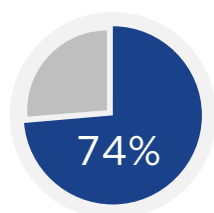


# Transforme sua rede com balanceamento de carga avançado da VMware

## O DESAFIO: FAÇA ISSO AGORA

Sua equipe de operações de rede está sob pressão para entregar resultados. Os aplicativos estão cada vez mais modernos e o número de implantações está acelerando, enquanto o tempo de lançamento no mercado está diminuindo. Sua equipe precisa fazer mais com menos; portanto, você aumenta a eficiência com a realização de dimensionamento vertical das CPUs e a automatização do armazenamento. Uma pandemia global está impulsionando “a acomodação de trabalhadores remotos. No entanto, algo que a equipe sobrecarregada ouve toda hora das linhas de negócios é: “Faça isso agora.”

Para acompanhar a evolução do tempo e oferecer capacidade à empresa, as equipes de operações de rede estão transformando as ferramentas dos ambientes de nuvem, locais e privados. No entanto, não é possível aproveitar todos os benefícios da transformação digital sem antes modernizar um elemento fundamental: o balanceamento de carga.



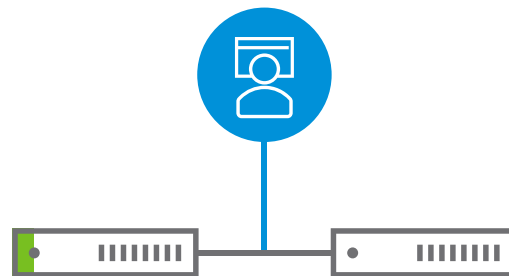
### Uma pesquisa do Gartner com CFOs revelou que

74% deles pretendem passar alguns funcionários para o trabalho remoto permanentemente <sup>1</sup>






## A DIFICULDADE DOS ADCS E BALANCEADORES DE CARGA LEGADOS

Os aplicativos não apenas auxiliam os negócios. Para as empresas digitais, os aplicativos são o negócio. Conforme as empresas passam a depender de aplicativos e a computação em nuvem transforma o cenário digital, os controladores de fornecimento de aplicativos (ADCs, pela sigla em inglês) legados simplesmente não conseguem acompanhar o ritmo. No entanto, as equipes de operações de rede costumam estar tão ocupadas gerenciando as operações atuais que não têm chance de buscar alternativas.

Está na hora de sua organização atualizar o hardware baseado em appliances ou os balanceadores de carga virtuais nas seguintes situações:



*A arquitetura ativa/em espera dos balanceadores de carga legados resulta em provisionamento em excesso da rede.*

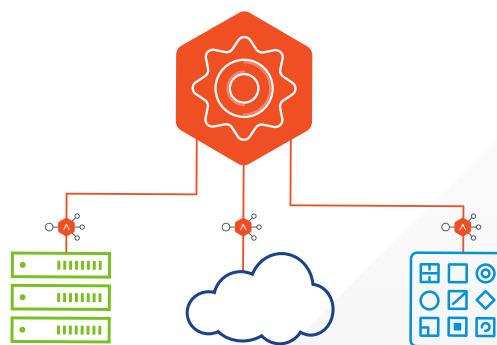
-  **A rede está com provisionamento em excesso.** As redes são provisionadas em excesso com ilhas desconectadas de balanceadores de carga pareados ativos e em espera.
-  **Os ambientes exigem várias atividades diferentes ao mesmo tempo.** As equipes se sentem desafiadas pelas diferentes demandas de gerenciamento entre serviços de computação em nuvem locais e públicas e privadas.
-  **Gasta-se muito tempo solucionando problemas.** As equipes passam dias configurando, gerenciando e solucionando problemas de appliances individuais descentralizados.
-  **Dificuldade com a complexidade.** A solução de problemas requer intervenções manuais e etapas tediosas, incluindo TCPdumps, rastreamentos do Wireshark e chamadas para o suporte técnico.
-  **Trocas de acusações.** As equipes de aplicativos culpam a rede pela execução lenta de aplicativos, e a equipe de rede tem a responsabilidade de provar o contrário.

