



Oferecido por: **Red Hat**

Autores:

Larry Carvalho
Matthew Marden

Outubro de 2016

Destaques do valor de negócio

531%

de ROI médio em cinco anos

US\$ 1,29 milhão

de ganhos médios anuais por 100 desenvolvedores por ano

66%

de aumento na velocidade do ciclo de vida de desenvolvimento de aplicativos

35%

de redução no tempo gasto pela equipe de TI por aplicativo desenvolvido

US\$ 7,42 milhões

de aumento na receita por empresa

38%

de redução nos custos com plataforma de desenvolvimento e infraestrutura de TI por aplicativo

O valor de negócio do Red Hat OpenShift

SUMÁRIO EXECUTIVO

Vários setores do mercado estão sofrendo disrupturas causadas por uma concorrência inesperada, que exigem que os departamentos de TI reajam de maneira ágil para atender às necessidades corporativas em constante mudança. A TI corporativa passa por um momento de transformação ao adotar uma nova abordagem e por fazer uso de ferramentas modernas que ajudam os desenvolvedores a serem mais eficientes no fornecimento de soluções inovadoras. O aproveitamento de funções analíticas a partir de volumes de dados cada vez maiores para automatizar processos comuns vem se tornando gradualmente o novo padrão para aplicativos inteligentes. Um dos caminhos preferidos para a jornada de adoção da nuvem corporativa são as plataformas de aplicativos que oferecem suporte a uma arquitetura que fornece aos desenvolvedores uma ampla variedade de componentes na infraestrutura de nuvem híbrida.

A IDC entrevistou nove empresas que usam o Red Hat OpenShift como sua plataforma principal para o desenvolvimento de aplicativos. Essas empresas relataram que o OpenShift, além de ajudar na entrega de aplicativos e recursos que são oportunos e atraentes em todos os seus ambientes de TI complexos e heterogêneos, também oferece suporte a importantes iniciativas de TI, como containerização, microsserviços e estratégias de migração para a nuvem. Como resultado, a plataforma OpenShift está gerando um valor significativo para esses clientes da Red Hat. A IDC estima um ganho médio de US\$ 1,29 milhão gerado por cada 100 membros da equipe de desenvolvimento de aplicativos ao ano, ao longo de cinco anos, ao:

- » Permitir que desenvolvedores forneçam aplicativos e recursos mais oportunos, robustos e funcionais
- » Melhorar os resultados dos negócios e a eficiência operacional ao atender a demanda do cliente e do usuário
- » Exigir menos tempo de equipe no gerenciamento contínuo de aplicativos
- » Reduzir a proporção dos custos do desenvolvimento de aplicativos associados a plataformas de desenvolvimento e infraestrutura

Visão geral da situação

Introdução

As empresas esperam cada vez mais que a tecnologia seja o pilar de toda e qualquer nova iniciativa. As pesquisas da IDC junto a representantes de linhas de negócios mostram que as empresas estão, progressivamente, atribuindo ao departamento de TI a tarefa de identificar quais partes do negócio podem ser transformadas digitalmente com o uso de tecnologia. As abordagens tradicionais usadas para maximizar o uso das tecnologias são lentas demais para promover a inovação no mesmo ritmo em que os ecossistemas corporativos estão mudando. A automação exige que a tomada de decisões seja feita com base na análise de fluxos de dados em tempo real, gerando melhores resultados decorrentes de campanhas de marketing digital. Com o uso de novas ferramentas, os desenvolvedores profissionais estão fornecendo soluções corporativas que ajudam as empresas a manterem-se competitivas em meio à concorrência disruptiva.

As plataformas de aplicativos centradas na implantação e em iniciativas de DevOps geram grandes benefícios para as empresas durante sua jornada rumo à transformação digital. A IDC acredita que as plataformas de aplicativos em nuvem são a base do portfólio geral de plataforma como serviço (PaaS), suportada por uma variedade de serviços de nuvem que abstraem a complexidade do desenvolvimento de aplicativos. À medida que aumenta a demanda por aplicativos, a agilidade adquirida com a solução de PaaS se torna o principal incentivo corporativo, uma vez que o desenvolvedor tem a habilidade de trabalhar a partir de um conceito para fornecer valor ao usuário. Embora ainda incipiente, a orquestração entre containers Kubernetes e o empacotamento de containers em formato Docker surgem como padrões do setor para as soluções avançadas de PaaS.

O Red Hat OpenShift Container Platform oferece um conjunto de ferramentas open source baseadas em container que proporciona a transformação digital. Como isso, as equipes de TI ganham maior agilidade no desenvolvimento de aplicativos enquanto otimizam o uso da sua infraestrutura. Os desenvolvedores profissionais utilizam o controle refinado de todos os aspectos do conjunto de aplicativos, com configurações de aplicativos que permitem resposta rápida a eventos imprevistos. A disponibilidade de sistemas operacionais altamente seguros ajuda a manter um ambiente capaz de suportar as ameaças à segurança em mudança, mudanças, o que auxilia na implantação de aplicativos altamente segura em setores como o financeiro e o de saúde. A disponibilidade de várias opções de consumo do OpenShift, como o OpenShift Online e o OpenShift Dedicated, oferece aos clientes opções para incrementar a adoção de PaaS de maneira apropriada para seus ambientes.

