

## Computação em Nuvem

A computação em nuvem é uma tecnologia que permite a distribuição dos seus serviços de computação e o acesso online a eles sem a necessidade de instalar programas. Justamente por não necessitar da instalação de programas, ou do armazenamento de dados, o conceito originado do inglês cloud computing faz alusão à “nuvem”.

Com isso, seus serviços podem ser acessados de maneira remota, de qualquer lugar do mundo e a hora que você e sua equipe desejarem.

A distribuição dos serviços é feita por meio de uma plataforma de serviços cloud via Internet com uma definição de preço conforme o uso.

E tal distribuição é determinada pela computação em nuvem, sob demanda de poder computacional, armazenamento de banco de dados, aplicações e outros recursos de TI da empresa.

De forma mais genérica e resumida, pode-se dizer que a computação em nuvem pode te proporcionar inovações mais rápidas, recursos flexíveis e economia em escala.

Pagar apenas por aquilo que você usa ajuda a reduzir os custos operacionais, a executar seus processos com mais eficiência e a realizar mudanças conforme as necessidades da sua empresa evoluem.

Mas essa é apenas uma pequena introdução sobre o que se trata a computação em nuvem. Continue lendo este post e veja mais sobre seu conceito, benefícios, importância e cuidados.

Entenda o conceito de computação em nuvem

Como já dissemos, a computação em nuvem é a possibilidade de acessar arquivos e executar diferentes tarefas pela Internet, sem a necessidade de instalar aplicativos no seu computador.

O armazenamento de dados é feito através uma rede. Assim, para realizar alguma tarefa basta se conectar ao serviço online e desfrutar das suas ferramentas disponíveis.

O trabalho ficará salvo e pronto para que você ou alguém da sua equipe o acesse de qualquer outro lugar, desde que tenham acesso à Internet.

A partir de qualquer computador e em qualquer lugar, as informações, arquivos e programas estarão disponíveis em um sistema único.

E graças à computação em nuvem, os seus dados não estarão mais salvos em um disco rígido, mas sim disponíveis na web.

Ótimos exemplos de computação em nuvem são o Google Drive e o Dropbox.

Benefícios da computação em nuvem

Falaremos a seguir sobre alguns dos principais benefícios que a sua empresa terá ao utilizar a computação em nuvem.

Porém, queremos, antes, dar ênfase ao fato de não precisar de uma máquina potente, já que todas as tarefas passam a serem executadas em servidores remotos.

Sendo assim, não é preciso realizar grandes investimentos iniciais em hardware para a empresa e perder tempo nas atividades de manutenção e gerenciamento do mesmo.

Outras vantagens de grande importância como, agilidade e praticidade, serão abordadas adiante, pois esse serviço oferece acesso rápido a recursos de TI flexíveis e de baixo custo.

A computação em nuvem é uma grande mudança na forma tradicional de pensamento adotada pelas empresas sobre os recursos de TI.

Então, vamos conhecer o que vem motivando muitas organizações a adotarem os serviços de computação em nuvem para seus negócios.

### Melhor custo-benefício

Esse é uma das primeiras questões que deve passar na sua mente ou nas de seus diretores quando o assunto é um novo investimento.

No caso da computação em nuvem você precisa pensar nos gastos que serão deixados de lado. O valor investido será apenas referente ao que for usado pela sua equipe.

A adoção de serviços cloud elimina gastos de capital com: a compra de hardware e alguns software, e instalação e execução de datacenters locais.

Isso tudo inclui a economia com racks de servidores, disponibilidade constante de eletricidade para energia e resfriamento.

A computação em nuvem é perfeita para você se concentrar em projetos que diferenciam sua empresa ao invés da infraestrutura. Ela permite que você se volte mais aos seus clientes.

### Redução de tempo

A maior parte dos serviços de computação em nuvem é fornecida sob demanda, com o objetivo de que até grandes quantidades de recursos possam ser provisionadas em questão de instantes.

Os serviços mais básicos de computação em nuvem, normalmente, com apenas alguns cliques você adquire os recursos que necessita, aliviando a pressão do planejamento de capacidade da sua gestão de TI.

Isso significa que o tempo necessário para disponibilizar os recursos aos seus desenvolvedores é reduzido de semanas para apenas minutos.

O que resulta em um aumento dramático na agilidade da organização, pois, não apenas o custo, mas o tempo necessário para desenvolvimento é substancialmente mais baixo.

### Ação em escala global

Um dos mais incríveis benefícios proporcionados pela computação em nuvem é a capacidade de dimensionamento elástico. Isto é, capacidade em fornecer a quantidade correta de recursos de TI necessários.

Para esclarecer um pouco mais, digamos que a potência de computação, o armazenamento e a largura de banda podem aumentar ou diminuir conforme seja necessário, não importando a origem geográfica.

