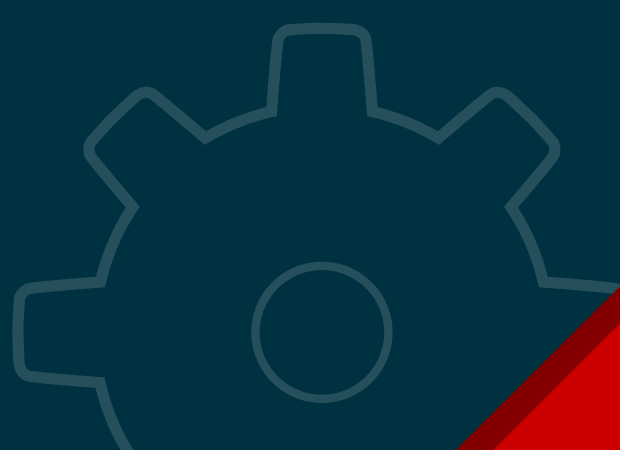


DEZ MANEIRAS DE MELHORAR A EFICIÊNCIA DA TI

COM UM AMBIENTE
OPERACIONAL PADRONIZADO



Sumário

Página 3

Padronize para obter maior eficiência na infraestrutura de TI

Página 4

1. Simplicidade
Simplifique para melhorar a eficiência e a produtividade

Página 5

2. Documentação
Documente tudo continuamente

Página 6

3. Flexibilidade
Equilibre a padronização com a flexibilidade

Página 7

4. Automação
Automatize sua infraestrutura

Página 8

5. Adaptação
Adote novas tecnologias conforme apropriado

Página 9

6. Monitoramento
Contenha desvios de configuração

Página 10

7. Concentração
Concentre-se em serviços, em vez de servidores

Página 11

8. Escalabilidade
Escale dinamicamente para atender às demandas em constante mudança

Página 12

9. Resiliência
Prepare-se para falhas

Página 13

10. Segurança
Aumente a segurança com uma abordagem em camadas

Página 14

O futuro da TI

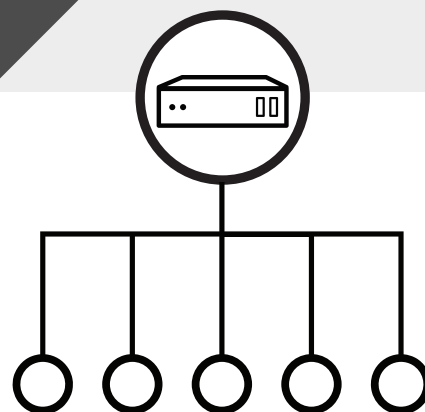


Padronize para obter maior eficiência na infraestrutura de TI

Nos negócios digitais atuais, as organizações de TI precisam oferecer mais serviços em um ritmo mais acelerado do que nunca.

No entanto, as infraestruturas de TI da maioria das empresas abrangem uma grande variedade de fornecedores e versões de sistema operacional, configurações de hardware de servidor e ferramentas de gerenciamento. Isso resulta em um labirinto complexo de recursos que requerem uma equipe de TI grande e altamente qualificada. Problemas de interoperabilidade, administração complicada e processos complexos podem atrasar o provisionamento, aumentar o tempo de inatividade e criar riscos de segurança e conformidade, prejudicando a flexibilidade e a eficiências das operações.