Red Hat Openshift

As empresas se encontram em diferentes estágios da jornada de adoção da nuvem. A pesquisa CloudView da IDC mostra que as empresas mais avançadas são as que apresentam maior interesse nos padrões open source. O Red Hat OpenShift é uma plataforma de

aplicativos em containers open source desenvolvida com base nos containers Docker e orquestrada por meio do gerenciamento de clusters de containers Kubernetes. O OpenShift oferece suporte a uma ampla variedade de serviços e linguagens de programação, que vão desde frameworks web, bancos de dados ou conectores a dispositivos móveis e back end externos. A plataforma OpenShift suporta aplicativos nativos na nuvem sem monitoração de estado e aplicativos tradicionais com monitoração de estado.

O OpenShift é a base de um conjunto completo de soluções otimizadas para container da Red Hat, incluindo o Red Hat JBoss Middleware e serviços de aplicativos, software de gerenciamento de processos de negócios (BPM), gerenciamento de API, Red Hat Mobile, armazenamento de containers Red Hat Gluster e Red Hat CloudForms para gerenciamento de infraestrutura unificada de containers e nuvem.

As principais iniciativas de TI visadas pelo Red Hat OpenShift são:

- » **Acelerar a entrega de aplicativos com metodologias ágeis e de DevOps:** O OpenShift oferece uma plataforma comum para que as equipes de desenvolvimento e operações possam garantir a consistência e a padronização dos componentes de aplicativos, eliminar erros de configuração, automatizar a implantação e a aplicação controlada de novos recursos na produção, além de permitir a reversão em caso de falhas. Para ambientes com alto grau de segurança e requisitos regulamentares, recursos adicionais são fornecidos para impor políticas e controle de acesso baseado em funções.
- » **Modernizar arquiteturas de aplicativo para microsserviços:** O OpenShift fornece uma plataforma comum para aplicativos de microsserviços nativos na nuvem, juntamente com aplicativos existentes tradicionais e com monitoração de estado. Uma ampla variedade de estruturas de aplicativos, linguagens de programação e ferramentas de desenvolvedor permitem aos clientes criar protótipos de aplicativos inovadores com mais rapidez. O OpenShift também oferece acesso a uma ampla variedade de serviços de middleware e aplicativos, gerenciamento de API e serviços de armazenamento fornecidos pela Red Hat e por terceiros.
- » **Adotar uma plataforma de aplicativos consistente para implantações de nuvem híbrida:** As empresas de TI que desejam desacoplar dependências de aplicativos da infraestrutura subjacente estão adotando a tecnologia de container como forma de migrar e implantar aplicativos em vários ambientes de nuvem e áreas de datacenter. O OpenShift fornece uma plataforma consistente para desenvolvimento e implantação de aplicativos, seja qual for a infraestrutura subjacente. Além disso, ele oferece às equipes de operações uma plataforma de aplicativos escalável, segura e de nível corporativo, com recursos de gerenciamento unificado de containers e nuvem.

O OpenShift é oferecido basicamente em dois modelos de consumo: OpenShift Container Platform, para clientes corporativos que desejam implantar e gerenciar o OpenShift em seu próprio datacenter ou em um provedor de nuvem pública, como um serviço baseado em nuvem. O OpenShift Online é um serviço multi-inquilino baseado em nuvem, destinado a desenvolvedores individuais, enquanto o OpenShift Dedicated é um serviço uni-inquilino baseado em nuvem para clientes corporativos.

O valor de negócio em desenvolver na plataforma Red Hat OpenShift

Demografia do estudo

A IDC entrevistou nove empresas com implantações de produção na plataforma Red Hat OpenShift, a fim de compreender o seu impacto sobre o desenvolvimento de aplicativos e serviços corporativos, bem como os resultados de negócios e as estruturas de custos de TI. Estas empresas forneceram relatos de diversos países e setores da indústria, variando de provedores de serviços com menos de 100 funcionários até empresas multinacionais com operações em todo o mundo e mais de 100.000 funcionários (ver Tabela 1).

TABELA 1

Demografia das empresas entrevistadas		
	Média	Mediana
Número de funcionários	44.000	10.000
Número de equipes de TI	2.913	975
Número de usuários de TI	38.800	8.000
Países	Estados Unidos, França, Irlanda, Suíça e Reino Unido	
Setores	Comunicação, educação, serviços financeiros, hospedagem, TI/tecnologia, varejo e transporte	

n = 9

Fonte: IDC, 2016

Seleção e uso do Red Hat OpenShift

Os clientes da Red Hat entrevistados compartilhavam desafios e iniciativas semelhantes, fatores que os levaram a escolher a plataforma Red Hat OpenShift. Os clientes migraram para o OpenShift a partir de diferentes ambientes legados, incluindo plataformas de fornecedores concorrentes e ferramentas desenvolvidas internamente. Eles também reconheceram a dificuldade que enfrentavam para alcançar a agilidade, a escalabilidade e a qualidade no desenvolvimento de aplicativos exigidas por suas empresas. Com o OpenShift, os clientes desejavam obter uma plataforma de desenvolvimento open source robusta e flexível, que também pudesse oferecer suporte a importantes iniciativas mais amplas de TI, como migrações de nuvem pública e híbrida, containerização e o uso de microsserviços. Uma das empresas comentou:

"O OpenShift nos oferece uma plataforma multi-inquilinos para a implantação de microsserviços, o que nos permite posicioná-los em camadas. Estamos utilizando uma nuvem privada que inclui IaaS, PaaS e container como serviço. Todos esses são recursos diferentes que podem ser usados para a criação de aplicativos. O OpenShift nos dá a capacidade de seguir o paradigma da arquitetura de microsserviços, em contraste aos aplicativos monolíticos mais tradicionais".

