

## Resumo de negócios

# Universidade de São Paulo estabelece padrão para a nuvem na educação

### Visão geral

A Universidade de São Paulo (USP) é uma potência de pesquisa global. Como a maior e mais renomada universidade pública do Brasil, a USP produz mais doutorados anualmente do que qualquer outra universidade do mundo, além de estar em quinto lugar em número de artigos científicos publicados. A dedicação obstinada ao avanço das pesquisas em todas as áreas de conhecimento e a aceleração do tempo de descoberta ajudaram a USP a se tornar uma das principais instituições de pesquisa do mundo.

### Como ficar no topo

Com 150 ambientes de TI diferentes, a universidade lutou para atender aos níveis de serviço e coordenar backups em seu ambiente grande e complexo. Os custos de TI estavam aumentando, e as organizações individuais não poderiam ser dimensionadas com a rapidez necessária para oferecer suporte aos requisitos crescentes de capacidade e desempenho de seus usuários. Para manter sua proeminência entre as instituições mais competitivas e inovadoras do mundo, a USP precisava de uma infraestrutura de TI rápida e flexível que pudesse estar um passo à frente das necessidades dos usuários.

"Nossos usuários têm requisitos extremos de storage e capacidade de processador. Temos enormes volumes de dados climáticos e de genomas que exigem sistemas de alta capacidade e alto desempenho para análise", explica Antonio Roque Dechen, VP executivo de Administração e professor da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da USP.

O provisionamento de novos recursos de TI era um processo dispendioso e burocrático que poderia levar até um ano para ser concluído. "Era difícil para os pesquisadores precisar esperar o processo de compra para realizar seu trabalho", adiciona Cyrano Rizzo, diretor de Data Center Vertical na USP. "Um projeto mediano poderia custar cerca de R\$ 200 mil (US\$ 88,8 mil), dependendo dos requisitos de hardware e suporte. Quando a pesquisa estivesse concluída, teríamos um equipamento caro e altamente especializado que ninguém mais poderia usar."

### Criando uma parceria para o sucesso

Em 2012, a USP embarcou em um dos projetos de nuvem mais ambiciosos da América Latina. O projeto, agora conhecido como "Nuvem USP", consolidaria os 150 data centers da universidade em seis, e reuniria todos os seus ambientes corporativos, educacionais e de pesquisa em uma enorme nuvem privada com base no FlexPod.

"Precisávamos de um alto nível de integração com a flexibilidade para oferecer suporte a tudo, de cargas de trabalho simples à computação de alto desempenho e processamento de recursos gráficos", explica Luiz Natal Rossi, diretor do departamento de TI e professor na Escola Politécnica da USP.

### Principais destaques

#### Desafio

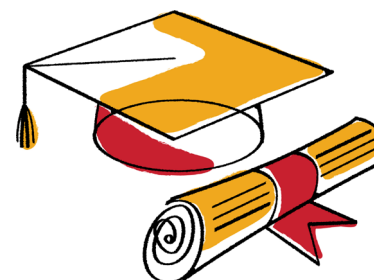
Acelere inovações de pesquisa para manter a vantagem competitiva entre as principais instituições do mundo.

#### Solução

Consolide 150 ambientes de TI diferentes em uma enorme nuvem privada baseada no FlexPod® Datacenter com Citrix CloudPlatform.

#### Resultados

- Tempo de fornecimento reduzido dos serviços de TI de meses para minutos
- Fornecimento de uma plataforma de nuvem habilitada para mobilidade para pesquisa remota e instrução on-line
- Requisitos de storage reduzidos em 90%, apesar dos 300% de crescimento de dados
- Liberação de 30% dos funcionários de TI para projetos estratégicos

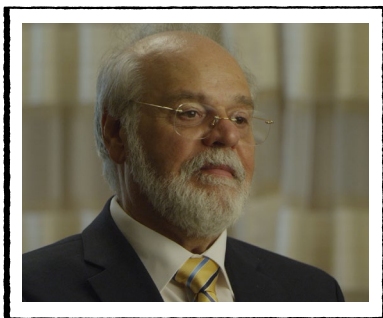


"A qualidade do suporte da NetApp, Cisco e Citrix tem sido incrível", adiciona Natal. "Nós quatro trabalhamos juntos não como compradores e vendedores, mas como uma equipe."

Mesmo com o crescimento de dados acima de 300% em apenas dois anos, a Nuvem USP cortou os requisitos de storage em 90% e reduziu significativamente o custo total da TI. "Foi um benefício para a universidade em termos de mão de obra. Também foi possível liberar mais de 30% dos nossos funcionários de TI: não despedi-los, mas ajudá-los a crescer para cargos mais estratégicos", adiciona Natal. "Foi importante para nós transformar nossa organização conforme a tecnologia era transformada pela nuvem."

