

A Red Hat OpenShift Service On AWS permite inovação e agilidade para negócios modernos

Março de 2024

As aplicações são essenciais para as operações digitais dos negócios modernos. A natividade na nuvem está surgindo como um requisito de negócios em muitos setores por vários motivos. O aumento da necessidade de implantar e executar aplicativos na nuvem exigiu mais automação, os aplicativos exigem escalabilidade e a estabilidade do software está se tornando cada vez mais importante. A interseção entre nuvem e containerização cria uma oportunidade única para aumentar a agilidade dos negócios, pois a infraestrutura em nuvem é compatível ao desenvolvimento e a implantação de aplicativos containerizados em escala. Ao consumir uma plataforma de desenvolvimento de contêineres multinuvem como um serviço gerenciado em uma nuvem pública, as organizações calibram quanta complexidade suas equipes de plataforma aceitam para ajudar nos esforços de inovação.¹

A Red Hat OpenShift Service on Amazon Web Services (AWS) (ROSA) é uma plataforma de aplicativos oferecida em conjunto com a Red Hat e a AWS, que inclui ferramentas integradas de desenvolvimento e operacionais para acelerar a entrega de aplicativos. Com a ROSA, as organizações podem ter uma plataforma de aplicativos de nível empresarial gerenciada em conjunto e criar, implantar e gerenciar aplicativos containerizados com eficiência na AWS Cloud. Essa solução simplifica o desenvolvimento e a implantação de aplicativos à medida que a Red Hat e a AWS gerenciam a plataforma subjacente, capacitando os usuários empresariais a adotar o Kubernetes mais rapidamente e se concentrar na criação de aplicativos inovadores.



Redução no esforço de gerenciamento de infraestrutura

50%



Redução nos custos de desenvolvimento

65%

Para entender melhor os benefícios, custos e riscos associados aos serviços em nuvem OpenShift da Red Hat, a Red Hat contratou a Forrester Consulting para entrevistar 11 tomadores de decisão e conduzir um estudo Total Economic Impact™ (Total Economic Impact, TEI).² Este resumo se concentrará no uso da ROSA e seu valor para as organizações.

IMPULSIONADORES DE INVESTIMENTO

Antes do Red Hat OpenShift Service on AWS, as organizações dos entrevistados enfrentavam desafios comuns, incluindo:

- **Tempo e recursos limitados.** Em um nível elevado, muitos entrevistados estavam em uma jornada de transformação na nuvem para ajudar nos esforços de inovação. No entanto, os entrevistados disseram que ter que dedicar tempo do desenvolvedor à gestão de plataforma e recursos resultou em oportunidades perdidas de inovação de maior valor e entrega de novas tecnologias que impulsionariam os negócios. Dessa forma, os entrevistados visaram uma



[LEIA A HISTÓRIA COMPLETA AQUI](#)

plataforma de desenvolvimento de aplicativos como um serviço gerenciado na nuvem pública para impulsionar esforços de inovação sem ter que dedicar tempo de recursos internos à implementação e gerenciamento contínuo da plataforma de aplicativos. Além disso, eles buscavam criar aplicativos personalizados e procuraram um parceiro para ajudar a personalizar seus serviços. Com a implementação da OpenShift da Red Hat, um proprietário de produto de plataformas de contêineres de uma organização financeira disse que esperavam “mostrar ao negócio o que a AWS e a OpenShift poderiam fazer juntas”.

- **Natureza monolítica dos sistemas.** Os tomadores de decisão entrevistados foram atormentados por má qualidade, ciclos de liberação prolongados e tempo de inatividade. Além disso, a sobrecarga operacional para manter e atualizar a arquitetura era muito cara e demorada. Um arquiteto de soluções em educação indicou que esperava mudar para uma solução de contêiner para reduzir a dívida técnica e migrar aplicativos mais rapidamente.
- **Falta de flexibilidade e escalabilidade.** Os entrevistados descobriram que seus sistemas estabelecidos não eram “à prova de futuro”. Eles descreveram que procuravam por uma solução que pudesse se adaptar às necessidades de negócios específicas de suas organizações e mudanças ao longo do tempo. Um aspecto importante para permitir flexibilidade e escalabilidade foi a dissociação de aplicações de mainframes de back-end. Dessa forma, os entrevistados também esperavam fornecer melhor consistência de dados e maior confiabilidade do aplicativo.

