

MODERNIZE AS APLICAÇÕES DO SETOR PÚBLICO GRADUALMENTE

Comece sua jornada para a cloud

AO MODERNIZAR A TI, O SETOR PÚBLICO GARANTE OS SEGUINTE BENEFÍCIOS:

- Processos modernos diminuem os custos de operação e manutenção (O&M).
- Plataformas modernas evitam a dependência de fornecedores.
- Arquiteturas modernas aceleram a inovação no setor governamental.

ETAPAS DA MODERNIZAÇÃO DA TI NO SETOR GOVERNAMENTAL:

1. Migração das aplicações monolíticas existentes.
2. Refatoração gradual das aplicações.
3. Alcance uma arquitetura de microserviços completa.

VANTAGENS DA ABORDAGEM DA RED HAT:

- Maior retorno sobre investimento
- Requisitos rigorosos de segurança
- Desempenho rápido



facebook.com/redhatinc
@redhat

linkedin.com/company/red-hat

br.redhat.com

RESUMO EXECUTIVO

No setor público, as organizações deixaram de questionar a necessidade de modernizar as aplicações e migrá-las para a cloud. Agora, a questão é como fazer isso. O setor privado já demonstrou os benefícios alcançados. O Facebook está constantemente aprimorando a plataforma ao enviar novos códigos para produção várias vezes ao dia. O [Aeroporto de Amsterdã Schipol](#) reduziu pela metade o tempo necessário para desenvolver novas interfaces de programação de aplicações (APIs) relacionadas a portões, terminais e horários de check-in. O [Keybank](#) acelerou o lançamento de aplicações, além de resolver 60% dos erros em até um dia.

As organizações governamentais garantem benefícios similares ao modernizar as aplicações. Migrar as aplicações existentes para a cloud gera redução nos custos de operação e manutenção (O&M). Além disso, mudar a arquitetura de monolítica para microserviços acelera a criação, alteração, escala e implantação de aplicações.

No entanto, a ideia de modernizar um grande portfólio de aplicações governamentais tradicionais e executá-lo na cloud é desafiadora. Por onde começar? Como fazer isso gradualmente, respeitando o tempo da equipe? E se mais tarde optar por uma cloud diferente? Como simplificar o gerenciamento de um portfólio misto composto por aplicações monolíticas e de microserviços durante o período de transição?

Nesta visão geral da solução, você descobre como modernizar as aplicações Java™ Enterprise Edition (EE) e migrá-las para qualquer cloud e de acordo com seu cronograma.

OPORTUNIDADE

MODERNIZAR A TI GARANTE BENEFÍCIOS AO SETOR PÚBLICO

O setor privado já mostrou o valor das arquiteturas, plataformas e processos de TI modernos. O setor público pode garantir as mesmas vantagens:

- **Processos modernos geram redução nos custos de operação e manutenção (O&M).** Em 2016, cinco agências do governo federal dos EUA gastaram mais de 80% do orçamento com O&M.¹ Automatizar as tarefas de O&M libera o orçamento para investimentos em desenvolvimento, modernização e aprimoramento (DME). Essa é uma necessidade urgente do setor. De 2010 a 2016, o orçamento de DME diminuiu em US\$ 7,3 bilhões.²
- **Plataformas modernas evitam a dependência de fornecedores.** Fazer com que as aplicações não dependam dos servidores de um fornecedor específico gera economias. As organizações têm liberdade para implantar aplicações na plataforma mais econômica e conveniente, seja bare-metal, cloud on-premise, cloud pública ou uma combinação delas.
- **Arquiteturas modernas aceleram a inovação no setor governamental.** Em vez de ficar meses ou anos criando aplicações monolíticas, os desenvolvedores criam com rapidez um conjunto de serviços menores que podem ser substituídos, atualizados, escalados e implantados livremente.

SOLUÇÕES TECNOLÓGICAS

CONSTRUA A JORNADA PARA A CLOUD NO SEU RITMO

A plataforma controla onde você pode implantar as aplicações. As plataformas de aplicações proprietárias geralmente limitam as opções de servidores e fornecedores de cloud.

A primeira etapa para modernizar a TI em organizações governamentais é simples, basta migrar as aplicações Java EE existentes para uma plataforma de aplicações open source. Dessa forma, será possível implantar essa plataforma em qualquer ambiente: bare-metal, cloud on-premise ou cloud pública. Ao usar a plataforma certa, você poderá hospedar aplicações monolíticas, virtualizadas e em containers no mesmo ambiente de execução.

