

# Cloud Computing

## Uma Breve Introdução

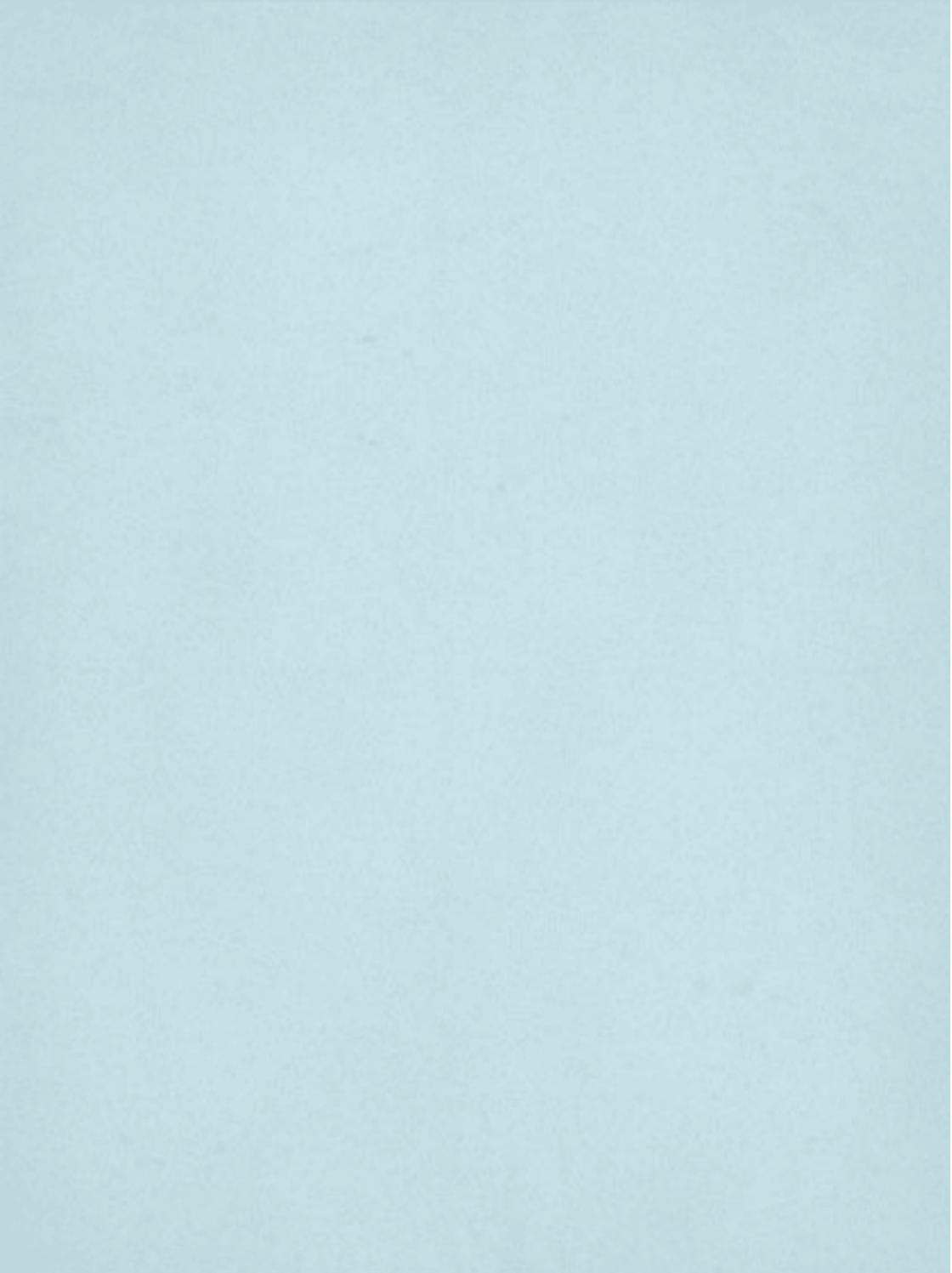
# ÍNDICE

O Que É Cloud Computing?