### Aceleração da pesquisa crítica

Agora, em vez de levar um ano ou mais para provisionar recursos de TI para projetos de pesquisa, são necessárias apenas horas, algumas vezes minutos. A pesquisa pode ser iniciada mais cedo e ser concluída com mais rapidez, reforçando a posição da USP como uma das principais universidades do mundo. "A nuvem permitiu que os pesquisadores obtivessem resultados com muito mais rapidez, o que realmente aumentou a adoção da tecnologia da informação na universidade", conta Roque.



"A Nuvem USP nos coloca em uma posição de diferencial internacional e garante que continuemos sendo uma força pioneira em ensino e pesquisa."

#### Antonio Roque Dechen

VP executivo de Administração e professor da Escola Superior de Agricultura Luiz de Queiroz da USP.

A Nuvem USP acelera as inovações de pesquisa com suporte ao acesso móvel seguro e confiável para ferramentas essenciais de educação e pesquisa de qualquer lugar do mundo. De equipes de campo que estudam doenças tropicais na Amazônia a cientistas que residem na Antártica, os pesquisadores da USP já podem carregar, compartilhar e analisar dados imediatamente no campo.

"Se você quiser estudar doenças tropicais, precisa ir até o local do problema", explica Roque. "Temos uma unidade de pesquisa avançada a 5.000 quilômetros de distância na Amazônia que estuda essas doenças no local em que elas ocorrem. No passado, a equipe precisaria levar os dados da Amazônia de volta para São Paulo. Mas hoje, ela pode ir para qualquer lugar do mundo e trabalhar imediatamente com seus dados na nuvem."

### Liderando o caminho

Atualmente, a Nuvem USP fornece acesso a oportunidades de ensino on-line para mais de 150.000 alunos no campus e pelo mundo. Os alunos aceleram o aprendizado e enriquecem sua educação com acesso sem precedente a palestras em tempo real, acesso rápido ao e-mail e acesso digitalizado à biblioteca e às coleções de museus da universidade.

Os cursos de extensão em áreas remotas do país, como a Faculdade de Odontologia de Bauru, podem alcançar segmentos carentes da população e ter acesso aos mesmos recursos educacionais sofisticados dos cursos em São Paulo. A mobilidade aprimorada também possibilita programas de graduação dupla com universidades no exterior. Mais que um programa de estudo no exterior, os programas de graduação dupla da USP permitem que os alunos concluem parte de seu curso na USP e o restante em uma universidade internacional para obter diplomas de ambas as instituições.

"A USP é uma universidade de padrão internacional", afirma Roque.

"Atualmente, todos os departamentos da USP têm alunos no exterior por um ou dois anos. É importante para nós oferecer suporte aos nossos professores e pesquisadores em áreas internacionais, e também permitir que nossos alunos tenham acesso aos cursos no exterior."

Como primeira e maior implantação de nuvem privada educacional na América Latina, a Nuvem USP está chamando a atenção de outras empresas educacionais e de pesquisa na região, que agora consideram a USP como modelo de nuvem na educação. A USP também tem planos de abrir sua nuvem privada para oferecer a Nuvem USP como serviço para outras instituições de pesquisa no Brasil. E tem confiança de que, quando fizer isso, poderá fornecer os mesmos níveis superiores de serviço, desempenho e segurança para todos os seus usuários.

"É bom ser pioneiro. As futuras implantações de nuvem no Brasil poderão buscar a orientação e o suporte da Nuvem USP", afirma Roque. "A Nuvem USP nos coloca em uma posição de diferencial internacional e garante que continuemos sendo uma força pioneira em ensino e pesquisa."



www.netapp.com.br

As principais organizações do mundo confiam nos produtos de software, nos sistemas e serviços da NetApp para gerenciar e armazenar seus dados. Os clientes valorizam nosso trabalho de equipe, nossa experiência e nossa paixão por ajudá-los a conquistar o sucesso agora e no futuro.

© 2014 NetApp, Inc. Todos os direitos reservados. Nenhuma parte deste documento pode ser reproduzida sem permissão prévia, por escrito, da NetApp, Inc. As especificações estão sujeitas a alterações sem aviso. NetApp, o logotipo da NetApp e FlexPod são marcas comerciais ou registradas da NetApp, Inc. nos Estados Unidos e/ou em outros países. Todas as outras marcas ou produtos são marcas registradas ou comerciais dos respectivos proprietários e devem ser tratadas como tal. DS-3610-0914-A4

Siga-nos em: