

Guia completo **Cloud Computing** para PMEs

Tudo o que você precisa saber sobre
essa tecnologia!



SUMÁRIO

01.

02. Introdução

03. Quais são os principais benefícios do cloud computing?

09. Como o cloud computing pode ser útil na área da saúde?

13. Como o cloud computing está sendo utilizado em órgãos governamentais?

17. Qual é a importância do cloud computing na automação industrial?

21. Quais são os principais modelos de computação em nuvem?

25. Quais são os tipos de nuvem?

Introdução

Muitas pessoas relacionam cloud computing apenas ao armazenamento, isso porque os primeiros serviços populares relacionados à nuvem eram de storage.

Estamos falando de uma tecnologia versátil, que permite a virtualização de quase toda a infraestrutura de uma empresa, possibilitando o trabalho remoto, adoção de ferramentas de análises, implementação de sistemas de gestão, criação de desktops virtuais, entre outras aplicações.

Engana-se quem pensa que esses recursos estão restritos apenas às grandes corporações, pois os serviços de cloud computing estão cada vez mais acessíveis. O resultado disso, é que empresas de todos os segmentos e portes estão migrando para a nuvem, aproveitando os serviços de qualidade e o auxílio dos provedores especializados, que estão prontos para oferecerem o melhor processo de transição e suporte.

Neste guia, vamos fazer um panorama sobre a computação em nuvem, entendendo os seus benefícios, modelos e tipos.

Boa leitura!

Quais são os principais benefícios do cloud computing?



Redução de custos com TI

A computação em nuvem pode gerar economia para a empresa em vários níveis. No nível mais básico, quando há aquisição de um software no **modelo SaaS**, por exemplo, a economia se dá pela não ocupação do espaço no armazenamento interno dos desktops. Além da não preocupação com a atualização e manutenção, que será feita pelo provedor.

No modelo mais robusto, a empresa pode chegar a ter uma economia gigantesca, com a virtualização completa da infraestrutura de TI, por exemplo, **no modelo IaaS**. Nesse cenário, a organização diminui gastos que seriam aplicados na aquisição de equipamentos, para a montagem de um servidor dedicado, que ocuparia espaço e consumiria bastante energia elétrica. Economiza também pela não necessidade de uma equipe especializada, apenas para cuidar dessa infraestrutura.

Destacamos aqui a economia básica e a mais robusta, mas há nuances entre essas duas opções, que podem reduzir custos em pontos diferentes, dependendo do setor e do tamanho da empresa.

Entrega mais flexibilidade

Quando as empresas dependiam exclusivamente de servidores dedicados, corriam o risco de:

- ✓ trabalhar com um servidor fraco para as demandas das empresas, o que resultava em problemas de baixo desempenho, armazenamento e memória, pelo excesso de requisições;
- ✓ ou trabalhar com um servidor com sobra de recursos, que ficava em boa parte do tempo ocioso, gerando custos, sem dar o retorno esperado.

Com a computação em nuvem, as empresas têm a facilidade de modificar a infraestrutura tecnológica, principalmente aquelas que trabalham com sazonalidades, com picos de requisições em datas específicas no ano. Assim, os custos se referem apenas ao que for utilizado nas épocas de alta e de baixa, tendo sempre à mão os **recursos necessários** para manter **um bom desempenho**.

Oferece mobilidade

Houve um tempo que a imagem de um profissional sentado em uma mesa, com um desktop à frente, era sinônimo de produtividade.

Atualmente, nenhum profissional precisa ficar preso a um computador para cumprir as suas tarefas diárias.

A computação em nuvem, aliada ao aumento da capacidade da Internet e à evolução dos smartphones e tablets, deu a oportunidade para que as empresas dessem mais liberdade para seus colaboradores. Atualmente, boa parte das empresas permite que os profissionais acessem o sistema empresarial com seus dispositivos móveis, de qualquer local, beneficiando o trabalho em regime home office, por exemplo.

Coloca a empresa no mapa da sustentabilidade

A virtualização permite a eliminação de recursos físicos desnecessários, além de contribuir para a economia de energia. O compartilhamento de documentos de forma direta elimina bastante a necessidade de impressão de papéis, pois as questões são resolvidas 100% de forma virtual.

Se a sua empresa tem o objetivo de conseguir as certificações relacionadas a sustentabilidade, a adoção da computação em nuvem contribuirá bastante com esse objetivo.

