

## Atividade 1

Camadas:

1. Funcionalidades da camada de interface com o usuário: recebe do usuário o nome do arquivo de busca e exibe na tela o resultado do processamento. O resultado do processamento poderá ser: (i) uma mensagem de erro indicando que o arquivo não foi encontrado; ou (ii) a lista de palavras com suas ocorrências. **O resultado é retornado em sua forma essencial, ou seja, um dicionário contendo as palavras e suas contagens ordenado em forma decrescente, o cliente é responsável por embelezar e mostrar uma mensagem de feedback para o usuário.**

2. Funcionalidades da camada de processamento: solicita o acesso ao arquivo texto. Se o arquivo for válido, realiza a contagem das palavras e prepara a resposta para ser devolvida para a camada de interface. Se o arquivo for inválido, responde com a mensagem de erro. **A lista é retornada no formato de dicionário { word1: count, word2: count, ... } e as palavras estão ordenadas decrescentemente em relação a suas frequências. OBS: O servidor envia o dicionário em forma de string, o cliente recria o dicionário.**

3. Funcionalidades da camada de acesso aos dados: verifica se o arquivo existe em sua base. Se sim, devolve o seu conteúdo inteiro. Caso contrário, envia uma mensagem de erro.

## Atividade 2

1. A mensagem trocada entre cliente e servidor é da forma { **body: value, status: value** } onde body contém o corpo da mensagem e status indica se houve erros.
2. O cliente se conecta ao servidor, o servidor responde com uma lista de arquivos disponíveis. O cliente passa a fazer requisições enviando o nome do arquivo, o servidor responde com as ocorrências das palavras no arquivo.
3. **database** - Camada de acesso aos dados.

**config** - Contém constantes usadas.

**utils** - Funções utilitárias para lidar com encodificação e decodificação de mensagens. A classe Message facilita o acesso aos atributos da mensagem, por exemplo message.body ao invés de message['body']

## Atividade 3

Por interpretar errado acabei implementando conforme ia lendo cada atividade, o código mais avançado se encontra na atividade 2.