



ASSUNTO: Proposta das normas de uso da Nuvem Computacional Unicamp

DECISÃO ConTIC D-05/2017

O Conselho de Tecnologia de Informação e Comunicação, em sua 113ª Reunião Ordinária realizada em 23 de junho de 2017, analisou e aprovou, por unanimidade, a proposta em anexo de normas de uso da Nuvem Computacional Unicamp.

Cidade Universitária "Zeferino Vaz"

23 de junho de 2017

Prof. Dr. Sandro Rigo

Presidente

ANEXO - DECISÃO ConTIC D-05/2017

A Coordenadoria de Tecnologia de Informação e Comunicação, no uso de suas atribuições e, considerando a necessidade de:

- ❖ disponibilizar o serviço de Infraestrutura como Serviço na Nuvem aos órgãos da Universidade Estadual de Campinas;
- ❖ definir conceitos e terminologias utilizados;
- ❖ definir a abrangência deste serviço.

resolve:

estabelecer regras, critérios e procedimentos para o uso do serviço de Infraestrutura como Serviço na Nuvem oferecido pela Unicamp.

1. Introdução

1.1. A Unicamp oferece o serviço de Infraestrutura como Serviço na Nuvem, também conhecido pela sigla em inglês IaaS (Infrastructure as a Service). Este serviço permite, dentre outras coisas:

1.1.1. Criação e gestão de instâncias;

1.1.2. Criação e gestão de ambientes virtuais de rede, com endereços IP públicos, firewall , VPN, encaminhamento de portas, tradução de endereços e balanceamento de carga;

1.1.3. Criação de templates para novas instâncias.

1.2. A Coordenadoria de Tecnologia da Informação e Comunicação da Unicamp (CTIC) designa o Centro de Computação da Unicamp (CCUEC) como a unidade a instalar, gerenciar e realizar a manutenção do ambiente do serviço de Infraestrutura como Serviço na Nuvem.

2. Conceitos e terminologias

2.1. **Órgão**: as Unidades, Órgãos, Centros e Núcleos da Unicamp e Funcamp que constam na tabela de órgãos da Unicamp.

2.2. **Órgão Gestor da Nuvem**: Centro de Computação da Unicamp (CCUEC).

2.3. **Nuvem**: modelo de computação que provê recursos de processamento e armazenamento compartilhados a usuários finais sob demanda.

2.4. **Infraestrutura como Serviço (IaaS)**: modelo de computação em nuvem que prevê o fornecimento sob demanda de infraestrutura computacional - basicamente se trata de instâncias de processamento (máquinas virtuais) - deixando a cargo do usuário final realizar a configuração do sistema operacional, além dos aplicativos e sistemas que funcionam sobre o mesmo.

2.5. **Domínio**: espaço dentro da Infraestrutura como Serviço na Nuvem cedido a um órgão, com recursos computacionais disponíveis e, no mínimo, um administrador de domínio configurado.

2.6. **Administrador de domínio**: usuário responsável pela administração do domínio, incluindo a gestão de contas e usuários do domínio, instâncias, volumes de disco, ambiente de rede e templates .

2.7. **Usuário de domínio:** usuário criado pelo administrador de domínio, com poderes restritos para criar e usar instâncias.

2.8. **Instância:** computador virtual (máquina virtual) composto por processadores, memória RAM, volume de armazenamento e sistema operacional instalado.

2.9. **Volume:** volume de armazenamento das instâncias, o que equivale aos drives HDD ou SDD de servidores comuns.

2.10. **Firewall:** sistema de segurança de redes de computadores que monitora e controla tráfego de entrada e saída de uma rede baseado em um conjunto de regras preestabelecidas.

2.11. **VPN:** Virtual Private Network , ou Rede Virtual Privada, é uma extensão de uma rede privada de uma instituição sobre uma rede pública, como a Internet. Uma VPN permite que usuários, de qualquer lugar, tenham acesso aos recursos de uma rede privada da mesma maneira que teriam se estivessem fisicamente conectados a ela.

2.12. **NAT:** Network Address Translation , ou Tradução de Endereços de Rede, é um método para reescrever endereços IP de origem nos pacotes que passam por um roteador de rede.