Você não precisa mais escolher entre provisionamento em excesso e balanceamento de carga insuficiente. Transforme sua rede com balanceamento de carga avançado da VMware

## CONHEÇA O VMWARE NSX ADVANCED LOAD BALANCER (ANTIGO AVI NETWORKS)

O NSX Advanced Load Balancer da VMware (antigo Avi Networks) é uma plataforma de serviços de aplicativos e balanceamento de carga com um ponto único de gerenciamento de rede. Essa plataforma moderna proporciona as ferramentas necessárias para as equipes de operações de rede com balanceamento de carga multi-cloud. Ela também oferece serviços de aplicativos essenciais, como segurança, dimensionamento automático, técnicas de análise poderosas de aplicativos e rede de contêineres.

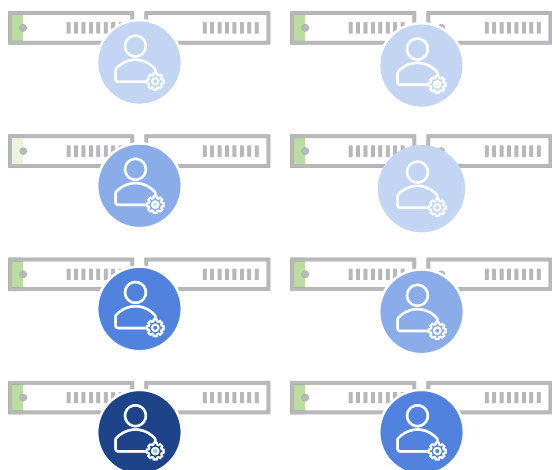
A plataforma integra-se consistentemente aos ecossistemas locais e às nuvens públicas e privadas. O NSX Advanced Load Balancer não requer o NSX da VMware e é executado em qualquer ambiente.



*O NSX Advanced Load Balancer é executado em qualquer ambiente e não requer o NSX da VMware.*

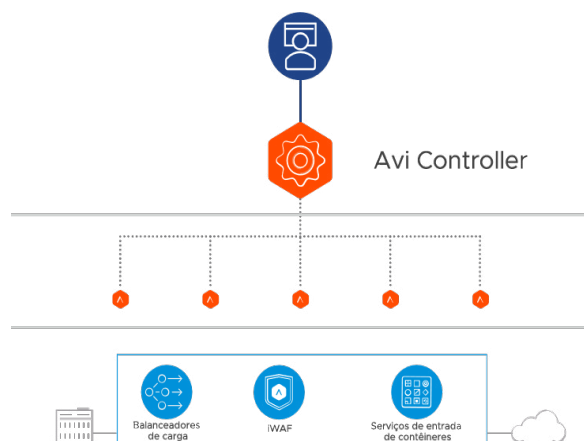
## POR QUE UM BALANCEADOR DE CARGA AVANÇADO

### BALANCEADOR DE CARGA LEGADO



Os balanceadores de carga (ADCs) legados exigem posicionamentos VIP manuais, bem como gerenciamento de pontos de controle individuais.

### BALANCEAMENTO DE CARGA AVANÇADO E SERVIÇOS DE APLICATIVOS



O NSX Advanced Load Balancer separa os caminhos de dados e as camadas de controle para promover serviços de aplicativos e balanceamento de carga de próxima geração.

Quando se trata de simplicidade operacional e muito mais, o NSX Advanced Load Balancer é fundamentalmente melhor.

