

PLATAFORMA COMO SERVIÇO, DEVOPS E INTEGRAÇÃO DE APLICATIVOS

Uma introdução à entrega de aplicativos mais rápida







CONTEÚDO

- 2 Introdução à PaaS
- 4 PaaS privada, pública e híbrida
- 6 Quem usa a PaaS?
- 8 DevOps e PaaS
- 9 O desafio das organizações que usam Java EE
- 11 A escolha da PaaS
- 12 Integração de aplicativos de PaaS
- 13 Por onde começar

INTRODUÇÃO À PaaS

O ENCONTRO ENTRE A TI E A PaaS

Existem muitas definições para PaaS (Plataforma como Serviço). De acordo com o Gartner, a PaaS é uma "ampla coleção de serviços de infraestrutura (middleware) de aplicativos (incluindo plataforma de aplicativos, integração, gerenciamento de processos de negócios e serviços de banco de dados)".¹

Neste e-book, usaremos uma definição prática: PaaS é a camada de abstração que permite aos desenvolvedores criar, executar e gerenciar aplicativos sem se preocupar com a infraestrutura subjacente, além de oferecer à equipe de operações de TI o controle sobre os próprios sistemas.

Existem muitas variedades de PaaS, incluindo privada, pública e híbrida. Assim, a TI tem as ferramentas que precisa, da maneira que deseja usá-las para entregar aplicativos mais rápido.

"[...] a TI tem as ferramentas que precisa, da maneira que deseja usá-las para entregar aplicativos mais rápido."

ONDE A PaaS SE ENCAIXA?

A PaaS está situada entre a IaaS (Infraestrutura como Serviço) e o SaaS (Software como Serviço) no stack de software. Enquanto a IaaS fornece acesso sob demanda a recursos computacionais brutos e o SaaS fornece acesso sob demanda a um aplicativo completo, a PaaS permite o acesso sob demanda a uma plataforma de aplicativos baseada em cloud.

STACK DE INFRAESTRUTURA

SaaS (SOFTWARE COMO SERVIÇO)

PaaS (PLATAFORMA COMO SERVIÇO)

IaaS (INFRAESTRUTURA COMO SERVIÇO)

COMO A PaaS PODE AJUDAR?

Apesar do aumento nas demandas de aplicativos, a disponibilidade de recursos não está acompanhando esse ritmo. Você precisa agilizar o desenvolvimento de aplicativos, mas tem que trabalhar com os recursos e as habilidades que já possui. Segundo uma pesquisa recente do IDG para o CIO, 92% dos ITDMs (tomadores de decisão de TI) corporativos desejam acelerar a demanda e a entrega de aplicativos para atender ao aumento de solicitações.²

A pressão imposta por clientes internos e externos para a criação mais rápida de aplicativos está gerando uma necessidade por processos e métodos novos.

¹ <http://www.gartner.com/it-glossary/platform-as-a-service-paas>

² PaaS: o alicerce da próxima geração em desenvolvimento de aplicativos em cloud, CIO.

OS BENEFÍCIOS DA PaaS

A PaaS oferece muitos benefícios às organizações de TI. Os desenvolvedores ganham liberdade para realizar o próprio trabalho e se concentrar na criação de códigos. A equipe de operações de TI mantém o controle sobre a plataforma, sem a necessidade de gerenciar tickets ou alternar os ambientes para os desenvolvedores. Os arquitetos e executivos se beneficiam da entrega de serviços de aplicativos acelerada, ao reduzir a dependência de fornecedores.

Se você está interessado em reduzir os custos e o tempo de entrega de aplicativos ou aumentar a confiabilidade e a produtividade de desenvolvedores, a PaaS pode ajudar.

SAIBA COMO AS EMPRESAS USAM A PaaS ►

COMO A PaaS CONTRIBUI PARA TI?