"O OpenShift nos oferece uma plataforma multi-inquilinos para a implantação de microsserviços, o que nos permite posicioná-los em camadas. Estamos utilizando uma nuvem privada que inclui IaaS, PaaS e container como serviço. Todos esses são recursos diferentes que podem ser usados para a criação de aplicativos. O OpenShift nos dá a capacidade de seguir o paradigma da arquitetura de microsserviços, em contraste aos aplicativos monolíticos mais tradicionais".

O uso do OpenShift pelas empresas entrevistadas reflete seus diversos ambientes de TI e a necessidade de uma plataforma capaz de acomodar e oferecer suporte a uma variedade de iniciativas e tecnologias. Como era de se esperar, oito das nove empresas entrevistadas afirmaram que usam o OpenShift com mais frequência em ambientes virtualizados, e várias delas o utilizam em ambientes OpenStack e de nuvem pública. Todas as empresas entrevistadas relataram que o OpenShift suporta a containerização, DevOps e iniciativas de nuvem privada, e oito das nove empresas afirmaram que maximizam o uso de microsserviços com o OpenShift. Duas empresas já faziam uso do OpenShift em seus ambientes de nuvem híbrida, e outras ratificaram sua intenção de usá-lo para desenvolver nesse tipo de nuvem.

A Tabela 2 demonstra um escopo significativo do uso da plataforma OpenShift nessas empresas. Mais de 650 membros das equipes de desenvolvimento de aplicativos e DevOps estão desenvolvendo, em média, 386 novos aplicativos e recursos importantes por ano. Com esse escopo de atividades de desenvolvimento, ter uma plataforma de desenvolvimento robusta, eficiente e confiável é decisivo para essas empresas.

TABELA 2

Ambientes de desenvolvimento do Red Hat OpenShift		
	Média	Mediana
Número de novos aplicativos de negócios / principais recursos por ano	386	35
Número de membros da equipe de DevOps	285	50
Número de outros desenvolvedores de aplicativo	164	90
Número de outros funcionários usando OpenShift	181	25
Número de usuários de autosserviço do OpenShift	434	100

n = 9

Fonte: IDC, 2016

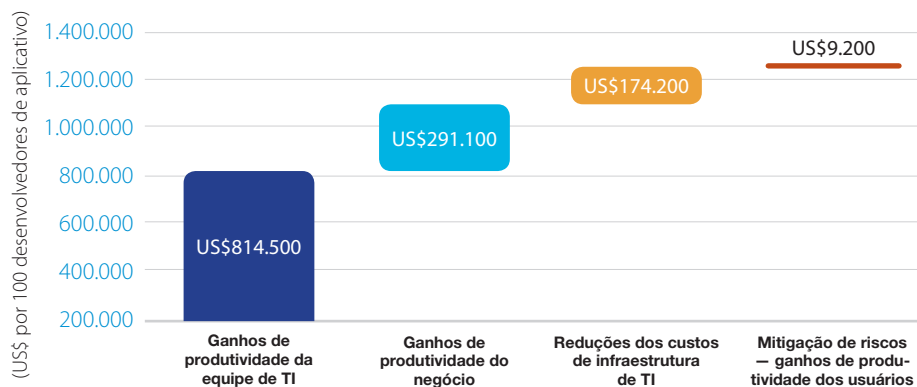
Análise do valor de negócio

Os clientes da Red Hat entrevistados comentaram que a plataforma OpenShift gera um valor significativo ao permitir a entrega oportuna e flexível de aplicativos e serviços atraentes em seus ambientes heterogêneos de TI. Desse modo, as equipes de desenvolvimento das empresas podem melhor atender à demanda de negócios e dar suporte a iniciativas importantes de TI, mesmo ao separar as estruturas de custos de desenvolvimento dos gastos relacionados à plataforma e à infraestrutura de TI. A IDC estima que as empresas entrevistadas obterão ganhos anuais médios de US\$1,29 milhão por 100 desenvolvedores de aplicativos ao ano, ao longo de cinco anos (US\$5,78 milhões por empresa) nos seguintes tópicos (ver Figura 1):

