



Serviços

Prof.^a Fabiane Sorbar

Serviços em TI

- Serviço é um benefício que uma organização entrega para outra organização. No caso da TI, quando ela suporta o processo de negócio, ela está provendo um serviço para a organização.
- Um serviço pode ser descrito por suas características, tais como:
 - Agrega algum tipo de valor, e este valor gera seu controle e mensuração.
 - É intangível – embora se perceba seus resultados, não se consegue materializar a execução do serviço e nem sempre se consegue mensurar o serviço, seus resultados e mesmo o benefício que ele traz.
 - É produzido e consumido ao mesmo tempo.
 - É produzido pela atuação organizada de um conjunto de processos, atuações, experiências e recursos de infraestrutura.

Serviços em TI

- Um serviço envolve pelo menos três papéis:
 - Um provedor responsável pela produção e entrega do serviço, sob políticas e ambiente diferentes do cliente.
 - Um usuário que, de alguma forma, se beneficia diretamente com a entrega do serviço.
 - Um cliente, que define a relação de funcionalidade e nível de serviço e o investimento no serviço. O cliente também percebe o benefício de um serviço, mas com um ponto de vista diferente do usuário.

Serviços em TI

- Alguns outros aspectos importantes referentes a serviços que precisam ser mencionados: na prestação de serviços, deve sempre ser estabelecido um canal entre as partes provedoras e receptoras, pelo qual o serviço é executado e entregue. Normalmente, o canal afeta a qualidade da entrega do serviço. Como partes receptoras, os clientes e usuários veem o serviço como uma peça única e não separável em componentes. Também deve haver sempre algum retorno pela entrega de serviços. Este retorno pode ser transacional (pagamento por entrega), de orçamento (apropriação de item de custo) ou outros meios.

Serviços em TI e SOA

- O que seria então a TI como serviço TlaaS – TI as a Service)? A TI passa a ser um negócio de serviços dentro do negócio. Basicamente, TlaaS trata de tornar a TI uma organização de serviços que cumpre acordos de serviços com clientes/usuários. A organização de TI estaria entregando um benefício, portanto um serviço, para outra organização que não é a de TI. Também este serviço seria consumido e produzido ao mesmo tempo. Se a organização demanda um melhor acordo de serviço, a ideia é que a TI rapidamente se altere e entregue o nível de serviço desejado.
- TlaaS envolve a gestão da entrega de serviços, os processos de TI que possibilitam a entrega dos serviços, a arquitetura do conjunto de aplicativos orientada a serviços SOA – Service Oriented Architecture) e a infraestrutura também orientada a serviço SOI (Service Oriented Infrastructure). Ou seja, além de ter uma gestão orientada a serviços, as arquiteturas devem possibilitar a entrega destes serviços.
- SOA estabelece uma plataforma de computação orientada a serviços. SOA se caracteriza por introduzir novas tecnologias e plataformas que suportam especificamente a criação, a execução e a evolução das soluções orientadas a serviços. SOA permite principalmente maior alinhamento do domínio de negócio e da tecnologia. Também maior interoperabilidade, mais opção de diversificação de fornecedores e maior retorno sobre o investimento.