Mais foco para a equipe de TI

Com a infraestrutura virtualizada, reduz-se a carga de trabalho da equipe de TI com a manutenção de servidores.

O foco principal será a segurança, principalmente no controle de acesso remoto à nuvem, que deverá ser protegido por firewall e VPNs, por exemplo. A equipe poderá focar também no processo de inovação e estratégias de alinhamento da tecnologia da informação, com o crescimento do negócio.

Como o cloud computing pode ser útil na área de saúde?



Ofereça um melhor atendimento aos pacientes

Um dos grandes benefícios da computação em nuvem é a possibilidade de centralização de dados e isso tem um reflexo na área de saúde. Os médicos têm a possibilidade de acessar o sistema central do hospital e, mesmo que o paciente tenha feito parte do tratamento em outra unidade, o profissional terá acesso ao histórico dele, agilizando o atendimento e evitando a repetição de perguntas. Além de dar mais dinâmica à fila de espera, o acesso ao histórico também permite um diagnóstico mais preciso, com o cruzamento dos dados do paciente.

Potencializa a segurança dos dados

Os hospitais e clínicas trabalham com dados sensíveis, altamente sigilosos, que precisam estar muito bem protegidos contra vazamentos e fraudes. A segurança dessas informações é prioritária, pois mantém um princípio ético básico da relação entre médicos e pacientes: a privacidade.

Ao optar pela virtualização na nuvem, com um provedor de confiança, o hospital ou clínica passa a contar com profissionais gabaritados e uma estrutura de ponta protegendo os seus dados. Assim, caberá à equipe de TI interna trabalhar com foco no controle de acesso, dando a camada final de segurança.

Aumenta a disponibilidade

Dez minutos que um hospital ou clínica fiquem sem sistema, podem gerar filas enormes e, o pior, prejudicar o bem-estar dos pacientes.

Como a tecnologia da informação não é o foco desses estabelecimentos, é normal que os servidores dedicados não recebam a devida atenção em relação às manutenções e atualizações.

Ao adotar o cloud computing como infraestrutura, a empresa delega a manutenção para o provedor, garantindo assim a disponibilidade do sistema. Assim, evita-se quedas e paradas e entrega-se um serviço de qualidade, com foco no bem-estar dos pacientes.

**Como o cloud computing
está sendo utilizado em
órgãos governamentais?**



Remove gargalos históricos das infraestruturas de TI estatais

Se nas empresas privadas, que não têm a tecnologia da informação como core business, os gestores do setor têm que ter certo “jogo de cintura” para convencer a direção da empresa a investir na área de TI, imagine no setor governamental!

A possível ausência de profissionais qualificados para cuidar da infraestrutura faz com que possa haver um investimento em tecnologias ultrapassadas, com pouca eficiência para a manutenção de um data center local, que se torna caro, pouco produtivo e inseguro.

Ao virtualizar a sua infraestrutura, os órgãos governamentais passam a contar com alto desempenho e disponibilidade, mudando da água para o vinho as rotinas relacionadas à tecnologia, com um custo mais baixo e com muito mais segurança.

Entrega valor a sociedade

No tópico anterior falamos sobre a mudança brusca que acontece quando os órgãos governamentais trocam suas infraestruturas obsoletas por um serviço de cloud computing de ponta. Demos ênfase ao aumento de desempenho e disponibilidade, e não podemos deixar de ter em mente que a missão desses órgãos é servir a sociedade.

Com uma infraestrutura robusta, os profissionais poderão produzir mais e melhor, reduzindo filas de espera e entregando os serviços que a população merece e precisa, com muito mais agilidade.

Mesmo se houver um pico no sistema, dificilmente ele sairá do ar, graças à flexibilidade que a nuvem oferece, entregando os recursos necessários de acordo com a demanda que o setor necessita, sem travamentos ou instabilidades.

Respeita as leis vigentes no país

Com a sanção da LGPD — Lei geral de Proteção de Dados — está se fechando o cerco contra a má utilização de dados pessoais por partes de empresas e órgãos governamentais. A lei entrega o protagonismo ao titular das informações, sendo que cabe a ele dar o consentimento expresso para que esses dados sejam coletados, armazenados e tratados.

As empresas têm até agosto de 2020 para se adequarem às novas práticas, adaptando suas infraestruturas para que atendam às determinações. Ao aderir à virtualização em nuvem, os setores do governo eliminam essa preocupação, pois os provedores estão preparados e contam com as melhores tecnologias para garantir um bom cumprimento da lei.