A sua jornada para a cloud pode ser realizada em etapas ou de uma única vez:

TABELA 1. ETAPAS DA MODERNIZAÇÃO DA TI NO SETOR GOVERNAMENTAL

COMO VOCÊ USA A PLATAFORMA DE APLICAÇÕES	COMO O AMBIENTE DE APLICAÇÕES EVOLUI		
	Processo	Plataforma	Arquitetura
Etapa 1: Migração das aplicações monolíticas existentes.	Continue com os processos de desenvolvimento e implantação existentes.	Implante em qualquer ambiente: on-premise ou em uma cloud pública, como máquinas virtuais ou em bare-metal.	Monolítica

¹ FCW, *Legacy Systems O&M Still Dominates FY17 IT Spending*, junho de 2017

² U.S. General Accountability Office, *Federal Agencies Need to Address Aging Legacy Systems*, maio de 2016

COMO VOCÊ USA A PLATAFORMA DE APLICAÇÕES
COMO O AMBIENTE DE APLICAÇÕES EVOLUI

	Processo	Plataforma	Arquitetura
Etapa 2: Refatoração gradual das aplicações.	Faça a transição para o DevOps, usando o OpenShift na automação.	Continue executando aplicações legadas on-premise ou em uma cloud pública, como máquinas virtuais ou em bare-metal. Implante as aplicações refatoradas em containers, na cloud da sua escolha.	Combinação das arquiteturas monolíticas e microsserviços
Etapa 3: Alcance uma arquitetura de microsserviços completa.	Adote o DevOps totalmente.	Implante aplicações em containers em qualquer infraestrutura.	Microsserviços

ETAPA 1: LIBERE AS APLICAÇÕES PARA QUE NÃO DEPENDAM DE UMA PLATAFORMA PROPRIETÁRIA DE UM FORNECEDOR ESPECÍFICO OU DE UMA CLOUD EM PARTICULAR

A primeira etapa é simples, basta migrar as aplicações Java EE existentes para uma plataforma corporativa moderna. Não é necessário fazer a recodificação.

Benefícios da etapa 1:

- Escolha a plataforma ideal para o momento: bare-metal, cloud on-premise ou cloud pública. Selecione outra plataforma a qualquer momento, de acordo com a necessidade. Combine as plataformas livremente.
- Diminua a utilização de recursos de cloud ao usar uma plataforma leve que carrega apenas os módulos necessários para executar a aplicação. Ao usar uma cloud pública, você paga menos pelo consumo de memória e CPU.
- Aproveite as vantagens do software open source, incluindo inovação contínua da comunidade e redução de custos.

ETAPA 2: MIGRE PARA UMA ARQUITETURA DE MICROSERVIÇOS GRADUALMENTE

Depois de migrar uma aplicação Java EE para uma plataforma moderna, é possível refatorá-la totalmente ou em partes para a execução em containers. Continue dividindo a aplicação em mais partes até que toda ela seja um conjunto de microsserviços especializados.

Benefícios da etapa 2:

- Modernize o portfólio de aplicações gradualmente ou de uma única vez.
- Garanta economia de tempo aos desenvolvedores.
- Comece a jornada para o DevOps ao automatizar determinadas tarefas operacionais.

ETAPA 3: APROVEITE OS BENEFÍCIOS DE UMA ARQUITETURA DE MICROSERVIÇOS COMPLETA

Automatize mais processos para criar, testar, implantar e gerenciar microsserviços com rapidez. Isso será mais simples se a plataforma de aplicações estiver integrada às ferramentas de gerenciamento de infraestrutura e à plataforma em containers.

Benefícios da etapa 3:

- Reduza os custos de O&M ao automatizar o teste, o provisionamento e a implantação.
- Transfira o orçamento de O&M para o desenvolvimento.
- Acelere o ciclo de vida do desenvolvimento de aplicações para inovar mais rápido.

ABORDAGEM DA RED HAT

É possível modernizar as aplicações Java EE gradualmente, como descrito nesta visão geral da solução. Basta migrar o desenvolvimento e a hospedagem para o Red Hat® JBoss® Enterprise Application Platform (EAP). Durante a transição, as aplicações monolíticas e em containers são executadas na mesma plataforma e com o mesmo ambiente de execução. Não há a necessidade em separar administradores e servidores. Implante o JBoss EAP em qualquer ambiente: bare-metal, cloud on-premise ou cloud pública.

A Red Hat oferece uma ferramenta de avaliação da migração que ajudará você a selecionar as aplicações que irão gerar o maior retorno com esse processo de migração. Essa ferramenta avalia as aplicações com base no custo e no tempo necessários para alcançar a modernização, gerar economias operacionais e valor aos negócios.

O JBoss EAP simplifica a automação ao se integrar ao Red Hat OpenShift Container Platform, Red Hat Satellite (gerenciamento da infraestrutura) e Red Hat CloudForms (gerenciamento multicloud).

VANTAGENS DA ABORDAGEM DA RED HAT

MAIOR RETORNO SOBRE INVESTIMENTO

Você paga apenas pela subscrição do software JBoss EAP. Geralmente, o custo de uma subscrição é substancialmente menor do que os gastos relacionados a servidores de aplicação proprietários, como por exemplo, licença inicial e manutenção e suporte contínuos.

