Propor um processo de governança de ti

Agora você irá precisar desenvolver um desafio técnico.

1. Desenvolva o desafio abaixo e poste na sua conta do GitHub;   
   [(Tutorial para iniciar no GitHub)](http://www.devfuria.com.br/git/tutorial-iniciando-git/)
2. Poste ele no privado, mas compartilhe acesso para o usuário hackathondecarreiras;
3. Após finalizar, volte pra essa plataforma e cole o link do seu repositório (projeto) no GitHub;
4. No dia do evento, se você for um dos selecionados, terá que defender este desafio para os jurados. (Falar como desenvolveu e porquê);
5. Se você preferir, pode fechar essa janela de inscrição e voltar após ter concluído o projeto através do link de inscrição que foi enviado ao seu e-mail (o mesmo que você usou para chegar até aqui);
6. Você precisa entregar o desafio e finalizar a sua inscrição até o dia 25/11.

Desafio

Propor um processo de governança de ti

O problema

A empresa XY, importante player do mercado de transporte de mercadorias está iniciando o planejamento para um novo sistema de gestão integrada e, dadas as informações que os gestores receberam, o uso de computação em nuvem tem sido fortemente considerado.

Entretanto, dada a tradição da empresa, em manter sua infra-estrutura e sistemas on-premisses, os gestores tem mostrado dúvidas e grandes receios quanto aos riscos que o uso de computação em nuvem pode trazer para a empresa. Questionam-se sobre o retorno sobre o investimento e, especialmente, mostram temores quanto ao compartilhamento indesejado de dados sensíveis com outras empresas ou pessoas.

Por outro lado, apesar se acostumados e seguros com as iniciativas on-premisses, o gestor tem conhecimento de que a escalabilidade em nuvem maior.

Como gestor de TI da XY, você deve propor um conjunto de processos, atividades e métricas a serem implementados, de maneira que as dificuldades apresentadas sejam minimizadas.

1. Utilize os guias que considerar adequados para seu projeto.
2. Priorize os processos, criando um caminho a ser seguido.
3. Para cada processo, atividade ou métrica, apresente uma justificativa baseada nos guias explorados.
4. Demonstre os efeitos que seu projeto pode gerar para a XY e seus gestores.
5. Todos os artefatos desenvolvidos devem disponibilizadas para análise técnica.

Uma *pesquisa Panorama Mercado* 44% das organizações participantes do relatório pensavam em investir no aprimoramento de seus processos de gestão com o uso dessa solução. Inclusive, 77% das que já o utilizam dizem estar satisfeitas ou muito satisfeitas com ele. Pode ser preciso escolher entre duas opções: *on-premise* vs. *cloud (*nuvem*).*

## **On premise x cloud: principais diferenças**

Há dois modelos de funcionamento no mercado que podem ser mais ou menos úteis ao negócio, dependendo das necessidades: na nuvem (*cloud*), também chamado de *on-demand*, e o *n-premise* (instalado localmente). Servidores on premises são hardwares físicos que ficam armazenados em uma sala de sua empresa, contam com controle de temperatura por ar-condicionado para evitar o superaquecimento, quase sempre requerem a utilização de um nobreak para prevenir quedas e picos repentinos de energia e exigem uma rotina de backup para precaver possíveis falhas ou avarias no dispositivo.

Logo, a utilização desse tipo de tecnologia requer uma avaliação criteriosa sobre o servidor a ser comprado e todos os elementos periféricos necessários para processar, executar e suportar uma aplicação. Todos os itens que precisam ser adquiridos e mantidos por sua empresa precisam ser somados nesta conta.

Já os servidores em nuvem ou cloud servers são contratados como um serviço junto a um provedor que se responsabiliza por toda a infraestrutura, manutenção e recursos periféricos, permitindo que o departamento de TI da sua empresa se concentre em outras demandas.

### **Implantação**

O cloud computing (computação em nuvem) tornou-se um grande aliado para quem busca tecnologia de ponta e redução de gastos. Para esclarecer de que forma isso é possível, destacamos aqui alguns dos principais benefícios voltados ao custo do serviço.