Qual é a importância do
cloud computing na
automação industrial?



Possibilita o monitoramento em tempo real

Com as aplicações baseadas em nuvem, os gestores das indústrias poderão monitorar as operações em tempo real. Os dados produzidos pelos equipamentos da linha de montagem — computadores, sensores, robôs, câmeras, chips etc., poderão ser avaliados remotamente e as falhas identificadas de forma antecipada.

A centralização dos dados permitirá que profissionais, mesmo em pontos diferentes, tenham acessos a esses dados e possam trabalhar em conjunto para um mesmo fim, compartilhando arquivos e soluções.

Permite a automação de funções

A nova automação industrial não é baseada apenas em máquinas, que substituíram humanos em tarefas mais pesadas, perigosas e repetitivas. A evolução é baseada em algo abstrato e poderoso: os algoritmos. Mais do que criar sistemas dotados de inteligência artificial, a nova revolução encontra no machine learning — aprendizado de máquina — a possibilidade dos algoritmos aprenderem sozinhos, por meio de tentativa e erro, e cruzamento de informações.

Onde a computação em nuvem entra nessa história? Primeiro, oferecendo a plataforma para que esses sistemas sejam desenvolvidos e, segundo, centralizando e integrando os sistemas empresariais. Com toda essa integração e um algoritmo pronto para minerar os dados, a indústria ganha um motor de melhoria contínua baseado em análises preditivas, que, com base em dados atuais, consegue fazer previsões futuras sobre a produção e o negócio como um todo.

O algoritmo que controla um robô, por exemplo, que precisa ser ajustado manualmente, poderá ter esse processo realizado de forma automática, de acordo com os resultados de sua própria atuação. Tudo isso com o cloud computing dando a base.

Ajuda na redução de custos operacionais

Já comentamos que a computação em nuvem ajuda na redução de custos, mas, se tratando de infraestrutura de TI industrial, há algumas considerações extras a fazer. As indústrias que estão imersas na transformação digital trazem em suas linhas de produção uma série de dispositivos que são conectados à internet — IoT, a chamada Internet das Coisas.

Somando esses dispositivos aos computadores e dispositivos móveis, que fazem parte dos ativos da empresa, se depender de uma infraestrutura interna, a fábrica terá que contar com um data center robusto. Isso significa ter servidores, roteadores, cabos, racks, espaço físico amplo, refrigeração e uma equipe de TI altamente qualificada, dedicada exclusivamente a manter a disponibilidade total dessa infraestrutura.

Ao optar pela virtualização da infraestrutura, a empresa passa a depender apenas dos dispositivos de entrada de dados, reduzindo consideravelmente custos, gastando menos energia e podendo trabalhar com uma equipe de TI reduzida e focada em inovação e alinhamento estratégico.

**Quais são os principais
modelos de computação
em nuvem?**





Infraestrutura como um Serviço

A infraestrutura como serviço, abreviada como IaaS, traz os componentes básicos da TI em nuvem, dando acesso a recursos de rede, processamento e armazenamento, permitindo que uma empresa mova sua infraestrutura completa para a nuvem.

Nesse modelo de serviços é que são oferecidos os maiores níveis de flexibilidade e controle de gerenciamento sobre os recursos de TI, entregando os mesmos recursos que as empresas teriam em um servidor dedicado, só que com muito mais flexibilidade.



Plataforma como um Serviço

Na plataforma como serviço, o usuário já não tem a responsabilidade de gerenciar a infraestrutura, podendo focar 100% na implementação e gerenciamento de suas aplicações. Tem sido o melhor caminho para que os desenvolvedores de softwares e aplicativos mobile eliminem as preocupações com aquisições de recursos para fazer testes e escalarem os seus serviços.

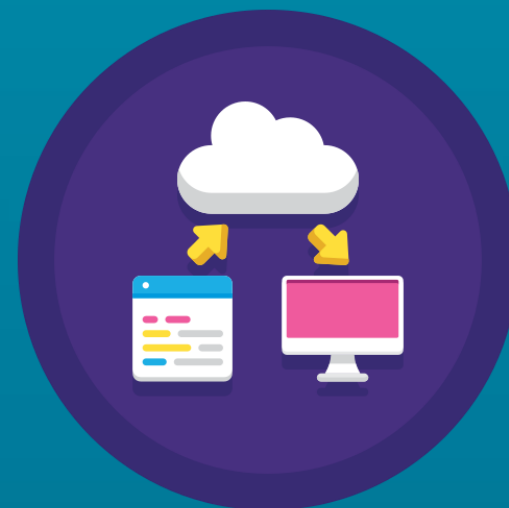


Software como um Serviço

O software como serviço, como o próprio nome sugere, é um programa que roda 100% na nuvem e pode ser acessado de qualquer local via navegador. Várias empresas exploram essa modalidade vendendo softwares específicos para os mais variados segmentos.

