

## Objetivo:

Avaliar as habilidades do desenvolvedor, como:

- Habilidades técnicas: Backend, POO, bibliotecas, Data Science,
- Softs skills: Resolução de problema, organização e pensamento crítico

Uma categoria de projetos que todos os desenvolvedores precisam criar em algum momento são as ferramentas de produtividade. Esse tipo de ferramenta é muito comum no nosso dia a dia.

## Exercício

Um cliente que trabalha na área de telecomunicações pediu para que desenvolvêssemos uma ferramenta capaz de processar alguns arquivos (inputs) e gerar um relatório de qualidade. Esse relatório é compilado de informações a respeito de uma lista de site

Os inputs são:

1. SiteList: um arquivo do tipo Excel, que contém muitos dados gerais sobre sites.
2. Results: Um arquivo do tipo Excel, que contém os resultados dos testes de inúmeras localidades.

O relatório gerado trará informações, importantes e resultados dos testes realizados dos sites de **2023**. A tabela do relatório final deve seguir as seguintes colunas e suas respectivas regras:

- Site: Proveniente do excel SiteList
- Site ID: Proveniente do excel Results
- Estado: Proveniente do excel SiteList
- Equipamento: Proveniente do excel Results
- Signal (%): Proveniente do excel Results
- Quality (0-10): Proveniente do excel Results
- Mbps: Proveniente do excel Results

A tabela deverá estar organizada em ordem alfabética (A – Z) de acordo com o estado

Você também deverá *printar* no console as seguintes informações (todos os sites do excel result.xlsx):

- Sites com alerta ativos.
- Sites com 0 de Qualidade
- Sites com mais de 80 Mbps
- Sites com menos de 10 Mbps
- Sites que não estão presentes no *Results*

Para isso, você deve criar um script capaz de abrir dois arquivos do tipo Excel, ler os dados, processa-los e devolver um relatório com as informações citadas acima.

A resolução deverá ser entregue através do github, em um repositório público e compartilhar o link.

Caso não saiba utilizar o Git, enviar a solução para os seguintes e-mails

[ana.savini@inatel.br](mailto:ana.savini@inatel.br), [tainara.inacio@inatel.br](mailto:tainara.inacio@inatel.br), [edson.marques@inatel.br](mailto:edson.marques@inatel.br).

Lembre-se de deixar o código organizado, com classes e funções bem definidas. Lembre-se também de comentar o que julgar ser necessário.

### Dicas:

- Desenvolva soluções baseadas na lógica de programação, sem se preocupar com a linguagem escolhida
- Evite comentários e explicações extensos
- Utilize nomes de variáveis condizentes
- Crie códigos com objetivos bem definidos
- Não deixe trechos de código ou comentários sem utilidade
- Teste a solução.