A implementação de um ambiente operacional padrão pode simplificar bastante a infraestrutura da TI e reduzir muitos dos desafios que causam ineficiência. Gerenciamento e operações simplificados reduzem as despesas operacionais (OpEx), aumentam o tempo de atividade, aceleram a implantação e o provisionamento e melhoram a TI e a produtividade do usuário. Além disso, **conhecer detalhadamente o seu ambiente padronizado aumenta o controle, a segurança e a conformidade dos ativos.**



“ Esse estudo da IDC demonstra que o Red Hat Enterprise Linux oferece às organizações o que elas precisam: infraestruturas com servidores ágeis e de alto desempenho, além de ambientes econômicos e eficientes. As organizações aproveitam a robusta plataforma open source Linux para executar aplicações empresarias. Dessa forma, é possível oferecer suporte a essas cargas de trabalho transformacionais com menos servidores, tempo da equipe de TI reduzido e maior disponibilidade, em comparação com servidores que executam outros sistemas operacionais.¹



¹ IDC, ["O valor de negócios do Red Hat Enterprise Linux"](#), novembro de 2017.



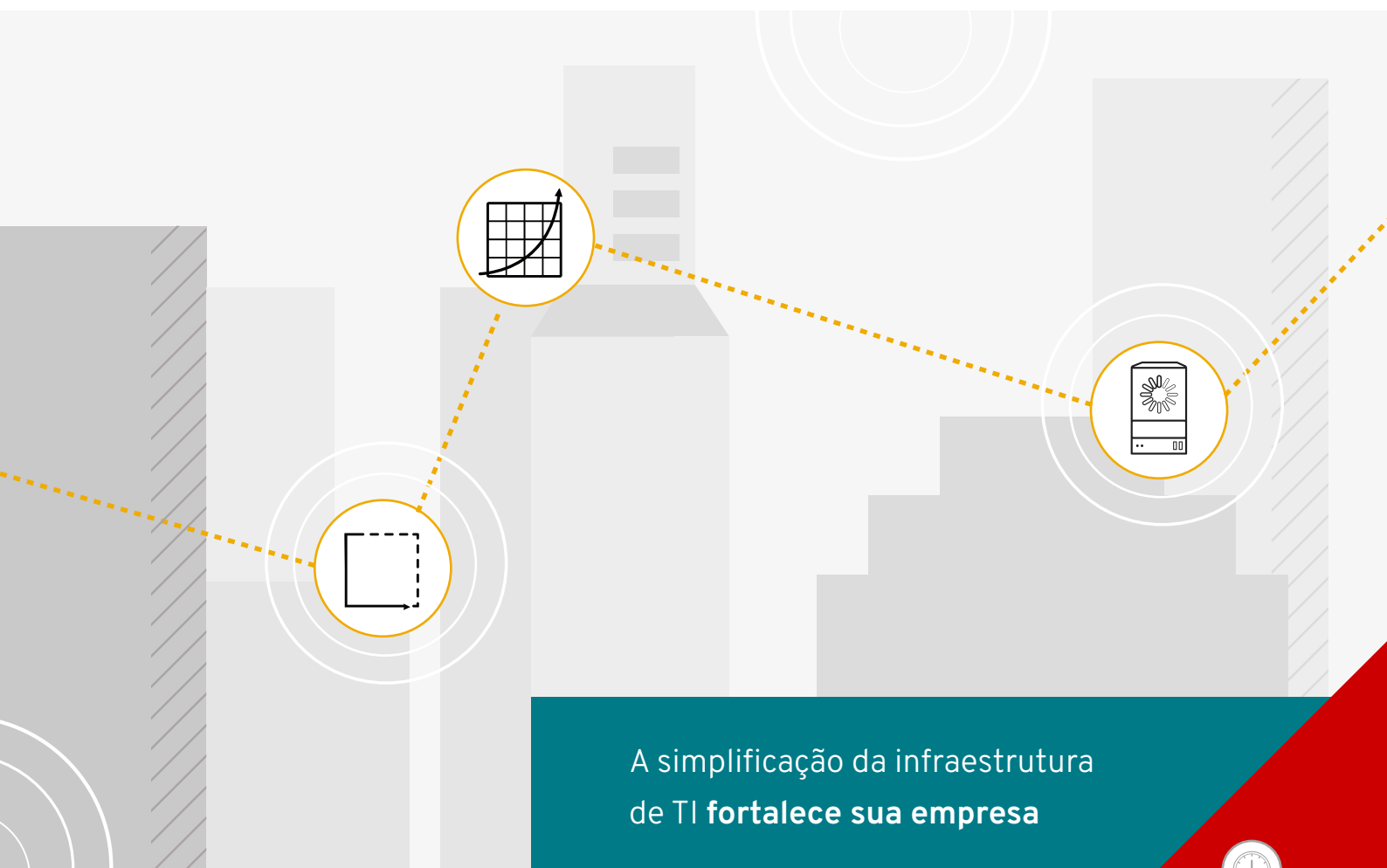
1.

