

# **COMO O ARMAZENAMENTO EM NUVEM TENDE A INOVAR AS CORPORAÇÕES NOS PRÓXIMOS ANOS**

**CÉSAR AUGUSTO DE MORAIS <sup>1\*</sup>**

**JESSICA APARECIDA GUIMARÃES <sup>2\*</sup>**

**KATHLEEN MARIA FRANCO BORGES <sup>3\*</sup>**

**MARIA EDUARDA DA SILVA CARVALHO <sup>4\*</sup>**

## **RESUMO**

Com o crescente mercado econômico global, é essencial a inovação tecnológica dentro das empresas, a perspicácia deu origem ao êxito, independentemente de ser pessoal ou empresarial. As corretas informações são essenciais para uma boa tomada de decisões. Este artigo, aborda questões teóricas e correlaciona o conteúdo teórico com a realidade no meio empresarial. Objetivando em como o armazenamento em nuvem pode auxiliar as empresas durante o processo de inovação.

**Palavras-chave:** Cloud Computing; Nuvem; Inovação Corporativa.

<sup>1\*</sup> Graduando do Curso de Administração da UNIFEOP, César Augusto de Moraes, cesar.morais@sou.unifeob.edu.br; <sup>2\*</sup> Graduando do Curso de Administração da UNIFEOP, Jessica Aparecida Guimarães, jessica.guimares@sou.unifeob.edu.br; <sup>3\*</sup> Graduando do Curso de Administração da UNIFEOP, Kathleen Maria Franco Borges, kathleen.borges@sou.unifeob.edu.br; <sup>4\*</sup> Graduando do Curso de Administração da UNIFEOP, Maria Eduarda da Silva Carvalho, maria.eduarda@sou.unifeob.edu.br; <sup>5\*</sup> Professor orientador: Mestre, UNIFEOP, Dirceu Batista Fernandes, dirceu.batista@unifeob.edu.br

## 1. INTRODUÇÃO

Este artigo científico possui o intuito de evidenciar de forma teórica a maneira de como o armazenamento em nuvem tende a inovar as entidades corporativas.

O armazenamento em nuvem, também conhecido como cloud computing, se refere ao método de armazenar e compartilhar informações em servidores online através da internet, onde permite aos usuários acessá-las sempre que desejar contanto que possuam acesso à internet.

Devido as Big Datas que se trata de uma elevada quantidade de informações sendo elas estruturadas ou não; onde pode vir sobrecarregar as corporações, entretanto não é apenas o fato da quantidade de informações geradas que é o mais relevante, mas sim o que as empresas podem fazer com elas. Através das Big Datas as empresas podem ter ciência e analisar os dados com mais coerência, permitindo traçar ações estratégicas para seu empreendimento, tornando-as mais competitivas no mundo dos negócios.

Apesar do termo Big Data ser algo novo para alguns, este termo já vem sendo utilizado a tempos.

De acordo com o analista Doug Laney (2000), ele caracterizou as Big Datas expondo seu entendimento ao defini-las como três Vs sendo: Volume; Velocidade e Variedade.

O termo nuvem utilizado transmite a ideia de um local desconhecido, devido ao fato de não se ter acesso a toda infraestrutura assim como recursos computacionais, fornecendo ao usuário acesso apenas as informações através de softwares, ou seja, as informações não ficam armazenadas nos dispositivos locais.

O armazenamento é realizado em servidores que são fornecidos por provedores nos quais ficam responsável por manipular estas informações fisicamente. Esta aplicação pode ser concretizada por várias plataformas, sendo viabilizado conforme demanda e com predisposição escalável.

A necessidade de inovar, inteligibilidade, agilidade e claro segurança elevada são as principais exigências, além de ser essenciais para as corporações que buscam crescimento econômico e sucesso dos seus negócios, visando sempre estar em progresso contínuo para acompanhar as tendências geradas pela tecnologia da informação.

## 2. DESENVOLVIMENTO

Sendo uma tecnologia que atrai cada vez mais adeptos, o armazenamento em nuvem vem proporcionando notáveis resultados principalmente pelas empresas que utilizam deste recurso.

