

COMPUTAÇÃO EM NUVEM

Leonardo André Junges¹
Neimar Sierota²

Palavras-chave: Tecnologia da Informação, Armazenamento, Nuvem, Internet.

1 INTRODUÇÃO

Nos dias atuais encontramos tudo ou praticamente tudo o que necessitamos na internet. Com a vasta tecnologia no mercado e custos não muito elevados, grande parte da população global tem acesso a algum tipo de equipamento eletrônico móvel ou fixo, desde computadores de mesa (desktop) a laptops, notebook, ultra books, celulares modernos (smartphones), sendo em sua grande maioria com acesso à internet, ou seja, conectados a grandes redes de computadores.

Visando esse cenário que só tende a aumentar, estuda-se neste projeto, um conteúdo até então não muito conhecido por muitas pessoas, mas que tem muito a ver com as tecnologias citadas anteriormente.

O projeto trata da computação em nuvem ou Cloud Computing, no que se refere a armazenamento de dados de forma rápida e segura, acessível de qualquer lugar do mundo, com qualquer equipamento eletrônico que tenha acesso a internet. Trata de forma prática e objetiva esse tema não muito conhecido atualmente, mas que tem um grande mercado pela frente. Tudo tende a passar pela “nuvem” ou partir dela.

2 COMPUTAÇÃO EM NUVEM

Souza (2009), apud Borges et al., (2014) explica que a computação em nuvem é “um modelo de computação onde as capacidades relacionadas a tecnologias da informação são escaláveis e elásticas, sendo que as mesmas são providas como serviços para os usuários finais através da internet”.

Define-se que uma nuvem pode ser considerada como sistema paralelo e distribuído, o qual é constituído de vários componentes de computadores virtuais os quais são interconectados.

¹ Acadêmico do Curso de Gestão da Tecnologia da Informação – leo_ipo@yahoo.com.br

² Professor do Curso de Gestão da Tecnologia da Informação – neimar.gti@seifai.edu.br

Este sistema unificado corresponde a servidores espalhados em diversas partes do mundo onde as informações dos usuários são armazenadas, fora de seu computador, mas na rede. Desse modo, estes servidores fornecem a nuvem como um espaço físico, mas que na verdade vem a ser virtual, e o usuário contrata certo espaço nessa nuvem ou opta pelo serviço gratuito, que muitas empresas disponibilizam.

Pode-se definir ainda que a nuvem é uma representação para a internet ou infraestrutura de comunicação entre componentes arquiteturais, baseada em uma abstração que oculta à complexidade da infraestrutura. Cada parte desta infraestrutura é provida como um serviço, e estes serviços são normalmente alocados em data centers, utilizando hardware compartilhado para computação e armazenamento. (VELTE; VELTE; ELSERPETER, 2011).

A empresa dos Estados Unidos da América NIST define computação em nuvem da seguinte forma: “[...] computação em nuvem representa um conveniente modelo de acesso, sempre que for necessário, a um conjunto compartilhado de recursos computacionais configuráveis, tais como, redes, servidores, armazenamento, aplicações, serviços, que podem ser disponibilizados rapidamente, sendo que o esforço de gerenciamento e interação com o provedor dos serviços é mínimo ou nenhum [...]”.

Assim sendo, a computação em nuvem é definida de várias formas diferentes, vários autores citam que a computação em nuvem está se tornando algo revolucionário, onde muitas empresas e pessoas normais farão uso dessa tecnologia que se tornara quase que essencial. Assim como há vários anos acontecia com a energia elétrica, logo tornou público e hoje é mais que essencial, quando não se tem por um período, logo se sente a falta que faz.

Apesar de ser um serviço não muito conhecido ainda no mercado, computação em nuvem tem muitas vantagens, instigando muitas pessoas e empresas que não conhecem o serviço, a o conhecer de fato o sistema, fazendo com que elas migrem suas aplicações para a nuvem.

Santos (2012) apud Borges et al., (2014) destaca que uma nuvem pode ter uma série de vantagens dentre elas:

- Disponibilidade: sem dúvida o usuário final, sendo empresa ou usuário doméstico quer ter praticidade. Uma das vantagens é a disponibilidade deste serviço, sendo que seus dados estão armazenados em servidores locais ou remotos, os quais você pode acessar de qualquer lugar do mundo, no seu tablete, celular ou computador, bastando apenas acesso à Internet.
- Escalabilidade: como atualmente na área tecnológica é impossível saber quanto de espaço em disco rígido (HD) ou de memória você precisa em seu computador para que

todas as suas aplicações funcionem perfeitamente, sem algum problema. Nisso entra outra vantagem da computação em nuvem, onde que nela, você pode a qualquer hora, aumentar ou diminuir os recursos alocados, como memória, processamento e o espaço de armazenamento, para poder alterá-las de acordo com o que você precisa de fato, basta aderir a um dos vários planos que cada software em nuvem disponibiliza.