Desde softwares de gestão de TI, até ERPs. Para exemplificar com programas comuns em nossa rotina, os webmails que utilizamos diariamente — Gmail, Outlook, Yahoo etc., são SaaS. Os serviços de armazenamento em nuvem, como Google Drive, Dropbox, Mega, entre outros, também pertencem a essa modalidade.

Quais são os tipos de nuvem?





Nuvem Privada

Como o próprio nome sugere, a nuvem privada é aquela que pertence a uma única empresa, toda a arquitetura de data centers e manutenção de servidores é projetada para atender as demandas de uma única corporação. Aqui todos os custos de manutenção são da empresa proprietária, o que faz dessa solução menos acessível às empresas que buscam uma virtualização que exija menos do orçamento, como acontece na maioria das pequenas e médias empresas.



Nuvem Pública

O modelo de nuvem pública é o mais popular atualmente, por oferecer o melhor custo-benefício, em especial para as PMEs. Nesse modelo, o provedor é o dono dos servidores e armazena os softwares, dados e sistemas de seus clientes de forma isolada e independente.

O custo é reduzido pelo fato de a infraestrutura ser compartilhada, ou seja, todos os custos para a manutenção e gestão da plataforma é diluído entre os clientes. Isso faz da nuvem pública, além de mais barata, a opção mais elástica. Aqui, o cliente pode aumentar ou reduzir a quantidade de recursos que utiliza de acordo com a sua demanda, sem o risco de manter uma infraestrutura ociosa ou insuficiente para as necessidades da empresa.



Nuvem Híbrida

Quando a empresa não quer virtualizar 100% de sua infraestrutura, ela pode optar por um modelo de nuvem híbrida. É uma maneira de começar a reduzir os custos com a infraestrutura de TI, sem abrir mão 100% da autonomia. A empresa pode utilizar a nuvem privada para armazenar os dados mais sigilosos e a nuvem pública para rodar o sistema empresarial, por exemplo.

Qual modelo de nuvem
escolher?



Não existe uma regra específica para a escolha da melhor **solução de cloud computing** para uma empresa. Essa escolha deverá ser feita de acordo com as necessidades do negócio. Por isso, antes de definir o modelo de serviços e o tipo de nuvem que a sua empresa utilizará, **fique atento aos seguintes itens:**

- ✓ O tamanho da sua empresa;
- ✓ A capacidade de investimento;
- ✓ O retorno esperado da tecnologia;
- ✓ A estratégia de mercado a curto e médio prazo;
- ✓ A melhor forma de implementar a nuvem no negócio.

Converse com o seu provedor, pois ele tem a experiência de lidar com empresas dos mais diversos portes e segmentos e certamente oferecerá uma solução que atenda às necessidades de seu negócio, oferecendo a melhor solução para uma boa migração. Busque sempre por flexibilidade, personalização, segurança e recursos robustos.

Neste guia, fizemos um panorama sobre cloud computing, enfatizando os seus benefícios, suas aplicações em diversos segmentos e desmistificando alguns conceitos sobre essa tecnologia. Para as PMEs, a computação em nuvem traz a oportunidade de trabalhar com tecnologias de ponta, sem a necessidade de gerenciá-las.

A tecnologia permite, também, que uma pessoa com uma ideia na cabeça, montar a sua startup do zero, se fazendo valer dos preços acessíveis e da flexibilidade do cloud, para expandir o sistema quando a empresa começar a crescer.

A verdade é que o **cloud computing** já deixou de ser uma tendência e se tornou uma necessidade, para as empresas que querem se manter competitivas. Não importa o modelo de serviços — SaaS, IaaS, PaaS — a nuvem sempre terá algo que pode agregar valor à sua empresa e utilizar esses diferenciais colocará o seu negócio um passo a frente da concorrência.



A EVEO Enterprise Cloud é uma empresa focada em oferecer **soluções inovadoras em infraestrutura de data center e cloud computing**. Está no mercado desde 1998 e possui hoje mais de 500 clientes corporativos.