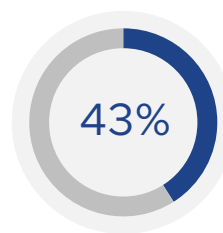
# Veja os benefícios do balanceamento de carga da VMware

## BENEFÍCIO: AUMENTE A EFICIÊNCIA OPERACIONAL

As equipes de operações de rede estão sempre respondendo a tíquetes de serviço e atualizando balanceadores de carga de hardware. Administradores frustrados descrevem um padrão sem fim: um ciclo contínuo de upgrades e atualizações da infraestrutura de rede.

O software NSX Advanced Load Balancer substitui appliances de hardware, automatiza processos manuais e oferece recursos de balanceamento de carga consistentes em várias nuvens. As equipes de operações de rede economizam tempo e aumentam a produtividade geral.

Mas a eficiência operacional é apenas o começo do que a automação da plataforma pode oferecer. O NSX Advanced Load Balancer elimina o tempo de espera para o provisionamento e dimensionamento de recursos, mudando fundamentalmente a forma como as equipes de desenvolvimento de rede e aplicativos fornecem aplicativos e atendem aos objetivos de nível de serviço (SLOs, pela sigla em inglês).



“Gerenciamento de ADC mais eficiente” <sup>2</sup>

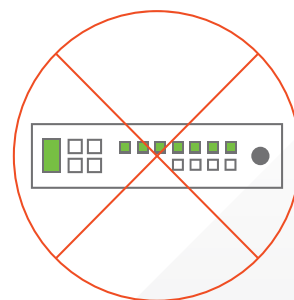
\*Estudo de valor comercial da IDC da Avi Networks

*Com o NSX Advanced Load Balancer, as equipes fazem mais com menos.*

## BENEFÍCIO: FUJA DA ARMADILHA CARA DA ATUALIZAÇÃO DE HARDWARE

O balanceamento de carga com tecnologia legada está se tornando cada vez mais insustentável. Appliances de hardware, como os ADCs da F5 Networks, perdem valor com o tempo. As equipes de balanceamento de carga gastam tempo e recursos visitando data centers para configurar, fazer manutenção e substituir dispositivos.

O NSX Advanced Load Balancer é um software. As configurações são automatizadas e as atualizações são mais fáceis. A plataforma é uma saída tranquila para a cara substituição regular de hardwares.



*Não seria ótimo parar de ficar o tempo todo dando atenção aos balanceadores de carga?*

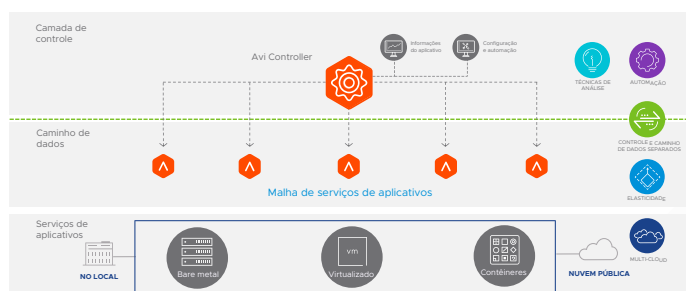
## BENEFÍCIO: GERENCIAMENTO DE CICLO DE VIDA, AUTOMAÇÃO E ORQUESTRAÇÃO

A orquestração central com o Avi Controller na plataforma NSX Advanced Load Balancer é um diferencial importante em comparação com os balanceadores de carga legados.

O Avi Controller vai muito além de uma mera interface de gerenciamento que é típica do controle central que os fornecedores de balanceadores de carga legados alegam existir. O Avi Controller:

- Coloca serviços virtuais automaticamente nas redes certas e nos melhores balanceadores de carga disponíveis na malha
- Configura VIPs
- Monitora a integridade dos aplicativos
- Oferece informações de aplicativos em tempo real
- Descobre mudanças e realiza reconfigurações conforme necessário
- Autocorriga os balanceadores de carga se eles apresentam falhas
- Capacidade de dimensionamento automático com base em padrões de tráfego

