

## Estudo de caso

# Empresa de biotecnologia automatiza a conformidade e fornece serviços de nuvem



**As soluções da HP para Cloud e Automação aumentam a agilidade e capacitam a plataforma como serviço**

### Setor

Biotecnologia

### Objetivo

Impulsionar a conformidade e aumentar a agilidade; transformar a TI em um viabilizador de negócios

### Abordagem

Automatizar o provisionamento do servidor e manutenção para garantir conformidade do servidor; construir, sobre essa base com plataforma como serviço baseada em nuvem automatizada, ofertas para os usuários corporativos

### A TI é importante

- Mão de obra para janela de manutenção de servidor planejada de 50 horas custava US\$ 82.500 para uma equipe de 15 membros; agora a mesma janela de 50 horas, com apenas 3 FTEs, tem uma redução significativa de custos
- Tempo de provisionamento de servidor reduzido de semanas para minutos
- Manutenção menos suscetível a erro; 5 a 6 servidores requerem conserto após a manutenção planejada, e não centenas deles
- 70% da manutenção de servidor é automatizada através de HP Operations Orchestration

### Os negócios são importantes

- Os servidores atendem a padrões rigorosos de conformidade, reduzindo o risco ao valor das ações, lucros e marcas da empresa
- As ofertas de plataforma como serviço, baseadas em nuvem, atendem às necessidades dos usuários por acesso rápido e livre de erros a recursos de servidor
- Pode dar aos proprietários de aplicativo maior controle com a ajuda do portal de autoatendimento



**“Quando executivos de outras empresas veem o que estamos fazendo, no que diz respeito a aproveitar a automação dentro de um espaço regulado, eles ficam impressionados. As soluções da HP para Cloud e Automação permitiram alcançar um nível de controle totalmente sem precedentes no nosso setor”.**

– Gerente, grande empresa global de biotecnologia

**As soluções da HP para Cloud e Automação ajudam a resolver as necessidades de conformidade e lançar plataforma como serviço baseada em nuvem**

Uma companhia de biotecnologia líder do setor percebeu anos atrás que era necessário exercer um controle cuidadoso sobre seus sistemas de TI. Por conta disso, ela adotou as soluções da HP Software para Cloud e Automação - HP Operations Orchestration, HP Server Automation, HP Database and Middleware Automation como base. Mas isso foi só o começo: hoje, a empresa baseia-se nisso, implementando o HP Cloud Service Automation e capacitando-o para criar novos serviços de TI flexíveis baseados em nuvem para seus usuários de negócios.

## Da automação à nuvem

### Desafios

Uma das maiores empresas de biotecnologia, certa vez, realizou todas as suas operações de fabricação com apenas 10 servidores.

Em seguida, por volta de 2001, o espaço ocupado pela TI da empresa começou a expandir-se rapidamente.

Muitas empresas de TI tiveram um crescimento semelhante no mesmo período, juntamente com uma gama de desafios operacionais associados. Mas, como uma empresa de biotecnologia, esse cliente em particular enfrentou um conjunto adicional de problemas: por operar em um setor fortemente regulado, tinha que manter o controle de sua infraestrutura de servidor dentro do contexto da rigorosa conformidade regulamentar.

O departamento de TI da empresa não tinha escolha: precisou ser pioneiro de uma nova geração de procedimentos relacionados à conformidade. "Com o lançamento do Windows Server®, começamos a construir todos esses sistemas autônomos", lembra o gerente de serviços de hospedagem de aplicativos da empresa. "Nós sabíamos que precisávamos gerenciá-los ativamente, então trabalhamos com o nosso departamento de regulação e criamos procedimentos para garantir que eles seriam compatíveis".

Essa abordagem, que foi em grande parte manual, funcionou no início, mas não era sustentável, a longo prazo, já que o tamanho da infraestrutura continuou a crescer. Construir esses servidores era pesado e demorado. Apenas a documentação para um único sistema tinha de 200 a 300 páginas.

"Sabíamos que a automação era o próximo passo na nossa evolução", diz o gerente.

Assim, a empresa implementou HP Operations Orchestration como uma ferramenta de gerenciamento e provisionamento automatizado - o primeiro passo de uma jornada de vários anos, que culminou com a adoção do HP Cloud Service Automation.

### Solução: um portfólio maduro de soluções de automação

Adoção inicial pela empresa do HP Operations Orchestration rompeu barreiras de várias formas. HP Operations Orchestration foi a primeira ferramenta de infraestrutura validada pela organização reguladora da empresa. "Passamos a ferramenta pelo mesmo processo que usamos para validar aplicativos de negócios", observa o gerente. "Foi a primeira vez que experimentamos um serviço de negócios verdadeiro".

HP Operations Orchestration também apoiou o primeiro processo global da organização de TI. Para automatizar as configurações do servidor, a equipe de TI coordenou requisitos de negócios em toda a empresa para definir montagens padrão de servidor. "Demorou 15 meses para resolver tudo", diz o gerente: "mas quando terminou, ficamos muito satisfeitos com os resultados. Nós amamos o produto", acrescenta o gerente. "Usamos o HP Operations Orchestration por muitos anos".