O uso deste serviço vem sendo cada vez mais empregue pelas empresas devido ao fato de ser mais favorável, colocando-as no mesmo nível tecnológico de grandes empresas.

Com o crescente mercado de provedores, fica cada vez mais fácil adquirir este tipo de serviço e quando utilizado de maneira correta proporciona bons resultados. Desta forma os empreendedores estão sendo estimulados as empresas independente do porte a investir ainda mais no seu setor de Tecnologia. (INFORTRENDBRASIL, s.d.)

Algumas companhias possuem seus próprios serviços de armazenamento em nuvem como a Amazon e a Google, onde várias empresas fazem uso do seu serviço disponibilizado por elas. Entretanto caso queira algo mais específico e que se enquadre melhor de acordo com sua empresa é possível efetuar a contratação de um servidor para que tenha um serviço mais adequado.

Esta ferramenta pode ser gratuita ou paga, onde plano varia conforme a necessidade de armazenamento e aplicações da empresa. Existe diversas empresas que prestam consultorias e algumas vezes até mesmo o serviço de armazenamento. (INFORTRENDBRASIL, s.d.)

Sendo assim é imprescindível que os administradores tenham ciência do que é computação em nuvem, assim como os modelos existentes e suas principais vantagens e desvantagens.

Existe distintos tipos de armazenamento em nuvem, sendo comum haver dúvidas de qual é a adequada para empresa onde escolha correta é essencial durante a implementação do serviço.

Desta forma iremos evidenciar quais assim como suas características.

### 2.1 NUVEM PÚBLICA

Sendo o tipo mais empregue pelas corporações, devido ao fato de ser o mais rentável, onde paga-se apenas pelo que se usa, possuindo rapidez e facilidade para o processo de implementação, conta-se com servidores em data center externos além de um sistema de segurança necessário para manter as informações a salva. (EVEO, 2018)

Devido ao fato de utilizarem data center compartilhados os custos com manutenção assim como atualizações também são compartilhados. Algumas corporações como Google e Microsoft fazem uso deste modelo de serviço.

## **2.2 NUVEM PRIVADA**

Neste modelo o data center é próprio, ou seja, é utilizado exclusivamente por quem o contrata, os serviços prestados são idênticos ao da nuvem pública, entretanto não ocorre o compartilhamento. (EVEO, 2018)

Este modelo é recomendado para empresas que possui uma elevada quantidade de informações ou manipulam informações sigilosas.

Outro benefício é propor alto nível de segurança devido ao fato de que somente quem contratou o serviço terá acesso às informações; porém toda gestão assim como privacidade e controle de acesso fica a encargo deste. (EVEO, 2018)

Diferentemente da nuvem pública todo custeio com manutenção assim como atualizações quando necessárias e escalabilidade fica dependente da prestação de serviço de terceiros, sendo que este geralmente não é realizado de maneira ágil.

## **2.3 NUVEM HÍBRIDA**

Esta é a combinação da nuvem pública e privada, onde quando implementada de forma correta acaba sendo muito eficiente. Isto devido ao fato de que um fornece flexibilidade e o outra privacidade, além de proporcionar realizar transferência de informações entre nuvens. (EVEO, 2018)

Este seria o modelo mais eficiente porém sua implementação é algo complexo, fazendo necessário uso de softwares específicos para seu correto funcionamento; entretanto conforme o caso pode ocorrer perda de informações durante a transferência entre nuvens além de acessos impróprios.

## **2.4 VANTAGENS**

As companhias de pequeno porte o mais relevante é a facilidade de gerenciar os dados, além de se beneficiar com a redução dos custos se confrontado a forma tradicional. (INFORTRENDBRASIL, s.d.)

A seguir ressaltaremos os principais benefícios em se adquirir este serviço.

Mobilidade; proporciona acesso aos dados de qualquer local, estando disponível sempre que necessário, basta apenas possuir conexão com a internet e um dispositivo que possa fazer acesso, diminuindo o risco de perda caso use alguma mídia de armazenamento removível. (INFORTRENDBRASIL, s.d.)

