* **1. Defina o que é FaaS.**

**FaaS (Function as a Service)** é um modelo de computação em nuvem que permite ao desenvolvedor **executar funções ou trechos de código sob demanda**, **sem precisar gerenciar servidores**.

* **2. Quais são os benefícios do FaaS?**

Eficiência, escalabilidade, agilidade, facilidade de uso

* **3. Quais são os componentes principais de uma arquitetura FaaS?**

Os principais componentes do **FaaS** são:**Funções:** código que executa tarefas. **Eventos:** gatilhos que acionam as funções. **Ambiente de execução:** onde o código roda. **Gerenciamento e segurança:** controle, monitoramento e permissões.

* **4. Quais são alguns exemplos de plataformas FaaS populares?**

**AWS Lambda** (Amazon), **Google Cloud Functions** (Google), **Azure Functions** (Microsoft), **IBM Cloud Functions** (baseado em Apache OpenWhisk), **Oracle Cloud Functions**

* **5. Como você pode usar o FaaS para processar imagens?**

O **FaaS** pode processar imagens automaticamente: quando uma imagem é enviada à nuvem, uma **função é acionada** para **redimensionar, converter ou analisar** a imagem — tudo **sem precisar de servidor ativo**.

* **6. Quais são alguns dos desafios de usar o FaaS?**

**Cold start** (atraso na inicialização); **Limites de tempo e recursos**; **Dificuldade de monitorar e depurar**; **Dependência do provedor**; **Sem armazenamento de estado** (stateless).

* **7. Quais são algumas das melhores práticas para usar o FaaS?**

**As melhores práticas para FaaS (Function as a Service):**

**Funções Mínimas:** Cada função deve ter **uma única responsabilidade** e ser **stateless** (sem estado). **Eficiência:** Otimize o tempo de execução e **reutilize conexões** para controle de custos e latência. **Segurança:** Use o **mínimo privilégio** nas permissões de acesso. **Monitoramento:** Garanta **logs** e monitoramento para rastrear o desempenho.

* **8. Quais são alguns dos casos de uso do FaaS?**

O FaaS (Function as a Service) é ideal para **cargas de trabalho orientadas a eventos e intermitentes**, devido à sua escalabilidade e ao modelo de cobrança por uso.

* **9. Como o FaaS está moldando o futuro da computação em nuvem?**
* O FaaS (e a arquitetura *Serverless* como um todo) é considerado a **próxima fronteira da computação em nuvem** e está redefinindo o futuro digital ao mudar fundamentalmente o foco dos desenvolvedores e o modelo de consumo.

**2- Questionário sobre Instâncias de Servidores Virtuais na Nuvem**

* **1. O que é uma instância de servidor virtual na nuvem?**

Uma instância de servidor virtual na nuvem é um ambiente de servidor em execução em um data center de um provedor de nuvem. As instâncias de servidor virtual na nuvem são criadas a partir de modelos predefinidos que incluem o sistema operacional e o software. Você pode escalar verticalmente ou horizontalmente os recursos do servidor virtual para atender às necessidades de seus aplicativos.

* **2. Quais são os benefícios de usar SVs na nuvem?**

Custo benefício, flexibilidade, alta disponibilidade, fácil gerenciamento

* **3. Quais são os diferentes tipos de SVs na nuvem?**

Uma **instância de servidor virtual na nuvem** é um ambiente de servidor em execução no *data center* de um provedor de nuvem. Elas são criadas a partir de modelos predefinidos que incluem o sistema operacional e o *software*. Você pode escalar os recursos desses servidores **verticalmente ou horizontalmente** para atender às necessidades dos seus aplicativos.

* **4. Como escolher o tipo certo de SV na nuvem?**

A escolha depende de suas necessidades de **orçamento**, **tecnologia** e o **padrão de uso** da sua carga de trabalho.

* **5. Quais são alguns dos provedores de serviços de nuvem mais populares que oferecem SVs?**

Os servidores virtuais (também conhecidos como Máquinas Virtuais ou VMs) são a base do modelo IaaS (*Infrastructure as a Service*), e os maiores provedores de nuvem globalmente dominam esta oferta.

* **6. Quais são algumas das melhores práticas para gerenciar SVs na nuvem?**

O gerenciamento eficaz foca em custo, segurança e automação:

**Otimização de Custos:** Monitore o uso de recursos e **redimensione ou desative** instâncias ociosas ou subutilizadas. **Segurança:** Use **firewalls** e grupos de segurança, mantenha o sistema operacional **atualizado** e use listas de controle de acesso (ACLs). **Backups e DR:** Configure rotinas de **backup automático** e teste a recuperação de desastres para garantir a continuidade do negócio. **Automação:** Use ferramentas para **automatizar** o provisionamento, o gerenciamento e a escalabilidade dos SVs.