RECURSOS OPENSIFT DA RED HAT

Os entrevistados consideraram os seguintes atributos do Red Hat OpenShift Service on AWS particularmente benéficos para suas organizações:

- **Plataforma de aplicativos abrangente.** A OpenShift da Red Hat integra serviços e ferramentas de DevOps, como tempos de execução, ferramentas de construção, pipelines, supervisão, malha de serviços e muito mais. Os desenvolvedores podem iniciar projetos rapidamente e se concentrar em seu código. Esses recursos abrangentes permitem que os desenvolvedores criem e implantem aplicativos em um ambiente de autoatendimento sob demanda sem se preocupar com operações subjacentes ou gerenciamento de infraestrutura. Um proprietário de produto da plataforma de contêineres em uma organização financeira citou o benefício oferecido pelo pipeline de implantação que a OpenShift construiu, dizendo: “Não precisamos começar do zero sempre que queremos construir e implantar o pipeline”.

“Se observar como [a OpenShift da Red Hat] é projetada e implementada, você obtém recursos de segurança prontos para uso, como para controle de acesso. Dessa forma, não é preciso se preocupar em implementar algo novo se for um desenvolvedor hoje.”

Responsável pelo produto de soluções de contêiner, financeiro

- **Experiência consistente na nuvem híbrida.** A OpenShift da Red Hat oferece uma infraestrutura consistente e experiência de aplicativo, independentemente do local de implantação. A implantação da OpenShift na nuvem da AWS como um serviço de nuvem gerenciado permite que as organizações implantem rapidamente aplicativos fundamentais para os negócios e escalem em conjunto com o crescimento deles. Além disso, a solução permite maximizar os dados e os investimentos em TI.

A ROSA fornece aos usuários um serviço nativo da nuvem que é projetado e operado em conjunto com a AWS e otimizado para desempenho, escalabilidade e segurança em toda a nuvem híbrida. Os entrevistados observaram que os serviços em nuvem da OpenShift da Red Hat permitiram flexibilidade e portabilidade que garantiram a continuidade dos negócios e uma experiência consistente em toda a nuvem híbrida. Um gerente de infraestrutura de TI em logística disse: “Podemos manter nossa infraestrutura funcionando em diferentes locais, o que é útil para nossa estratégia de recuperação de desastres”. Outro gerente de infraestrutura de TI em logística disse: “[Procuramos] a capacidade de adicionar e remover recursos dependendo da demanda, algo que pode crescer quando nossa empresa cresce ou reduzir a capacidade quando não é necessário”.

- **Solução nativa gerenciada em conjunto com a AWS.** A Red Hat e a Amazon trabalham juntas para fornecer suporte conjunto de nível de produção para clientes ROSA com um acordo de nível de serviço (service-level agreement, SLA) de 99,95% de tempo de atividade. Os Engenheiros de confiabilidade do local (Site Reliability Engineers, SREs) da Red Hat instalam, gerenciam, mantêm e atualizam a implantação da ROSA. Essa vasta combinação de serviços reduz a complexidade operacional, reduzindo assim os custos operacionais, aumentando a velocidade de lançamento no mercado e permitindo que as organizações se concentrem nas principais necessidades dos negócios. Embora isso alivie a carga operacional diária das equipes de infraestrutura e segurança de TI, também reduz o risco de perder conjuntos de habilidades por meio da rotatividade e similares. Um proprietário de produto de soluções de contêineres em uma organização financeira pormenorizou: “Nós mudamos para a ROSA porque, no futuro, talvez não tenhamos o

conhecimento necessário para gerenciar configurações de cluster internamente, sobretudo em algumas das regiões em que operamos.”

- **Empoderamento da inovação do desenvolvedor.** A ROSA permite que os desenvolvedores criem e implantem aplicativos em um ambiente sob demanda sem se preocupar com operações ou infraestrutura subjacentes. A plataforma também apresenta ferramentas integradas, incluindo um portfólio robusto de serviços da AWS e ferramentas de construção e automação, que podem ser aproveitadas para acelerar o desenvolvimento e melhorar a eficiência.

PRINCIPAIS RESULTADOS

Os resultados a seguir são baseados em uma organização composta, conforme modelado no estudo completo.

“Todos os serviços que estamos usando da AWS na OpenShift são orientados para segurança, como criptografia em trânsito ou em repouso, ou varredura de vulnerabilidade. Isso alivia a responsabilidade pelo desenvolvedor e permite que se tenha um sono tranquilo.”

