

## Teste de código: API's no protheus

- **Tarefa:** Você assumiu uma tarefa no time que compreende desenvolver uma **API REST** no protheus para que outras aplicações do ecossistema de tecnologia da solfacil a consumam, visando buscar dados das tabelas de pedidos de vendas para informar qual status de determinado pedido no protheus, com base no seu respectivo ID.

Desenvolva uma versão simplificada desse respectivo serviço usando ADVLP/TLPP e mockando a requisição do serviço externo que se integrará ao protheus, de forma que consiga demonstrar na prática o funcionamento da sua implementação.

Aproveite para contemplar questões como autenticação e segurança, resiliência, idempotência e documentação da API.

Versione seu código usando a estratégia de branching/versionamento que preferir, dado a simplicidade do exercício, mas não deixe de publicar no github ou alguma outra forma que possibilite compartilhá-lo com as pessoas avaliadoras.

## Teste de conhecimentos para o perfil de engenheiro

Para os próximos 4 itens/tarefas abaixo você deve escrever pensando apenas em organizar o seu pensamento para uma conversa sobre cada um desses assuntos, como se fizesse anotações. Tenha em mente que teremos uma conversa técnica com base nos seus apontamentos sobre esses temas 😊.

### Módulos do Protheus

- **Tarefa:** Escolha um módulo do Protheus (Financeiro, Compras, Estoque, etc) e descreva como ele se integra com outros módulos dentro do ERP. Cite um exemplo de como você iria parametrizar uma integração entre dois módulos.

### Performance de consultas

- **Tarefa:** Imagine que uma consulta SQL usada em um relatório orçamentário está apresentando lentidão ao ser executada no banco de dados do Protheus. Explique quais abordagens você utilizaria para otimizar a performance dessa consulta, considerando o ambiente do banco de dados e as possíveis otimizações no código

SQL.

### Performance da aplicação

- **Tarefa:** Você foi acionado pois de repente o ERP Protheus está sofrendo com uma lentidão que está afetando a experiência dos usuários. Qual seria sua análise? Qual abordagem seguiria para investigar o problema?

### Ambiente Windows vs Linux (OpenSUSE)

- **Tarefa:** Descreva o que você enxerga como as principais diferenças técnicas entre os dois sistemas operacionais no contexto do Protheus. Considere aspectos como os exemplos a seguir, mas não se limitando a:
  - Gerenciamento de processos e serviços;
  - Desempenho e consumo de recursos (CPU, memória, disco);
  - Facilidade ou dificuldade de configuração e administração em times com menos experiência com sistemas Linux;
  - e Custos em geral.

Comente com base nos seus conhecimentos qual é o *trade-off* envolvido na decisão de usar um ou outro sistema operacional no servidor que hospeda a aplicação e/ou banco do protheus.

Por fim cite desafios específicos que podem surgir na administração do Protheus em Linux (ref.: OpenSUSE) e como você faria para endereçar esses desafios.