Agilidade; as informações podem ser acessadas de qualquer lugar proporciona ao gestor identificar possíveis contratempos maximizando as tomadas de decisões.

Centralização; com as informações armazenadas na nuvem potencializa a busca maximizando o gerenciamento da mesma. (INFORTRENDBRASIL, s.d.)

Sincronia; é possível manter o mesmo arquivo em diversos dispositivos.

Compartilhável; antes quando havia a necessidade de enviar alguma informação se fazia necessário o uso de dispositivo de armazenamento removível, atualmente basta enviar o arquivo para nuvem e enviar o link para que possa ser acessado. (INFORTRENDBRASIL, s.d.)

Segurança; alguns fornecedores deste tipo de serviço fracionam as informações em diversos servidores, além de possuir criptografia.

Manutenção; como as informações são armazenados externamente, proporciona a liberação de mais memória livre localmente, reduzindo os custos com manutenção do equipamento. (INFORTRENDBRASIL, s.d.)

Economia com equipamentos; como grande parte das informações ficam armazenadas em servidores externos, não há necessidade de que se possua computadores potentes, minimizando a necessidade de investimentos em hardwares.

Porem vale ressaltar que fazer uso do armazenamento em nuvem ou cloud computing como também é conhecido também possuir algumas desvantagens.

## **2.5 DESVANTAGENS**

Mesmo com a elevação da demanda do serviço o custo para implementação ainda é um dos problemas encontrados, pois há a necessidade de efetuar a contratação de acordo com necessidade da empresa juntamente com a dos colaboradores, onde se tem que buscar o que é ideal e necessário para empresa sem que a mesma tenha gastos desnecessários. (INFORTRENDBRASIL, s.d.)

Outro fator relevante é a necessidade de possuir uma internet de qualidade, possuindo velocidade e estabilidade, pois pode ocorrer perda de informações caso ocorra falha de conexão durante a transferência arquivos extensos e ou lentidão durante acesso as informações que estão localizadas no servidor externo ou até mesmo impossibilidade de acesso.

Insegurança é fator que preocupa os gestores assim como os proprietários das corporações, pois ninguém quer ter os dados da sua empresa “vazados” na internet ou até mesmo roubados por um hacker. (INFORTRENDBRASIL, s.d.)

A ocorrência de falhas é incomum, pois as informações são criptografadas assim que ocorre o armazenamento, ainda mais se as informações estiverem armazenadas em servidores conceituados, onde fazem grandes investimentos em sistemas de segurança. Porém algumas falhas podem ocorrer com provedores menores, onde não há grandes investimento em segurança ou até mesmo por usuários utilizarem senhas de baixo nível e fazer uso de dispositivos públicos, pois seus dados de acesso como usuário e senha podem ser roubados, deixando a empresa vulnerável.

## **2.6 DÚVIDAS FREQUENTES**

Durante o processo de migração possuir dúvidas, assim como a viabilidade de se fazer uso ou não deste serviço é mais comum do que se parece, desta forma segue algumas delas onde além de evidenciar as frequentes dúvidas iremos apresentar um breve comentário visando saná-las.

### **É possível fazer uso do armazenamento em nuvem na minha empresa?**

Sim, existe diversas aplicações sendo comum encontrar softwares como sistemas ERP que se trata de um sistema de gestão empresarial, mantendo as informações em um mesmo local dispensando a necessidade de equipamentos robustos na empresa. (CANALTECH, s.d.)

É possível que também utilizar softwares desenvolvido exclusivamente voltado para as necessidades da sua empresa, e este ser armazenado na nuvem para que seja acessado remotamente.

### **Como ocorre o acesso ao software?**

Este pode ser feito de qualquer dispositivo contanto que esteja conectado à internet. Basta acessar o ambiente virtual utilizando um usuário e senha. Assim proporciona o benefício de acondicionar as informações relevantes em um único computador permitindo acesso independente do lugar que esteja.

### **Possuo uma pequena empresa, mesmo assim posso utilizar o serviço?**

Devido ao fato de que geralmente pequenas e medias empresas não detém de um grande capital para investimentos em equipamentos de TI, pois frequentemente acaba tendo um alto custo tanto para implementar como mantê-los, acaba sendo mais viável economicamente. (CANALTECH, s.d.)