No modelo na nuvem, a implantação tende a ser mais simples, pois basta entrar no sistema por meio do site/portal/plataforma da fornecedora da solução. Após o cadastro, com login e a senha em mãos, o acesso se torna rápido.

Contudo, será necessário abastecer o sistema com informações da empresa e realizar as personalizações possíveis conforme as especificidades do negócio. Vale destacar que, por causa disso, muitas vezes será necessário adaptar processos da organização à estrutura.

O sistema *on*–*premise*, por sua vez, requer a instalação do programa em servidores/computadores da empresa. Portanto, faz mais uso da infraestrutura de TI corporativa.

Esse processo também tende a ser mais demorado, necessitando de tempo para configurar o sistema e seus módulos e, às vezes, requerendo a ida de um ou mais técnicos da desenvolvedora ao local de instalação.

No entanto, costuma oferecer maiores possibilidades de personalização, o que é bom para empresas com amplos requisitos de integração e desenvolvimento. Ele ainda pode ser instalado a partir de pacotes de serviço, com base em um escopo pré-definido sintonizado a cada segmento.

**Tipo de investimento necessário**

Normalmente, decisores com pouco conhecimento da área de TI tendem a escolher as soluções que são mais baratas no curto prazo e não se atentam ao custo de manutenção de uma solução no médio e longo do tempo.

Para a comparação de servidores on premises com cloud servers essa tendência deve ser evitada. Uma boa prática é criar uma linha do tempo contemplando os valores de investimentos necessários ao longo de 3 ou 5 anos para analisar com maior precisão qual a solução mais vantajosa para o seu cenário.

Servidores on premises precisam de um grande aporte inicial para a compra de hardwares, sistema operacional e dispositivos periféricos. Além disso, é necessário investir na adaptação de uma sala para a alocação do servidor físico, treinamento da equipe de TI para instalar e prestar a manutenção corretamente. Por fim, existem os custos da realização de rotinas de suporte que envolvem horas de trabalho e atualização de softwares, antivírus e sistema operacional.

Já os servidores em nuvem requerem o pagamento de mensalidades, diminuindo a necessidade de investimentos iniciais, compra de itens menos essenciais ou horas de manutenção de sua equipe.

Alguns estudos indicam que as empresas podem reduzir seus custos em até 1 milhão de dólares quando utilizam soluções em nuvem. Contudo, alguns compradores possuem a falsa sensação de que ao realizar um grande aporte inicial e não terem gastos recorrentes com um cloud server, a solução on premise terá um custo-benefício superior.

Uma solução *on-premise* pode exigir um investimento inicial maior, tanto pelos requisitos e pelo processo de implantação mais complexo quanto pela necessidade de adquirir equipamentos (servidores e computadores) para a sua instalação.

Também há custo de aquisição da licença de uso desse sistema, bem como os recursos que precisam ser usados para a manutenção dos hardwares que o suportam.

Por sua vez, no cloud, não se adquire o programa, mas o acesso a ele. Isso pode ser feito por meio do pagamento de valores fixos mensais, trimestrais, anuais etc. dentro do modelo de assinatura.

Em alguns casos, é possível pagar por pacotes. Aliás, tem fornecedor que oferece desconto progressivo à medida que se adquire mais deles.

### **Acessibilidade**

Na nuvem pode ser acessado de qualquer local, em qualquer hora, desde que se tenha conexão à web. Aliás, é preciso contar com um bom sinal de Internet, o que pode exigir maior investimento.

Você ainda pode escolher entre IDs ilimitados para áreas específicas e IDs nomeados para outras regiões, de modo a aprimorar recursos para o seu negócio.

No primeiro caso, há fornecedores que oferecem um número ilimitado de identidades a um valor mensal fixo, definido conforme o faturamento líquido anual. No caso dos IDs nomeados, é entregue um volume estipulado de identidades com valor de mensalidade variável e proporcional a ele.

No caso do *on*–*premise*, o acesso tende a ser local. Contudo, existem opções que permitem conexão remota, via web. Para tanto, é preciso ter sinal de Internet.

