1. Os principais data centers que atualmente se destacam no mercado são as soluções de computação em nuvem, especialmente os **Hyperscale Data Centers**, caracterizados por sua arquitetura escalável e distribuída. Essa abordagem de tecnologia em nuvem oferece flexibilidade e alta disponibilidade, com eficiência energética e baixo custo de manutenção superando significativamente os modelos de data centers tradicionais. Empresas como Google, Oracle, Microsoft Azure e Amazon (AWS) lideram esse mercado. A AWS, por exemplo, oferece um impressionante **99.99% de Uptime** (Aproximadamente 52 minutos de indisponibilidade por ano), garantido através de arquitetura distribuída e redundante. Esse nível de disponibilidade é alcançado por meio de diferentes modelos de serviço em nuvem, tais como: **IaaS** (Infraestrutura como Serviço), **PaaS** (Plataforma como Serviço) e **SaaS** (Software como Serviço).

Desse modo, vale ressaltar que a baixa latência e a alta disponibilidade tornam-se indicadores crucias na escolha de provedores de data centers em computação em nuvem.

1. Quando se fala de segurança em data centers, é crucial abordar estratégias fundamentais para preservação da informação. Destaco algumas abordagens essenciais:   
   1. **Utilização de ferramentas de monitoramento (NOC)**: O Network Operations Center é vital para avaliar toda a saúde dos datacenters, identificação proativas de incidentes e um monitoramento em tempo real. Dessa forma, existem ferramentas para apoiar nesse monitoramento, como o **zabbix**.   
     
   2- **Segurança de virtualização**: estratégia de virtualização é interessante, visto sua abordagem de abstração dos servidores dificultando ataques cibernéticos além das práticas como provisionamento de cargas, balanceamento e escalonamento, utilizando tecnologias como hypervisors (VMware, Hyper-V).  
     
   3- **Virtual Private Network (VPN)**, o recurso da VPN faz-se necessário devido sua mecânica de comunicação de dados entre fonte e o destino, visto que o túnel dessa intercomunicação é toda encriptada reforçando a segurança dos dados trafegados.   
   4- **Complice e Segurança da Informação**, São normas que servem para garantir e certificar que realmente há uma política e um cuidado com os dados. Por exemplo, ISO 27001, GDPR e SOC 2.