Simplifique para melhorar a eficiência e a produtividade

A regra de ouro dos ambientes operacionais padrão é a simplicidade.

O objetivo da padronização é aumentar a consistência e reduzir a complexidade. O ambiente operacional padrão ideal usa um conjunto definido de componentes, interfaces e processos em toda a infraestrutura de TI. Isso cria uma base conhecida para todos os sistemas e simplifica a infraestrutura e as operações.

Uma infraestrutura de TI simplificada é fácil de gerenciar e operar. O provisionamento, a resolução de problemas, a escalabilidade e a recuperação de desastres funcionam melhor quando há menos variações envolvidas. Com uma infraestrutura de TI simplificada, é possível desenvolver um único conjunto padrão de procedimentos e processos operacionais para otimizar as operações. Isso permite que uma equipe menor gerencie uma infraestrutura maior.



A simplificação da infraestrutura de TI fortalece sua empresa



2.

Documente tudo continuamente

A documentação fornece um registro crítico de como sua infraestrutura de TI funciona.

Se as equipes tiverem dificuldade para entender essa documentação, poderão ocorrer falhas e interrupções nas migrações, o que atrasaria substancialmente os reparos.

Recursos, configurações e processos devem ser documentados em detalhes. Processos automatizados, em particular, devem ser cuidadosamente documentados e revisados regularmente. Uma falha em uma tarefa automatizada pode ser catastrófica se ninguém tiver o conhecimento ou a habilidade para solucionar o problema.

Manter a documentação atualizada é uma parte fundamental do gerenciamento e da operação da infraestrutura. Políticas e procedimentos de governança devem ser incluídos na documentação. Cada mudança em seu ambiente deve ser gravada e cada documento deve ter controle de versão.

Além disso, públicos diferentes exigem tipos diferentes de trabalho de maneira eficaz, mesmo que estejam todos

Geralmente, um único recurso requer várias versões da documentação voltada para públicos diferentes. Por exemplo, os desenvolvedores compreendem o código-fonte, os operadores consultam guias de administração e usuários finais informam-se em manuais.



Desenvolvedores precisam de informações sobre a finalidade de uma seção específica do código, geralmente listadas em comentários no código-fonte.

precisam de guias de administração que especificam os processos de instalação, configuração, gerenciamento e resolução de problemas.

de manuais que descrevem como usar a aplicação ou o recurso a fim de realizar uma tarefa.

Para evitar problemas de infraestrutura e manter a sua equipe de TI e de usuários finais informados, certifique-se de que a sua infraestrutura de TI esteja bem documentada em todos os níveis.



3.

Equilibre a padronização com a flexibilidade

A flexibilidade da TI é essencial para atender às demandas por novos serviços, interna e externamente. Existem muitos benefícios na padronização da infraestrutura de TI, **mas o excesso dela pode prejudicar a flexibilidade e a agilidade.**



Os ambientes operacionais padrão usam um conjunto designado, ou uma compilação básica, de componentes, interfaces e processos. Cada sistema tem suas características próprias, mas todos terão uma base conhecida definida na qual as aplicações, máquinas virtuais e ferramentas serão construídas.