- » **Ganhos de produtividade da equipe de TI:** Com a plataforma OpenShift, desenvolvedores de aplicativos, incluindo membros da equipe de DevOps, fornecem mais aplicativos e recursos importantes e investem menos tempo para desenvolvê-los, agregando um valor significativo às suas empresas. Além disso, uma vez em produção, os aplicativos desenvolvidos nessa plataforma exigem menos tempo de equipe para o seu gerenciamento. A IDC calcula que essas empresas obterão uma economia média de tempo da equipe de TI e ganhos de produtividade de US\$814.500 por 100 desenvolvedores de aplicativos ao ano, ao longo de cinco anos (US\$3,65 milhões por empresa).
- » **Ganhos de produtividade do negócio:** Atender à demanda por serviços e aplicativos corporativos atraentes e de alta qualidade na plataforma OpenShift gera um aumento no nível de produtividade dos funcionários e melhores resultados para os negócios. A IDC atribui o aumento da margem operacional e da produtividade dos funcionários ao desenvolvimento no OpenShift e calcula uma média de ganho de US\$291.100 por 100 desenvolvedores de aplicativos ao ano, ao longo de cinco anos (US\$1,31 milhão por empresa).
- » **Redução dos custos de infraestrutura de TI:** Desenvolver na plataforma OpenShift requer menos testes e servidores de produção, uma vez que a plataforma oferece suporte à containerização, microsserviços e multi-inquilinos, resultando na redução dos custos de infraestrutura das empresas entrevistadas, mesmo havendo um aumento nos esforços de desenvolvimento de aplicativos. A IDC calcula que as empresas entrevistadas pouparão custos relacionados à infraestrutura e plataforma no valor médio de US\$174.200 por 100 desenvolvedores de aplicativos ao ano, ao longo de cinco anos (US\$0,78 milhão por empresa).
- » **Mitigação de riscos** — ganhos de produtividade do usuário: Aplicativos desenvolvidos na plataforma OpenShift sofrem menos interrupções que causam impacto sobre os negócios e os usuários. A IDC estima que as empresas entrevistadas economizarão tempo produtivo em uma média de US\$9.200 por 100 desenvolvedores de aplicativos ao ano, ao longo de cinco anos (US\$0,04 milhão por empresa).

FIGURA 1

Ganhos médios anuais por 100 desenvolvedores de aplicativos



Ganhos médios anuais por 100 desenvolvedores de aplicativo: US\$1,29 milhão

Fonte: IDC, 2016

Ganhos de produtividade da equipe de TI

Os clientes da Red Hat entrevistados relataram que a migração para a plataforma OpenShift permitiu-lhes fornecer aplicativos e serviços corporativos mais oportunos, eficientes e econômicos a seus funcionários e clientes. Para essas empresas, o OpenShift gerou um impacto mais evidente e significativo sobre os esforços de desenvolvimento de aplicativos, mas a plataforma também gera eficiências para a equipe de TI responsável pela administração e gerenciamento contínuo de aplicativos.

Capacitação de desenvolvimento de aplicativos

Os clientes da Red Hat entrevistados foram unânimes em creditar à plataforma OpenShift a capacitação de seus esforços de desenvolvimento de aplicativos. Com o OpenShift, as equipes de DevOps e outros desenvolvedores se beneficiam da simplicidade de desenvolver em ambientes heterogêneos de TI, incluindo o uso em ambientes virtualizados, containerizados e de nuvem. Essa flexibilidade significa que os clientes têm uma plataforma comum para desenvolver em seus ecossistemas de TI, o que reduz as ineficiências atribuíveis ao uso de ferramentas e métodos diferentes para tipos distintos de aplicativos. Além disso, por ser baseado em containers, o OpenShift oferece maior velocidade de desenvolvimento e aumenta a flexibilidade ao permitir a migração para uma abordagem de microsserviços durante o desenvolvimento de aplicativos.

Além dessas iniciativas tecnológicas, as empresas entrevistadas citaram também os recursos da plataforma OpenShift que estão ajudando as suas equipes de desenvolvimento a se tornarem mais ágeis, rápidas e eficazes como: provisionamento por autosserviço de recursos de infraestrutura e componentes de aplicativo, abstração de aplicativos do hardware subjacente, aumento da automação e orquestração durante lançamentos, bem como o suporte do OpenShift a várias linguagens de desenvolvimento e o conjunto de ferramentas de desenvolvedor. O resultado final para os desenvolvedores nessas empresas é o benefício de ter uma plataforma altamente funcional e unificada para uso eficaz no desenvolvimento de aplicativos e serviços.

De acordo com as empresas entrevistadas, as equipes de DevOps e outros desenvolvedores são muito mais eficazes na plataforma OpenShift. Os clientes da Red Hat entrevistados tiveram uma média de 66% de aumento na velocidade do ciclo de entrega de aplicativos e lançamentos de recursos importantes, o que permitiu que desenvolvedores de aplicativos e as equipes de infraestrutura de TI fornecessem suporte oportuno e eficaz aos esforços de desenvolvimento. Essas eficiências, por sua vez, também permitiram o lançamento de mais aplicativos e recursos (36%) alinhados com usuários e clientes (aumento de 136% na adoção por usuários) (ver Tabela 3). Os gerentes de TI entrevistados forneceram os seguintes exemplos sobre o impacto do OpenShift:

- » **Ciclos de vida de desenvolvimento mais rápidos.** “Para nós, o valor real do uso do OpenShift reside em chegar ao mercado com mais rapidez... É muito difícil criar uma comunidade em torno de uma plataforma, e o OpenShift tem uma grande comunidade de usuários e colaboradores do projeto... Com isso, percebemos que ele nos ajuda a agir mais rápido do que nossos concorrentes na criação de novos recursos e correção de bugs”.
- » **Entrega de mais aplicativos e funcionalidades.** “Com o OpenShift, nós lançamos aplicativos 20 vezes ao ano, enquanto que sem ele lançaríamos no máximo 10. Estamos avançando 4 vezes mais rápido agora — duas semanas, comparado com seis a oito semanas. A qualidade também é maior, pois não estamos reinventando a roda, e ele está dando suporte ao crescimento do nosso negócio. Geramos mais receita, graças ao OpenShift — provavelmente pelo menos centenas de milhares de dólares por ano”.
- » **Aumento da qualidade de aplicativos.** “O OpenShift aumentou a qualidade dos nossos aplicativos, pois temos mais ambientes para realização de testes. Assim, podemos fazer vários estágios de testes desde o desenvolvimento, QA e UAT. Ele também é mais ágil para criar o ambiente e menos propenso a erros, especialmente na implantação e em lançamentos, motivos de grande impacto”.