2.13. **Template:** modelo pré-configurado de uma instância, com um sistema operacional instalado e configurado.

2.14. **TIC:** Tecnologia da Informação e Comunicação.

2.15. **ConTIC :** Conselho de Tecnologia da Informação e Comunicação da Unicamp.

2.16. **Autenticação:** processo para reconhecimento da identidade digital do usuário.

2.17. **Rede CAFe:** Rede de autenticação Comunidade Acadêmica Federada, administrada pela Rede Nacional de Pesquisa (RNP). A CAFe permite que um usuário de uma instituição federada possa se autenticar em sistemas de outra instituição, sem que haja a necessidade de criar outras credenciais de acesso. O acesso à rede CAFe na Unicamp se dá utilizando a conta corporativa (usuário Unicamp), que dá acesso a outros serviços, tais como e-mail, rede sem fio, VPN, etc.

2.18. **Portal:** interface web que possibilita gestão dos recursos computacionais dos domínios.

3. Regras e procedimentos para uso do serviço de Infraestrutura como Serviço na Nuvem

3.1. Todo órgão terá um domínio no Portal, sem recursos computacionais associados inicialmente.

3.2. A autorização de administração do domínio (administrador de domínio) será atribuída ao Administrador de Sistemas e Redes designado pelo órgão conforme estabelecido na Resolução GR-52/2012.

3.2.1. Órgãos que não tenham Administrador de Sistemas e Redes designado, devem solicitar credencial de acesso e recursos computacionais ao administrador de domínio do órgão ao qual esteja vinculado.

3.3. É vedado disponibilizar a gestão do domínio a terceiros, sem vínculo à universidade, sem a prévia autorização da CTIC.

3.4. O usuário final (usuário de domínio) deve solicitar ao administrador de domínio os recursos computacionais e acesso ao Portal.

3.5. O usuário de domínio utilizará as mesmas credenciais corporativas do SiSe (Sistema de Segurança), que dão acesso aos serviços corporativos como e-mail, rede sem fio e VPN.

3.5.1. Sendo usuário externo à Unicamp:

3.5.1.1. Poderá ser utilizada a credencial da Rede CAFe.

3.5.1.2. Poderá ser criada, pelo administrador de domínio, uma conta no SiSe, com o vínculo “EXTERNOS TEMPORÁRIO (Empresas prestadoras de serviços ou instituições conveniadas)”, conforme previsto na DECISÃO ConTIC D-08/2016 .

4. Competências e responsabilidades

4.1. Compete ao órgão solicitar ao CCUEC recursos computacionais para seu domínio;

4.2. O CCUEC se responsabiliza por:

4.2.1. Gerir as demandas e os recursos computacionais disponíveis, e solicitar os recursos adicionais ao ConTIC para permitir expansão do ambiente da Infraestrutura como Serviço na Nuvem;

4.2.2. Avaliar e propor, em conjunto com o órgão, os requisitos e investimentos necessários para uso da Infraestrutura como Serviço na Nuvem;

4.2.3. Dentro dos recursos disponíveis, prover a infraestrutura necessária para a hospedagem das instâncias;

4.2.4. Manter o ambiente da Infraestrutura como Serviço na Nuvem em pleno funcionamento;

4.2.5. Monitorar disponibilidade e desempenho do ambiente da Infraestrutura como Serviço na Nuvem;

4.2.6. Aplicar atualizações no software de orquestração da Infraestrutura como Serviço na Nuvem e nos ambientes a ela relacionados;

4.2.7. Administrar o domínio principal (ROOT) do serviço de Infraestrutura como Serviço na Nuvem;

4.2.8. Gerenciar as autorizações para administradores de domínio;

4.2.9. Disponibilizar as instruções necessárias para o acesso ao serviço;

4.2.10. Dar suporte aos administradores de domínio;

4.2.11. Realizar cópias de segurança do Portal da Infraestrutura como Serviço na Nuvem e de todas as configurações a ele relacionadas;

4.2.12. Realizar cópias de segurança dos snapshots de volume que os usuários finais geraram, conforme item 4.4.7;

4.2.12.1. As cópias de segurança são destinadas exclusivamente para recuperação de desastres do ambiente da Infraestrutura como Serviço na Nuvem.

