

# TIM melhora recursos de containers com o Red Hat OpenShift 4



## Software e serviços

Red Hat® OpenShift®  
Platform Plus

Red Hat Enterprise Linux®  
CoreOS

Kit de ferramentas de  
migração para containers

Red Hat Technical Account  
Management (TAM)

A TIM é o principal grupo de ICT na Itália e no Brasil, operando mais de 100 milhões de linhas móveis e fixas. Para ter acesso a novos recursos de gerenciamento e dados, a TIM decidiu migrar seu ambiente Red Hat existente para o Red Hat OpenShift 4. Com a ajuda do Red Hat Technical Account Manager (TAM), um especialista dedicado e ponto de contato, a empresa transferiu com sucesso suas aplicações essenciais do sistema de suporte de negócios (BSS) sem downtime. Agora, o grupo pode provisionar novos clusters de containers em dias, em vez de meses. O gerenciamento e a segurança dos clusters também estão mais rápidos e fáceis, com atualizações automatizadas que deixam a equipe livre para se concentrar em projetos mais estratégicos.



## Telecomunicações

**Cerca de 52 mil** funcionários  
na Itália e no Brasil

## Benefícios

- ▶ Migração de aplicações essenciais do sistema de suporte de negócios (BSS) sem interrupções ou downtime
- ▶ Tempos de provisionamento do servidor reduzidos de meses para dias
- ▶ Gerenciamento simplificado da plataforma e dos clusters de containers liberando recursos para projetos mais estratégicos

“Não precisamos mais instalar vários software no servidor virtual toda vez que provisionamos um novo cluster. Podemos ir direto da criação da imagem final aprovada do container para a implantação na nossa VM de produção em uma única etapa.”

**Alessandro Bertini**

Sistema de suporte de negócios (BSS)  
Líder técnico do grupo de plataformas, TIM

## Melhores serviços com a atualização dos sistemas de back-end para plataformas de aplicações em containers.

O Grupo TIM é líder em tecnologia da informação e comunicações (ICT) na Itália e no Brasil. O grupo oferece infraestrutura fixa, mobile, na nuvem e em data center, além de disponibilizar serviços de comunicação e entretenimento para consumidores individuais, pequenos e médios negócios, empresas de grande porte e de atacado e setores público e privado. A TIM opera mais de 100 milhões de linhas móveis e fixas nos dois países.

Há mais de quatro anos, a TIM implementou o Red Hat OpenShift. Executado em um ambiente de data center virtualizado com mais de 1.000 vCores, o Red Hat OpenShift viabiliza a transformação de arquiteturas monolíticas em arquiteturas de microsserviços para canais digitais de front-end e serviços de back-end, incluindo os essenciais para os negócios.

Com o objetivo de aprimorar ainda mais a entrega de serviços, a TIM optou por explorar as novas funcionalidades do Red Hat OpenShift 4, como autogerenciamento e automação de clusters, em diversas aplicações críticas. No entanto, a complexidade do ambiente criou risco de instabilidade operacional durante a atualização. Todas as aplicações ativas precisavam ser migradas por cinco ambientes: um de desenvolvimento, um de produção e três de teste.

“Era evidente que os novos recursos de tecnologia trariam muitos benefícios às nossas experiências de desenvolvedor e de cliente”, disse Alessandro Bertini, líder técnico do grupo de plataformas BSS, TIM. “Mas também precisávamos evitar qualquer janela de manutenção prolongada ou tempo de inatividade não planejado que pudesse resultar em downtime para nosso sistema de suporte aos negócios.”

## Colaborando com um especialista técnico de confiança para obter novas funcionalidades de plataforma e gerenciamento de containers.

O [Red Hat Technical Account Manager \(TAM\)](#) do grupo trabalhou lado a lado com os desenvolvedores, arquitetos e gerentes de aplicações da TIM para viabilizar a complexa migração e otimizar o investimento na plataforma de aplicações em containers. Os Red Hat Technical Account Managers oferecem aos clientes orientação contínua e voltada para a segurança, consolidando e distribuindo os insights de uma ampla equipe de especialistas em suporte e soluções Red Hat.