Como essas métricas indicam, a plataforma OpenShift permite que as equipes de desenvolvimento forneçam mais aplicativos e recursos em menos tempo. Em outras palavras, as equipes de desenvolvimento são capazes de assumir mais projetos e atender mais pedidos de aprimoramento de funcionalidades, sem a necessidade de um aumento proporcional no tamanho da equipe. Com relação à inflexível demanda das empresas e dos funcionários

por novos aplicativos e funcionalidades, essas eficiências das equipes de desenvolvimento atribuíveis à plataforma OpenShift geram um valor significativo para as empresas entrevistadas. Elas relataram que cada novo aplicativo ou recurso que é desenvolvido exige uma média de 35% menos tempo de equipe, o que representa uma eficiência significativa para essas empresas que têm centenas de desenvolvedores trabalhando na plataforma OpenShift para oferecer suporte às operações de negócios (ver Figura 2).

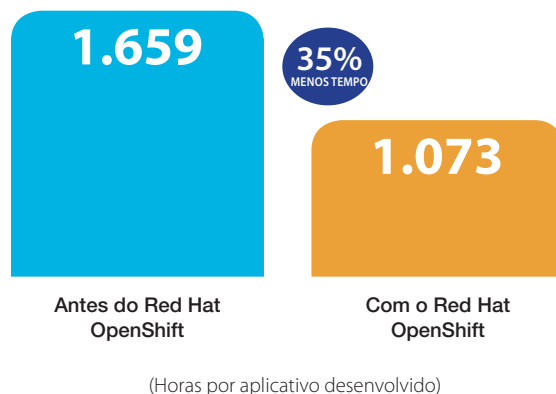
TABELA 3

Métricas importantes para desenvolvimento de aplicativos				
	Antes do Red Hat OpenShift	Com o Red Hat OpenShift	Diferença	Mudança (%)
Número de aplicativos/principais recursos desenvolvidos por ano	284	386	102	36
Ciclo de vida do desenvolvimento de aplicativos (semanas)	28	10	18	66
Adoção de aplicativos por usuários (%)	28	66	38	136

Fonte: IDC, 2016

FIGURA 2

Eficiências da equipe de TI — Desenvolvimento e gerenciamento de aplicativos



Fonte: IDC, 2016

“O que gostamos no OpenShift é que a nossa equipe de infraestrutura pode reposicionar aplicativos, nos permitindo atualizar a infraestrutura subjacente sem interromper o aplicativo; essa camada de abstração entre os aplicativos e a infraestrutura onde são executados é possibilitada pela portabilidade de container fornecida pelo OpenShift”.

Eficiências no gerenciamento de aplicativos

De acordo com as empresas entrevistadas, o OpenShift, além de habilitar equipes de desenvolvimento de aplicativos, também contribui para aumentar a eficiência no gerenciamento e no suporte de aplicativos. As empresas relataram que o uso dessa plataforma gerou uma economia de aproximadamente 19% no tempo de equipe para o gerenciamento diário de aplicativos. Uma empresa vinculou a eficiência na gestão de aplicativos à sua capacidade de utilizar a containerização com OpenShift: *“O que gostamos no OpenShift é que nossa equipe de infraestrutura pode reposicionar aplicativos, nos permitindo atualizar a infraestrutura subjacente sem interromper o aplicativo; essa camada de abstração entre os aplicativos e a infraestrutura onde são executados é possibilitada pela portabilidade de container fornecida pelo OpenShift”.*

As empresas entrevistadas forneceram os exemplos a seguir sobre como o OpenShift oferece suporte à gestão e administração eficientes de aplicativos:

- » **Facilidade na aplicação de patches** sem causar interrupções ou sem a necessidade de trabalhar estreitamente com as equipes de desenvolvimento
- » **Automação de novas versões**, que promove a consistência e reduz erros nas novas versões, poupando tempo das equipes
- » **Suporte a aplicativos em diversos ambientes de TI**, o que economiza tempo da equipe ao garantir os níveis de serviço e gerenciamento de configurações de aplicativo
- » **Qualidade dos aplicativos** criados na plataforma OpenShift, que equivale a menos tempo de equipe gasto em correção de erros e respondendo às questões relacionadas a aplicativos. As empresas entrevistadas afirmaram economizar, em média, 49% no tempo de equipe gasto com suporte de aplicativos e serviços em seus ambientes de produção do Red Hat OpenShift.

Ganhos de produtividade dos negócios

Ao entregar aplicativos e serviços mais funcionais em menos tempo na plataforma Red Hat OpenShift, as empresas entrevistadas estão atendendo melhor às suas operações e linhas de negócios. Os benefícios corporativos obtidos com a habilitação dos esforços de desenvolvimento de aplicativos tiveram efeitos positivos sobre essas empresas:

- » **Entrega mais rápida de serviços e aplicativos.** A entrega mais rápida de aplicativos e serviços significa que oportunidades de negócios são melhor analisadas e os funcionários têm as ferramentas necessárias para executar suas tarefas com a máxima eficácia.
- » **Tempo livre para o desenvolvedor.** Ao ter mais tempo livre, o desenvolvedor pode focar em inovação e funcionalidades aprimoradas para aplicativos e serviços, gerando negócios adicionais e aumentando a produtividade dos funcionários.

“Estamos gerando mais receita com o OpenShift por sermos mais eficientes. Ele nos permite maior rapidez no lançamento de produtos que são críticos aos negócios, o que nos permite reagir rapidamente às exigências do mercado”.

- » **Operações de negócios aprimorada.** As perspectivas de negócios das empresas que desenvolvem interfaces e serviços voltados para o cliente estão estreitamente ligadas à sua capacidade de atender a demanda do cliente. As empresas entrevistadas forneceram vários exemplos de como elas estão aproveitando as vantagens da plataforma OpenShift para aprimorar suas operações de negócios e capacitar funcionários.
- » **Rapidez no atendimento da demanda dos negócios.** Uma empresa afirmou: *“Estamos gerando mais receita com o OpenShift por sermos mais eficientes. Ele nos permite maior rapidez no lançamento de produtos que são críticos aos negócios, o que nos permite reagir rapidamente às exigências do mercado”.*
- » **Atendimento da demanda de negócios com novos serviços.** Uma empresa comentou: *“Com a plataforma OpenShift, fomos capazes de expandir para novos segmentos de mercado, o que já nos gerou um aumento na receita”.*
- » **Aceleração do tempo de comercialização de aplicativos e serviços.** De acordo com uma empresa: *“Nós diminuimos consideravelmente o tempo de comercialização de novos aplicativos e serviços com o OpenShift. Isso nos permitiu entregar novos aplicativos mais rapidamente, tanto para uso interno como externo. Não estamos necessariamente aumentando a receita, mas sim obtendo a receita de modo mais rápido”.*
- » **Melhoria na adoção e engajamento de clientes.** *“Não se trata apenas de poupar tempo, mas sim de fornecer recursos. Os usuários podem fazer coisas agora que não podiam fazer antes; eles não estão necessariamente poupando tempo, mas obtendo melhores soluções com o OpenShift”.*

A Tabela 4 mostra que a migração para a plataforma OpenShift produziu um impacto significativo nos resultados de negócio das empresas entrevistadas; elas atribuíram o ganho de US\$1,65 milhão por 100 desenvolvedores de aplicativos ao ano, ao longo de cinco anos (US\$7,42 milhões por empresa) por analisar melhor as oportunidades de negócios e fornecer os aplicativos e serviços em demanda aos seus clientes. Além desses ganhos de receita, as empresas entrevistadas se beneficiaram com a oferta de linhas de negócios, a entrega mais oportuna de aplicativos e uma melhor experiência do usuário. Isso resultou em maior produtividade para determinados grupos de funcionários, uma eficiência operacional observada na Tabela 4.

TABELA 4

Impacto sobre operações de negócios — Receitas e produtividade do usuário		
	Por empresa	Por 100 desenvolvedores de aplicativos
Impacto na receita		
Total da receita adicional por ano	US\$7,42 milhões	US\$1,65 milhão
Margem operacional presumida	15%	15%
Total do impacto na margem operacional por ano	US\$1,11 milhão	US\$248.100
Produtividade do usuário		
Tempo produtivo obtido por ano	5.186 horas	1.156 horas
Valor dos ganhos de produtividade	US\$193.100	US\$43.040

Fonte: IDC, 2016

Economia de custos da infraestrutura de TI

As empresas entrevistadas estão otimizando os custos associados a seus trabalhos de desenvolvimento de aplicativos com o OpenShift, o que lhes permite reduzir os custos por aplicativo e transferir o orçamento de desenvolvimento de aplicativos para custos de pessoal. Quase todas as empresas entrevistadas atribuíram à plataforma OpenShift uma mudança em seus orçamentos de desenvolvimento de software, diminuindo o custo das soluções de infraestrutura e plataforma, com uma redução média de 38% (ver Figura 3). As empresas entrevistadas estão, basicamente, conseguindo essa economia de custo ao usar menos servidores para prestar suporte aos esforços de desenvolvimento e ao migrar de plataformas de desenvolvimento de alto custo.

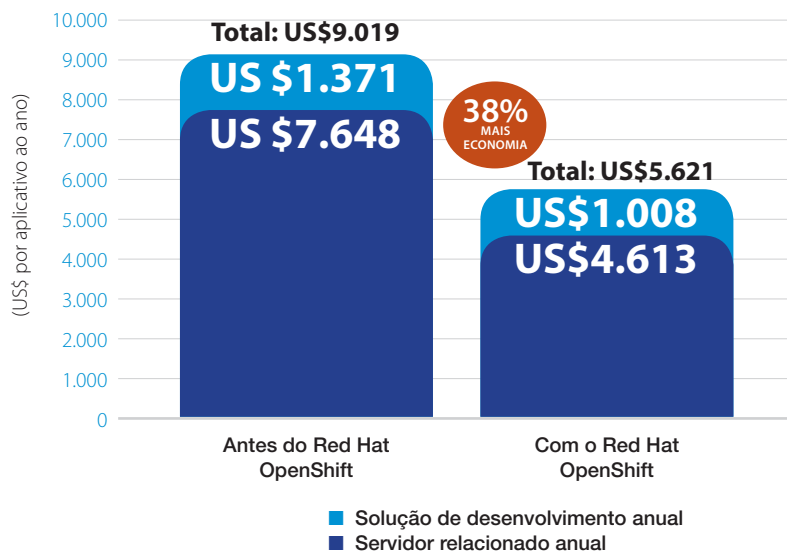
Como resultado, as empresas entrevistadas estão reduzindo o custo das plataformas de desenvolvimento de aplicativos e de infraestrutura em uma média de 38% por aplicativo ao ano. Uma empresa comentou sobre sua capacidade de consolidação com o OpenShift: *“Conseguimos implantar mais aplicativos com o mesmo número de servidores. Acredito que, com todo o nosso recurso, conseguimos implantar o mesmo número de aplicativos economizando em torno de 200 máquinas virtuais, o que corresponde, provavelmente, a cerca de 40 ou 50 máquinas físicas, que custam dezenas de milhares de dólares cada.”*

Outra empresa citou a economia gerada com o sistema de multi-inquilinos oferecido pelo OpenShift: *“Com o OpenShift e seus recursos multi-inquilinos, podemos implantar cinco vezes mais clientes em um host. Isso tem um impacto significativo na nossa estrutura de custos; calculo que o custo de infraestrutura por cliente reduziu de 80% para 20%.”*

“Com o OpenShift e seus recursos multi-inquilinos, podemos implantar cinco vezes mais clientes em um host. Isso tem um impacto significativo na nossa estrutura de custos; calculo que o custo de infraestrutura por cliente reduziu de 80% para 20%.”

FIGURA 3

Custos anuais da solução de desenvolvimento e infraestrutura



Fonte: IDC, 2016

Análise de ROI

A IDC entrevistou nove empresas que estão usando a plataforma Red Hat OpenShift para desenvolver e fornecer aplicativos e recursos a seus funcionários e clientes. A IDC registrou os resultados dessas entrevistas para fornecer a base para a análise deste estudo. A IDC usou o seguinte método em três etapas para realizar a análise de retorno sobre investimento (ROI):

- 1. Coleta de informações sobre os benefícios quantitativos durante as entrevistas, usando uma avaliação comparativa.** Neste estudo, os benefícios incluíram eficiências do tempo de equipe e maiores níveis de produtividade, aumento de receita e eficiências de custos relativas ao servidor e à plataforma de desenvolvimento de aplicativos.
- 2. Criação de um perfil de investimento completo (análise do custo total em cinco anos) com base nas entrevistas.** Os investimentos ultrapassam os custos anuais do uso do Red Hat OpenShift e podem incluir custos adicionais relacionados à solução, tais como migrações, planejamento, consultoria, configuração ou manutenção e treinamento de pessoal ou usuários.
- 3. Cálculo do ROI e do período de retorno financeiro.** A IDC realizou uma análise de fluxo de caixa depreciado dos benefícios e investimentos com relação ao uso do Red Hat OpenShift pelas empresas em um período de cinco anos. ROI é a proporção entre o valor presente líquido (VPL) e o investimento descontado baseado nos ganhos obtidos por essas empresas, em comparação com seus ambientes e plataformas anteriores de desenvolvimento de aplicativos. O período de retorno financeiro é o ponto no qual os ganhos acumulados superam os custos de investimento.

A Tabela 5 apresenta a análise da IDC sobre a média de ganhos descontados, investimento descontado e retorno sobre o investimento para os clientes da Red Hat entrevistados neste estudo, com base na utilização da plataforma OpenShift. A IDC prevê que essas empresas investirão uma média total descontada de US\$0,72 milhão por 100 desenvolvedores de aplicativos ao ano, ao longo de cinco anos (US\$3,22 milhões por empresa). Em troca, estima-se que essas empresas obterão uma média de ganhos de negócios descontados de US\$4,53 milhões por 100 desenvolvedores de aplicativos ao ano, ao longo de cinco anos (US\$20,31 milhões por empresa). Isso equivale a um ROI médio de 531% ao longo de cinco anos para o investimento no OpenShift, com o ponto de equilíbrio ocorrendo em uma média de oito meses.

TABELA 5

Análise de ROI em cinco anos		
	Por empresa	Por 100 desenvolvedores de aplicativos
Ganho (com desconto)	US\$20,31 milhões	US\$4,53 milhões
Investimento (com desconto)	US\$3,22 milhões	US\$0,72 milhão
Valor presente líquido (VPL)	US\$17,09 milhões	US\$3,81 milhões
Retorno sobre o investimento (ROI)	531%	531%
Período de retorno financeiro	8 meses	8 meses
Taxa de desconto	12%	12%

Fonte: IDC, 2016

Desafios e oportunidades

Como as empresas têm preferência por usar ferramentas open source na adoção da nuvem, a Red Hat encontra-se em posição favorável ao ter construído um modelo de negócio que fornece software open source com suporte. Apesar de todos os ganhos demonstrados pelas empresas que se desenvolveram na nuvem, as empresas carecem de habilidades para adoção de caminhos que lidam com as disrupções causadas com o aumento das tecnologias emergentes. Embora a Red Hat tenha alterado a arquitetura do OpenShift para usufruir da portabilidade e otimização de infraestrutura com a abordagem de container, a empresa ainda enfrenta a difícil tarefa de gerar conscientização sobre como as empresas podem adaptar a cultura para desfrutar dos benefícios dos novos modelos de fornecimento de aplicativos.