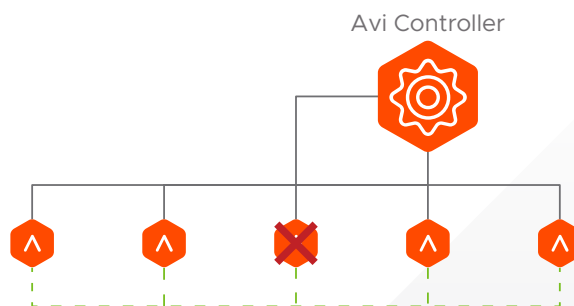
Esse alto grau de automação de circuito fechado simplifica as operações em nuvens públicas e privadas. O NSX Advanced Load Balancer oferece às equipes de operações de rede visibilidade abrangente do desempenho integral de aplicativos.



O NSX Advanced Load Balancer fornece técnicas de análise preditiva que determinam os gargalos de tráfego antes que eles aconteçam. Por conta disso, as organizações conseguem informações acionáveis que ajudam a orientar decisões de negócios.

## BENEFÍCIO: BALANCEAMENTO DE CARGA RESILIENTE E COM AUTOCORREÇÃO

O NSX Advanced Load Balancer é uma malha de serviços de aplicativos resiliente e com autocorreção. Por meio de uma configuração ativa-ativa, se um balanceador de carga falhar, os balanceadores de carga restantes na malha absorvem imediatamente a carga. O Avi Controller ativará um novo Avi Service Engine para garantir a capacidade excedente. Não apenas o aplicativo não é interrompido pela falha, mas o problema é corrigido sem intervenção. A resiliência é um benefício excepcional da orquestração.



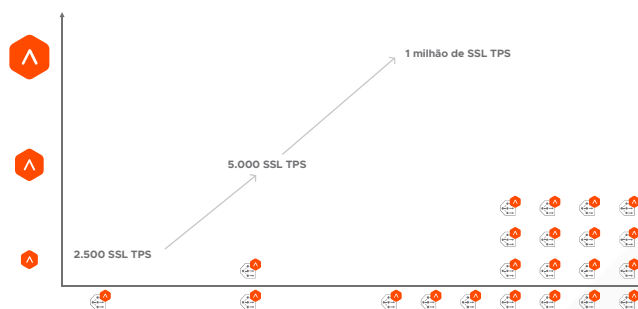
O NSX Advanced Load Balancer é uma malha resiliente e com autocorreção que corrige falhas sem intervenção manual.

## BENEFÍCIO: DIMENSIONAMENTO DE CAPACIDADE DINÂMICA

Os ADCs legados não conseguem realizar dimensionamento vertical ou horizontal em resposta ao tráfego. Isso força as equipes de operações de rede a realizar provisionamento em excesso e se preparar manualmente para picos de tráfego. Quando o tráfego imprevisto causa uma falha, clientes ficam frustrados e oportunidades de negócios são perdidas.

O NSX Advanced Load Balancer detecta automaticamente o tráfego mais alto e realiza um dimensionamento horizontal para atender à demanda. Em contraste com os ADCs legados, o NSX Advanced Load Balancer simplesmente funciona.

Mas não se limite apenas ao que dizemos, confira o relatório da Principled Technologies para saber como o [“VMware NSX Advanced Load Balancer \(antigo Avi Networks\) com processadores Intel Xeon dimensionáveis distribuiu mais de 1 milhão de transações SSL por segundo.”](#)

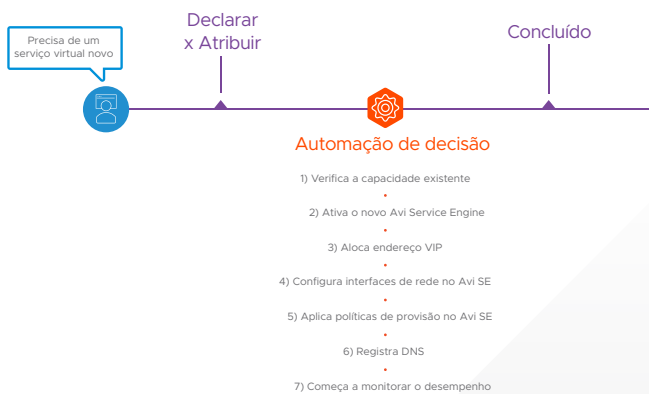


Com o NSX Advanced Load Balancer, realizar um dimensionamento para milhões de TPS leva segundos.