Juntos, a TIM e seu Red Hat TAM usaram o kit de ferramentas de migração para containers da Red Hat para concluir todo o trabalho em apenas seis meses. Essa solução oferece recursos open source para migrar aplicações do cluster de origem no Red Hat OpenShift 3 para um cluster determinado na versão mais recente do Red Hat OpenShift. Ela inclui console web e interface de programação de aplicações (API).

O grupo TIM executa seu ambiente atualizado do Red Hat OpenShift no Red Hat Enterprise Linux CoreOS, um sistema operacional lightweight que oferece a estabilidade do Red Hat Enterprise Linux na [plataforma de aplicações em containers](#).

“Nosso Red Hat TAM nos ajudou a planejar a migração detalhando as tarefas e os pré-requisitos”, disse Bertini. “Ele garantiu que qualquer problema de compatibilidade com aplicações legadas fosse resolvido rapidamente e está envolvido em tudo o que fazemos com a plataforma Red Hat OpenShift. Seu suporte foi essencial para que nossa equipe finalizasse a migração com sucesso.”

Além do suporte contínuo do Red Hat TAM, a TIM também trabalha com o Red Hat Customer Success Manager para orquestrar e monitorar o desempenho em todo seu ambiente de containers.

“Atualizar os clusters do OpenShift com o OpenShift Update Service aumenta nossa capacidade de nos manter em dia com as funcionalidades, correções de bugs e melhorias mais recente. É um processo muito mais simples que nos ajuda a escalar quando necessário para atender à demanda.”

—  
**Alessandro Bertini**  
Sistema de suporte de negócios (BSS)  
Líder técnico do grupo de plataformas,  
TIM

## **Acelerando e simplificando processos de containers**

### **Migração da plataforma de aplicações em containers concluída sem interrupções de serviço para os clientes**

Com o uso do console web do kit de ferramentas de migração para containers, a TIM estabeleceu uma abordagem automatizada que padronizou e simplificou o processo de migração, em comparação à abordagem manual. Depois de criar um repositório de replicações, adicionar o cluster de origem e definir o plano de migração, não é necessário mais nenhum trabalho manual. Isso elimina os riscos de erro humano ou configuração inconsistente que poderiam criar interrupções ou downtime do serviço.

"Com o kit de ferramentas, todas as aplicações foram migradas exatamente da mesma forma e continuaram iguais o máximo possível", disse Bertini. "Nossas aplicações BSS essenciais estão operando sem problemas. Isso nos permite continuar oferecendo infraestrutura e serviços de telecomunicações confiáveis aos nossos clientes, enquanto entregamos novas funcionalidades valiosas."

### **Tempo de provisionamento reduzido de meses para dias**

Em vez de cinco ambientes, a nova infraestrutura do Red Hat OpenShift 4 do grupo abrange um único cluster de produção e um único cluster de testes, executados em diferentes máquinas virtuais (VMs) para resiliência.

Uma arquitetura de ambiente mais simples, combinada com um novo sistema operacional, ajudou a TIM a reduzir o tempo de provisionamento de clusters de meses para dias. As equipes de TI da TIM agora conseguem acessar um novo cluster num intervalo de 7 a 10 dias, em vez de 2,5 meses.

"Com o Red Hat Enterprise Linux CoreOS, não precisamos mais instalar vários software no servidor virtual toda vez que provisionamos um novo cluster.", disse Bertini. Podemos ir direto da criação da imagem final aprovada do container para a implantação na nossa VM de produção em uma única etapa."

### **Gerenciamento de plataforma e cluster de containers simplificado**

O gerenciamento do novo ambiente de containers da TIM também é muito mais eficiente, com atualizações over-the-air (OTA) automatizadas. A funcionalidade integrada do OpenShift Update Service cria e notifica automaticamente a equipe de operações sobre atualizações, com base em caminhos recomendados e testados. Como resultado, a TIM pode atualizar todo um [cluster](#) do Red Hat OpenShift, bem como sua implantação do Red Hat Enterprise Linux CoreOS, em um único processo.

O armazenamento definido por software persistente, resiliente e baseado na tecnologia Ceph® também ajuda a TIM a atualizar os clusters Red Hat OpenShift sem interferir no desempenho das aplicações: "Estamos felizes em mudar a tecnologia de armazenamento do Gluster® para o Ceph, porque o último é um produto mais robusto e compatível. Agora usamos o Red Hat OpenShift Data Foundation."