O equilíbrio ideal entre padronização e flexibilidade depende da necessidade da sua organização. Grandes empresas que executam centenas, ou até mesmo milhares, de servidores podem precisar de várias compilações de base para garantir que seus funcionários tenham as ferramentas certas para realizar o trabalho de maneira eficaz. Pequenas empresas podem precisar de poucas compilações de base. Análises cuidadosas ajudam você a desenvolver um número razoável de configurações de base para a sua organização.



Mantenha a flexibilidade em seu ambiente operacional padrão avaliando as necessidades da sua organização. Algumas organizações podem precisar de poucas compilações de base, enquanto outras podem precisar de dezenas.



4.

Automatize a sua infraestrutura

A automação de tarefas administrativas comuns reduz a quantidade de tempo e esforço necessários para provisionar novos recursos e serviços, impõe a consistência em todos os ambientes e requer menos membros na equipe de TI para gerenciar sua infraestrutura diariamente. Essas melhorias oferecerem ao negócio muitos benefícios, como:



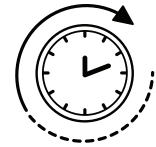
Distribuição mais rápida de novas aplicações e serviços para clientes internos e externos.



Menos riscos de segurança e conformidade.



Menos OpEx.

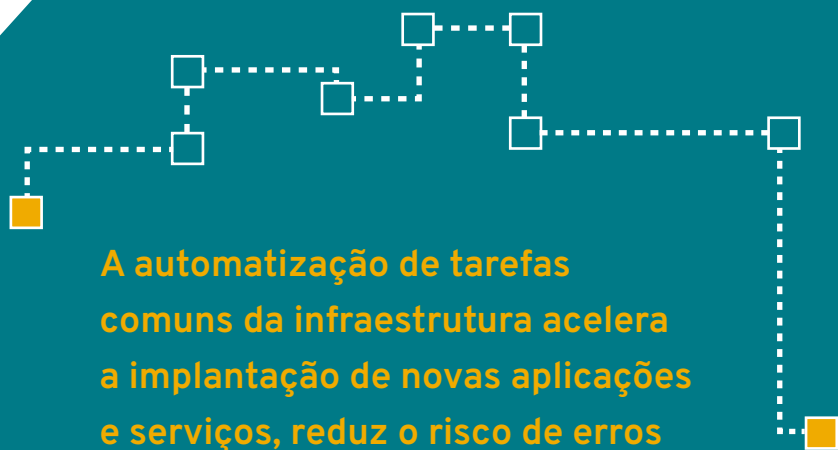


Mais tempo e orçamento para que a equipe de TI se concentre em iniciativas estratégicas.

Seja cuidadoso ao automatizar a sua infraestrutura. Processos automatizados não são infalíveis e podem (e vão) sofrer interrupções ao longo do tempo.

Estabeleça uma estratégia de automação de acordo com as suas necessidades de ferramentas, padronizações e governança.

A documentação e revisão detalhada de todas as tarefas automatizadas regularmente também são essenciais. Quando as falhas inevitáveis ocorrerem, a estratégia e a documentação deverão facilitar a abordagem e fornecer conhecimentos específicos sobre o processo para corrigi-lo com rapidez. Sem realizar esses procedimentos, pequenos problemas podem rapidamente se transformar em interrupções críticas do sistema.



A automatização de tarefas comuns da infraestrutura acelera a implantação de novas aplicações e serviços, reduz o risco de erros e reduz a OpEx. Documente em detalhes os processos automatizados para que os negócios não sejam interrompidos se um processo falhar.



5.

Adote novas tecnologias conforme apropriado

A TI é uma área que se transforma muito rápido. A tecnologia, os métodos e processos desenvolvidos e implementados há alguns anos podem não ser os melhores ou mais eficientes para prestarem os serviços hoje. A organização de TI deve acompanhar a tecnologia atual para manter-se competitiva.