Responsável pelo produto de soluções de contêiner, financeiro

Maior velocidade de desenvolvimento. Antes de investir na ROSA, as organizações dos entrevistados usavam aplicativos pesados, onerosos e caros para gerenciar. Os tomadores de decisão entrevistados compartilharam que a implementação da arquitetura baseada em microsserviços e contêineres da ROSA permitiu que o desenvolvimento de aplicativos e o processo de teste de suas organizações fossem muito mais rápidos, como por exemplo, acelerando os ambientes. Um proprietário de produto de plataformas de contêineres em uma organização financeira declarou: “Com a OpenShift da Red Hat, não precisamos esperar que as equipes provisionem

VMs, então o tempo de espera para os cronogramas de desenvolvimento foi de três meses para apenas cinco minutos”. A economia de tempo fez com que os desenvolvedores tivessem mais oportunidade para outras atividades e para maior produtividade.

- **Tempo de desenvolvimento reduzido em 70%.**

O uso do Red Hat OpenShift Service on AWS fornece acesso a ferramentas integradas e pipelines de integração contínua/entrega contínua (continuous integration/continuous delivery, CI/CD) que ajudam a modernizar abordagens de desenvolvimento e simplificar o desenvolvimento e a implantação de aplicativos. Tais características se prestam a uma redução de 60% no tempo de desenvolvimento para a organização composta no Ano 1, 65% no Ano 2 e 70% no Ano 3. Além disso, os entrevistados citaram a integração mais rápida de desenvolvedores e fontes de dados subjacentes confiáveis como fatores contribuintes para a velocidade do desenvolvimento. Um arquiteto de soluções do ensino superior estimou que o tempo de integração dos desenvolvedores diminuíram de dez dias para dois para três dias devido ao controle de acesso mais fácil. Como resultado, a organização dele poderia trazer novos recursos e mover os desenvolvedores entre as equipes, conforme necessário, para atender às necessidades de capacidade e negócios.

Gerenciamento de entrega otimizada de aplicativos. Além de desacelerar o processo de desenvolvimento, os ambientes herdados também exigiam que os desenvolvedores adquirissem novos ambientes manualmente, o que poderia levar semanas e envolver várias partes interessadas. Com o Red Hat OpenShift Service on AWS, os desenvolvedores não precisavam mais alocar tempo para o trabalho de manutenção de infraestrutura e reaproveitaram esse tempo para um trabalho mais produtivo, dando suporte ao desenvolvimento de aplicativos. A AWS e a Red Hat gerenciam todos os

aspectos do ambiente de contêiner baseado em nuvem. Além disso, a plataforma de desenvolvedor interno de autoatendimento permite que as equipes consumam as melhores práticas sem integrar aplicativos e desenvolvedores, resultando em uma entrega mais rápida e eficiente.

- **Os desenvolvedores recuperaram 20% do seu tempo.** No ambiente anterior, os entrevistados observaram que o trabalho de manutenção de infraestrutura poderia consumir uma quantidade significativa de tempo de um desenvolvedor. Um diretor de operações e infraestrutura em telecomunicações explicou: “Anteriormente, os desenvolvedores tinham que construir as próprias instâncias. Provavelmente seria um quinto do tempo do desenvolvedor [dedicado à manutenção da infraestrutura]”. Um coordenador de projeto do ensino superior disse: “[Com o Red Hat OpenShift Service on AWS], os desenvolvedores agora podem passar mais tempo com os clientes tentando descobrir o que precisam.”

Além disso, os entrevistados sentiram menos pressão para contratar recursos difíceis de encontrar quando precisavam expandir e escalar. Um proprietário de produto de plataformas de contêineres em uma organização financeira observou: “Do ponto de vista da empresa, onde estamos não é fácil encontrar pessoas que são firmes com Kubernetes ou OpenShift. [Com a OpenShift da Red Hat], podemos transferir alguma responsabilidade para colocar o cluster em funcionamento para o fornecedor. No futuro, talvez não tenhamos o conhecimento interno, mas podemos acelerar mais grupos em mais países sem ter que contratar especialistas nessas localizações geográficas. Isso nos permite escalar sem adicionar recursos difíceis de encontrar à nossa equipe.”

Melhorou a eficiência operacional. Além de recuperar o tempo do desenvolvedor que anteriormente era gasto em trabalho de manutenção de infraestrutura, o uso da ROSA também permitiu que os tomadores de decisão entrevistados adaptassem a equipe de DevOps em tempo integral que era responsável por gerenciar a infraestrutura. As organizações dos entrevistados reduziram o tempo de inatividade dispendioso e mantiveram a confiabilidade com atualizações gerenciadas, patches e monitoramento e remediação de ameaças. Um arquiteto de soluções em educação descreveu o valor da implantação da ROSA especificamente, afirmando: “Estimamos que, sem a ROSA, teríamos que gastar 20% do nosso tempo por uma a duas semanas agendando backups sempre que uma atualização fosse necessária. Com a ROSA, ainda estamos envolvidos em atualizações, mas agora é um clique, e não precisamos nos preocupar com backups e pontos de recuperação.”

