

# Qual é o próximo passo para provedores de serviços de telecomunicações?

Muitas infraestruturas de NFV são executadas em stacks verticalmente integrados que limitam os provedores de serviços a um fornecedor específico.

VNFs entregues em stacks integrados verticalmente não oferecem os benefícios esperados de agilidade e custos mais baixos.

## Indo além da tecnologia NFV para a monetização da telco cloud

Os provedores de serviços de telecomunicações (telco) precisam evoluir ainda mais seu ambiente de nuvem para se manterem relevantes e competitivos. A mudança para uma abordagem nativa em nuvem vai oferecer serviços e aplicações no ritmo exigido pelos negócios de provedores de serviços de telecomunicações.

Por muitos anos, a receita dos provedores de serviços de telecomunicações tem diminuído, apesar de mais usuários estarem conectados e mais largura de banda e serviços serem consumidos. Lidar com a menor receita média por usuário (ARPU) continua sendo um nítido desafio para os provedores de serviços à medida que eles procuram diferentes maneiras de monetizar seus investimentos em rede.

As redes tradicionais podem ser complexas e inflexíveis, dificultando a inovação e a capacidade de oferecer novos serviços com mais rapidez. Para resolver esses problemas, os provedores de serviços de telecomunicações estão transformando seu ambiente de telco cloud para torná-lo mais ágil, flexível, escalável e eficiente. Inicialmente, os provedores de serviços usaram a tecnologia de virtualização de funções de rede (NFV) para substituir equipamentos de rede existentes e dedicados por infraestrutura baseada em nuvem de uso geral. Essa iniciativa oferece novos serviços e aplicações sob demanda e se aproxima de novas oportunidades de mercado.

As infraestruturas NFV podem ser executadas em stacks integrados verticalmente, simplificando o trabalho e a resolução de problemas com um único fornecedor. No entanto, assim como os dispositivos proprietários, o uso de um único fornecedor limita os provedores de serviços ao roadmap desse fornecedor. Os provedores de serviços implantaram várias funções de rede virtual (VNFs), mas descobriram que, ao longo do tempo, os stacks verticalmente integrados não aumentaram a agilidade nem reduziram os custos.

## Alcance novos níveis de eficiência e agilidade evoluindo para um design nativo em nuvem

Mudar para um design nativo em nuvem oferece aos provedores de serviços a capacidade de implantar rapidamente serviços e aplicações inovadores e diferenciados.

### Design e metodologias nativos em nuvem

Com a migração de uma arquitetura virtualizada simples de funções de rede para um ambiente nativo em nuvem, um novo nível de eficiência e agilidade é alcançado. Isso é necessário para implementar com rapidez ofertas inovadoras e diferenciadas que os clientes exigem.

A reformulação do software de função de rede e a decomposição em microsserviços facilitam a movimentação entre diferentes ambientes de nuvem.

As soluções telco cloud da Red Hat oferecem plataformas de nuvem com padrão de operadora que dão suporte a VNFs e CNFs.

Uma funcionalidade única de uma abordagem nativa em nuvem é o uso de containers em vez de máquinas virtuais. Os containers permitem que os desenvolvedores empacotem tudo o que é necessário para operar, incluindo bibliotecas e dependências específicas de aplicações, tudo em um espaço dedicado e isolado. Essa abordagem permite que os provedores de serviços movam com eficiência o componente em container entre ambientes (desenvolvimento, teste, produção) e até mesmo entre ambientes de nuvem para dar suporte às crescentes necessidades empresariais.

Por se tratarem de uma evolução das VNFs, as funções de rede nativas em nuvem (CNFs) foram projetadas e implementadas para execução dentro dos containers. A containerização dos componentes da arquitetura de rede possibilita a execução de uma variedade de serviços e simplifica o processo de integração de aplicações já decompostas, enquanto direciona dinamicamente o tráfego de rede.

As CNFs são mais do que apenas funções de rede em containers. Para obter o benefício dos princípios nativos em nuvem além do empacotamento de containers, é necessário refatorar o software de função de rede, com decomposição em microsserviços que permitem várias versões e gerenciamento independente do ciclo de vida.

