

## **Desenvolvimento de componentes distribuídos, API**

**1. Qual a função de uma API?**

- Uma API é composta por diversas rotinas e processos de programação internos cujo objetivo é permitir que o dispositivo em questão seja capaz de realizar diversas tarefas, como o acesso a uma plataforma WEB ou um aplicativo interno de um software específico. A sigla API significa Interface de Programação de Aplicativos (Application Programming Interface) e uma API é comumente criada e desenvolvida por uma empresa de softwares cuja finalidade é possibilitar que desenvolvedores ou aplicativos de terceiros sejam capazes de acessar e utilizar seu software com intenções de realizar uma tarefa específica para o usuário da máquina.

**2. Cite pelo menos 3 exemplos de API's disponíveis para uso público.**

- Cielo
- Google Maps
- PayPal

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

- Normalmente o principal problema de uma API e também o mais discutido são as questões de segurança pois é muito comum que APIs lidem com dados e, portanto, quando uma API não é devidamente protegida ou sofre ataques de invasão que são capazes de obter sucesso, ocorrerá uma total invasão dos dados o que significa portanto que a privacidade e segurança do dono desses dados estarão nas mãos daquele que os obteve através de métodos ilícitos.

**4. Qual a ligação entre a utilização das API's e o paradigma da Orientação a Objetos?**

- Uma API é uma interface de aplicação, ou seja, uma interface é uma tela onde são mostrados campos, pode haver inserção de dados e muitas outras opções diferentes. Portanto, uma interface então é algo que representa com o que o programador irá trabalhar e também o que o usuário verá então as APIs são muito próximas da Orientação a Objetos pois grande parte dessa orientação utiliza interfaces.

**5. Qual a ligação entre a nuvem ("Cloud") e as API's?**

- As APIs são utilizadas para estender e capacitar uma máquina a realizar inúmeros processos e atividades necessárias para que muitas vezes um software ou aplicativo de um software seja capaz de acessar uma plataforma WEB e dentre outras opções. Quando se trata da computação em nuvem,

uma das utilidades das APIs é o ensinamento do que a máquina deve fazer para facilitar a utilização da Cloud, como, por exemplo, o caso do Google Cloud, onde as APIs ensinam para a máquina para adicionar armazenamento e diversas outras funcionalidades essenciais.