

## **1-Descreva o que é uma arquitetura de Micro-serviços ?**

são uma arquitetura e uma abordagem para escrever programas de software. Com eles, as aplicações são desmembradas em componentes mínimos e independentes. Trata-se de um componente indispensável para a otimização do desenvolvimento de aplicações para um modelo nativo em nuvem.

## **2-Quais os benefícios ela provém para a aplicação?**

- Facilidade e rapidez na atualização e implantação dos serviços
- Aumentar a flexibilidade da infraestrutura
- Redução de dívida técnica
- Desenvolvimento de práticas DevOps e de colaboração do time

## **3-Quais as dificuldades deste tipo de implementação?**

- Com vários componentes completamente distintos trabalhando juntos em um único aplicativo a governança pode deixar a desejar.
- Como não se comunica com outros serviços, o uso da rede em um monolito é bem menor.
- Os micros-serviços não estiverem bem definidos, documentados e estandardizados por meio de APIs seguras, a segurança também pode se tornar um problema.

## **4-Quais tipos de aplicação são mais adaptáveis a esta arquitetura?**

Tecnologias de Cloud Computing, existem soluções no mercado que facilitam o uso dos micros-serviços e oferecem ferramentas para criar e executar esses componentes, como, por exemplo, o Heroku e a AWS, em que a DTM tem expertise para utilizar em grandes projetos.

## **5-Descreva o que é o Kebernetes?**

É um projeto de código aberto que tem como objetivo orquestrar containers e automatizar a implantação de aplicações. Atualmente mantido pela Cloud Native Computing Foundation, o Kubernetes gerencia os clusters que contêm os hosts que executam as aplicações Linux. Esses clusters podem incluir hosts em nuvem, por isso, o Kubernetes é a plataforma ideal para hospedar aplicações *cloud-native* que exigem escalabilidade rápida, como a transmissão de dados em tempo real por meio do Apache Kafka.

## **6-Quais problemas ele se dispõe a solucionar?**

Ele se dispõe a solucionar problemas nos aplicativos como no cloud Monitoring.

## **7-Quais outros serviços realizam as mesmas atividades?**

É usado nos serviços de proteção de dados no Kebernetes para ter segurança nos dados das pessoas.