## BENEFÍCIO: ATENDA ÀS DEMANDAS DA LINHA DE NEGÓCIOS COM AUTOATENDIMENTO

Com os aplicativos no centro das empresas modernas, só aumenta a necessidade de fornecer capacidade e atualizar aplicativos de maneira consistente em ambientes multi-cloud. Os balanceadores de carga legados não se integram consistentemente em ambientes de data center, contêineres e multi-cloud. Os balanceadores de carga de hardware legados podem funcionar bem para implantações de aplicativos mais lentas, mas exigem muita interação para atender às implantações de aplicativos modernos. As mudanças manuais na configuração não são dimensionáveis no volume necessário, especialmente à medida que aumenta o número de implantações de aplicativos empresariais.

Com o NSX Advanced Load Balancer, os administradores configuram o autoatendimento, a plataforma automatiza processos e as linhas de negócios gerenciam implantações de aplicativos.

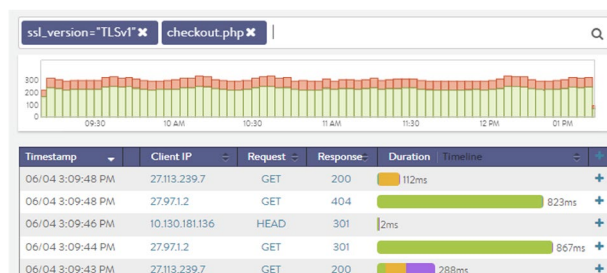


É uma automação que simplesmente funciona e libera as equipes de rede para que se concentrem em outras prioridades.

## BENEFÍCIO: INTERROMPA O “JOGO DE EMPURRA-EMPURRA” COM UMA SOLUÇÃO DE PROBLEMAS FÁCIL

Os appliances de balanceamento de carga legados atrapalham as equipes de operações de rede ao não fornecerem visibilidade do desempenho de aplicativos ou das latências da rede. Eles também fazem com que os engenheiros de rede levem dias para solucionar problemas de aplicativos com portas span, TCPdumps e rastreamentos do Wireshark.

Substitua esses processos por técnicas de análise em tempo real que oferecem informações acionáveis. O NSX Advanced Load Balancer tem uma interface amigável que permite corrigir problemas e potencializar técnicas de análise acionáveis. Em um dia bom, a solução de problemas fácil elimina até o “jogo de empurra-empurra” muitas vezes causado por equipes de rede e aplicativos quando os aplicativos não funcionam.



Identifique e corrija problemas com apenas alguns cliques.

## BENEFÍCIO: OPERE COM ORÇAMENTOS REDUZIDOS

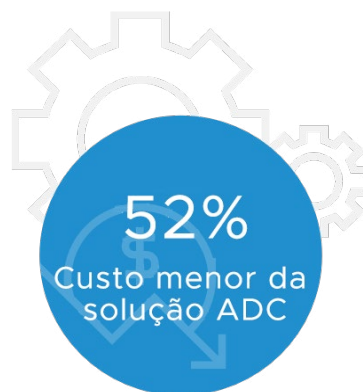
Os balanceadores de carga legados são caros, a capacidade é amplamente subutilizada e o hardware exige muito suporte operacional.

Reduza o custo do balanceamento de carga mudando para um balanceador que:

- Aborda flutuações sob demanda
- Aumenta a eficiência dos recursos
- Aumenta o nível do fornecimento de aplicativos
- Aplica princípios definidos por software

Com o crescimento da demanda e a diminuição dos orçamentos, esses recursos permitem que as equipes façam mais com menos.

