

## Desafio Desenvolvedor

### Problemática

A loja **Devise Informática** deseja disponibilizar em seu site a opção **Monte seu Computador** onde seus clientes podem montar um computador pessoal (desktop) sob demanda escolhendo as peças disponíveis que irão compor o computador e a loja irá se responsabilizar pela montagem, certificação (realização de testes) e envio ao cliente.

O cliente entra no site e pode selecionar as seguintes peças para montar o seu computador:

- Processador
- Placa Mãe
- Memória RAM
- Placa de vídeo

As demais peças que compõem o computador serão selecionadas pela própria loja e o cliente não precisa especificá-las.

# Desafio Desenvolvedor

Produtos disponíveis

Os únicos produtos disponíveis na Devise Informática e suas devidas especificações estão descritas abaixo:

Processador	
Produto	Marca
Core i5	Intel
Core i7	Intel
Ryzen 5	AMD
Ryzen 7	AMD

Placa Mãe				
Produto	Processadores suportados	Qtde. slots de memória RAM	Total de memória RAM suportado	Vídeo Integrado
Asus ROG	Intel	2	até 16 GB	Não
Gigabyte Aorus	AMD	2	até 16 GB	Não
ASRock Steel Legend	Intel e AMD	4	até 64 GB	Sim

Memória RAM	
Produto	Tamanhos disponíveis
Kingston Hiper X	4 GB, 8 GB, 16 GB, 32 GB, 64 GB

Placa de Vídeo	
Produto	
Evga Geforce RTX 2060 6GB	
Asus ROG Strix Geforce RTX 3060 6GB	
Gigabyte Radeon RX 6600 XT EAGLE 8GB	

# Desafio Desenvolvedor

## Restrições de Montagem

A montagem do computador pelo cliente deve conter certas restrições para que seja possível montar e testar o computador na loja antes do seu envio. Tais restrições estão descritas a seguir:

### Processador

- É possível selecionar apenas um processador por máquina .

### Placa Mãe

- É possível selecionar apenas uma placa mãe por máquina.
- A placa mãe deve suportar a **marca** (AMD ou Intel) do processador escolhido.  
**Ex:** Não deve ser possível selecionar a Placa Mãe Gigabyte (que suporta apenas AMD) se o processador escolhido foi o processador Intel Core i5 (Intel) .

### Memória RAM

- A máquina deve ter pelo menos uma memória RAM.
- A quantidade total de memórias que podem ser escolhidas dependem da **quantidade de slots de memória** da placa mãe escolhida.  
**Ex:** Não deve ser possível selecionar 4 memórias RAM se a placa mãe escolhida foi a Placa Mãe Gigabyte (que possui apenas 2 slots de memória).
- A quantidade total de armazenamento (em GB) não deve superar o **total de memória RAM suportado** pela placa mãe.  
**Ex:** Não deve ser possível selecionar 2 memórias RAM de 16 GB (totalizando 32 GB) se a placa mãe selecionada foi a Placa Mãe Gigabyte (que suporta até 16 GB) .

### Placa de Vídeo

- É possível selecionar apenas uma placa de vídeo para compor a máquina.
- Se a placa mãe escolhida não possui **vídeo integrado**, o cliente deve selecionar obrigatoriamente uma placa de vídeo. Caso contrário, selecioná-la é opcional.  
**Ex:** Se a placa mãe selecionada foi a Placa Mãe ASRock Fatal (que possui vídeo integrado), não é obrigatório selecionar uma placa de vídeo.

# Desafio Desenvolvedor

## O Desafio

Desenvolver uma API REST que forneça o serviço **Monte seu computador** para a Devise Informática. Ou seja, você deve desenvolver um endpoint que implemente os seguintes passos:

1. O cliente monta sua máquina selecionando as peças disponíveis na loja e faz o seu pedido.
2. O servidor, por sua vez, valida esse pedido conforme as **Restrições de Montagem**
3. Sendo um pedido inválido, o servidor rejeita o pedido retornando os erros cometidos pelo cliente.
4. Sendo um pedido válido, o servidor cria o pedido, armazenando-o na base de dados da loja, e retorna suas informações ao cliente.

### Notas:

- Não é necessário implementar o estoque de produtos disponíveis da loja. Os produtos disponíveis podem ser uma lista de opções *hardcoded* dentro do seu código.
- Implementar qualquer tipo de autenticação e/ou autorização na API é opcional, porém, deve ser possível identificar o cliente que fez o pedido. Caso você não implemente autenticação, adicione um campo no endpoint onde pode ser fornecido o nome ou qualquer outro identificador do cliente. A escolha fica a critério do desenvolvedor.
- A validação do pedido deve seguir exatamente as **Restrições de Montagem**. Lembre-se de consultar as especificações dos **Produtos Disponíveis** para implementar esta validação.
- **Opcionais/Diferenciais:**
  - Implementar tela (frontend em React) para exibir os pedidos realizados.
  - Criar endpoint para listar os todos os pedidos realizados, com opção para filtragem e/ou ordenação dos dados.
  - Escrever testes automatizados.
  - Dockerizar a aplicação.
  - Fazer o deploy em alguma plataforma (Digital Ocean, Google Cloud Console, etc.).
  - Documentar a API.

## Formato e Prazo de Entrega

O candidato deverá desenvolver a API utilizando o Rails 5 ou superior.

Envie o link do repositório (Github ou Gitlab) para [bruno@coreplan.com.br](mailto:bruno@coreplan.com.br), [gabriel.julio@coreplan.com.br](mailto:gabriel.julio@coreplan.com.br) e [luciana.sousa@coreplan.com.br](mailto:luciana.sousa@coreplan.com.br), em até 7 dias.

Informe também link da(s) aplicação(ões) hospedada(s) caso tenha optado por fazer o deploy em alguma plataforma.

coreplan.com.br / [@coreplan.com.br](https://www.coreplan.com.br)