SOA – Arquitetura Orientada à Serviços

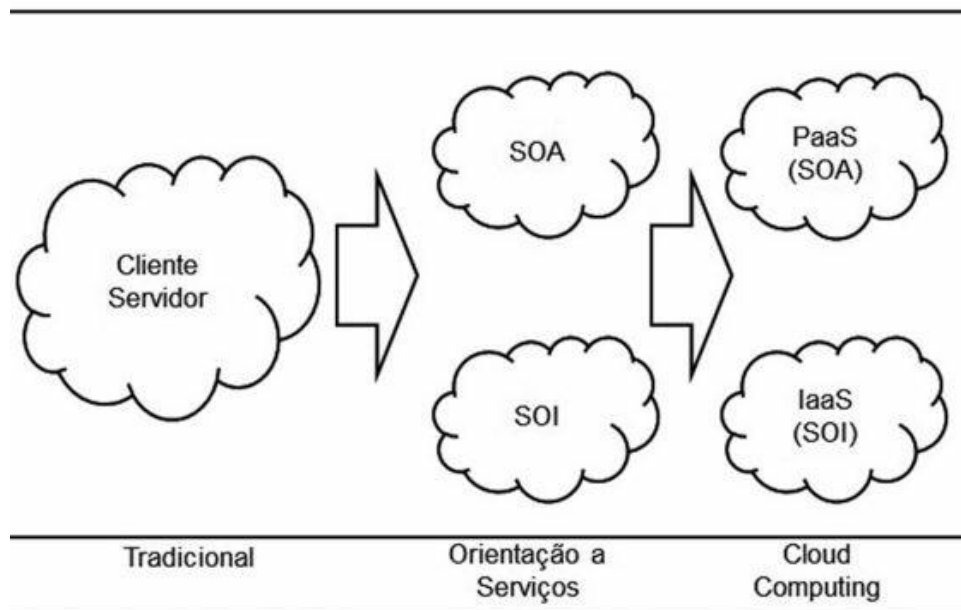


CLOUD COMPUTING

- Permite desacoplar os processos de negócio da TI necessária para rodá-los. Ao mesmo tempo, introduz a ideia de elasticidade na utilização de infraestrutura. Recursos podem ser utilizados em períodos de alta demanda e devolvidos em períodos de baixa demanda.
- Permite flexibilizar a alocação de custos para empresas que podem mudar de um modelo baseado em custo de capital para um modelo baseado em despesas operacionais.
- Teoricamente possui escalabilidade infinita. Mas esta escalabilidade esbarra na arquitetura da aplicação e na infraestrutura disponível. Ou seja, a aplicação e a infraestrutura precisam ser escaláveis para a obtenção da escalabilidade desejada. Também a elasticidade é uma propriedade fundamental da CLOUD COMPUTING, e para que ela seja plenamente funcional a aplicação e a infraestrutura precisam ser construídas com uma arquitetura adequada.
- Em resumo, o conceito de TI como um Serviço – inclui a entrega do software, a infraestrutura e as plataformas – oferece às organizações mais flexibilidade no uso do poder de TI para atender às necessidades comerciais e está associado à proposta da CLOUD COMPUTING.

CLOUD COMPUTING

- CLOUD COMPUTING é um aprimoramento da orientação a serviço pregada pela arquitetura orientada a serviço (SOA) e pela infraestrutura orientada a serviço (SOI), que, por sua vez, já foi um avanço da arquitetura cliente/servidor.



CLOUD COMPUTING

- A ideia inicial da CLOUD COMPUTING foi processar as aplicações e armazenar os dados fora do ambiente corporativo, dentro da grande rede, em estruturas conhecidas como DATACENTERS, otimizando o uso dos recursos. DATACENTERS, em resumo, processam aplicações e armazenam os dados de organizações que atuam em rede.
- O conceito de nuvem apresentado é o conceito atual de nuvem pública (PUBLIC CLOUD). A ideia central da nuvem pública é permitir que as organizações executem boa parte dos serviços que hoje são executados em DATACENTERS corporativos em DATACENTERS na rede, providos por terceiros, podendo sair de um modelo baseado em Capex (custo de capital) para um modelo baseado em Opex (custo de operação) e onde agora os indicadores de desempenho estão atrelados aos níveis de serviço, principalmente disponibilidade e desempenho, acordados entre clientes e provedores.
- Estes acordos idealmente deveriam variar em função da criticidade da aplicação, o que na prática é um desafio.