USO DE HABILIDADES E INVESTIMENTOS EXISTENTES

Independentemente de um trabalho exigir o uso de Python, Java™, Ruby ou Node.js, os desenvolvedores conseguem obter aquilo que precisam e usam as linguagens que conhecem para escrever códigos rapidamente.



REDUÇÃO DE CUSTOS

Conceda à equipe acesso automatizado a tudo que necessita, assim ela tem mais tempo para se concentrar na inovação. Atenda às demandas corporativas sem precisar investir em mais funcionários ou ambientes.



DIMINUIÇÃO DOS CICLOS DE DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVOS

Um estudo da UBM Tech constatou que "do total de entrevistados, 56% esperam que a PaaS diminua os ciclos de desenvolvimento dos aplicativos em 20% ou mais".³



DEVOPS EFICAZ

Melhore o relacionamento entre as equipes de desenvolvimento e operações de TI para desenvolver e implantar aplicativos rapidamente, com a entrega contínua necessária para uma estratégia de DevOps eficaz.



PRESERVAÇÃO DAS MEDIDAS DE SEGURANÇA

O Red Hat® OpenShift Container Platform é executado no Red Hat Enterprise Linux®, trazendo a segurança do SELinux, desenvolvido em cooperação com a NSA (Agência Nacional de Segurança), para a sua PaaS privada.



AUMENTO DA PRODUTIVIDADE

Os recursos de autosserviço permitem aos desenvolvedores ajustar rapidamente as configurações conforme suas necessidades. Os ambientes de desenvolvimento provisionam automaticamente para que os desenvolvedores ganhem agilidade na criação de códigos. A equipe de operações de TI pode se concentrar na manutenção da infraestrutura e na inovação, em vez de passar o tempo gerenciando incidentes.

PaaS PRIVADA, PÚBLICA E HÍBRIDA

QUAL É A DIFERENÇA?

O léxico da tecnologia está em constante evolução. No entanto, o surgimento da cloud e tecnologias relacionadas está causando rápidas e significativas mudanças. Os termos "privado", "público" e "híbrido" constantemente aparecem associados a tudo que tem ligação com a cloud, mas o que eles significam? Como eles afetam você? Qual a relação com a PaaS? Quando nos referimos à PaaS, as diferenças entre "privada", "pública" e "híbrida" são normalmente de fácil reconhecimento.



PRIVADA

A implantação de uma PaaS privada acontece inteiramente no datacenter da sua empresa. Nesse contexto, o termo "privado" refere-se à localização da PaaS, e não necessariamente à acessibilidade à plataforma. Mesmo a PaaS sendo implantada por trás dos firewalls da sua empresa, os aplicativos hospedados na plataforma podem ser aplicativos de produção acessados pelos clientes.

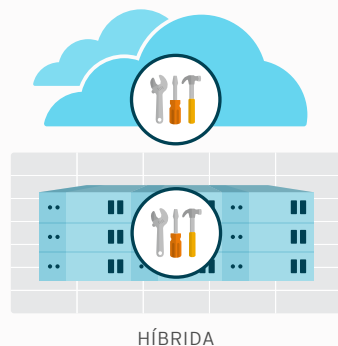
Por exemplo, uma empresa varejista ou de comércio eletrônico pode usar uma PaaS privada para hospedar o aplicativo comercial que os clientes usam para fazer compras. Essa PaaS privada também pode hospedar os sistemas internos de CRM (gerenciamento de relacionamento com o cliente) e ERP (planejamento de recursos corporativos).



PÚBLICA

A implantação de uma PaaS pública acontece inteiramente fora do datacenter da sua empresa. A implantação acontece, por exemplo, em uma cloud pública, como o Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon EC2), ou em uma cloud de ISP (provedor de serviços de Internet) ou de telecomunicações, como a Savvis. Nesse contexto, o termo "público" refere-se à localização da PaaS, e não necessariamente à acessibilidade à plataforma. Mesmo a PaaS sendo implantada em uma cloud pública, isso não significa que os aplicativos nela hospedados estão acessíveis a pessoas de fora da sua organização.