- **Esforço de gestão de infraestrutura reduzido em 50%.** Com a ROSA, as organizações dos entrevistados não precisaram alocar tantas equipes de DevOps para manter o ambiente para o desenvolvimento de aplicativos. Um diretor de telecomunicações disse: “Antes [do Red Hat OpenShift Service on AWS], tínhamos de 10 a 12 membros da equipe com a experiência certa em gerenciamento de infraestrutura. Dos 10 a 12, três ou quatro permaneceram fazendo o que estavam fazendo, enquanto os outros membros da equipe assumiram posições de liderança dentro das equipes dos proprietários de aplicativos.” Um coordenador de projeto do ensino superior acrescentou: “Reatribuímos 25% das pessoas de fora das operações para o desenvolvimento”. Um proprietário de produto de plataformas de contêineres em uma organização financeira reduziu o FTE operacional em até 70%, indo entre oito e dez FTEs para três FTEs. Mesmo com a redução de recursos dedicados, as organizações experimentaram menos tempo

de inatividade e tempos limite para aplicações. O mesmo entrevistado declarou: “Não estamos mais passando por tempos limite.”

ANÁLISE DO TOTAL ECONOMIC IMPACT

Para obter mais informações, baixe o estudo completo: [“The Total Economic Impact™ of Red Hat OpenShift Cloud Services,”](#) a commissioned study conducted by Forrester Consulting on behalf of Red Hat, February 2024.

ACHADOS DO ESTUDO

A Forrester entrevistou 11 tomadores de decisão em organizações com experiência no uso dos serviços em nuvem OpenShift da Red Hat e combinou os resultados em uma análise financeira composta da organização de três anos. Os benefícios quantificados do valor presente (VP) ajustado ao risco incluem:

- Velocidade de desenvolvimento aprimorada no valor de mais de US\$ 1,5 milhão.
- Gestão de infraestrutura reduzida no valor de mais de US\$ 2,1 milhões.
- Melhor eficiência operacional no valor de mais de US\$ 1,3 milhão.



Retorno sobre o investimento (ROI)
468%



Valor presente líquido (VPL)
US\$ 4,08 milhões

Anexo A: Observações finais

¹ “Getting Started With Kubernetes,” Forrester Research, Inc., 24 de janeiro de 2023.

² O Total Economic Impact (TEI) é uma metodologia desenvolvida pela Forrester Research que aprimora os processos de tomada de decisão em tecnologia

de uma empresa, e ajuda os fornecedores a comunicar a proposta de valor de seus produtos e serviços aos clientes. A metodologia TEI ajuda as empresas a demonstrarem, justificarem e perceberem o valor tangível das iniciativas de TI tanto para a diretoria executiva quanto para outros acionistas da empresa.

DIVULGAÇÕES

O leitor deve estar ciente do seguinte:

- Este estudo foi encomendado pela Red Hat e realizado pela Forrester Consulting. Não foi planejado para ser uma análise competitiva.
- A Forrester não faz suposições quanto ao ROI potencial que outras organizações receberão. A Forrester recomenda enfaticamente que os leitores usem suas próprias estimativas dentro da estrutura fornecida no relatório para determinar a adequação de um investimento de OpenShift da Red Hat.
- A Red Hat revisou e deu seu feedback à Forrester. A Forrester mantém o controle editorial sobre o estudo e seus achados, não aceitando mudanças no estudo que contradigam os achados da Forrester ou encubram o significado do estudo.
- A Red Hat forneceu os nomes dos clientes para as entrevistas, mas não participou das entrevistas.

Sobre o TEI

O Total Economic Impact™ (TEI - Impacto econômico total) é uma metodologia desenvolvida pela Forrester Research que aprimora os processos de tomada de decisão na área de tecnologia de uma empresa, ajudando os fornecedores a comunicarem a proposta de valor de seus produtos e serviços aos clientes. A metodologia TEI ajuda as empresas a demonstrarem, justificarem e perceberem o valor tangível das iniciativas de TI tanto para a diretoria executiva quanto para outros acionistas da empresa. A metodologia TEI consiste em quatro componentes para avaliar o valor do investimento: benefícios, custos, riscos e flexibilidade.

© Forrester Research, Inc. Todos os direitos reservados. Forrester é uma marca registrada da Forrester Research, Inc.

FORRESTER®