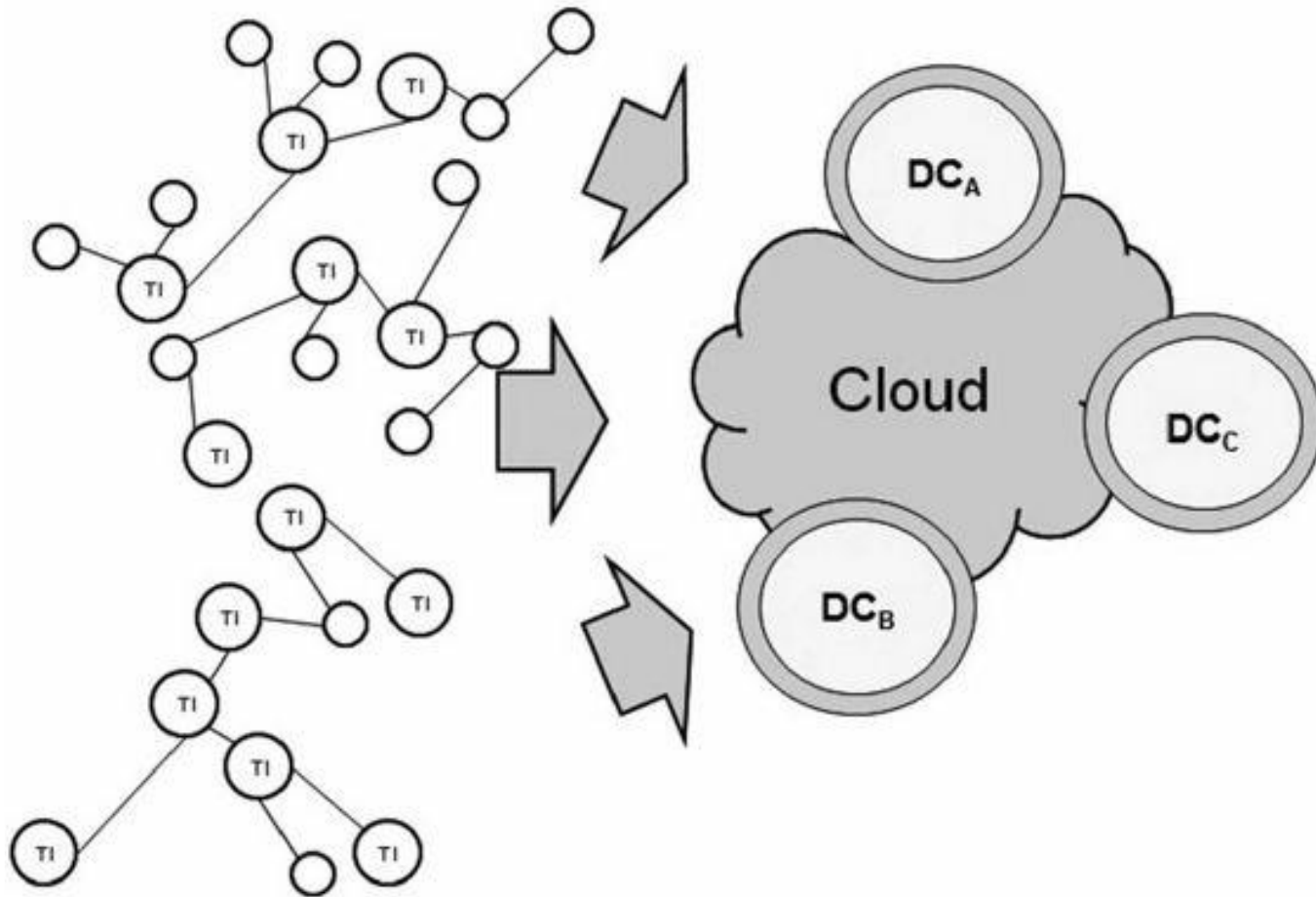
CLOUD COMPUTING

- Verifica-se que o conceito de CLOUD COMPUTING hoje é mais abrangente. Pode-se inclusive ter uma nuvem privada, cujos dados e aplicações fazem parte de uma única organização, ou mesmo uma nuvem híbrida, formada por nuvens públicas e privadas. As nuvens privadas ou mesmo híbridas deixam de ter algumas características encontradas em um modelo de nuvem pública, pelo menos inicialmente, mas possibilitam que o cliente tenha maior controle sobre a infraestrutura utilizada.
- A arquitetura CLOUD COMPUTING significa mudar fundamentalmente a forma de operar a TI, saindo de um modelo baseado em aquisição de equipamentos para um modelo baseado em aquisição de serviços. A CLOUD COMPUTING, com a VIRTUALIZAÇÃO, teoricamente permite obter o melhor dos mundos: otimização do uso dos recursos e flexibilidade para o usuário.

CLOUD COMPUTING

- A nova arquitetura introduzida pela CLOUD COMPUTING permite que as organizações escolham o modelo adequado para a arquitetura dos seus aplicativos e onde armazenar os seus dados. Isto inclui aplicativos que rodam internamente, serviços públicos de nuvem e/ou serviços privados de nuvem.
- O elemento central do processamento e armazenamento dos dados e da informação na nuvem é o DATACENTER (DC). Ou seja, agora a TI é novamente centralizada em grandes pontos de armazenamento e processamento (otimiza o uso dos recursos), os tais DATACENTERS, mas conserva a estrutura de interligação em redes (flexibilidade). A nuvem na verdade é um conjunto de grandes pontos de armazenamento e processamento de dados e informação.