Implante facilmente seu aplicativo em várias regiões através do mundo todo com apenas alguns cliques.

Isso significa que você pode oferecer uma experiência muito melhor aos seus clientes de forma simples e rápida, sempre com um custo mínimo.

### Aumento de produtividade

Os datacenters locais exigem inúmeros equipamentos e implementações, como configuração de hardware, correção de software e outras diversas tarefas de gerenciamento da TI que consomem seu tempo e produtividade.

A computação em nuvem é capaz de remover a necessidade de muitas dessas tarefas.

Com isso, a sua equipe de TI pode investir seu tempo na obtenção das metas comerciais mais importantes estabelecidas pela direção da empresa.

### Melhor desempenho

Os maiores serviços de computação em nuvem são executados em uma rede mundial de datacenters seguros, os quais são atualizados regularmente com hardwares de grande velocidade e desempenho, são de última geração.

E diversos são os benefícios obtidos através de um único datacenter corporativo oriundo da computação em nuvem, incluindo latência de rede reduzida para aplicativos e mais economia de escalonamento.

Isso tudo faz com que você elimine as suposições ao determinar sua necessidade de capacidade de infraestrutura.

Com a computação em nuvem, seus problemas quanto a lidar com a ociosidade de recursos caros ou com limites de capacidade não existem mais.

Você e sua equipe acessam aquilo que precisam o quanto for necessário, e podem determinar a intensidade desejada apenas alguns minutos de antecedência.

Sua empresa lidará com um gerenciamento da área de TI com um desempenho muito melhor do que antes, devido a toda flexibilidade disponível pela computação em nuvem.

### Segurança

Muitos provedores de computação em nuvem oferecem um amplo conjunto de políticas, tecnologias e controles que fortalecem sua postura geral de segurança.

E tudo isso te ajuda a proteger os dados, os aplicativos e a infraestrutura contra possíveis ameaças.

Ainda falaremos mais sobre segurança quando chegarmos nos cuidados que você deve ter para lidar com a computação em nuvem.

### Tipos de computação em nuvem

Agora que conhece os principais benefícios da computação em nuvem, vamos falar sobre os tipos existentes e, posteriormente, sobre alguns dos seus principais usos.

A seleção do tipo certo de computação em nuvem para as necessidades da sua empresa pode ajudá-lo a encontrar o equilíbrio correto para seu gerenciamento da TI.

São vários modelos, tipos e serviços diferentes que evoluíram para ajudar você e sua equipe, oferecendo a melhor solução para o seu negócio.

### Tipos de implantação de nuvem

Primeiramente, você precisa determinar o tipo de implantação de nuvem, ou a arquitetura de computação em nuvem, na qual os serviços cloud contratados serão implementados pela sua gestão de TI.

Há três diferentes maneiras de implantar serviços de nuvem: nuvem pública, nuvem privada ou nuvem híbrida.

#### Nuvem pública

Uma nuvem pública pertence a um provedor de serviços cloud terceirizado pelo qual é administrada. Esse provedor fornece recursos de computação em nuvem, como servidores e armazenamento via web.

Com uma nuvem pública, todo o hardware, software e infraestruturas de suporte utilizados são de propriedade e gerenciamento do provedor de nuvem contratado pela sua organização.

Você e sua equipe podem acessar esses serviços e realizar o gerenciamento de sua conta utilizando apenas de um navegador de Internet.

#### Nuvem privada

A nuvem privada, por sua vez, se refere aos recursos de computação em nuvem usados exclusivamente por uma única empresa, podendo estar localizada fisicamente no datacenter local da empresa.

Ou seja, uma nuvem privada é aquela em que os serviços e a infraestrutura de computação em nuvem utilizados pela empresa são mantidos em uma rede privada.

Algumas empresas podem também optar por realizar a contratação de provedores de serviços de computação em nuvem terceirizados para hospedar sua nuvem privada

#### Nuvem híbrida

A nuvem híbrida trata-se da combinação entre a nuvem pública e a privada, que estão ligadas por uma tecnologia que permite o compartilhamento de dados e aplicativos entre elas.

Esses dados e aplicativos compartilhados podem se mover entre as nuvens privadas e públicas, o que oferece à sua empresa maior flexibilidade e mais opções de implantação.

O uso de nuvens híbridas na computação em nuvem ajuda também a otimizar a infraestrutura, segurança e conformidade existentes dentro da empresa.

#### Tipos de serviços de nuvem

A maioria dos serviços de computação em nuvem se enquadra em quatro categorias amplas: IaaS (infraestrutura como serviço), PaaS (plataforma como serviço), sem servidor e SaaS (software como serviço).