Resumo e conclusão

À medida que iniciativas tecnológicas como migração para nuvem, containerização e microserviços se consolidam, as empresas precisam atender às exigências dos negócios e fornecer aplicativos, recursos e serviços cada vez mais rápidos e em ambientes de TI cada vez mais diversificados. Essas tecnologias prometem serviços de TI mais eficientes e eficazes, mas conseguir obter tais ganhos sem a presença de plataformas tecnológicas e o uso das soluções corretas pode ser um grande desafio para as empresas.

Este estudo da IDC mostra que os clientes da Red Hat estão obtendo benefícios com o uso do OpenShift como uma plataforma unificada de desenvolvimento em seus ambientes heterogêneos de TI que permitem os esforços de desenvolvimento de aplicativos dos clientes. Com a plataforma OpenShift, as empresas estão fornecendo mais aplicativos e recursos em menos tempo, além de oferecer a funcionalidade exigida por seus clientes e linhas de negócios. Com isso, essas empresas estão agregando grande valor aos negócios, decorrente do aumento da produtividade de suas equipes de DevOps e desenvolvimento de aplicativos, além de gerar mais receita e tornar mais rentáveis seus esforços de desenvolvimento de aplicativos, ao reduzir os custos de hardware do servidor e de ferramentas de desenvolvimento.

Apêndice

Neste projeto, foi utilizada a metodologia de ROI padrão da IDC. Essa metodologia baseia-se na coleta de dados de usuários atuais do Red Hat OpenShift Container Platform como base para o modelo. A partir dessas entrevistas, a IDC realiza um processo em três etapas para calcular o ROI e o período de retorno financeiro:

- » Mensuração da economia obtida com a redução dos custos de TI (equipe, hardware, software, manutenção e suporte de TI), aumento da produtividade do usuário e crescimento da receita durante a implantação.
- » Avaliação do investimento feito na implantação da solução e os custos associados à migração, treinamento e suporte.
- » Projeção dos custos e economias em um período de cinco anos e cálculo do ROI e do período de retorno financeiro com a solução implantada.

A IDC baseia os cálculos do período de retorno financeiro e ROI em várias hipóteses, resumidas abaixo:

- » Os valores de tempo são multiplicados pelo salário com encargos (salário + 28% de benefícios e custos fixos) para quantificar a eficiência e a economia de produtividade do gestor.

- » Os valores do tempo de inatividade são o produto do número de horas de inatividade multiplicado pelo número de usuários afetados.
- » O impacto do tempo de inatividade não planejado é quantificado em termos de produtividade prejudicada do usuário final e receita perdida.
- » A produtividade perdida é o produto do tempo de inatividade multiplicado pelo salário com encargos.
- » A receita perdida é o produto do tempo de inatividade multiplicado pela receita média gerada por hora.
- » O valor presente líquido da economia quinquenal é calculado subtraindo-se o montante que teria sido percebido ao se investir a soma original em um instrumento que gerasse um retorno de 12% ao considerar o custo de oportunidade perdida. Isso se refere tanto ao custo do dinheiro presumido como à taxa de retorno presumida.

Como cada hora de inatividade não equivale a uma hora perdida de produtividade ou de geração de receita, a IDC atribui apenas uma fração dos resultados à economia obtida. Na avaliação, perguntamos a cada empresa qual é a fração de horas de inatividade a ser usada no cálculo da economia de produtividade e da redução na perda de receita. A IDC, então, aplica essa taxa à receita.

Além disso, como as soluções de TI exigem um período de implantação, a totalidade de ganhos da solução não está disponível durante a implantação. Para captar esta realidade, a IDC rateia os ganhos por mês e, então, subtrai o tempo de implantação da economia obtida no primeiro ano.

Obs.: Por serem arredondados, os números neste documento podem não ser exatos.

Sede mundial da IDC

5 Speen Street
Framingham, MA 01701
USA
508.872.8200
Twitter: @IDC
idc-insights-community.com
www.idc.com

Aviso de Copyright

Publicação externa de informações e dados da IDC — Todas e quaisquer informações da IDC a serem usadas em materiais de publicidade, comunicados de imprensa ou promocionais exigem autorização prévia por escrito do Vice-presidente ou Gerente da IDC no país em questão. Uma minuta do documento proposto deve acompanhar todas as solicitações. A IDC reserva-se o direito de negar a autorização para uso externo por qualquer motivo.

Copyright 2016 IDC. É proibida a reprodução sem autorização escrita.

Sobre a IDC

A International Data Corporation (IDC) é a principal fornecedora global de serviços de consultoria e inteligência de mercado e eventos para os mercados de tecnologia da informação, telecomunicações e tecnologia do consumidor. A IDC ajuda profissionais de TI, executivos e a comunidade investidora a tomar decisões baseadas em fatos para a compra de tecnologia e estratégias de negócios. Mais de 1.100 analistas da IDC produzem conhecimento global, regional e local sobre oportunidades e tendências de tecnologia e da indústria em mais de 110 países do mundo. Há 50 anos, a IDC fornece insights estratégicos para ajudar o cliente a atingir seus objetivos de negócios. A IDC é subsidiária da IDG, líder mundial em mídia, pesquisas e eventos de tecnologia.