

# **Segurança Em Computação Em Nuvem: Garantindo A Confiabilidade Dos Dados E A Estabilidade Da Nuvem**

Lucas Pereira Da Silva<sup>1</sup>

## **RESUMO**

A chegada da Computação em Nuvem trouxe um série de inovações que podem ser de grande valia para corporações e organizações, garantindo que estas possam ter o gerenciamento dos seus recursos de TI de forma melhorada. Essas melhorias vão desde diminuições de custos do ponto de vista econômico, até a um menor desgaste dos responsáveis pela área de TI destas organizações, no sentido de ser necessário um menor controle dos recursos de informática. Porém, para que isso seja necessário as organizações precisam ter garantias de que a utilização de uma nuvem, seja ela pública ou privada não acarretará em problemas futuros. E esse acarretamento de problemas futuros está diretamente ligado com o fato de garantir a segurança e confiabilidade dos dados bem como a estabilidade dos serviços prestados por quem fornece a estrutura da nuvem.

## **INTRODUÇÃO**

A Computação em Nuvem está em evolução e sua primeira etapa do seu desenvolvimento muito se falou sobre esse tema, porém, havia pouca coisa de concreto. Agora, a Computação em Nuvem pulou para um novo patamar onde conceitos mais concretos estão sendo desenvolvidos.

Em um primeiro momento as ofertas de Computação em Nuvem eram baseadas em fornecimento de aplicativos para uso comercial ou aplicativos corporativos que gerenciavam dados onde sua confidencialidade não era um aspecto chave. Além disso a necessidade de fornecer garantias de confidencialidade não era um objeto de forte estudo já que havia ainda aspectos mais fundamentais a serem desenvolvidos e discutidos sobre as nuvens.

Entretanto essa situação mudou e a confiabilidade e segurança dos dados em uma nuvem passam a receber um maior foco de estudo e para que a Computação em Nuvem possa evoluir mais é necessário atender as necessidades corporativas em relação a segurança dos dados de tal forma que se elevem os níveis de segurança a fim de garantir aplicativos corporativos mais confidenciais.

---

<sup>1</sup> Aluno do curso de Ciências da Computação da UFSC

## **NUVENS PÚBLICAS**

Nas nuvens publicas existem os provedores de serviços que são executados em nuvem e desta forma estes serviços podem ser acessados por um protocolo de internet de tal forma que o cliente não necessite saber muitas informações sobre a forma como este serviço está sendo oferecido, tão pouco a localização geográfica dos recursos de TI que executam estes serviços.

A segurança necessária em uma nuvem irá depender de que tipo de serviço está sendo oferecido. Podemos classificar esse serviços em três categorias:

- SaaS (Software como serviço): É quando um serviço é fornecido como um aplicativo para os clientes. Assim, o cliente acessa este aplicativo e realiza as operações desejadas. Nesse tipo de serviço o cliente possui funcionalidades disponíveis bem delimitadas. Como exemplo de SaaS podemos citar o Gmail e o Google Docs.
- PaaS (Plataforma como serviço): Provê além de serviços de software uma estrutura para desenvolvimento de aplicativos na forma de serviços Web que possam ser integrados e hospedados. Como exemplo posse-se citar o AppExchange.
- IaaS (Infraestrutura como serviço): Oferece todo uma estrutura no formato de recursos remotos de modo que o cliente possa realizar gerenciamentos de tarefas. Como exemplo podemos citar o Atmos e o Elastic Compute Cloud.

## **A QUESTÃO DA SEGURANÇA**

Entre os benefícios da Computação em Nuvem estão uma maior economia a médio prazo e mais estabilidade no gerenciamento dos recursos de TI de uma organização. A segurança de um nuvem é um fator que se for comprometido irá comprometer estes dois benefícios podendo trazer para a empresa ou organização grandes gastos e muitas dores de cabeça. É justamente por esses motivos que a segurança em uma nuvem é de suma importância para garantir que a utilização dessa nuvem seja um fator que traga vantagens.

Em um data center convencional a segurança se basei em estruturas firmes que garantem a proteção dos dados através da utilização de estruturas físicas, estruturas de hardware e estruturas de software. Nesse caso dos data centers convencionais a segurança tem forte pilar no controle de acesso dos usuários e mantenedores. Já na Computação em Nuvem, apesar de ainda existir um data center, o controle deste é feito de forma encapsulada de modo que isso garanta uma

maior segurança. Essa maior segurança é garantida através de certos padrões

## **PROTEGENDO A NUVEM**

A proteção de um nuvem pública está ligada com o fato de que a medida em que uma organização migra seu ambiente tradicional para um ambiente de computação em nuvem, é necessário que se abra mão de alguns níveis de controle e isso somente é possível se a organização puder confiar no provedor do serviço da nuvem.

A garantia da segurança na nuvem passa obrigatoriamente por aspectos como: controle do acesso dos usuários, segurança dos dados, gerenciamento de eventos e outros. Também é importante garantir a segurança da identidade, pois está preserva a integridade e a confidencialidade dos dados e dos aplicativos, deixando também níveis de acesso conforme cada tipo de usuário. Dessa forma, a identidade irá sendo gerenciada de tal forma que isso gere segurança e estabilidade para o cliente.

## **CONCLUSÃO**

A Computação em Nuvem traz uma promessa de mudar o paradigma de como se utilização os data centers convencionais e aparentemente essa mudança trará muitos benefícios. Entretanto, antes de realizar a transição para utilizar uma nuvem publica, por exemplo, é necessário que hajam medidas cautelares que garantam aspectos como: autenticação sólida, autorização delegada, gerenciamento de chaves para dados criptografados, proteções contra a perda de dados e gerenciamento de relatórios para análise.

## **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

DOKRAS, Satchit et al. **O papel da segurança na computação em nuvem confiável**, em: <[http://www.rsa.com/solutions/business/wp/11022\\_CLOUD\\_WP\\_0209\\_PG.pdf](http://www.rsa.com/solutions/business/wp/11022_CLOUD_WP_0209_PG.pdf)>.

MARCON, Arlindo *et al.* **Aspectos de segurança e privacidade em ambientes de computação em nuvem**, em:  
<<http://professor.ufabc.edu.br/~joao.kleinschmidt/aulas/seg2011/nuvem.pdf>>.

CARNEIRO, José e RAMOS, Christian. **A segurança na preservação e uso das informações na computação nas nuvens**. Faculdade De Tecnologia De João Pessoa, em: <<http://www.4learn.pro.br/guarino/sd/08-Cloud%20Computing.pdf>>.

Cloud Security Alliance. **Guia de segurança para áreas críticas focado em Computação em Nuvem**, em <<https://cloudsecurityalliance.org/guidance/CSAGuidance-pt-BR.pdf>>.

KORZENIOWSKI, Paul. **Computação em nuvens: como obter a desejada segurança**, em: <<http://itweb.com.br/35702/computacao-em-nuvens-como-obter-a-desejada-seguranca/>>.

FONTES, Edison. **Segurança na Computação em Nuvem**, em: <<http://www.mbi.com.br/mbi/biblioteca/artigos/20091013fontes/>>.

ASSI, Marcos. **Computação na nuvens, adesão ainda depende de proteção aos dados**, em: <<http://marcosassi.com.br/computacao-na-nuvens-adesao-ainda-depender-de-protecao-aos-dados>>.