O NSX Advanced Load Balancer ajuda a economizar com custos reduzidos de equipe, hardware e manutenção. Mais economias podem vir do aumento da produtividade e do impacto nos negócios medido pela receita durante o período de uso. As empresas informaram um custo da solução ADC até 52% menor, o que possibilitou operações mais eficientes com orçamentos mais apertados: É o verdadeiro caso em que todos ganham.



O NSX Advanced Load Balancer elimina hardwares, aumenta a eficiência e diminui custos.

## BENEFÍCIO: BALANCEAMENTO DE CARGA MODERNO COM APOIO DA VMWARE, UM NOME QUE VOCÊ CONHECE E CONFIA

A VMware adquiriu a Avi Networks e entrou no mercado de balanceamento de carga moderno em 2019. A VMware simplifica a transição para as organizações que querem se transformar em negócios digitais capazes de oferecer melhores experiências aos clientes e permitir que os funcionários trabalhem da melhor maneira possível. VMware significa melhor suporte a aplicativos, visibilidade aprimorada e a melhor segurança para sua rede empresarial.



VMware: automação para uma transformação digital empresarial ideal.

## BENEFÍCIO: MIGRAÇÃO COM SUPORTE TOTAL DE APPLIANCES LEGADOS

Para evitar o sofrimento esperado com a migração, muitas empresas mantêm o hardware legado por tempo demais até precisar de uma atualização. A VMware entende que a transição dos ambientes atuais é um processo delicado e desenvolveu ferramentas automatizadas para simplificar a migração dos balanceadores de carga.

Além de ter as ferramentas certas, a VMware ajuda as empresas a atender às necessidades individuais. Equipes de migração dedicadas compartilham livremente as práticas recomendadas coletadas durante a substituição de mais de 7.000 balanceadores de carga empresariais legados. É por isso que um número cada vez maior de empresas da lista Fortune 500 procuram a VMware para modernizar o balanceamento de carga.



A migração não precisa ser complicada. Mas, quando for, a VMware ajuda você com isso.



## VANTAGENS DAS TECNOLOGIAS E FERRAMENTAS PARA DESENVOLVEDORES DA INTEL

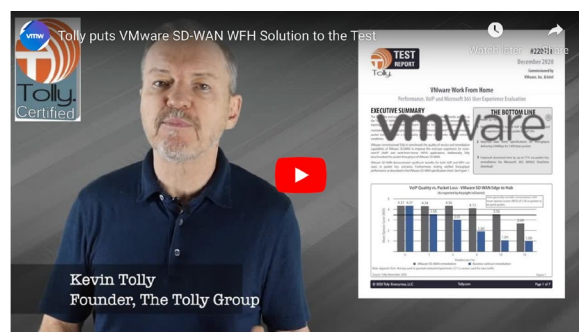
A coengenharia da VMware e da Intel® incorporou otimizações na solução por meio do conjunto de ferramentas para desenvolvedores da Intel, aproveitando os recursos integrados às plataformas Intel usados para os appliances SD-WAN. As otimizações da Intel melhoram o desempenho e a segurança das soluções VMware SD-WAN, incluindo as ofertas específicas para os casos de uso WFH. As tecnologias e ferramentas para desenvolvedores da Intel incluem:

- **Kit de desenvolvimento de caminho de dados (DPDK):** é uma biblioteca de drivers de software de padrão aberto originalmente desenvolvidos pela Intel, que melhoram o desempenho do processamento de pacotes ao rotear os pacotes de rede em torno do kernel do Linux.
- **Intel QuickAssist Technology (Intel QAT):** fornece uma base habilitada por software para segurança, criptografia/descriptografia, autenticação e compactação, aumentando significativamente o desempenho e a eficiência.
- **Intel AES New Instructions (Intel AES-NI):** acelera partes importantes do algoritmo de criptografia no hardware, possibilitando uma criptografia abrangente e completa, sem prejudicar o desempenho. Essas instruções podem ser executadas com uma quantidade significativamente menor de ciclos de clock do que uma solução de software.

