**Questão de Configuração Técnica de Computador**

**Aluno: SGT FARIA 94.722**

**Situação-problema:**  
Uma empresa solicitou que você, técnico de informática, monte uma estação de trabalho para um colaborador que trabalha com **edição de vídeo em Full HD** e **softwares gráficos pesados**, como Adobe Premiere e Photoshop. O computador deve ter um bom desempenho e oferecer possibilidade de upgrades futuros.

Com base nisso, defina uma configuração de hardware com os seguintes componentes e justifique suas escolhas:

**Atenção:** As peças devem ser compatíveis.

**Requisitos mínimos exigidos pela empresa:**

* Processador com pelo menos **6 núcleos reais**
* **16 GB de memória RAM**, com possibilidade de expansão
* Placa de vídeo dedicada com **mínimo de 6 GB de VRAM**
* Placa-mãe compatível com os componentes acima e que permita upgrade de processador e memória
* Suporte para SSD NVMe

**Tarefa:**

Liste e justifique a escolha dos seguintes componentes compatíveis entre si:

1. Modelo ou linha do **processador (CPU)**
2. Quantidade e tipo da **memória RAM**
3. Modelo ou linha da **placa de vídeo (GPU)**
4. Modelo ou chipset da **placa-mãe**
5. Outras observações técnicas (como tipo de armazenamento, fonte recomendada ou gabinete).

Monte sua configuração, logo após salve na pasta: Meus documentos.

Realizar pequeno comentário sobre a configuração criada.

#### 1. **Processador (CPU)**

**Modelo escolhido:** AMD Ryzen 5 5600X – 6 núcleos e 12 threads  
**Justificativa:**  
Esse processador tem 6 núcleos reais e oferece excelente desempenho para tarefas pesadas como edição de vídeo e uso de programas gráficos. Além disso, ele é compatível com uma ampla linha de placas-mãe AM4, facilitando upgrades futuros. Também tem um ótimo custo-benefício.

#### 2. **Memória RAM**

**Quantidade e tipo:** 2x8 GB DDR4 3200 MHz (totalizando 16 GB)  
**Justificativa:**  
A escolha de dois pentes de 8 GB permite que a memória funcione em **dual channel**, o que aumenta o desempenho. A frequência de 3200 MHz é adequada para o processador Ryzen, e a placa-mãe escolhida permitirá expansão até 64 GB ou mais no futuro.

#### 3. **Placa de vídeo (GPU)**

**Modelo escolhido:** NVIDIA GeForce RTX 3060 – 12 GB de VRAM  
**Justificativa:**  
A RTX 3060 tem mais que o dobro do mínimo exigido de VRAM (6 GB), o que é ótimo para edição de vídeo em Full HD, renderizações e projetos gráficos exigentes. Ela também já suporta tecnologias mais modernas que ajudam a acelerar processos nos programas da Adobe.

#### 4. **Placa-mãe (Motherboard)**

**Modelo ou chipset:** ASUS TUF B550-PLUS (chipset B550)  
**Justificativa:**  
Essa placa-mãe é compatível com o Ryzen 5 5600X e já suporta SSDs NVMe com excelente velocidade. Ela também oferece suporte para expansão de memória RAM e até processadores Ryzen mais potentes no futuro, caso a empresa decida fazer um upgrade.

**Armazenamento:** SSD NVMe 1 TB (Ex: Kingston NV2) – velocidade alta para carregar arquivos e programas rapidamente.

**Fonte de alimentação:** 650W 80 Plus Bronze – potência suficiente para todos os componentes, com sobra para upgrades.

**Gabinete:** Mid Tower com boa ventilação e suporte para placas-mãe ATX – ideal para manter o sistema refrigerado e organizado.

Essa configuração foi pensada para oferecer um ótimo desempenho nas tarefas exigidas pela empresa, com margem para upgrades futuros sem precisar trocar toda a máquina. O processador e a placa de vídeo são fortes aliados na edição de vídeo e renderização de gráficos, enquanto o SSD garante velocidade no carregamento dos projetos. Além disso, a estrutura permite melhorias futuras, o que dá mais vida útil ao investimento feito.