4.2.13. Na ocorrência de incidente que envolva uma instância e comprometa o funcionamento do ambiente da Infraestrutura como Serviço na Nuvem:

4.2.13.1. Tomar as devidas providências técnicas para sanar o incidente, inclusive com a possibilidade de indisponibilizar a instância afetada.

4.2.13.2. Notificar o administrador de domínio e o usuário de domínio

responsável pela instância.

4.3. O administrador de domínio se responsabiliza por:

4.3.1. Administrar os recursos da rede virtual, tais como firewall, endereços IP, VPN, NAT e balanceamento de carga;

4.3.2. Criar e administrar seus próprios modelos de instâncias (templates);

4.3.3. Designar recursos e permissões de uso para usuários finais;

4.3.4. Prestar suporte aos usuários finais de seu órgão;

4.3.5. Administrar a quantidade de recursos computacionais alocados aos usuários finais e solicitar recursos ao CCUEC.

4.4. O usuário de domínio se responsabiliza por:

4.4.1. Administrar e monitorar os sistemas operacionais instalados nas instâncias, assim como usuários, senhas, serviços e programas instalados;

4.4.2. As instâncias e os dados armazenados nas mesmas;

4.4.3. Licenciar o software que eventualmente necessitar;

4.4.4. Aplicar as atualizações (patches) para correções de erros e falhas de segurança do sistema operacional e dos programas instalados;

4.4.5. Administrar itens de controle de acesso e de segurança dos serviços e dos programas instalados em cada instância;

4.4.6. Realizar cópias de segurança dos dados (backup) e eventuais restaurações;

4.4.7. Realizar cópias de segurança dos volumes (snapshots de volume) das instâncias;

4.4.8. Solicitar aos usuários dos recursos que seja incluída uma citação “Pesquisa apoiada pela Nuvem Computacional Unicamp” nas publicações acadêmicas produzidas que utilizaram recursos de alguma de suas instâncias.

5. Considerações técnicas

5.1. Recursos computacionais:

5.1.1. Os recursos disponibilizados para o domínio cada órgão serão definidos em função de:

5.1.1.1. Características técnicas do ambiente da Infraestrutura na Nuvem como Serviço.

5.1.1.2. Recursos computacionais existentes.

5.1.1.3. Recursos comprometidos e previamente disponibilizados para os demais órgãos.

5.1.2. As limitações técnicas de recursos computacionais são definidas em documento técnico especificado pelo Órgão Gestor da Nuvem, atualizado quando necessário e divulgado no Portal da Infraestrutura como Serviço na Nuvem.

5.1.3. A expansão de recursos computacionais para o órgão estará vinculada a investimentos oriundos de projetos administrativos e projetos de ensino e de pesquisa.

5.1.3.1. Os projetos deverão ser analisados pelo Órgão Gestor da Nuvem.

5.2. Integração entre os recursos computacionais disponíveis na Unicamp:

5.2.1. É possível integrar outros datacenters ao Portal da Infraestrutura como Serviço na Nuvem, desde que atendam aos requisitos técnicos.

5.2.2. É possível realocar fisicamente equipamentos já existentes nos órgãos para integração ao Portal da Infraestrutura como Serviço na Nuvem, desde que atendam aos requisitos técnicos.

5.2.3. Os critérios para análise dos requisitos técnicos estão dispostos em instrução normativa definida pelo Órgão Gestor da Nuvem.

5.3. Ambiente para demonstração:

5.3.1. Recursos serão disponibilizados para projetos institucionais de acordo com a demanda, disponibilidade de recursos e por um tempo específico, que serão acordados entre o solicitante e o Órgão Gestor da Nuvem.

5.3.2. Os pedidos deverão ser enviados por sistema informatizado de solicitações técnicas ao Órgão Gestor da Nuvem, deverão ter o acompanhamento do administrador de domínio, e serão analisados e atendidos conforme ordem de chegada.