA (que cita as fontes - não no Chat GPT).

Verifiquei esses 2 critérios em algumas dessas peças, e alguns valores fogem só um pouco da realidade, nada muito grave. Os valores do segundo critério (notas) de RAM e armazenamento, foi eu que criei.