Por exemplo, uma PaaS pública pode ser usada apenas para fins de rápido desenvolvimento e escalabilidade. E os aplicativos estarão acessíveis apenas pelas equipes de desenvolvimento, teste e produção. No entanto, também é possível hospedar aplicativos públicos nessa PaaS.



HÍBRIDA

A PaaS híbrida é a combinação entre PaaS privada e pública. Isso significa que alguns recursos da PaaS estão dentro do datacenter da sua empresa, enquanto outros recursos estão localizados externamente. Dependendo da configuração da PaaS e os requisitos da sua empresa, é possível implantar determinadas cargas de trabalho automaticamente para as partes públicas e outras para as partes privadas.

COMO ESCOLHER ENTRE PaaS PRIVADA, PÚBLICA OU HÍBRIDA

A determinação do cenário de implantação correto depende das necessidades do ambiente operacional da sua empresa.



SEGURANÇA DOS DADOS

É o fator mais importante a ser levado em consideração ao determinar um cenário de implantação. O ambiente regulatório no qual você opera estabelece onde os dados em repouso devem estar ou por onde os dados em trânsito devem passar? Você permite a seus clientes ou usuários internos enviar determinados dados aos aplicativos web que estão fora do seu datacenter?



AGILIDADE

Uma PaaS autêntica oferece suporte para o ajuste automático da escala das cargas de trabalho nela executadas. A sua TI interna possui recursos capazes de lidar com a escalabilidade inevitável da PaaS? Você tem a capacidade de lidar com o crescimento rápido? Uma abordagem híbrida permitiria a você expandir a capacidade com mais facilidade, responder a demandas sazonais ou oferecer mais flexibilidade?



MATURIDADE

É importante que a sua organização consiga trabalhar com recursos externos. Talvez seja mais vantajoso implantar inicialmente uma PaaS privada e, depois, considerar a adoção de uma PaaS pública ou híbrida.

A PaaS certa é aquela que oferece o melhor suporte para as necessidades da sua empresa, levando em consideração o ambiente regulatório, a maturidade e outros fatores determinantes para a sua organização.

QUEM USA A PaaS?

Tanto na esfera pública quanto corporativa, a PaaS está se tornando cada vez mais popular entre organizações de todos os setores, incluindo:



TECNOLOGIA

As empresas de software estão usando a PaaS para transformar a entrega de serviços. Ao criar ofertas de serviços em uma PaaS, os ISVs (fornecedores independentes de software) podem oferecer as próprias soluções em versão SaaS ou on-premise. A disponibilidade ampliada abre caminho para novos mercados e cria oportunidades para aumentar a receita.



VAREJO

As empresas de varejo estão adotando a PaaS para hospedar catálogos e vitrines on-line. Com o tempo de implantação mais rápido da PaaS, essas empresas ganham agilidade no lançamento de novos programas e ofertas. A escalabilidade e a eficiência da PaaS tornam possível lidar com as cargas de trabalho maiores de determinadas temporadas e eventos de compras especiais.



ENTRETENIMENTO

As empresas de entretenimento desfrutam dos benefícios proporcionados pela agilidade e velocidade no desenvolvimento e entrega de aplicativos das implementações de PaaS. A cada lançamento de filme, show ou álbum musical, essas organizações produzem novos aplicativos que devem ser criados e implantados rapidamente.



FINANÇAS

As empresas de serviços financeiros estão usando a PaaS para criar e implantar os serviços de aplicativos mais recentes com velocidade para os clientes. Ao combinar DevOps e PaaS, essas empresas ganham a agilidade para reagir imediatamente às novas demandas dos clientes e condições do mercado.



VIAGENS

As empresas do setor de viagens estão tirando proveito da elasticidade e escalabilidade da PaaS para processar milhões de transações todos os dias.

