

Solução do Teste de Programação: Dashboard de Tasks

Projeto do Algoritmo de resolução:

- Possíveis status das tasks: **PROCESSING**, **PROCESSED** e **DONE**.

Processing – para quando a task entra na fila e é posteriormente processada, realizando o upload do anexo no S3.

Processed – quando a task sai da fila, pois seus anexos já foram enviados ao S3.

Done – quando o usuário marca a task como finalizada, depois de ser processada.

```
public enum TaskStatus {  
    PROCESSING, PROCESSED, DONE  
}
```

- Para gerenciar as tasks, foi planejado criar uma arquitetura **Produtor-Consumidor**. O **Produtor** é a estrutura que permite adicionar as tasks criadas pelo usuário na fila. Enquanto elas estão na fila, as tasks apresentam status de Processing e são enviadas a estrutura Consumidor através do Produtor.

Consumidor é a estrutura que recebe as tasks e é responsável por consumi-las. O Consumidor envia realiza o upload dos anexos de cada task. Após o upload, as task são marcadas como Processed.

- Para gerenciar a conexão e o upload dos anexos para o S3, haverá uma classe responsável para estabelecer a conexão e realizar o upload.

Principais dificuldade e desafios:

- Como trabalhar com o S3, como estabelecer a conexão e realizar o upload, pois nunca tinha trabalho com isso.

- Arquitetura do sistema: como projetar o sistema proposto para Android. Foi estabelecida uma arquitetura fundamental do sistema, depois integrada com um aplicativo para Android.