Modelos de Serviços

Utilidades

Vantagens

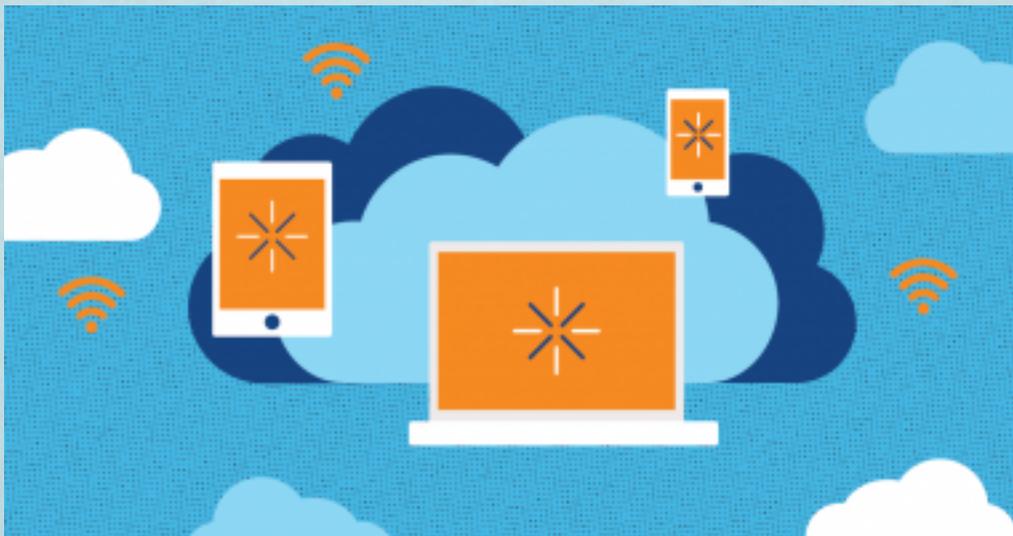




A disponibilidade de recursos, armazenamento ou sistema é realizada sob demanda, de forma que o usuário tenha total controle sobre aquilo que está utilizando.

O acesso a programas, serviços e arquivos é remoto, através da internet (daí a alusão à nuvem), necessitando apenas de conexão e acesso através de login e senha.

O requisito mínimo é um computador compatível com os recursos disponíveis na internet. O PC torna-se apenas um chip ligado à internet - a "grande nuvem" de computadores - sendo necessário somente dispositivos de entrada (teclado, mouse) e saída (monitor).



# Modelos de Serviços

Os Principais modelos são:

SaaS - Software como Serviço - No modelo SaaS, o fornecedor do software se responsabiliza por toda a estrutura necessária à disponibilização do sistema (servidores, conectividade, cuidados com segurança da informação), e o cliente utiliza o software via internet, pagando um valor pelo serviço.

PaaS - Plataforma como Serviço - Consiste no serviço propriamente dito de hospedagem e implementação de hardware e software, que é usado para prover aplicações (software como serviço) por meio da Internet.

IaaS - Infraestrutura como Serviço - É uma infraestrutura de servidores acessada através da Internet que pode ser consumida como um serviço. O IaaS é a parte encarregada por prover toda a infraestrutura necessária para a PaaS e o SaaS.



Principais exemplos para os modelos apresentados:

SaaS - Google Docs, Gmail, Facebook.

PaaS - Windows Azure, Amazon Web Services.

IaaS - Amazon EC2, IBM Cloud.

Outros modelos:

DaaS - Desktop como Serviço - É uma solução na qual a infraestrutura de desktop virtual é terceirizada. A funcionalidade DaaS conta com uma sessão controlada pelo usuário ou uma máquina dedicada que transforma serviços de nuvem sob demanda para usuários e organizações em todo o mundo.

SECaaS - Segurança como Serviço - É um modelo de negócio, onde o provedor de serviço integra serviços de segurança em uma infraestrutura corporativa por meio mais eficiente do que indivíduos ou corporações podem prover por si próprias.



DBaaS - Data Base como Serviço - Essa modalidade é direcionada ao fornecimento de serviços para armazenamento e acesso para grandes volumes de dados.

MBaaS - Backend Móvel como Serviço - É mais utilizada por desenvolvedores de aplicações que são providos com uma maneira de vincular seus aplicativos a serviços de armazenamento em nuvem e computação em nuvem com Interface de programação de aplicações (APIs) expostas às suas aplicações e Kit de desenvolvimento de software personalizado (SDK).



# Utilidades

As principais utilidades para os serviços de computação em nuvem vão desde o acesso, que pode ser realizado de qualquer lugar, a qualquer momento, até a personalização do serviço em si, como por exemplo, mais espaço para armazenamento, novas funcionalidades de aplicação, aplicações com atualizações em tempo real, interação, dentre outras, dependendo do perfil do usuário e do serviço contratado.



