

Renan Borges Pereira¹, Rodrigo Rodrigues da Silva²

Faculdade de Tecnologia de Ourinhos – FATEC

renanzaum_1@hotmail.com¹, rodrigues_fatec@hotmail.com²

Há algum tempo o termo computação em nuvem ou Cloud Computing tem tomado espaço entre os assuntos mais discutidos de TI, desde então muitas empresas e pessoas buscam informações sobre este assunto. Tudo isso não é à toa, pois para se ter uma idéia, segundo estimativas do instituto de pesquisas Forrest Research, o mercado global de cloud pública movimentará até 2020 perto de 160 bilhões de dólares por ano e a cloud privada, cerca de 70 bilhões de dólares.

Tendo em vista esse crescente interesse sobre o tema, podemos trazer neste artigo diversas definições sobre computação em nuvem, todas elas têm relações estreitas entre si, o que se pode observar a seguir:

[1]

Computação em nuvem é uma tendência recente em TI na qual tem o objetivo de proporcionar serviços de TI sob demanda com o pagamento baseado no uso de tais serviços. Outras tendências anteriores à computação em nuvem eram focadas para um grupo específico de usuários, mas a computação em nuvem pretende englobar tudo, desde prover serviços para o usuário final até empresas.

A computação em nuvem é computação utilitária (utility Computing), ou seja, é uma evolução dos serviços e produtos de tecnologia da informação sob demanda. O objetivo de computação utilitária é oferecer recursos computacionais de uma rede como uma mercadoria através de provedores de baixo custo. Com ela o usuário não precisa se preocupar com escalabilidade, capacidade de processamento e armazenamento, por exemplo.

[2]

Podemos definir de uma forma abrangente computação em nuvem: Nas nuvens ficam recursos facilmente utilizáveis, onde podem ser virtualizados hardware, plataforma de desenvolvimento e serviços. Tudo isso com a possibilidade de ser reconfigurado a fim de que não haja subutilização ou sobre

utilização e com o modo de pagamento *pay-as-you-go* (Forma de pagamento onde se paga somente àquilo que é consumido).

[3]

Computação em nuvem pode ser descrito como um imenso ambiente de servidores virtuais ou físicos, chegando a um conceito de recursos computacionais que contemplam capacidade de processamento, armazenamento, conectividade, plataformas, aplicações e serviços disponibilizados na internet.

Existem diversas definições de diversos especialistas, mas a princípio podemos considerar estas definições listadas como as mais enxutas e as que mais se aproximam da realidade. Para consulta de mais definições recomendo o artigo [2], que pode ser facilmente encontrado em sites de busca.

Visto algumas definições de computação em nuvem, no dia 13/11/2011 foi provado mais uma vez que um dos assuntos que ganham mais foco em TI é computação em nuvem. Neste corrente dia a Universidade Estadual de Campinas (Unicamp), localizada em São Paulo, realizou no dia 13/11/2011 a prova da primeira fase do seu vestibular de 2012. Esta prova foi composta por duas partes sendo a segunda parte a redação composta de três temas que tiveram de ser desenvolvidos pelos vestibulandos, um dos três temas propostos na redação foi Computação em nuvem.

Como computação em nuvem está crescente na área de TI, nada mais interessante do que propor este tema em uma redação de uma conceituada universidade.

Com colaboração da (<http://computerworld.uol.com.br>), a seguir pode ser observado na íntegra o tema da redação sobre computação em nuvem da Unicamp.

Texto 3

Imagine-se na posição de um leigo em informática que ao ler a matéria Cabeça nas nuvens, reproduzida abaixo, decide buscar informações sobre o que chamam de computação em nuvem. Após conversar com usuários de computador e ler vários textos sobre o assunto (alguns dos quais reproduzidos abaixo em I, II e III), você conclui que o conceito é pouco conhecido e resolve elaborar um verbete para explicá-lo. Neste verbete, que será publicado em uma enciclopédia on-line destinada a pessoas que não são especializadas em informática, você deverá:

- definir computação em nuvem fornecendo dois exemplos para mostrar que ela já está presente em atividades realizadas cotidianamente pela maioria dos usuários de computador;
- apresentar uma vantagem e uma desvantagem que a aplicação da computação em nuvem poderá ter em um futuro próximo.