A IDC realizou um estudo com oito organizações de grande porte (com uma média de 78.162 usuários de TI). As organizações entrevistadas que obtinham uma subscrição da Red Hat:³

- Economizaram em média US\$ 7,15 milhões por ano.
- Lançaram 33% mais aplicações novas e 70% mais recursos por ano.
- Aceleraram o ciclo de desenvolvimento de novos recursos em 32%.
- Reduziram pela metade o tempo de desenvolvimento por recurso.

³ IDC, *Red Hat JBoss Middleware Software e os custos ocultos do software incompatível*, junho de 2017

REQUISITOS RIGOROSOS DE SEGURANÇA

A Red Hat desenvolve softwares colaborando com clientes do setor governamental, de serviços financeiros e de outras indústrias com requisitos rigorosos de segurança. O feedback dessas empresas são incorporados nos protocolos de segurança. A subscrição do JBoss EAP garante a você medidas de segurança que não estão disponíveis nos softwares open source da comunidade:

- Uma equipe dedicada de especialistas oferece suporte à tecnologia Red Hat em tempo integral. A equipe de especialistas da Red Hat identifica, rastreia, classifica e resolve problemas de segurança por meio de um processo de resolução de segurança corporativa formal. Nossa equipe trabalha em parceria com equipes de resposta a emergências do setor e do governo para conter novas ameaças e aplicar patches rapidamente.
- A proteção das aplicações vai além dos padrões de segurança do Java. O JBoss EAP atende a requisitos rigorosos de segurança governamental, incluindo a conformidade com o Common Criteria, National Institute of Standards and Technology (NIST), Defense Information Systems Agency (DISA) e outros.
- Quando a Red Hat descobre falhas de segurança na versão mais recente de um pacote de software upstream, a equipe de Resposta a Incidentes de Segurança também aplica a correção nas versões anteriores.
- A Red Hat oferece suporte ao software por pelo menos **13 anos**.

DESEMPENHO RÁPIDO

O JBoss EAP é iniciado com mais rapidez do que as plataformas de aplicações proprietárias, geralmente com uma diferença de 2 a 3 segundos. Ele carrega somente as APIs necessárias a uma aplicação específica. Por exemplo, comunicações de transferência de estado representacional (REST), enfileiramento e mensageria, empacotamento de mensagens em JSON e processamento de transações. Vários serviços são iniciados ao mesmo tempo.

CONCLUSÃO

O Government Accountability Office (GAO) dos EUA recomenda que as agências federais modernizem ou substituam as aplicações legadas⁴. Os motivos também se aplicam aos níveis estadual e local. No entanto, se as organizações governamentais precisassem esperar até que tivessem a equipe e o orçamento necessários para modernizar todas as aplicações monolíticas de uma só vez, esse processo de modernização seria muito lento.

É possível modernizar a TI em etapas, começando com a migração das aplicações Java EE existentes para o Red Hat JBoss EAP. Ao substituir um servidor de aplicação proprietário por um open source que ofereça suporte e segurança, garante a você a opção de implantar aplicações em qualquer cloud, o que diminui os custos de O&M. Com a refatoração gradual das aplicações monolíticas no Red Hat JBoss EAP para executá-las em containers, você pode automatizar mais processos. Isso reduz os custos e acelera a inovação, gerando mais benefícios aos cidadãos. O modelo de subscrição da Red Hat fornece a você acesso ao suporte e à segurança que são exigidos pelas aplicações usadas no setor governamental.

⁴ U.S. General Accountability Office, [Federal Agencies Need to Address Aging Legacy Systems](#), maio de 2016

VISÃO GERAL DA SOLUÇÃO Modernize as aplicações do setor público gradualmente

Para obter mais informações:

Red Hat JBoss Enterprise Application Platform: <https://www.redhat.com/pt-br/technologies/jboss-middleware/application-platform>

Calculadora de custos comparativa: <https://www.redhat.com/pt-br/eap-calculator>



SOBRE A RED HAT

A Red Hat é a líder mundial no fornecimento de soluções de software open source, utilizando uma abordagem de parceria com as comunidades para oferecer tecnologias confiáveis e de alto desempenho de cloud, Linux, middleware, armazenamento e virtualização. A Red Hat conta com premiados serviços de suporte, treinamento e consultoria. Como um hub de conectividade em uma rede global de empresas, parceiros e comunidades open source, a Red Hat ajuda a criar tecnologias relevantes e inovadoras que permitem a ampliação recursos disponíveis e preparam os clientes para o futuro da TI.

Saiba mais em <http://www.redhat.com/pt-br>.



facebook.com/redhatinc
@redhat

linkedin.com/company/red-hat

AMÉRICA LATINA

+54 11 4329 7300
latammktg@redhat.com

BRASIL

+55 11 3629 6000
marketing-br@redhat.com