DESFROUTE DOS MESMOS BENEFÍCIOS

A maioria das organizações depende fortemente dos serviços de aplicativos para atingir as metas corporativas. Com a PaaS, é possível entregar rapidamente novos serviços de aplicativos para aumentar a receita e a participação de mercado, elevar a competitividade ou melhorar os serviços prestados aos clientes.

Ao fazer a transição do seu novo projeto de desenvolvimento de aplicativos para a PaaS, a sua organização também pode:



**DESENVOLVER E ENTREGAR
APLICATIVOS MAIS RÁPIDO**



**TER UMA INFRAESTRUTURA
MAIS EFICIENTE**



**REALIZAR OPERAÇÕES DE
APLICATIVOS COM MAIS
EFICIÊNCIA**

Migrar os projetos de desenvolvimento existentes e novos para o ambiente da PaaS ajudará a sua organização a ter toda a escalabilidade e agilidade oferecidas por essa solução.

DEVOPS E PaaS

O QUE É DEVOPS?

DevOps é a prática de otimizar o processo de desenvolvimento por meio de colaboração, padronização e automação melhores. O aplicativo, a infraestrutura e as equipes responsáveis são considerados como entidades intimamente alinhadas, em vez de separadas. As organizações ganham uma vantagem competitiva ao promover o equilíbrio entre a necessidade da equipe de desenvolvimento de lançar um aplicativo com rapidez e a capacidade da equipe de operações de garantir a estabilidade e a segurança.

DevOps é um método, e não uma tecnologia. O DevOps tem uma grande influência sobre a cultura de uma organização. No entanto, a tecnologia ajuda a simplificar um ambiente de DevOps.

As metodologias ágil e DevOps não podem ser compradas, mas sim colocadas em práticas. **SAIBA MAIS ►**



DESCUBRA COMO PaaS AJUDA AS EQUIPES DE DESENVOLVIMENTO E OPERAÇÕES A IMPULSIONAR A INOVAÇÃO NA SUA EMPRESA

COMO A PaaS SIMPLIFICA O DEVOPS

A tecnologia PaaS emergente pode simplificar o DevOps por meio de:

PADRONIZAÇÃO

Com a PaaS, toda a tecnologia usada nos ambientes de desenvolvimento, teste e produção é padronizada para reduzir o atrito entre as equipes de desenvolvimento e operações.

AUTOMAÇÃO

A PaaS automatiza os serviços de infraestrutura, sistema operacional, middleware, gerenciamento de ciclo de vida de aplicativos e outros, reduzindo os erros nos ambientes de desenvolvimento, teste e produção e maximizando os benefícios do DevOps.

FEEDBACK

Ao integrar os serviços de monitoramento, é possível estabelecer facilmente um ciclo de feedback bem delineado, fator essencial para uma implementação de DevOps bem-sucedida.

EXTENSIBILIDADE

A PaaS oferece integração fácil com serviços de CI/CD (integração e entrega contínuas) para aumentar a eficiência por meio de uma implementação de DevOps consistente.

COMO A PaaS PODE AJUDAR AS ORGANIZAÇÕES QUE USAM JAVA EE

AS ORGANIZAÇÕES QUE USAM O MODELO TRADICIONAL DE JAVA EE PODEM ENFRENTAR ALGUMAS DIFICULDADES PARA SE MANTER COMPETITIVAS

Muitas organizações que desenvolveram seus negócios baseados em aplicativos Java EE tradicionais estão encontrando dificuldades para acompanhar a evolução do mercado e entregar rapidamente novas soluções e serviços. Muitas vezes, isso deve-se a fatores como:

- Dispersão de aplicativos, serviços e dados por departamentos, grupos e locais geográficos diferentes.
- Impossibilidade de atualizar rapidamente os aplicativos legados que, normalmente, encontram-se em ambientes locais ou virtuais tradicionais.
- Inflexibilidade da infraestrutura de software proprietária, impedindo que as organizações de TI atendam os requisitos em constante evolução ou mantenham os sistemas existentes com eficiência.
- Recursos restritos ou reduzidos.
- Ativos fragmentados em ambientes de cloud híbrida.