Como o WFH continuará sendo cada vez mais importante no futuro, o suporte de terceiros representa uma garantia adicional de que os ambientes dos usuários sejam robustos e resilientes.

## SAIBA MAIS

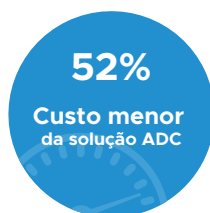
Assista abaixo ao [vídeo](#) da The Tolly Group sobre o relatório do VMware SD-WAN, faça download do [relatório](#) e visite nossa [página da Web](#) sobre trabalho remoto.



## ARQUITETURA PARA HOJE E AMANHÃ

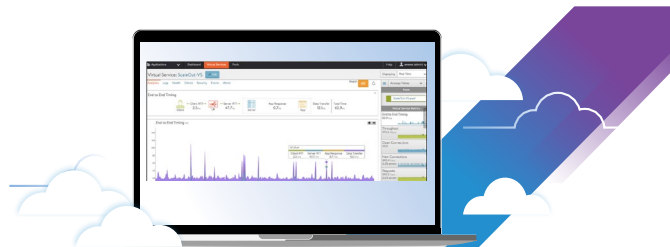
A arquitetura inovadora do NSX Advanced Load Balancer utiliza um desenho de dimensionamento horizontal definido por software que separa a camada de controle central (Avi Controller) do caminho de dados distribuído (Avi Service Engine). Essa arquitetura inovadora cria um ponto único de controle que não apenas gerencia, mas *orquestra* servidores Intel x86, máquinas virtuais, contêineres e nuvens públicas e privadas. A plataforma automatiza decisões, aprovisiona com eficiência, oferece suporte a aplicativos modernos e leva ao autoatendimento.

A evolução para o NSX Advanced Load Balancer permite que sua rede tenha todos os benefícios da transformação digital hoje e ainda posiciona sua empresa para enfrentar os desafios de amanhã.



Veja os benefícios do NSX Advanced Load Balancer em ação

Programe uma  
demonstração



### Fontes

<sup>1</sup> Comunicado à imprensa do Gartner, "Gartner CFO Survey Reveals 74% Intend to Shift Some Employees to Remote Work Permanently", 3 de abril de 2020. <https://www.gartner.com/en/newsroom/press-releases/2020-04-03-gartner-cfo-survey-reveals-74-percent-of-organizations-to-shift-some-employees-to-remote-work-permanently2>

<sup>2</sup> White paper da IDC. "The Business Value of Avi Vantage: A Study of Enterprises Using Next-Generation Application Delivery." Março de 2018. <https://info.avinetworks.com/idc-study-business-value-of-next-generation-application-delivery>

vmware®

intel®

VMware, Inc. 3401 Hillview Avenue Palo Alto CA 94304 EUA Tel.: 1-877-486-9273 Fax: 1-650-427-5001 [www.vmware.com](http://www.vmware.com)  
Rua Surubim, 504 4º andar CEP 04571-050 Cidade Monções – São Paulo – SP Tel.: (11) 5509-7200 [www.vmware.com/br](http://www.vmware.com/br)  
Copyright © 2021 VMware, Inc. Todos os direitos reservados. Este produto é protegido por leis norte-americanas e internacionais de direitos autorais e propriedade intelectual. Os produtos da VMware estão cobertos por uma ou mais patentes listadas no site [vmware.com/go/patents](http://vmware.com/go/patents). VMware é uma marca registrada ou comercial da VMware, Inc. e de suas filiais nos Estados Unidos e/ou em outras jurisdições. Todas as outras marcas e nomes aqui mencionados podem ser marcas comerciais de suas respectivas empresas. u07.20.  
Item Nº: T19230-Avi Comp Solutions\_Mesh\_Intel0321\_V1 (Without Cover)\_BR 5/21