



Evento	Salão UFRGS 2014: SIC - XXVI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2014
Local	Porto Alegre
Título	Implantação de Soluções de Integração de Aplicações em Provedores de Computação em Nuvem
Autor	IGOR GAMSTE HAUGG
Orientador	RAFAEL Z. FRANTZ
Instituição	Universidade Regional do Noroeste do Estado do RGS - UNIJUI

Frequentemente as empresas precisam integrar as aplicações existentes em seus ecossistemas de software. A integração é necessária para dar suporte aos novos processos de negócios, reutilizando funcionalidades presentes nas suas aplicações atuais ou para sincronizar duas ou mais aplicações dentro de seus ecossistemas de software. Normalmente essas empresas possuem aplicações que foram desenvolvidas de forma independente, personalizadas ou adquiridas de terceiros, sem que tenham sido projetadas pensando em ser reutilizadas. Integrar aplicações empresariais é fazer com que diferentes aplicações que não foram concebidas tendo em mente sua integração, possam colaborar e dar suporte a processos de negócio.

A computação em nuvem representa um novo paradigma no qual recursos como armazenamento e processamento podem ser acessados através da internet e consumidos sob demanda, reduzindo enormemente o custo das empresas em infraestrutura de TI. Seus principais tipos de serviço são: Infraestrutura como um serviço (IaaS), Plataforma como um serviço (PaaS) e Software como um serviço (SaaS). IaaS é definida como a contratação de recursos computacionais como um serviço, tais como: servidores, roteadores, ou sistemas de armazenamento. PaaS consiste em disponibilizar plataformas de desenvolvimento de software utilizando os recursos da infraestrutura da computação em nuvem, como por exemplo, frameworks e linguagens de programação. SaaS busca disponibilizar softwares pelos quais os usuários pagam por seu uso e não por sua licença e que estão disponíveis para serem acessados através de um navegador web.

Implantar soluções de integração em servidores de computação em nuvem é uma tarefa complicada, pois atualmente existem diversos provedores e cada um possui diferentes planos de serviço, tornando difícil a escolha de qual plano melhor se ajusta às necessidades de uma solução de integração e que seja economicamente mais vantajoso. Portanto, é essencial conhecer as características destes provedores e seus planos de serviço. A pesquisa desenvolvida neste trabalho buscou identificar um conjunto de propriedades, que foram classificadas em quatro categorias. A partir destas propriedades buscou-se construir um framework de comparação de provedores de computação em nuvem, desde uma perspectiva de integração de aplicações. A primeira categoria agrupa propriedades comuns entre os tipos de serviço, ou seja, estão presentes nos serviços de IaaS, PaaS e SaaS. A segunda categoria agrupa as propriedades relacionadas com o serviço de infraestrutura. A terceira categoria agrupa as propriedades relacionadas com o serviço de plataforma. A quarta categoria agrupa as propriedades relacionadas com o serviço de software. Com o objetivo de validar o framework, foram comparados três provedores de computação em nuvem com ampla utilização em escala global, sendo eles: Amazon, Google e Microsoft.

A realização desta pesquisa está dividida em três etapas. A primeira etapa consiste em uma revisão da literatura sobre integração de aplicações empresariais e computação em nuvem, a partir de bases bibliográficas de artigos científicos e livros especializados nos temas da pesquisa. A segunda etapa abrange um estudo detalhado dos sites dos principais provedores de computação em nuvem, com o objetivo de extrair informações a serem utilizadas no desenvolvimento do framework de comparação e também na comparação entre os provedores. A terceira etapa centra-se na elaboração do framework de comparação e na sua validação a fim de obter dados de provedores de computação em nuvem e analisá-los. A partir da análise dos valores obtidos ao comparar os provedores Amazon, Google e Microsoft concluímos que o provedor Amazon possui maior vantagem para implantação de soluções de integração de aplicações empresariais. Este provedor, disponibiliza maior quantidade de planos de serviço para contratação. Possui maior variedade de tipos de instâncias a serem escolhidos, os quais contemplam as principais necessidades de uma integração como por exemplo, instâncias específicas para alto desempenho em processamento, armazenamento e memória. Também existem mais recursos de segurança disponíveis, por exemplo, detecção de intrusos, tolerância a falhas e criptografia.