

## Desafio Engenheiro de software

### Instruções

1. Leia esse documento com **atenção** antes de iniciar as atividades.
2. Você tem 1 dia, para entregar o plano de trabalho (item 1).
3. Você tem até 7 dias corridos para concluir as atividades aqui solicitadas.
  - Caso não consiga concluir todas as atividades, por favor, entregue o que foi feito até a data solicitada.
4. Crie um repositório no Github para seu projeto e mantenha o seu projeto como público.
5. Ao concluir as etapas de entrega, envie um e-mail, com o assunto "[DESAFIO BTG] - SEU NOME COMPLETO", para: OL-desafiotecnico@btgpactual.com
6. Fique à vontade para utilizar tecnologias, frameworks e técnicas não citadas nas atividades ou substituir as que julgar necessário. Informe em seu relatório as modificações e os motivos.
7. A aplicação deve ser entregue "rodando", com instruções para interagir com ela.
8. Recomendamos a utilização do Docker (<http://www.docker.com>) para montagem do ambiente (MongoDb, RabbitMQ, Web Application, etc.)
  - Caso opte pela utilização do Docker, crie uma única imagem com todos os containers e compartilhe em seu relatório final.

### Escopo

Processar pedidos e gerar relatório.

### Atividades

1. Elabore e entregue um plano de trabalho.
  - a. Crie suas atividades em tasks
  - b. Estime horas
2. Crie uma aplicação, na tecnologia de sua preferência (JAVA, DOTNET, NODEJS)
3. Modele e implemente uma base de dados (PostgreSQL, MySQL, MongoDB).
4. Crie um micro serviço que consuma dados de uma fila RabbitMQ e grave os dados para conseguir listar as informações:
  - a. Valor total do pedido
  - b. Quantidade de Pedidos por Cliente
  - c. Lista de pedidos realizados por cliente

Exemplo da mensagem que deve ser consumida:

```
{
  "codigoPedido": 1001,
  "codigoCliente": 1,
  "itens": [
    {
      "produto": "lápis",
      "quantidade": 100,
      "preco": 1.10
    },
    {
      "produto": "caderno",
      "quantidade": 10,
      "preco": 1.00
    }
  ]
}
```

5. Crie uma API REST, em que permita o consultar as seguintes informações:
  - a. Valor total do pedido
  - b. Quantidade de Pedidos por Cliente
  - c. Lista de pedidos realizados por cliente
6. Relatório Técnico explicando de forma sumarizada, considerando:
  - I. Plano de Trabalho (previsto vs realizado)
    - Caso haja algum desvio entre o planejamento original e a execução, explique o que houve.
    - Caso o plano de trabalho foi seguido sem desvio, comente os motivos para esse resultado.
  - II. Tecnologias utilizadas
    - Linguagens, Versões, IDE's, SO's
  - III. Diagrama de arquitetura
  - IV. Modelagem da base de dados

- V. Diagrama de implantação da solução
- VI. Diagrama de infra com os recursos de cloud utilizados (máquina, SO, produtos específicos, etc.)
- VII. Evidência de Testes funcionais da aplicação
- VIII. Publique os códigos gerados, em seu perfil do <https://github.com/>
  - Cite no relatório: O seu perfil gitHub e a(s) URL(s) onde se encontram os códigos gerados
- IX. Referências utilizadas
- X. Demais itens que você julgar relevante (Framework ou técnicas de testes, metodologias, etc.)
- XI. Se foi utilizado o Docker, para montagem do Ambiente, publique em seu perfil do <http://hub.docker.com> as imagens finais
  - Cite no relatório: O seu perfil dockerHub e a(s) URL(s) onde se encontram as imagens geradas