NÃO BASTA APENAS ACRESCENTAR APLICATIVOS NOVOS

Algumas organizações acreditam que criar aplicativos novos para acompanhar as necessidades corporativas em evolução é suficiente para oferecer valor diferenciado ao mercado.

Entretanto, entre criar aplicativos novos e manter os aplicativos Java EE legados, as empresas geralmente acabam oferecendo suporte para ambas as infraestruturas, muitas vezes sem alterar ou até mesmo reduzindo os orçamentos de TI. À medida que aumenta a pressão para que elas tenham mais agilidade técnica e nos negócios, as organizações de TI se veem forçadas a reexaminar os processos e a infraestrutura. O resultado? Substituição do middleware monolítico e de arquitetura rígida por soluções que oferecem agilidade e flexibilidade, além de desenvolvimento e implantação mais rápidas, como a PaaS.

VOCÊ ESTÁ PREPARADO PARA SER ÁGIL?

A SUA ORGANIZAÇÃO CONSEGUE:



Oferecer inovação e agregar alto valor corporativo?



Criar e comercializar seus produtos mais rápido do que a concorrência?



Gerenciar recursos de forma eficiente e com concessões mínimas?

SAIBA COMO A PLATAFORMA DE APLICATIVOS CERTA PODE AJUDAR ►

O QUE A PaaS PODE FAZER PELAS ORGANIZAÇÕES QUE USAM JAVA EE?

Para aumentar a agilidade sem perder em qualidade, confiabilidade e segurança, muitas organizações que usam Java EE estão adotando novos processos e soluções, como o DevOps ou a TI bimodal. As empresas também estão em busca de softwares e ferramentas leves e com desempenho em escala web, como as soluções de PaaS, para ganhar velocidade na criação de aplicativos corporativos.

Com a PaaS, é possível reduzir o tempo de disponibilização ao mercado e lançar ofertas inovadoras de alto desempenho que combinam a agilidade das startups com a confiabilidade das grandes empresas.



AGILIDADE DE STARTUP

Flexibilidade econômica e migração simples combinadas com novos recursos mobile e de implantação em cloud



DESEMPENHO EM NÍVEL CORPORATIVO

Confiabilidade, segurança e conformidade em escala web

Ao migrar os aplicativos Java EE para a PaaS, seus desenvolvedores ficarão livres para desenvolver códigos novos com mais velocidade. Ao mesmo tempo, a equipe de operações ganha em segurança, confiabilidade e escalabilidade para atender às necessidades do seu negócio.

A ESCOLHA DA PaaS

ESCOLHA UMA PaaS QUE OFEREÇA UMA SOLUÇÃO ABRANGENTE



A MAIORIA DAS OFERTAS DE PaaS NÃO OFERECE SUPORTE PARA APLICATIVOS TOTALMENTE EM JAVA EE

Em vez disso, essas ofertas forçam as organizações a se comprometerem com uma plataforma web em escala reduzida que não oferece a mesma confiabilidade e desempenho em nível corporativo.



A MAIORIA DAS OFERTAS DE PaaS NÃO OFERECE SERVIÇOS DE MIDDLEWARE ABRANGENTES

Apesar de muitas ofertas fornecerem uma plataforma para implantar aplicativos, outras ferramentas e suporte são necessários para atender às necessidades de aplicativos corporativos, como o suporte à plataforma de aplicativos, ferramentas de desenvolvedor avançadas e flexíveis, serviços de integração ou suporte ao MBaaS (Back-end Mobile como Serviço).

