

## UMA INTEGRAÇÃO ENTRE AS ORGANIZAÇÕES VIRTUAIS COM UMA INFRAESTRUTURA DE COMPUTAÇÃO EM NUVEM

Adriano Fiorese<sup>1</sup>, Lucas Borges de Moraes<sup>2</sup>, Omir Correa Alves Junior<sup>3</sup>, Charles Christian Miers<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Orientador, Departamento de Ciências da Computação – CCT, [adriano.fiorese@udesc.br](mailto:adriano.fiorese@udesc.br).

<sup>2</sup> Acadêmico(a) do Curso de Ciências da Computação – CCT, bolsista PROIP/UDESC.

<sup>3</sup> Professor do Departamento de Ciências da Computação – CCT.

Palavras-chave: computação em nuvem; organização virtual; integração.

A pesquisa executada tem por objetivo geral estudar e propor uma forma de integração entre dois proeminentes paradigmas da atualidade: a computação em nuvem e as Organizações Virtuais (Ovs). Tal é possível graças à evolução da tecnologia de telecomunicações (Internet), a globalização e a existência de um mercado competitivo e exigente. A computação em nuvem é um modelo eficiente, cômodo e transparente de hospedagem e distribuição global de recursos computacionais via Internet, oferecendo serviços de modo constante e sob demanda aos seus consumidores, independente de localização geográfica. Uma OV é constituída por um grupo de empresas autônomas, geograficamente distribuídas, unidas em parceria cujo principal objetivo é compartilhar custos, habilidades, competências, recursos e serviços, aproveitando-se de uma oportunidade de mercado. Assim, como objetivo específico desse trabalho, busca-se aliar as diversas facilidades, como praticidade, transparência e eficiência oferecidas por um serviço de computação em nuvem para atender as exigências, o dinamismo e as necessidades computacionais das organizações virtuais, oferecendo inicialmente uma taxonomia de integração que balize futuros desenvolvimentos envolvendo essas áreas de pesquisa. A taxonomia proposta aborda os seguintes tópicos: características comuns (independência geográfica, flexibilidade, adaptabilidade, disponibilidade, associabilidade, heterogeneidade e acesso desassociado da infraestrutura física), aplicabilidade (finalidade, necessidade), objetivos (prover ambiente para simulações, cálculos pesados, testes de qualidade, manipulação de grande volume de dados, implantação de gestão empresarial, atender picos de demanda sazonal) e segurança (conformidade com políticas de segurança, SLA para parceiros, nuvem padronizada e adaptadas a OV).

A aplicação prática da taxonomia proposta é disponibilizada através da implementação de um ferramental computacional conhecida como *broker*, responsável por automatizar o processo de disponibilização dos recursos computacionais da nuvem, necessários para a composição da OV, por parte dos vários interessados. Tal ferramental tem interface com uma nuvem privada da UDESC/DCC, baseada em OpenStack. Assim, cada potencial cliente (empresa integrante da OV) que necessita dos recursos computacionais disponíveis na nuvem, demandará a criação de máquinas virtuais (VMs) com configurações específicas ao *broker*. Este por sua vez, enviará uma solicitação ao provedor da nuvem para alocar e disponibilizar esses recursos ao cliente, de forma transparente. Ao fim, quando o cliente não mais necessitar desses recursos, ele solicitará a liberação das suas VMs para o *broker*, que automatizará o processo de desalocação das mesmas na nuvem.