Então veio um breve hiato. Por um período de vários anos, a empresa terceirizou sua infraestrutura de TI para uma grande empresa de terceirização; essa empresa substituiu o HP Operations Orchestration por um software próprio. "Nós os observamos na tentativa de replicar a funcionalidade do HP Operations Orchestration", o gerente lembra. "Eles nunca conseguiram".

Assim, quando a empresa reverteu para um modelo de internalização, a equipe de TI imediatamente começou a planejar como poderia continuar de onde parou em sua jornada de automação. "Nós reavaliamos as ferramentas de automação disponíveis", o gerente diz, "e ficamos satisfeitos por saber que o portfólio de tecnologia de soluções para Cloud e Automation da HP tinha amadurecido consideravelmente".

Assim, a empresa decidiu não só reimplantar o HP Operations Orchestration, como também implementar o HP Server Automation e o HP Database and Middleware Automation (DMA).

### Integração total com servidores blade HP

Hoje, a infraestrutura global de TI da empresa de biotecnologia compreende cerca de 5.000 servidores; a maioria está localizada dentro de quatro centros de dados primários, com o restante distribuído em instalações satélite. Alguns dos servidores são sistemas Solaris rodando Red Hat, mas a maioria é de Microsoft® Windows®; dos servidores Windows, a maior parte é de Windows 2003, mas cerca de um terço é de 2008, e há algumas versões mais antigas do sistema operacional ainda em operação também.

O hardware Windows é quase que exclusivamente composto por servidores da HP; o padrão de servidor da empresa é blade HP ProLiant BL460c e 660c. "Somos uma grande loja de virtualização VMware, e esses servidores tendem a ser mais adequados para um ambiente VMware", diz o gerente. Os servidores também suportam recursos de automação que se encaixam perfeitamente com a funcionalidade de gerenciamento automatizado do HP Server Automation e HP Operations Orchestration. "HP Server Automation e HP Operations

Orchestration integram-se diretamente aos chassis de servidor blade HP. O HP Server Automation, por exemplo, sabe qual blade está em qual parte do chassi, abstraindo a arquitetura física dos blades. Ele representa uma abordagem direta ao gerenciamento do sistema automatizado”.

Os aplicativos em execução nos servidores incluem bancos de dados Oracle, Weblogic e iPlanet; Microsoft SQL®; Apache Tomcat; IBM WebSphere e Citrix.

## Resultados: três pessoas para a manutenção planejada - no lugar de 15

Excluindo-se os sistemas da Citrix, que são usados para equipar uma plataforma de desktop virtual, a maioria dos servidores da empresa são fundamentais para seus processos de produção e distribuição, isto é, os processos mais críticos dos negócios. Por essa razão, esses servidores precisam operar 24 horas, 365 dias por ano. Para realizar a manutenção planejada, a empresa pode paralisar seus sistemas uma vez por trimestre, no máximo; em alguns casos, os sistemas só podem ser paralisados duas vezes por ano.

“Usamos as soluções da HP para Cloud e Automação porque elas entregam um enorme valor para o nosso negócio”.

— Gerente, grande empresa global de biotecnologia

“Sempre foi um desafio realizar a manutenção sem interromper os negócios”, observa o gerente. “E o gerenciamento de sistemas Windows não é uma ciência exata”.

Quando os procedimentos de manutenção da empresa eram manuais, eles só tinham uma escolha se quisessem minimizar a interrupção dos negócios durante a manutenção planejada: usar uma grande quantidade de pessoas. Para um projeto de manutenção típico, o departamento de TI montou uma equipe de aproximadamente 15 FTEs. Esta equipe se concentrou exclusivamente na execução das tarefas de manutenção necessárias durante a janela disponível. Foi um trabalho de muita tensão. “As pessoas tinham que sentar e ficar olhando para as caixas para se certificar de que tudo funcionou corretamente”, o gerente lembra.

Atualmente, isso não acontece mais.

Agora, durante a manutenção, por exemplo, a empresa agora usa os fluxos do HP Operations Orchestration para executar pré-verificações de patch; se um sistema não tiver espaço em disco suficiente, o HP Operations Orchestration automaticamente reconfigura e reinicia o servidor. “Antes, tínhamos que ter pessoas observando cada uma dessas etapas para nos certificarmos de que tinham sido concluídos”, diz o gerente. “Agora não precisamos mais disso”. Como resultado disso, neste último trimestre, em vez de 15 pessoas para realizar a manutenção planejada, a empresa precisou de apenas três.

Os processos de manutenção também são menos sujeitos a falhas do que antes, garantindo maior disponibilidade. No passado, após a instalação de patches, a equipe de TI da empresa muitas vezes precisava corrigir centenas de servidores. Hoje, a equipe pode esperar que talvez cinco ou seis caixas exijam correção após a implantação do patch.