* **7. Como usar SVs na nuvem para construir uma infraestrutura de rede?**

Os SVs são componentes fundamentais na construção de uma infraestrutura de rede na nuvem:

Segmentos de rede, balanceamento de carga, firewalls e grupos de seguranças

* **8. Quais são alguns dos casos de uso para SVs na nuvem?**

Os Servidores Virtuais são a base de muitos serviços de infraestrutura:

Hospedagem de sites e aplicações web, Ambientes de desenvolvimento, Banco de dados, Servidores de arquivos

* **9. Como o futuro da computação em nuvem impactará o uso de SVs?**

A tendência de crescimento do *serverless* e FaaS não elimina os SVs, mas redefine seu papel:

SVs Manterão o Domínio em Workloads Constantes, SVs Manterão o Domínio em Workloads Constantes, Arquiteturas Híbridas (SVs + FaaS)

**3- Questionário sobre Serviços de Rede em Provedores de Computação em Nuvem**

* **1. O que são serviços de rede em provedores de computação em nuvem?**

Os **serviços de rede em provedores de computação em nuvem** oferecem uma ampla variedade de recursos e funcionalidades de rede. Esses recursos podem ser provisionados e gerenciados por meio da internet. A principal vantagem é que eles eliminam a necessidade de as empresas adquirirem e gerenciarem sua própria **infraestrutura de rede física**, o que economiza tempo, dinheiro e recursos.

* **2. Quais são os tipos de serviços de rede em nuvem?**

**Tipos de serviços de rede em nuvem:**

**Balanceamento de carga:** distribui o tráfego de rede entre vários servidores para melhorar o desempenho e a disponibilidade do aplicativo. **VPN na nuvem:** estabelece conexões de rede seguras e privadas entre locais virtuais, como filiais de uma empresa ou entre a rede local de uma empresa e a nuvem. **Firewall gerenciado:** filtra o tráfego de rede de entrada e saída para proteger as redes de ameaças. **Roteamento:** direciona o tráfego de rede entre diferentes redes.

* **3. Quais são os benefícios dos serviços de rede em nuvem?**

Os serviços de rede em nuvem oferecem vantagens significativas para as empresas:

**Escalabilidade:** Podem ser facilmente escalados para cima ou para baixo para atender às necessidades de rede em constante mudança. **Custo:** Ajudam as empresas a economizar dinheiro, eliminando a necessidade de adquirir e gerenciar sua própria infraestrutura de rede física. **Agilidade:** Podem ser provisionados e implantados rapidamente, o que permite às empresas reagir rapidamente às mudanças nas necessidades de negócios

* **4. Quais são algumas das considerações ao escolher serviços de rede em nuvem?**

A escolha de serviços de rede em nuvem é uma decisão estratégica que requer a avaliação de vários fatores críticos para garantir que a solução atenda às necessidades atuais e futuras do seu negócio.

* **5. Como os serviços de rede em nuvem podem ser usados para melhorar a segurança da rede?**

Os serviços de rede em nuvem são projetados com segurança avançada, permitindo que as organizações usem ferramentas e práticas que seriam caras ou complexas de implementar em ambientes locais (on-premises).

* **6. Como os serviços de rede em nuvem podem ser usados para melhorar a confiabilidade da rede?**

A confiabilidade é alcançada por meio da arquitetura inerentemente distribuída e das ferramentas de **redundância e automação** oferecidas pelos provedores

* **7. Como os serviços de rede em nuvem podem ser usados para melhorar a eficiência da rede?**

A eficiência da rede em nuvem é obtida por meio da otimização de custos, velocidade na implantação e gerenciamento simplificado.

\*-\*-\*-\*-\*-\*-\*-\*-\*-\*-\*-\*-\*-\*-\*-\*-\*-\*-\*-\*-\*-\*-\*-\*-\*-\*-\*-\*-\*-\*-\*-\*-\*-\*-\*-\*-\*-\*-\*-\*-\*-

**4- Questionário sobre Serviços de Rede em Provedores de Computação em Nuvem**

## 1. O que são serviços de rede em nuvem?

Serviços de rede em nuvem, no contexto da **Computação em Nuvem (Cloud Computing)**, referem-se à **infraestrutura de rede virtualizada, sob demanda e gerenciada por um provedor** de serviços de nuvem (CSP).

## \*2. Quais são os principais tipos de serviços de rede em nuvem?

Embora o termo "serviços de rede em nuvem" possa se referir a vários componentes, ele se encaixa principalmente nos três principais modelos de entrega de serviços de computação em nuvem, sendo a rede um componente fundamental em todos eles, além dos modelos de implantação da nuvem

## 3. Quais são os benefícios de usar serviços de rede em nuvem?

O uso de serviços de rede em nuvem oferece diversas vantagens significativas para as organizações:

## 4. Quais são os principais provedores de serviços de rede em nuvem?

Os serviços de rede em nuvem são oferecidos principalmente pelos grandes provedores de serviços em nuvem (CSP - Cloud Service Providers) globais, conhecidos como **"Big Three"**, além de outros players importantes.

## 5. Quais são alguns dos desafios de usar serviços de rede em nuvem?

Apesar dos benefícios, a adoção de serviços de rede em nuvem apresenta alguns desafios