Esses serviços podem ser chamados algumas vezes de pilha da computação em nuvem por um se basear teoricamente sobre o outro.

E saber o que eles são e as suas diferenças vai te ajudar a alcançar as suas metas de negócios. Portanto, confira logo a seguir o significado de cada um.

#### IaaS (infraestrutura como serviço)

A IaaS é a categoria mais básica de computação em nuvem. Com ela, você aluga a infraestrutura de TI de um provedor de serviços cloud, pagando somente pelo seu uso.

A contratação dos serviços de computação em nuvem IaaS (infraestrutura como serviço) envolve a aquisição de servidores e máquinas virtuais, armazenamento (VMs), redes e sistemas operacionais.

#### PaaS (plataforma como serviço)

PaaS refere-se aos serviços de computação em nuvem que fornecem um ambiente sob demanda para desenvolvimento, teste, fornecimento e gerenciamento de aplicativos de software.

A plataforma como serviço foi criada para facilitar aos desenvolvedores a criação de aplicativos móveis ou web, tornando-a muito mais rápida.

Além de acabar com a preocupação quanto à configuração ou ao gerenciamento de infraestrutura subjacente de servidores, armazenamento, rede e bancos de dados necessários para desenvolvimento.

#### Computação sem servidor

A computação sem servidor, assim como a PaaS, concentra-se na criação de aplicativos, sem perder tempo com o gerenciamento contínuo dos servidores e da infraestrutura necessários para isso.

O provedor em nuvem cuida de toda a configuração, planejamento de capacidade e gerenciamento de servidores para você e sua equipe.

As arquiteturas sem servidor são altamente escalonáveis e controladas por eventos: utilizando recursos apenas quando ocorre uma função ou um evento que desencadeia tal necessidade.

#### SaaS (software como serviço)

O SaaS é um método para a distribuição de aplicativos de software pela Internet sob demanda e, normalmente, baseado em assinaturas.

Com o SaaS, os provedores de computação em nuvem hospedam e gerenciam o aplicativo de software e a infraestrutura subjacente.

Além de realizarem manutenções, como atualizações de software e aplicação de patch de segurança.

Com o software como serviço, os usuários da sua equipe podem conectar o aplicativo pela Internet, normalmente com um navegador da web em seu telefone, tablet ou PC.

#### Usos da computação em nuvem

Sabendo os tipos de computação em nuvem existentes, assim como as diferenças entre os tipos de implantação e de serviço, você compreenderá melhor sobre os usos da computação em nuvem.

Provavelmente, você usa serviços online para enviar e-mail, editar documentos ou armazenar arquivos.

Portanto, você está utilizando computação em nuvem mesmo sem perceber, pois é provável que ela esteja nos bastidores possibilitando isso tudo.

E são vários os motivos referentes ao uso da computação em nuvem que estão levando diversas empresas – desde pequenas start-ups a corporações globais – a adotar essa tecnologia.

Veja, então, alguns exemplos do que é possível fazer hoje com os serviços de computação em nuvem e que está levando tantas organizações a aderirem a técnica aos seus negócios.

#### Criar novos aplicativos e serviços

Crie, implante e dimensione aplicativos (web, dispositivos móveis e API), rapidamente, com a computação em nuvem na plataforma que você e sua equipe desejarem.

E, ainda, fica muito mais fácil acessar os recursos necessários para ajudar a atender aos requisitos de desempenho, segurança e conformidade desejados pela sua empresa.

#### Testar e criar aplicativos

Com a computação em nuvem, você reduz o custo e o tempo de desenvolvimento de aplicativos, ou seja, testar e criar os aplicativos para a organização na qual você trabalha fica muito mais fácil.

E isso é possível através da infraestrutura cloud escolhida que pode ser ampliada ou reduzida com facilidade de acordo com sua necessidade.

#### Armazenar, fazer backup e recuperar dados

A proteção dos seus dados pode ser realizada de maneira mais econômica – e em grande escala – quando você os transfere para um sistema de armazenamento cloud.

Você precisa apenas adotar um sistema de computação em nuvem externo acessível a toda sua equipe, em qualquer local e dispositivo.

#### Analisar os dados

Unificar os dados da sua empresa entre as diversas equipes, divisões e locais, nunca foi tão fácil do que com a computação em nuvem.

E você pode usar os serviços de nuvem para aprendizado de máquina e inteligência artificial, a fim de descobrir insights e tomar decisões melhores embasadas.

#### Transmitir áudio e vídeo

Conecte-se com o seu público em qualquer lugar e a qualquer hora, através de qualquer dispositivo com vídeo e áudio de alta definição que possibilite distribuição global.

E o compartilhamento dos dados com o seu consumidor é tangível graças a serviços de computação em nuvem devidamente escolhidos para o seu negócio.