Você deve monitorar os avanços tecnológicos mais recentes disponíveis no mercado, mas nem toda solução deve ser implementada. Avalie cuidadosamente cada tecnologia para determinar se ela é capaz de oferecer suporte às necessidades da sua organização. Essa avaliação pode ser feita por meio de demonstrações, protótipo rápido, provas de conceito e ambientes de área restrita. Após a realização de testes extensivos, se a tecnologia atender às suas necessidades, inicie o processo de integração dela às operações de negócios.



Tecnologias avançadas podem ajudar você a ficar à frente da concorrência. Avalie novas soluções cuidadosamente para garantir que elas funcionarão em sua organização.



6.

Contenha desvios de configuração

Um ambiente operacional padrão depende de uma oferta consistente de benefícios. Os desvios de configuração ocorrem quando procedimentos e padrões rigorosos não são seguidos ou corretamente implementados, geralmente devido a mudanças manuais. Desvios podem rapidamente anular os benefícios da padronização.

Ferramentas de gerenciamento, como o Red Hat® Satellite Server ou o Red Hat CloudForms®, podem ajudar a conter desvios ao impor políticas de configuração em toda a infraestrutura. Com essas ferramentas, é possível provisionar sistemas e aplicações com facilidade de acordo com processos operacionais padronizados e configurações predefinidas. A aplicação de patch também é simplificada e automatizada e permite que você implante patches em vários sistemas com rapidez. Essas funcionalidades ajudam você a manter uma infraestrutura mais consistente.

O monitoramento e a auditoria das configurações também são importantes. A detecção de desvios permite que você os corrija antes que eles interrompam a eficiência operacional. **As mesmas ferramentas usadas para gerenciar a sua infraestrutura podem trabalhar com inventário e sistemas de auditoria para relatar inconsistências.** Conhecer melhor as configurações do sistema permite que você desenvolva um plano para trazer sistemas fora de conformidade de volta para a conformidade e beneficie-se do seu ambiente de operação padronizado.

Os desvios de configuração podem rapidamente anular os benefícios do ambiente de operação padronizado. Controle-o usando ferramentas de gerenciamento que impõem políticas de configuração durante o provisionamento e monitoram continuamente os sistemas para garantir que eles permaneçam em conformidade ao longo do tempo.



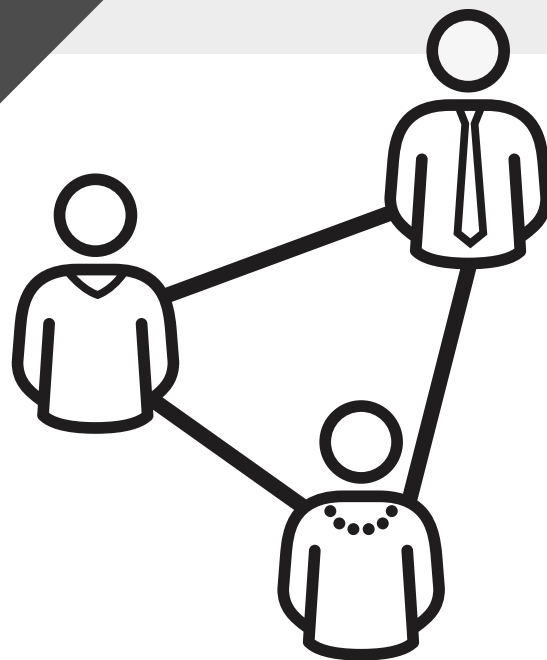
7.

