**Nome: Cesar Augusto Ferreira Romera**

**RA: 201503048**

**Atividade Cloud - NIST**

**Cloud Consumer**

O cloud consumer é um dos principais interessados no serviço de cloud.

É uma empresa ou organização que tem um relacionamento comercial, e usa esse serviço de provedor em nuvem.

Ele alinha junto ao provedor o serviço apropriado a ele, se a atende aquela especifica demanda de usuários ou usuário e é feito um contrato onde é acordado a o valor, disponibilizado o serviço e até mesmo o SaaS que basicamente seria o serviço de software.

Para melhor controle de qualidade, satisfação e entrega do “produto” são estabelecidos os SLAs que basicamente tem a finalidade de monitorar se o que o cliente necessita está sendo entregue pelo provedor.

**Cloud Auditor**

O Cloud Auditor como o nome propriamente já diz, seria uma espécie de monitoramento sobre o serviço oferecido.

É um recurso que pode executar um teste independente com o intuito de verificar a conformidade do serviço e assim avaliando se está tudo em conformidade sendo destacado os segmentos de segurança, de privacidade e da performance.

Para a auditoria, é feita uma avaliação pelo auditor verificando os requisitos de segurança do sistema. Se o que foi estipulado é atendido, atendendo os requisitos propostos.

**Cloud Broker**

A Cloud compõe de uma estrutura bem complexa que muitas vezes o cliente não tem conhecimento necessário para operar, perante isso introduzimos com o Cloud Broker.

É uma entidade que manuseia o uso, faz essa relação, intermédio entre cliente e o serviço.

No geral o Cloud Broker, fornece três categorias de serviços sendo elas:

O serviço de agregação que acaba associado a melhorias no gerenciamento, desempenho segurança entre outros.

Serviço de Agregação que é encarregado da combinação com outros serviços em cloud, ele fornece essa integração de dados e movimentação segura de um provedor a outro.

E o serviço de arbitragem parecido com o serviço de agregação, entretanto flexibilidade e serviço de várias agências.

Na representação a seguir se compõe três camadas, representando o agrupamento de três tipos de sistemas componentes que precisam compor para serviço de nuvem.

**Service Orchestration**

Essa camada basicamente refere-se ao provedor e composição dos componentes do sistema para suportar a Cloud ativa. Sendo destacados três modelos:

SaaS - modelo que implanta, configura, mantém e atualiza. O provedor assume a maior parte das responsabilidades de controle, gestão de aplicativos tendo assim os clientes controle limitado.

PaaS –Executa o software em nuvem, gerencia a infraestrutura computacional. Fornece ferramentas, ambientes integrados de desenvolvimento e kits de desenvolvimento de softwares (IDEs e SDKs).

Neste modelo o cliente tem controle sobre os aplicativos, configuração do ambiente, mas quase nenhum quando mencionamos infraestrutura.

Iaas – Neste ultimo modelo o cliente recebe os recursos computacionais conforme sua necessidade. O provedor é encarregado por disponibilizar esses recursos.

Neste caso o cliente tem mais controle de software, sistema operacional já o provedor controla a parte física como servidores, equipamentos etc.

**Resource abstraction and control layer**

Essa camada contém os componentes que a Cloud usa para gerenciar acesso a parte física computacional através da abstração de software. Que incluem máquinas virtuais, armazenamento virtual de dados e outros recursos.

**Physical resource layer**

E a camada mais baixa Physical resource Layer. Essa camada inclui recursos de hardware (CPU, memória entre outros), no geral elementos físicos do computador

Também incluído recursos de facility (instalação), de sustentabilidade, aspecto de ventilação energia comunicações e etc.

**Cloud Service Management**

O gerenciamento de serviço em nuvem é composto por:

**Business Support**

Suporte comercial basicamente lida com a parte de suporte ao cliente, componentes usados para determinadas operações.

**Provisioning and Configuration**

Voltada a parte de implantação do serviço e sua respectiva configuração.

**Portability and Interoperability**

Responsável pela movimentação de dados dos clientes de vários ambientes diferentes, com baixo custo e interrupção mínima, fornece essa estabilidade.

**Security e Privacy**

Segurança e privacidade é algo indispensável, ainda mais quando falamos de dados.

A segurança abrange todas as camadas do modelo e varia da parte física até o software e deve estar bem alinhada e a privacidade se concentra na parte das informações alocadas e seus acessos.

**Cloud Carrier**

É o intermediário entre os provedores e a nuvem, executa a função de transporte assim como são responsáveis pela conectividade.