Desenvolvimento de Componentes Distribuidos API

1. Qual a função de uma API?

R: A função da API é simplificar e facilitar o trabalho de desenvolvedores, além de oferecer um padrão para criação de novas plataformas, também são fundamentais para a segurança, já que podem bloquear acesso e permissões a dados que algumas aplicações não podem usar.

Para entender a API de uma maneira dinâmica, gostei do exemplo do site <https://take.net/blog/tecnologia/api-conceito-e-exemplos> , onde compara a API a um garçom, que ao escolhermos o que desejamos no cardápio, solicitamos a ele. O garçom encaminha este pedido à cozinha, que prepara o pedido. O garçom trará o prato pronto até a mesa. Como o prato foi preparado não sabemos, mas recebemos ali o que solicitamos.

A API recebe a mesma ideia. Ela vai “**receber seu pedido”**, levar até o sistema responsável pelo tratamento e te devolver o que solicitou (o que pode ser uma informação, ou o resultado do processamento de alguma tarefa, por exemplo).

1. Cite pelo menos 3 exemplos de API’s disponíveis para uso público.

R: Google Maps, Twitter, Trello e Facebook.

1. Quais os problemas que podem existir ao se utilizar uma API de terceiros?

R: A segurança seria o maior dos problemas, o grau de exposição é bem maior e o número de ataques é desconhecido, exigindo do desenvolvimento uma série de verificações para garantir acessos legítimos e autorizados.

1. Qual a ligação entre a utilização das API’s e o paradigma da Orientação a Objetos?

R: A POO tem uma estrutura propicia para desenvolvimento de conexões com requisições e respostas.

1. Qual a ligação entre a nuvem ("Cloud") e as API’s ?

R: Geralmente o meio de comunicação entre sistemas alocados na nuvem se dá através de várias API’s.