Concentre-se em serviços, em vez de servidores

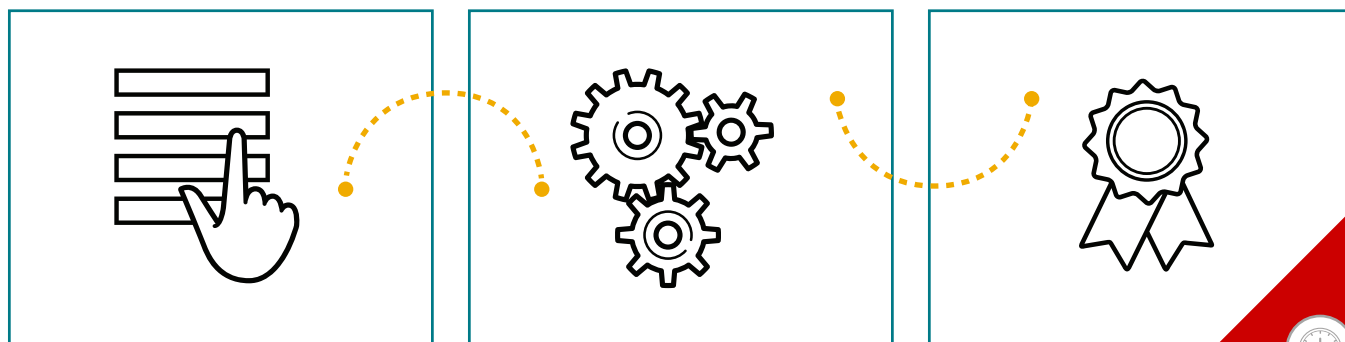
A finalidade da infraestrutura de TI é entregar serviços para os usuários finais. No entanto, para a maioria das organizações de TI, as operações de planejamento, gerenciamento e resolução de problemas giram em torno dos componentes de infraestrutura. Os usuários finais se preocupam com o acesso ao e-mail, o compartilhamento de arquivos e o uso das aplicações necessárias para realizar seus trabalhos. Eles não estão preocupados com a mudança na velocidade da rede, recursos de computação ou recursos de armazenamento.

Para atender às necessidades do usuário, gerencie a sua infraestrutura com foco nos serviços, em vez de nos componentes. Você deve dar atenção a operações de manutenção diárias, planejamento de recuperação de desastres, alocação de recursos, integração de novas tecnologia e, especialmente, migrações. Embora migrar um único servidor pareça uma tarefa simples, a migração do serviço envolve aspectos muito mais complexos. Cada serviço executado nesse servidor deve ser migrado separadamente. Um servidor que hospeda banco de dados, e-mail e serviços web requer três migrações distintas, não apenas uma.

O campo de TI está mudando para ofertas de serviços. Concentrar a infraestrutura e as operações em serviços ajudará você a aumentar a satisfação do usuário e também ajudará a sua organização a se tornar mais competitiva e a se preparar para o futuro.



Concentre a infraestrutura e as operações em serviços que oferecem maior satisfação ao usuário e um melhor alinhamento com os objetivos dos negócios.



8. **Escale dinamicamente para atender às demandas em constante mudança**

Mudanças são inevitáveis, principalmente na TI. Durante o ciclo de vida de um serviço, a demanda ou a carga colocada em um serviço pode variar. Infraestruturas estáticas são incapazes de acompanhar altas demandas inesperadas. Os métodos tradicionais de superprovisionamento e o uso de recursos de planejamento para atender aos picos de demanda ocasionais podem consumir uma porção significativa do seu orçamento.

Um ambiente operacional padrão permite que você escale dinamicamente os recursos da sua infraestrutura. Quando os seus sistemas têm uma base comum compartilhada, eles podem oferecer diversos serviços em vez de dedicarem-se a uma única aplicação. O mesmo recurso pode ser alocado para diversos serviços em momentos diferentes de acordo com a mudança das demandas. Como resultado, você pode manter uma infraestrutura menor e mais eficiente e eliminar despesas de capital (CapEx), assim como os custos de energia, resfriamento e espaço físico.



A sua infraestrutura deve ser escalada de maneira dinâmica e flexível para acompanhar as constantes mudanças na demanda. Com o uso de uma base comum para os seus sistemas, você pode escalar com mais rapidez enquanto mantém uma infraestrutura mais eficiente.