Alguns exemplos de como a computação em nuvem pode facilitar o dia-a-dia do usuário (e já vem facilitando):

Armazenamento de dados - todos os arquivos, fotos, vídeos que o usuário possuir em seus dispositivos podem ser enviados para a nuvem. Serviços como OneDrive, Dropbox ou Google Drive oferecem espaço limitado gratuitamente, mas outras licenças podem ser adquiridas, ampliando o espaço utilizado. Até mesmo aplicações utilizam alguma forma de armazenamento para dados. O Instagram é um ótimo exemplo para fotos.



Aplicações ou Softwares - Da mesma forma que é possível armazenar arquivos, também é possível editá-los de forma mais simplificada através de aplicações como o Google Docs ou até mesmo o Office Live. Há também diversas aplicações que dependem da nuvem para funcionar, como Uber ou iFood, por exemplo. Em empresas já é comum encontrar softwares totalmente em nuvem, sem qualquer tipo de instalação em máquinas, dependendo apenas do acesso à internet.

Streaming - As plataformas de streaming como Netflix, Prime Video, Spotify, Deezer, entre outras, também funcionam graças a computação em nuvem. São serviços contratados sob demanda onde o usuário tem acesso à uma biblioteca de conteúdo e pode utilizar sem a necessidade de efetuar o download para a sua máquina.

# Vantagens

Para a sua empresa:

Pague apenas pelo que usar - Como todos os sistemas de cloud computing são vendidos como serviços, você vai pagar apenas pela quantidade de armazenamento e processamento que utilizar; ou seja, nada mais de custos. Sem ter verdadeiras parafernâlias computacionais no seu negócio, que podem ficar paradas por um bom tempo sem uso, até que um dia irá precisar usar. Seja você gerente de uma pequena empresa ou de uma multinacional, a nuvem vai se adaptar ao seu negócio.

Tenha a melhor para sua empresa sem pagar caro - Comprar uma licença de uma nova versão de um software essencial para a empresa ou trocar os servidores antigos por algo mais moderno. Bom seria um custo pouco alto para sua empresa. Com a computação em nuvem você terá sempre as últimas atualizações de programas e hardware a sua disposição para usar, sem precisar sequer se preocupar com outros custos.

Aumente ou diminua conforme a necessidade -  
Diferente de outras estratégias de TI, a computação na nuvem não é voltada a um único tipo de empresa. Um mesmo serviço será eficiente tanto para pequenas, quanto grandes corporações, graças ao poder de elasticidade da cloud computing. Você pode dobrar o processamento em horários de pico ou reduzir à metade nos meses mais fracos de vendas, com um simples apertar de botão.

Acesse de qualquer lugar do mundo - Esqueça a ideia de ter que estar em um local físico para acessar as informações de que precisa. Com a nuvem, todos os dados são acessíveis pela internet e podem ser acessados de qualquer computador, notebook, tablet ou smartphone, desde que estejam conectados à rede. Sua empresa estará sempre disponível, na palma da sua mão, flexibilizando ainda mais todas as partes do seu negócio.

Centralize sua empresa em único lugar - É difícil lidar com vários softwares diferentes, cada um com diferentes tipos de autenticação, formas de acesso e, principalmente, modos de integração entre si. Com todos dentro da nuvem, é mais fácil compor um sistema integrado, que consegue se relacionar ao ponto de dar as informações necessárias para que a empresa consiga desempenhar bem as suas funções.

Saiba o que está acontecendo - Como quase todos os sistemas na nuvem são automatizados, eles também armazenam várias métricas sobre o que é, principalmente, como os serviços estão sendo utilizados. Essas informações são essenciais para repensar as estratégias que a empresa vem tomando em seus processos internos e externos. e, são a base para possíveis mudanças, que levarão a uma melhoria de seu negócio como um todo.

Recupere-se mais rápido de catástrofes - Muitas vezes, o ato de fazer cópias de segurança com qualidade e garantia é algo bem complicado, e usá-las no momento que sempre precisa, caso algum erro desse backup de errado estará danificado todos os seus arquivos ali guardados. Os servidores dos fornecedores de serviços de cloud computing, geralmente, são bem preparados para isso do que a sua empresa. Além disso, se ocorre algum problema em um deles, seus acessos pela rede são redirecionados rapidamente a outro, deixando tudo funcionando de novo.

# Vantagens

Para o usuário comum:

Mais espaço para armazenamento.

Acesso de qualquer lugar, rápido e fácil.

Permite a realização de backups para a nuvem.

Não exige que o cliente crie uma estrutura para manter o sistema funcionando.

Permite uma abordagem gradual de implementação.

Permite aumentar ou reduzir as licenças ou o espaço para armazenamento ao longo do tempo, de acordo com as necessidades.