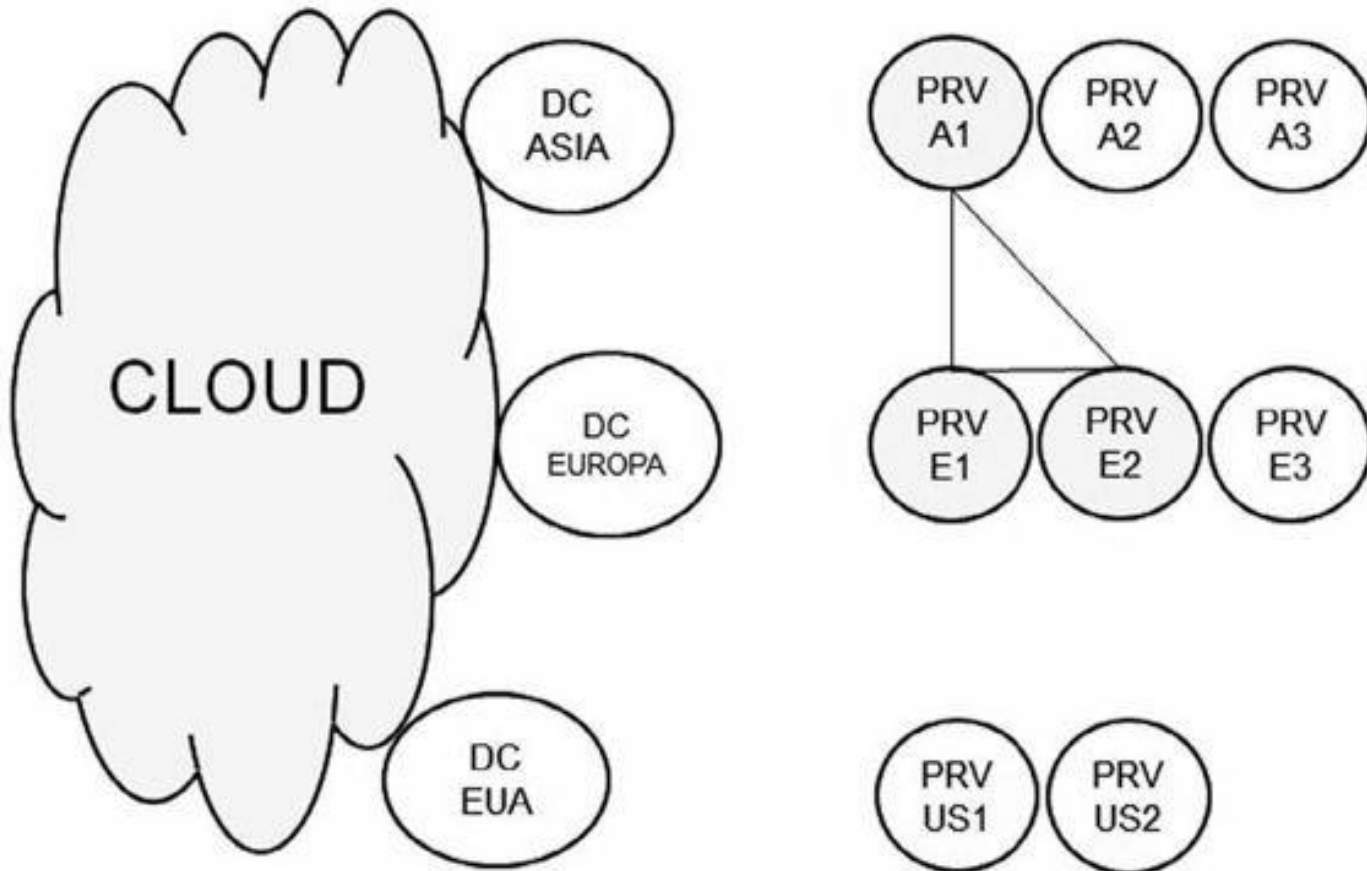
CLOUD COMPUTING



CLOUD COMPUTING

- A centralização ou consolidação em grandes estruturas, como os DATACENTERS na arquitetura CLOUD COMPUTING, é viabilizada pela atual oferta de banda e pela existência de tecnologias que permitem alto poder de processamento e armazenamento em estruturas que reduzem o custo total de propriedade (TCO) da infraestrutura de TI. Estas estruturas, por outro lado, demandam muita energia e consequente refrigeração, tornando os projetos mais complexos.
- A Figura a seguir ilustra a relação entre CLOUD COMPUTING, DATACENTERS e VIRTUALIZAÇÃO. CLOUD COMPUTING é formada por vários DATACENTERS e, por sua vez, os DATACENTERS são formados por diversos pools de recursos virtuais (PRV). Estes pools de recursos podem inclusive envolver mais de um DATACENTER.

CLOUD COMPUTING



CLOUD COMPUTING

- É como se as organizações agora aproveitassem o melhor dos mundos. Centralizam o processamento e o armazenamento da informação em grandes estruturas que propiciam ganho de escala, ao mesmo tempo em que estão integradas em rede, permitindo obter flexibilidade.
- Em resumo, a centralização da base de informação em grandes DATACENTERS e a implantação de políticas de infraestrutura de rede, incluindo a segurança dos dados, que permitam o fornecimento de níveis adequados de serviço para as empresas clientes, providos por terceiros, é o panorama que norteia a TI.
- O tamanho dos DATACENTERS é outra questão relevante. Qual seria o tamanho adequado? O ganho de escala e as novas tecnologias que permitem melhorar a eficiência energética têm possibilitado a construção de DATACENTERS de grandes dimensões. A Figura a seguir ilustra o novo DATACENTER do Facebook, em Oregon, nos Estados Unidos.

CLOUD COMPUTING



CLOUD COMPUTING

- O tamanho ideal não se sabe exatamente. O que se sabe é que as organizações buscam freneticamente aprender sobre a construção destas estruturas e otimizar a sua eficiência energética.
- CLOUD COMPUTING faz sentido? Segundo a IBM, 85% da capacidade de computação do mundo está ociosa. CLOUD COMPUTING é parte da evolução natural da TI e um meio para aprimorar o uso da capacidade computacional em todo o mundo. Diferente do MAINFRAME, também é flexível no uso. As organizações podem inclusive contratar só parte de serviços de nuvem.