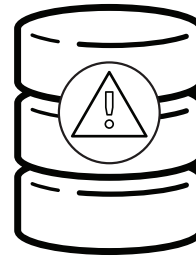
Essa abordagem também prepara você para aproveitar as tecnologias de cloud. Por exemplo, se você for um varejista on-line, será possível manter uma infraestrutura de TI pequena e on-premise que atenda a suas necessidades diárias. Em períodos de alta nas vendas, como no Natal e promoções, você pode usar o cloudbursting, no qual uma aplicação é executada em uma cloud privada ou datacenter e se transforma em uma cloud pública quando a demanda por capacidade computacional aumenta repentinamente, para atender à demanda adicional sem recorrer a recursos extras em seu próprio datacenter.



Um ambiente operacional padrão permite que você escale dinamicamente os recursos da sua infraestrutura.



9. Prepare-se para falhas



Toda infraestrutura de TI terá de lidar com falhas durante a operação. Redes caem, memórias dão defeito, disco rígido falham e fontes de energia queimam. Essas ocorrências comuns nos datacenters têm o potencial de causar interrupções catastróficas no serviço.

Ao projetar e implementar serviços resilientes, geralmente é possível atenuar as falhas de infraestrutura. Serviços com recursos bem definidos podem resistir a falhas de componentes e servidores, reduzindo a frequência e a gravidade das interrupções.

A execução de serviços resilientes em um ambiente operacional padrão oferece ainda mais proteção. Maior consistência no sistema e menor complexidade na infraestrutura reduzem a probabilidade estatística de ter problemas de segurança e operacionais que podem causar tempo de inatividade. Com mais conhecimento sobre o seu ambiente, você pode identificar e corrigir de maneira preventiva muitos problemas, e a correção simplificada ajuda a manter os seus sistemas atualizados.

De acordo com a IDC, **as organizações que usam o Red Hat Enterprise Linux®** relatam, em média, 56% menos de downtime não planejado frequente e um impacto 68% mais baixo na receita do downtime não planejado de funcionários que usam serviços de TI.²

experimentam tempo de inatividade não planejado

56%

menos frequente

impacto na receita

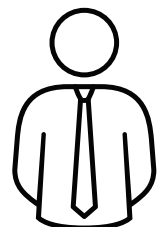
68%

mais baixo

Os resultados desse planejamento são serviços e operações de TI mais confiáveis e usuários mais produtivos.

“ A Red Hat oferece muito mais do que somente um sistema operacional. A tecnologia de classe empresarial é apoiada por uma equipe incrivelmente profissional que vê a si mesma como uma extensão de nossa equipe interna.

GEORGES ABOU ZEIDAN
ARQUITETO DE TECNOLOGIA,
BANK AUDI³



² IDC, "O valor de negócios do Red Hat Enterprise Linux", novembro de 2017.

³ Estudo de caso da Red Hat, [Bank Audi cria uma plataforma para inovação com a Red Hat](#), junho de 2017.



10.

Aumente a segurança com uma abordagem em camadas

Estratégias de segurança eficazes vão além de simples verificações de autorização em um sistema de gerenciamento de identidade centralizado. Criar camadas de segurança em todos os aspectos da sua infraestrutura pode aumentar a resistência a violações.

Um ambiente operacional padrão facilita a proteção da sua infraestrutura. Menos variações do sistema base oferece a você maior controle sobre o seu ambiente e mantém os sistemas atualizados com os patches de segurança mais recentes.

Uma maior consistência também permite que você aumente a interoperabilidade em seu ambiente e integre medidas de segurança em diversas camadas do stack da infraestrutura.