Ficando sob responsabilidade do provedor do software os encargos com infraestrutura e gerenciamento dos dados, permitindo aos gestores minimizar gastos.

### **Minhas informações estão seguras?**

Geralmente esta é a principal dúvida, devido ao fato de que os dados são acessados remotamente por estarem disponíveis online. Entretanto as companhias que fornecem o serviço fazem grandes investimentos em segurança, está sendo especifica para suportar ataques assim como um provável colapso do sistema onde é constituída por especialistas que ficam responsáveis em cuidar das informações armazenadas.

### **Como se adequa a minha corporação?**

A adequação ocorre conforme tenha necessidade de maximizar ou minimizar a infraestrutura tecnológica. Por possuir versatilidade de pagamentos, pois se paga apenas pelo que é utilizado, é possível requisitar mais espaço assim como aplicações conforme a necessidade da empresa. (CANALTECH, s.d.)

## **2.7 O QUE EXPORTAR PARA NUVEM**

Após estabelecido que ocorrerá a migração se deve selecionar o que será enviado para nuvem, diversos aspectos devem ser considerados como espaço necessário para armazenamento, quesitos de segurança assim como a forma que a migração será realizada. Para isto algumas questões devem ser levadas em consideração para a escolha correta do que será enviado ou não sendo elas:

Como é classificado as informações da empresa, sigilosas ou não, pois é necessário que seja empregue a política de privacidade da empresa, se caso neste informe que devido questões de segurança não permita que seja realizado o armazenamento destas informações fora da empresa, então estas não devem movidas. (CANALTECH, s.d.)

É necessário ter ciência se as informações podem ser armazenadas em qualquer país, pois em alguns casos o data center está situado em outros países e por questões de privacidade estas devem ser mantidas em sigilo, um bom exemplo é o caso dos Estados Unidos, onde perante uma regulamentação de lei do Congresso permite ao serviço de inteligência acessar informações de qualquer cidadão ou empresa.

Outro fator é ter ciência de as aplicações utilizadas necessitam de algum hardware específico para funcionar. Algumas aplicações são impedidas por licença de serem executadas externamente é necessário verificar com os fornecedores se é fornecido suporte para as aplicações armazenadas na nuvem. (EVEO, 2018)

## **2.8 ÂMBITO EMPRESARIAL**

Do ponto de vista dos negócios, colocar em prática o armazenamento em nuvem retrata ensejo econômico, gerando peculiaridade e know-how ao cliente, estimulando renda e benefícios adicionais, além de estimular a carreira dos gestores sêniores. O uso desta tecnologia é demasiadamente convidativo para ser deixada de lado.

Entretanto o benefício proporcionado com a mudança seja um tanto quanto irrefutável, não podendo ser descuidar querendo fazer tudo rapidamente, existe processos que devem ser realizados, pular algum dos processos pode ocasionar fracasso.

## **2.9 TENDÊNCIAS**

Cada vez mais se encontra empresas desenvolvedoras de softwares dispostas de soluções entre cliente e servidor. Tomamos como exemplo as companhias que desenvolvem softwares de ERP. Esta procura parte especialmente de cliente em busca de elucidação. Devido ao fato de que os usuários não dão importância em aplicar capital em infraestrutura para realizar hospedagem de aplicações esta inclinação de avançar podendo fazer com que algumas aplicações existam somente na nuvem. (CASCÃO, 2016)

Como as empresas estão fazendo uso cada vez mais do armazenamento em nuvem, em determinado período não será possível armazenar informações apenas em hardwares pois estarão em seu limite.

Por este motivo pesquisas em armazenamento em DNA criado artificialmente já estão sendo realizadas, podendo armazenar 700 terabytes em uma grana de DNA.