### **Hiperautomação**

Componentes fundamentais, que incluem desenvolvimento e operações (DevOps), integração e entrega contínuas (CI/CD) e GitOps, aceleram e ditam novos comportamentos necessários para mudar a cultura de um provedor de serviços em direção a metodologias nativas em nuvem. A tecnologia nativa em nuvem baseada em container e as CNFs permitem que os provedores ofereçam serviços com mais eficiência do que nunca.

À medida que a abordagem de telco cloud aumenta, os provedores de serviços devem automatizar o desenvolvimento, a implantação, a manutenção e os aspectos operacionais. A automação assegura que novos serviços sejam lançados no mercado mais rapidamente, mantendo os processos operacionais sob controle.

A automação também reduz o risco de falha por meio de gerenciamento de configuração consistente e compatível. Os provedores de serviços devem alcançar uma abordagem automática usando um framework de automação que depende de uma única fonte de informações para gerenciamento de configuração e um conjunto holístico de ferramentas de automação.

### **O valor do open source**

Todos os provedores de serviços estão usando softwares open source empresariais como parte de sua transformação de rede de telecomunicações, juntamente com ferramentas open source para integração e implantação de aplicações. O valor do open source é aumentado ainda mais por plataformas que oferecem o uso consistente de ferramentas e processos em qualquer ambiente de nuvem. O open source alimenta comunidades e iniciativas para enfrentar desafios comuns e acelera a entrega de soluções inovadoras.

### **O ecossistema de parceiros mais amplo**

A Red Hat continua a promover parcerias fortes, garantindo que os provedores de serviços tenham acesso às soluções mais inovadoras para a abordagem de telco cloud. Validamos continuamente as funções da rede de parceiros para assegurar confiabilidade e velocidade de implantação. Também desenvolvemos blueprints de parceiros e arquiteturas de referência que permitem aos provedores de serviços implantar componentes pré-integrados do fornecedor deles.

## Como a Red Hat pode ajudar

As soluções de telco cloud da Red Hat oferecem uma base nativa em nuvem confiável e focada em segurança para uma variedade de funções de rede que abrangem toda a rede de um provedor de serviços, do núcleo até a edge da rede.

O Red Hat® OpenStack® Platform e o Red Hat OpenShift® Container Platform são desenvolvidos com software open source e ajudam os provedores de serviços a criar e operar suas infraestruturas de telco cloud. Ao longo de todo o stack, essas plataformas da Red Hat se baseiam na confiabilidade, desempenho, ecossistema rico e foco na segurança que vem com o Red Hat Enterprise Linux®, a principal distribuição comercial do Linux.

Nossas plataformas permitem que os provedores de serviços executem VNFs e CNFs com desempenho bare-metal, trabalhando em conjunto nas redes deles. As plataformas da Red Hat podem implantar uma telco cloud em escala, oferecendo o desempenho necessário para atender à demanda rigorosa e em constante mudança.

A Red Hat está ajudando os provedores de serviços a adotar uma abordagem nativa em nuvem para que se beneficiem de maior flexibilidade, escalabilidade, confiabilidade, portabilidade e implementem serviços inovadores e diferenciados que os mercados e clientes exigem.

## Mais informações

[Soluções de telecomunicações da Red Hat](#)



### 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, a integrar aplicações de TI existentes e novas e a automatizar e gerenciar ambientes complexos. [Parceira de confiança listada na Fortune 500](#), a Red Hat oferece suporte, treinamento e serviços de consultoria [premiados](#) que trazem os benefícios da inovação em open source para qualquer setor. Como um hub de conectividade em uma rede global de empresas, parceiros e comunidades, a Red Hat ajuda organizações a crescer, transformar e se preparar para o futuro digital.

**f** facebook.com/redhatinc  
**t** @redhatbr  
**in** linkedin.com/company/red-hat-brasil

**AMÉRICA LATINA**  
+54 11 4329 7300  
latammktg@redhat.com

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