No entanto, cada camada de segurança sobrecarrega os usuários autorizados. O excesso de segurança pode impedir os funcionários de acessar as aplicações e os dados de que precisam. E um nível insuficiente de segurança aumenta o risco de intrusões e vazamentos. **A criação de uma estratégia de segurança eficaz é um exercício de gerenciamento de risco.** Avalie o valor de cada aplicação e dado e, em seguida, identifique quem precisa usar a aplicação ou o dado e quais as possíveis consequências do uso não autorizado. Somente então defina a política que equilibra adequadamente o risco com o nível de acessibilidade para manter a sua infraestrutura o mais segura possível, sem impedir desnecessariamente a produtividade do usuário.



Avalie cuidadosamente o nível de segurança de que cada aplicação e dado realmente precisa. Cada camada de segurança sobrecarrega os usuários autorizados. Informações confidenciais de clientes e funcionários podem justificar muitas camadas de segurança, mas o calendário de eventos sociais do escritório provavelmente não.



O futuro da TI

A padronização é o futuro de uma TI eficiente e eficaz.

O uso de abordagens ultrapassadas na operação, gerenciamento e design da infraestrutura pode afetar a entrega eficaz e eficiente de serviços de que seus negócios precisam. Com um ambiente operacional padrão, é possível simplificar e modernizar a infraestrutura e as operações. Dessa forma, os custos são reduzidos e há uma maior disponibilidade, flexibilidade, segurança e produtividade.

A Red Hat Consulting oferece as ferramentas e o conhecimento que ajudarão você. Com a ajuda dos especialistas no assunto da Red Hat, os clientes agregam valor aos negócios de forma rápida, iterativa e estratégica, além de criar recursos de capacitação para toda a empresa. Uma solução de software aberta, integrada e de nível empresarial da Red Hat é a base ideal para seu ambiente operacional padronizado. Para falar com um especialista da Red Hat hoje, acesse <https://red.ht/consultoria>.



Modernize a sua infraestrutura de TI e melhore a eficiência operacional com a Red Hat.

SAIBA MAIS

Veja como a IBM e a Red Hat juntas ajudam você a migrar sem problemas para soluções de código aberto



SOBRE A IBM

A IBM é líder mundial em transformação organizacional e atende clientes em mais de 170 países ao redor do mundo. Atualmente, 47 das 50 empresas presentes na lista da Fortune contam com a IBM Cloud para administrar seus negócios. Além disso, a IA organizacional do IBM Watson é utilizada por mais de 20 mil clientes. A IBM é também uma das organizações de pesquisa empresarial mais importantes, com anos consecutivos de liderança em patentes desde 1992. Guiada por princípios como confiança e transparência, a IBM oferece suporte em prol de uma sociedade mais inclusiva e tem o compromisso de ser uma empresa inovadora tecnológica responsável, contribuindo para o bem do mundo. Para mais informações, visite <https://www.ibm.com/br-pt/>.

SOBRE A RED HAT

A Red Hat é a líder mundial no fornecimento de soluções de software open source empresariais, utilizando uma abordagem impulsionada pela comunidade para oferecer tecnologias confiáveis e de alto desempenho de Linux, nuvem híbrida, containers e Kubernetes. A Red Hat ajuda os clientes a integrar aplicações de TI novas e existentes, desenvolver aplicações nativas em cloud e definir padrões com nosso sistema operacional líder do setor, além de automatizar, proteger e gerenciar ambientes complexos. Com serviços de consultoria, treinamento e suporte premiados, a Red Hat é confiada pelas empresas da Fortune 500. Como parceira estratégica de provedores de serviços em nuvem, integradores de sistemas, fornecedores de aplicações, clientes e comunidades open source, a Red Hat ajuda empresas a se prepararem para o futuro digital.

Copyright © 2020 Red Hat, Inc. Red Hat, Red Hat Enterprise Linux, o logotipo da Shadowman, Ansible, Ceph, CloudForms, Gluster, JBoss e OpenShift são marcas registradas da Red Hat, Inc., nos EUA e em outros países. Linux® é uma marca registrada da Linus Torvalds nos Estados Unidos e em outros países.