"Atualizar os clusters do OpenShift com o OpenShift Update Service aumenta nossa capacidade de nos mantermos em dia com as funcionalidades, correções de bugs e melhorias mais recentes. É um processo muito mais simples que nos ajuda a escalar quando necessário para atender a demanda."

Agora, a TIM precisa de apenas metade dos funcionários para gerenciar suas plataformas OpenShift e Linux. Com isso, a empresa conseguiu liberar recursos para projetos mais estratégicos, como a análise da adoção de ambientes de nuvem híbrida ou a disponibilização de novas funcionalidades do OpenShift para os desenvolvedores.

## Explorando todas as possibilidades da tecnologia de containers

A equipe de arquitetos de software da TIM vem explorando outras funcionalidades da sua plataforma de aplicações em containers atualizada. Uma delas é o Red Hat OpenShift Service Mesh, um componente que oferece uma arquitetura de microsserviços distribuída. Um outro exemplo é o Red Hat Quay, um registro de containers que ajuda os clientes a criar, analisar, distribuir e implantar imagens de container. “Em especial, gostaríamos de usar o Red Hat Quay para definir um processo que use uma base certificada para incrementar a segurança das aplicações”, disse Bertini.

A equipe também realiza workshops para apresentar novas funcionalidades do Red Hat OpenShift 4 aos desenvolvedores e incentivar sua adoção.

“Estamos transformando a nossa arquitetura de aplicações legada em uma arquitetura de microsserviços à medida que nossos serviços de telecomunicações migram para o modelo como serviço”, disse Bertini. “A Red Hat oferece a tecnologia robusta e fácil de gerenciar que precisamos para impulsionar esta nova abordagem.”

### Sobre a TIM

A TIM se encontra em uma posição de destaque entre empresas de tecnologias digitais, sendo o principal grupo de ICT na Itália e no Brasil. Mais informações em [gruppotim.it](http://gruppotim.it).

Red Hat  
Innovators  
in the Open



### Sobre o Red Hat Innovators in the Open

A inovação é a alma do open source. Os clientes da Red Hat usam tecnologias open source para transformar não apenas suas próprias organizações, mas também setores e mercados por completo. O Red Hat Innovators in the Open se orgulha em destacar os clientes que usam soluções open source empresariais para resolver seus desafios de negócios mais difíceis. Quer compartilhar sua história também? [Mais informações](#).

### Sobre a Red Hat

A Red Hat é a líder mundial em soluções de software open source empresariais e utiliza uma abordagem impulsionada pela comunidade para oferecer tecnologias confiáveis e de alto desempenho em Linux, nuvem híbrida, containers e Kubernetes. A Red Hat ajuda os clientes a desenvolver aplicações nativas em nuvem, integrar aplicações de TI novas e existentes e automatizar e gerenciar ambientes complexos. [Parceira de confiança das empresas da Fortune 500](#), a Red Hat fornece serviços de consultoria, treinamento e suporte [premiados](#), compartilhando os benefícios da inovação open source com todos os setores. A Red Hat é um hub que conecta uma rede global de empresas, parceiros e comunidades, ajudando organizações a crescer, se transformar e se preparar para o futuro digital.

f [facebook.com/redhatinc](https://facebook.com/redhatinc)  
 @redhatbr  
 in [linkedin.com/company/red-hat-brasil](https://linkedin.com/company/red-hat-brasil)

**América Latina**  
 +54 11 4329 7300  
[latammktg@redhat.com](mailto:latammktg@redhat.com)

**Brasil**  
 +55 11 3629 6000  
[marketing-br@redhat.com](mailto:marketing-br@redhat.com)

[br.redhat.com](http://br.redhat.com)  
 #193653\_0123

Copyright © 2023 Red Hat, Inc. Red Hat, o logotipo da Red Hat, OpenShift, Gluster e Ceph são marcas comerciais ou registradas da Red Hat, Inc. e suas subsidiárias nos Estados Unidos e em outros países. Linux® é uma marca registrada da Linus Torvalds nos Estados Unidos e em outros países.