## Servidores em conformidade - logo a empresa está protegida

Talvez o mais importante, a automatização de processos de gestão do servidor - do provisionamento à aplicação de patches - garante que os sistemas da empresa cumpram suas normas de conformidade. “Quando executivos de outras empresas veem o que estamos fazendo, no que diz respeito a aproveitar a automação dentro de um espaço regulado, eles ficam impressionados”, observa o gerente. “As soluções HP Cloud and Automation permitiram alcançar um nível de controle totalmente sem precedentes no nosso setor”. Ter servidores em conformidade é mais importante para os negócios do que ficar se gabando, entretanto: isso também protege a empresa de questões regulamentares que poderiam afetar seus lucros, o valor para os acionistas e sua reputação.

## Cloud Service Automation capacita a plataforma como serviço para aumentar a agilidade

Embora a gestão do sistema de automação tenha sido um passo importante para o departamento de TI da empresa, é apenas parte de uma visão mais ampla da companhia. “Nós sabemos que o futuro é com a plataforma como serviço”, diz o gerente, “e é para lá que estamos indo hoje”.

## Visão geral do cliente

### Hardware

- Blades de Servidor HP ProLiant BL460c e BL660c

### Software

- HP Operations Orchestration
- HP Server Automation
- HP Database and Middleware Automation
- HP Cloud Service Automation

Para fazer isso, a empresa implementou uma outra tecnologia para Cloud e Automação da HP, HP Cloud Service Automation. Essa solução integra-se com HP Server Automation, HP Operations Orchestration e HP Database and Middleware Automation, aproveitando seus recursos de automação no back-end e permitindo criar novos serviços empresariais convincentes baseados na nuvem.

Através de um desses serviços, os funcionários da empresa podem agora alugar servidores virtuais por períodos de 30 dias. Os funcionários utilizam os servidores alugados para projetos como desenvolvimento de aplicativos, realização de prova de conceitos ou aulas de formação ministrados por instrutores. "Decidimos competir com as Amazons do mundo", observa o gerente. "Costumava levar semanas para que pudéssemos provisionar servidores para os usuários. Hoje, eles têm acesso imediato aos servidores quando precisam".

Servidores alugados vêm com uma imagem padrão da empresa, idêntica à do ambiente de produção da empresa. Cotas são alocados para departamentos da empresa com base no percentual do ambiente de produção que cada departamento utiliza.

"O que nos une é o HP Operations Orchestration", acrescenta o gerente. "O HP Cloud Service Automation interage com o usuário final, e, em seguida, inicia fluxos de trabalho do HP Operations Orchestration em segundo plano. Os fluxos de processos, então, iniciam os processos no HP Server Automation e no HP Database and Middleware Automation, usando as mesmas APIs [Application Program Interfaces - Interfaces de programa de aplicativo] para fazer caixas temporárias e permanentes".

## Acomodando as necessidades dos usuários

A equipe de TI também tem aproveitado o HP Cloud Service Automation e o HP Operations Orchestration para dar aos proprietários de aplicativo maior controle sobre o agendamento de patches e atualizações. "Os clientes usam um portal de autoatendimento que permite clicar nos botões para instalar os patches nos sistemas que possuem", diz o gerente. Isso minimiza ainda mais o risco de paralisação dos negócios, pois os usuários têm melhor visibilidade de como os seus aplicativos estão sendo usados. Eles podem tomar decisões melhores sobre quando tornar os servidores off-line para manutenção.

Conforme a tecnologia de nuvem continua a evoluir, a empresa pretende aproveitar ainda mais o HP Cloud Service Automation para integrar serviços de nuvem pública com a sua nuvem privada. O modelo resultante de plataforma como serviço de nuvem híbrida permite aos usuários selecionar recursos de computação que melhor atendam as suas necessidades. "Iremos combinar nuvem pública e HP Cloud Service Automation, usando a lógica de negócios para determinar qual serviço fornecer com base em requisitos de uso", diz o gerente.

**"Costumava levar semanas para que pudéssemos provisionar servidores para os usuários. Hoje, eles têm acesso imediato aos servidores quando precisam".**

– Gerente, grande empresa global de biotecnologia

"As soluções da HP para Cloud e Automação oferecem a funcionalidade de que precisamos para simplificar o gerenciamento de TI", conclui o gerente. "Mas elas também fazem mais que isso. Elas nos ajudam a garantir que nossos sistemas estejam em conformidade, e nos permitem criar serviços inovadores para dar um suporte maior aos nossos negócios".

**Cadastre-se para receber atualizações**  
[hp.com/go/getupdated](http://hp.com/go/getupdated)



Compartilhe com os colegas

© Copyright 2014 Hewlett-Packard Development Company, L.P. As informações contidas neste documento estão sujeitas a alterações sem aviso. As únicas garantias para produtos e serviços da HP são as estabelecidas nas declarações de garantia expressa que acompanham tais produtos e serviços. Nenhuma parte deste documento deve ser interpretada como garantia adicional. A HP não será responsável por erros ou omissões técnicas ou editoriais contidos neste documento.

Microsoft, Windows, Microsoft SQL e Windows são marcas comerciais registradas do grupo de empresas Microsoft.

Oracle é uma marca registrada da Oracle Corporation e/ou suas afiliadas.

4AA5-3412PTL, junho de 2014