Cabeça nas nuvens

Quando foi convidado para participar da feira de educação da Microsoft, Diogo Machado já sabia que projeto desenvolver. O estagiário de informática da Escola Estadual Professor Francisco Coelho Ávila Júnior, em Cachoeiro de Itapemirim (ES), estava cansado de ouvir reclamações de alunos que perdiam arquivos no computador, decidiu criar um sistema para salvar trabalhos na própria internet, como ele já fazia com seus códigos de programação. Dessa forma, se o computador desse pau, o conteúdo ficaria seguro e poderia ser acessado de qualquer máquina.

A ideia do recém-formado técnico em informática se baseava em clouding computing (ou computação em nuvem), tecnologia que é a aposta de gigantes como Apple e Google para o armazenamento de dados no futuro. Em três meses, Diogo desenvolveu o Escola na nuvem (escolananuvem.com.br), um portal em que estudantes e professores se cadastram e podem armazenar e trocar conteúdos, como o trabalho de matemática ou os tópicos da aula anterior. As informações ficam em um disco virtual, sempre disponíveis para consulta via web.

(Extraído de Galileu, no. 241, ago. 2011, São Paulo: Editora Globo, p. 79.)

I - “Você quer ter uma máquina de lavar ou quer ter a roupa lavada?” Essa pergunta resume de forma brilhante o conceito de computação em nuvem, que foi abordado em um documentário veiculado recentemente na TV. (Adaptado de <http://toprenda.net/2010/04/computacao-em-nuvem-voce-ja-usa-e-nem-sabia>.)

II - Vamos dizer que você é o executivo de uma grande empresa. Suas responsabilidades incluem assegurar que todos os seus empregados tenham o software e o hardware de que precisam para fazer o seu trabalho. Comprar computadores para todos não é suficiente – você também tem de comprar software ou licenças de software para dar aos empregados as ferramentas que eles exigem. Em breve deve haver uma alternativa para executivos como você. Ao invés de instalar uma suíte de aplicativos em cada computador você só teria de carregar uma aplicação, esta aplicação permitiria aos trabalhadores logar-se em um serviço baseado na web que hospeda todos os programas de que o usuário precisa para o seu trabalho.

Máquinas remotas de outra empresa rodariam tudo – de e-mail a processador de textos e a complexos programas de análise de dados. Isso é chamado computação em nuvem e poderia mudar toda a indústria de computadores. Se você tem uma conta de e-mail com um serviço baseado na web como Hotmail, Yahoo! ou Gmail você já teve experiência com computação em nuvem, ao invés de rodar um programa de e-mail no seu computador você se loga numa conta de e-mail remotamente pela web. (Adaptado de Jonathan Strickland, Como funciona a computação em nuvem. Disponível em <http://informatica.hsw.uol.com.br/computacao-em-nuvem.htm>.)

III- A simples ideia de determinadas informações ficarem armazenadas em computadores de terceiros (no caso os fornecedores de serviço), mesmo com documentos garantindo a privacidade e o sigilo, preocupa pessoas, órgãos do governo e, principalmente, empresas. Além disso, há outras questões como o problema da dependência de acesso à internet: o que fazer quando a conexão cair? Algumas companhias já trabalham em formas de sincronizar aplicações

off-line com on-line, mas tecnologias para isso ainda precisam evoluir bastante.
(Adaptado de O que é Cloud Computing? Disponível em:
<http://www.infowester.com/cloudcomputing>).

REFERÊNCIAS

[1] MACHADO, J. C., et al. **Computação em nuvem**: Conceitos, tecnologias, aplicações e desafios. Universidade federal do Ceará. Ceará, 2010.

[2] VAQUERO, L. M., et al. **A break in the clouds**: towards a cloud definition. p. 50-55, 2009.

[3] TAURION, Cezar. **Cloud Computing: Computação em Nuvem**: Transformando o Mundo da Tecnologia da Informação. Rio de Janeiro: Editora Brasport, 2009.

<http://pelasnuvens.wordpress.com>