## **Como decidir a melhor opção**

Para escolher a melhor opção ou mesmo migrar de um modelo a outro, é necessário ter uma boa compreensão do seu negócio e das possibilidades para a adoção de novas tecnologias. Para tanto, os seguintes pontos devem ser levados em consideração:

* infraestrutura — se a sua empresa não tem espaço para alocação de hardwares ou mesmo está com poucos recursos para investir na aquisição deles, o Cloud pode ser mais vantajoso;
* fluxo de caixa da empresa — normalmente, o modelo na nuvem permite alinhar o pagamento mensal com o fluxo de caixa da empresa, facilitando a organização das contas. Afinal, a equipe financeira saberá até que dia deverá pagar a mensalidade e o seu valor exato;
* acesso à Internet — se a sua organização não conta com um plano de Internet bom, *on-premise* pode ser melhor. Caso caia o sinal ou a conexão fique lenta, a sua equipe não será prejudicada no acesso aos dados e aos processos gerenciais;
* número de usuários — em ambos os sistemas, você poderá definir quantos usuários o acessarão por meio de pacotes ilimitados/nomeados ou licenças de uso. Nesse caso, veja qual solução permite aumentar ou diminuir mais facilmente a quantidade deles, isto é, como é a escalabilidade.

**Despesa recorrente x pagamento pelo uso**

Ao comparar servidores físicos com os em nuvem há uma inversão da lógica sobre o pagamento de despesas. Costumeiramente, as empresas pensam que no modelo on premise haverá um investimento inicial e depois os custos de manutenção serão irrisórios, já no modelo cloud as despesas serão contínuas. Mas isso é mito!

Servidores físicos exigem atualizações e manutenções constantes, consomem energia e horas de trabalho, mesmo que as aplicações processadas demandem menos recursos. Cloud servers podem ter seus custos reduzidos em momentos de baixa utilização, como o método de pagamento se baseia no uso, a automação de rotinas de ativação e desativação de serviços pode funcionar como uma boa fonte de contenção de gastos.

**Segurança**

Na teoria, servidores on premises são mais seguros que os cloud servers, pois o departamento de TI pode inserir quaisquer tipos de recursos para a proteção da infraestrutura e sistemas da empresa.

Mas isso é só na teoria. Na prática, o Gartner constatou que 95% das falhas de segurança na nuvem são causadas por comportamento inadequado dos usuários ou administradores das soluções, não por vulnerabilidades na infraestrutura ou gestão do provedor. Ou seja, manter o servidor físico não evitará a imperícia dos colaboradores.

Ao mesmo tempo, parceiros de TI que oferecem servidores em nuvem possuem maior capacidade e dedicação de seu time para prevenir e investir em sistemas, desenvolver camadas extras de proteção e rever processos e metodologias para garantir a segurança dos seus clientes.

Logo, serviços em nuvem podem ser muito mais protegidos que os servidores de sua empresa, caso você não invista de forma constante em itens de segurança.

**Flexibilidade e disponibilidade**

Escalabilidade é o poder de adicionar ou reduzir recursos segundo a necessidade de performance dos aplicativos instalados nos servidores. Por exemplo, se seu servidor principal estiver no limite de sua memória, será necessário adquirir, instalar, configurar e monitorar uma nova memória para garantir agilidade na execução do sistema.

Em cloud servers isso não é um problema, pois a empresa pode contratar os recursos com alguns cliques e já iniciar sua configuração e uso. Já em servidores on premise há um período de espera entre o momento em que uma necessidade é detectada, a execução do processo de aquisição e o período de entrega do novo recurso para o TI. Imagine como seria esperar 10 dias para iniciar a configuração de uma nova memória e só então ver o servidor voltar a ter uma boa performance.

Outra questão está na disponibilidade da infraestrutura. Provedores de solução em nuvem firmam um acordo de nível de serviços (SLA) com seus clientes e indicam qual a disponibilidade mínima que os cloud servers terão. Já os servidores físicos podem ficar indisponíveis para manutenções corretivas, por incidentes de segurança ou até por superaquecimento do hardware.

Agora que você já conhece as diferenças entre servidores on premise e cloud servers, não hesite em escolher a solução mais adequada para a sua empresa. Se quiser conhecer outras maneiras de utilizar a nuvem para diminuir gastos de seu TI, leia agora mesmo nosso post: “Implementação em cloud para reduzir custos. Entenda!”.