Entre as empresas que trabalham desenvolvendo e aprimorando esta tecnologia podemos citar a Microsoft e a Catalog. Em 2018 a Catalog juntamente com Digital Trends e Xconomy cederam informações para Isabela Cabral que publicou um artigo para o site TechTudo sobre armazenamento em DNA. (CABRAL, 2018)

Um dos benefícios é sua durabilidade, pois matem os dados intactos por mais tempo sua durabilidade chega a ser entre cem e mil vezes que um hardware que utiliza a silício. (SODEOKA, 2017)

Entretanto fazer uso desta tecnologia no momento não é relevante pois ler e gravar informações ainda é um processo que requer tempo e equipamento específico. Converter dados digitais em biológicos já é possível como vem realizando a Microsoft em alguns testes, em 2016 ela já havia armazenado 200 megabytes em DNA, mas demanda tempo sendo que para criar ou ler um pequeno arquivo pode levar alguns dias.

O futuro do é promissor ocasionando grandes avanços tecnológicos tanto para o armazenamento de informações locais quanto em data centers dos quais disponibilizam serviços em nuvem, possibilitando que as empresas possam armazenar ainda mais informações sem ter de se preocupar em selecionar o que será exportado ou não. (PRÓPRIA AUTORIA, 2019).

### 3. CONCLUSÃO

O armazenamento em nuvem promove várias vantagens que dificilmente podem ser ignorados pelos gestores das empresas. Mesmo parecendo um simples procedimento de migração da visão da TI, esta mudança necessita de planejamento e estratégia.

Sendo assim é crucial que os profissionais de TI exerçam uma conduta de qualidade e que haja ótima comunicação com os gestores, para o sucesso na migração dos dados para nuvem provendo benefícios esperados no entendimento do gerenciamento de TI e a correta entrega do serviço.

Mesmo com as dificuldades de implementação, quanto seleção de dados a serem exportados assim como toda logística necessário para o armazenamento em nuvem, na maioria dos casos quando realizado de maneira correta vem a ser um sucesso, proporcionando a empresa crescimento econômico e mais agilidade durante as tomadas de decisões.

#### 4. REFERÊNCIA

BAYARD, OSWALDO. **Porque a inovação armazenamento em nuvem faz tanto sucesso.** Disponível em: <<https://tekideia.com/a-inovacao-armazenamento-em-nuvem-e-porque-o-sucesso/>>. Acessado em out 2019.

BLOG INOVA. **Por que migrar para o armazenamento em nuvem.** Disponível em: <<https://blog.inova.com.br/por-que-migrar-para-o-armazenamento-em-nuvem/>>. Acessado em out 2019.

BLOG LEUCOTRON. **Porque investir em sistemas na nuvem é a melhor opção.** Disponível em: <<https://blog.leucotron.com.br/por-que-investir-em-sistemas-na-nuvem-e-a-melhor-opcao/>>. Acessado em out 2019.

CABRAL, ISABELA. **DNA pode revolucionar o armazenamento de dados.** Disponível em: <<https://www.techtudo.com.br/noticias/2018/07/dna-pode-revolucionar-o-armazenamento-de-dados-entenda.ghhtml>>. Acessado em out 2019.

EVEO. **Guia prático: passo a passo para fazer uma migração para nuvem.** Disponível em: <<https://www.eveo.com.br/ebooks/Ebook-Passo-a-passo-para-fazer-uma-migracao-para-nuvem.pdf>>. Acessado em out 2019.

INFORTRENDBRASIL. **O que é armazenamento cloud.** Disponível em: <<http://www.infortrendbrasil.com.br/tecnologia/vantagens-e-desvantagens-da-nuvem/>>. Acessado em out 2019.

SAS THE POWER TO KNOW. **Big Data o que é e qual sua importância.** Disponível em: <[https://www.sas.com/pt\\_br/insights/big-data/what-is-big-data.html](https://www.sas.com/pt_br/insights/big-data/what-is-big-data.html)>. Acessado em out 2019.

SISNEMA. **Cloud computing novo modelo de computação.** Disponível em: <<http://sisnema.com.br/Materias/idmat019433.htm>>. Acessado em out 2019.

SODEOKA, YOSHI. **Microsoft Has a Plan to Add DNA Data Storage to Its Cloud.** Disponível em: <<https://www.technologyreview.com/s/607880/microsoft-has-a-plan-to-add-dna-data-storage-to-its-cloud/>>. Acessado em out 2019