- **Economia:** outra grande vantagem principalmente para grandes empresas ou até mesmo para os usuários comuns, é que com a computação em nuvem, o usuário economiza gastos com infraestrutura. Por exemplo, para grandes empresas são necessários servidores, com muito espaço para armazenamento das informações, sendo que estes servidores estão em uma determinada sala da empresa, ocupando muitas vezes grandes espaços, consumindo energia, tendo que pagar por licenças de softwares, e muitas vezes tendo elevados gastos com a manutenção destes equipamentos. Na nuvem isso não é problema, quem disponibiliza o serviço está ganhando para fazer seu trabalho e tem o compromisso de manter suas informações sempre disponíveis a qualquer hora e a qualquer momento.

Como na área da tecnologia nem tudo são flores, nem tudo é como o esperado, existem desvantagens também no que diz respeito a armazenamento de todos os dados na nuvem. Uma das desvantagens é a segurança e a privacidade. Por um lado, como tudo é centralizado em um servidor remoto, as suas informações estão juntas, mas isso facilita a ação de “espertinhos” que sempre procuram um meio de se dar bem à custa de outros. Muitas empresas ainda não aderiram ao serviço por desconfiança no que diz respeito à segurança e à privacidade dos dados.

A privacidade dos dados na nuvem pode estar comprometida, pois é possível se logar em qualquer lugar, bastando apenas acesso à internet, sendo possível acesso a todas as aplicações armazenadas na rede. As empresas que disponibilizam o serviço fornecem serviços de proteção como a autenticação, que funciona como uma forma de confirmar que está tentando acessar os dados com Login e Senha, outra forma é de dividir a nuvem e os dados armazenados nelas em grupos ou níveis, onde cada usuário tem acesso somente o que lhe cabe de interesse.

A computação em nuvem é uma ferramenta importantíssima, com uma série de vantagens, mas como o que tem prós também tem contras, nesse caso o problema é com a segurança desses dados, sendo que você entrega seus dados a outras pessoas que nem mesmo conhece. Quem garante que os seus dados estão seguros, quem garante que não são acessados de outros lugares. Muitas empresas batem na tecla de desconfiança, esperando terem certeza de migrar seus serviços ou não. A IMB lançou recentemente uma nova ferramenta de

segurança, sendo este um dispositivo virtual com prevenção a ameaças e intrusos, onde que nesse serviço são oferecidos políticas de segurança na rede em uma solução única. Aos poucos, a computação em nuvem vai se desenvolvendo e aperfeiçoando novos recursos. (STTEFEN, 2011).

3 CONCLUSÃO

Sobre esta visão, conseguimos observar que a computação em nuvem pode se tornar em um curto espaço de tempo, uma ferramenta quase que indispensável para grandes empresas e para população em geral facilitando muito no que se refere a armazenamento e compartilhamento de arquivos através da internet. Este recurso, por estar disponível desde serviços gratuitos até serviços pagos, faz com que muitas pessoas possam adotar o serviço mesmo não precisando pagar por ele. Desta forma, acredita-se que a população em geral tem uma vantagem para utilizar o serviço. A computação em nuvem veio para a área de tecnologia como um serviço que se facilita o compartilhamento e armazenamento de arquivos, sendo que não se precisa mais de vários pen drives, HD's externos ou para empresas, grandes salas cheias de servidores, tudo na internet, acessível de qualquer lugar do mundo bastando apenas acesso a internet, login e senha.

REFERÊNCIAS

ALECRIM, Emerson. **O que é cloud computing (computação nas nuvens)?** Disponível em: <<http://www.infowester.com/cloudcomputing.php>>. Acesso em: 27 abr. 2014.

BUYYA, Rajkumar. **Market-Oriented Cloud Computing: Vision, Hype, and Reality for Delivering IT Services as Computing Utilities.** Disponível em: <<http://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/0808/0808.3558.pdf>>. Acesso em: 25 maio 2014.

PEDROSA, Paulo; NOGUEIRA, Tiago. **Computação em Nuvem.** Disponível em: <<http://www.ic.unicamp.br/~ducatte/mo401/1s2011/T2/Apresentacoes/G04-095352-120531-ap.pdf>>. Acesso em: 19 abr. 2014.

SANTOS, André. **Computação em nuvem: vantagens e desvantagens.** Disponível em: <<http://www.blogti.microcampsp.com.br/computacao-nas-nuvens-mas-o-que-sera-descubra-conosco/>>. Acesso em: 04 maio 2014.

SOUSA, Flávio R. C.; MOREIRA, Leonardo O.; MACHADO, Javam C.. **Computação em Nuvem: Conceitos, Tecnologias, Aplicações e Desafios.** Disponível em: <<http://www.ufpi.br/subsiteFiles/ercemapi/arquivos/files/minicurso/mc7.pdf>>. Acesso em: 23 maio 2014.

VELTE, Anthony; VELTE, Toby; ELSENPETER, Robert. **Computação em Nuvem: Uma Abordagem Prática**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2012.

VILLETE, Jean Bruno Souto. **Assinatura e Certificação Digital - Criptografia Simétrica**. Disponível em: <http://jeanvillete.blogspot.com.br/2013/03/assinatura-e-certificacao-digital_6289.html>. Acesso em: 04 abr. 2014.