O Red Hat JBoss® Enterprise Application Platform for xPaaS e os serviços do Red Hat JBoss xPaaS for OpenShift oferecem às organizações aquilo que elas precisam para colocar em prática iniciativas de TI novas, como o DevOps e a TI bimodal. Em vez de depender de soluções de PaaS não testadas e que contam com recursos limitados, as organizações devem usar soluções confiáveis de um fornecedor seguro. A Red Hat oferece um portfólio de soluções de middleware padronizadas, abrangentes e leves, que fornecem as ferramentas corporativas necessárias para desenvolver os aplicativos e a infraestrutura que proporcionarão uma vantagem competitiva.

SAIBA QUAIS SÃO OS **CINCO FATORES CRÍTICOS** A CONSIDERAR ANTES DE ESCOLHER UMA PaaS ►

INTEGRAÇÃO DE APLICATIVOS NA PaaS

POR QUE INTEGRAR?

Integrar as informações comerciais dispersas em vários sistemas corporativos torna os processos empresariais mais eficientes e melhora o serviço de atendimento ao cliente. As organizações podem oferecer serviços diferenciados e competitivos ao integrar aplicativos e dados por meio de um ambiente local, de cloud ou híbrido.



BENEFÍCIOS DA iPaaS (PLATAFORMA DE INTEGRAÇÃO COMO SERVIÇO)

iPaaS OU SERVIÇOS DE INTEGRAÇÃO BASEADOS EM CLOUD

Aprimore os recursos de integração com o poder da cloud em uma combinação de soluções aaS (como Serviço) que inclui PaaS e infraestrutura.

INTEGRAÇÕES MAIS RÁPIDAS

Provisione rapidamente os recursos de integração, como transformação, conectividade e sistema de mensageria, sem a complexidade e a lentidão do provisionamento de infraestrutura.

MELHORIA NA PRODUTIVIDADE DO DESENVOLVEDOR

Amplie as práticas de DevOps para os projetos de integração. Colabore com desenvolvedores e administradores para obter uma integração rápida e mais oportunidades de fazer experimentos.

O Red Hat JBoss Fuse for xPaaS e o Red Hat JBoss A-MQ for xPaaS no OpenShift oferecem recursos de integração de nível corporativo em uma plataforma de cloud avançada e flexível. Além das ofertas de PaaS, a Red Hat oferece soluções de iPaaS confiáveis e comprovadas como parte do portfólio de middleware.

POR ONDE COMEÇAR

Nenhuma organização consegue substituir completamente a infraestrutura tradicional de uma só vez. Ao contrário disso, a migração para a infraestrutura de cloud acontece em etapas, cada uma com um ritmo próprio.

PRIMEIROS PASSOS

Alguns aplicativos iniciais a considerar ao decidir migrar para ambientes de PaaS são:

SISTEMAS DE ENGAJAMENTO

Os sistemas de engajamento têm como foco o alcance e a experiência do usuário, como aplicativos mobile, autosserviço, colaboração, ponto de venda e para consumidores. Para captar a atenção dos clientes, esses aplicativos devem ser atualizados frequentemente com informações e recursos novos. Os desenvolvedores precisam criar códigos novos rapidamente, mas os recursos novos devem ser altamente confiáveis, seguros e manter o desempenho em escala.

SISTEMAS DE ANÁLISE

Coletar e analisar grandes conjuntos de dados para obter insights ajudam as empresas a se manterem competitivas. À medida que big data ganha importância, as organizações encontram dificuldades para concluir as análises com os dados em diferentes formatos, urgência, originários de várias fontes, etc. O software de análise de dados pode se beneficiar com uma infraestrutura elástica, recursos de processamento em tempo real, alta disponibilidade, confiabilidade, conexões de API e outros recursos e funcionalidades oferecidos pela plataforma em cloud.

SAIBA MAIS SOBRE A PaaS E A ABORDAGEM DA RED HAT EM
[REDHAT.COM/PT-BR/TECHNOLOGIES/PLATFORM-AS-A-SERVICE](https://redhat.com/pt-br/technologies/platform-as-a-service)

