

DRaaS na nuvem com Site Recovery for VMC on AWS

Daniel Bronzatti

Senior Solutions Engineer, VMware Brasil

dbronzatti@vmware.com

Março 2019

Visão geral do VMware Site Recovery for VMC on AWS

Desafios das soluções de recuperação de desastres

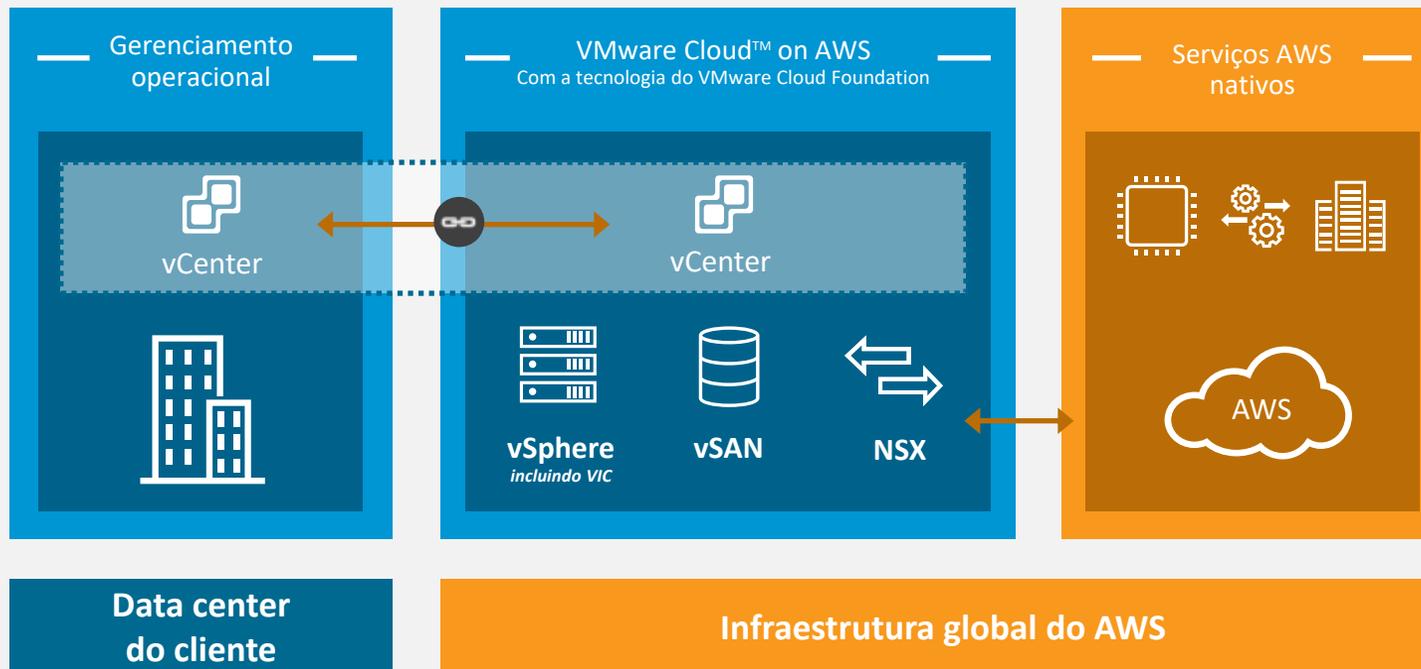


- 1. Alto risco para os negócios:**
Estratégia mínima ou inexistente de recuperação de desastres, geralmente limitada a aplicativos de primeiro nível
- 2. Implantação complexa:**
Implantação demorada dos sites de DR e processo complicado de planejamento de DR
- 3. Operações caras:**
O gerenciamento complexo sobrecarrega os orçamentos de TI com recursos dedicados

VMware Cloud™ on AWS

Visão geral do serviço

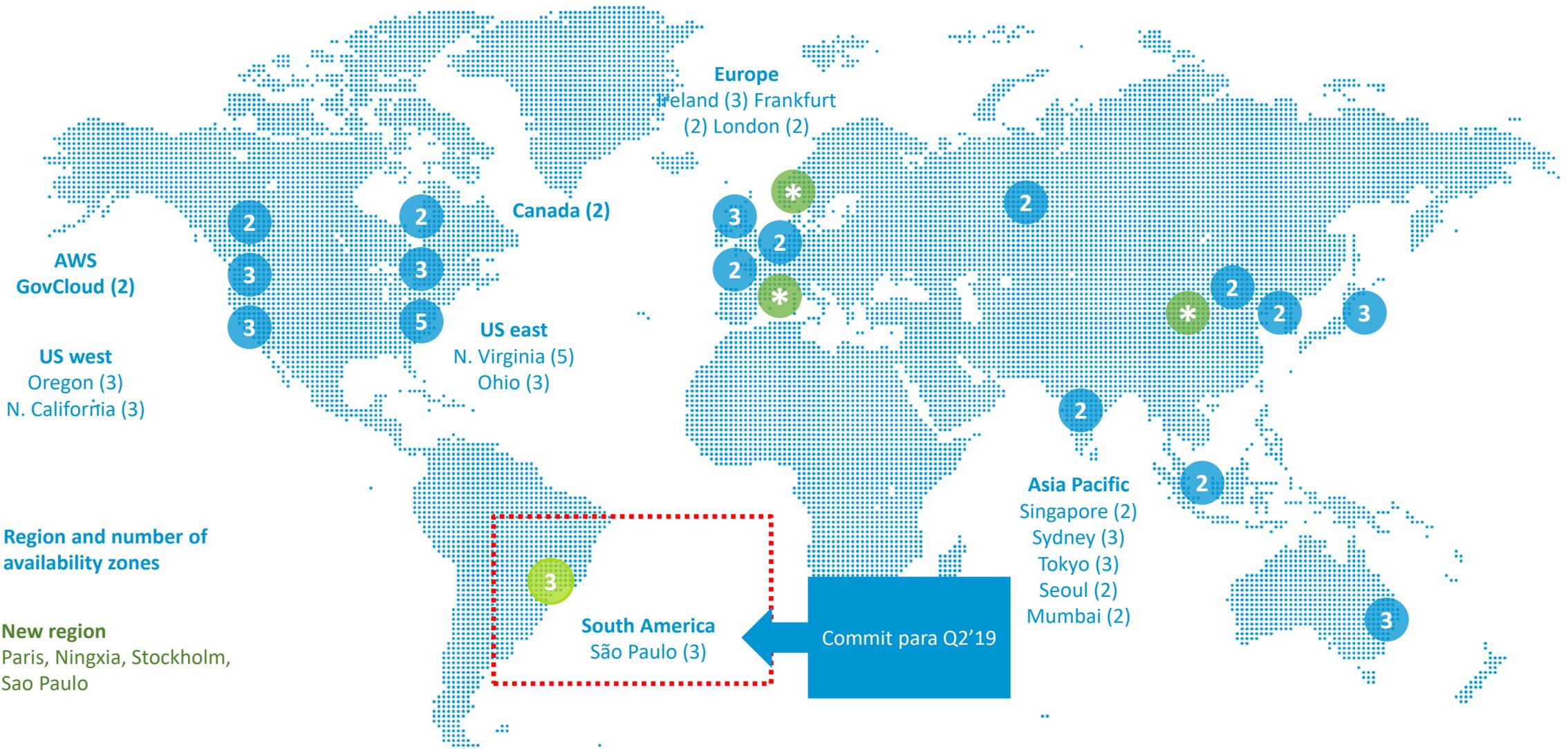
vRealize Suite, ecossistema de parceiros



Destaques do serviço

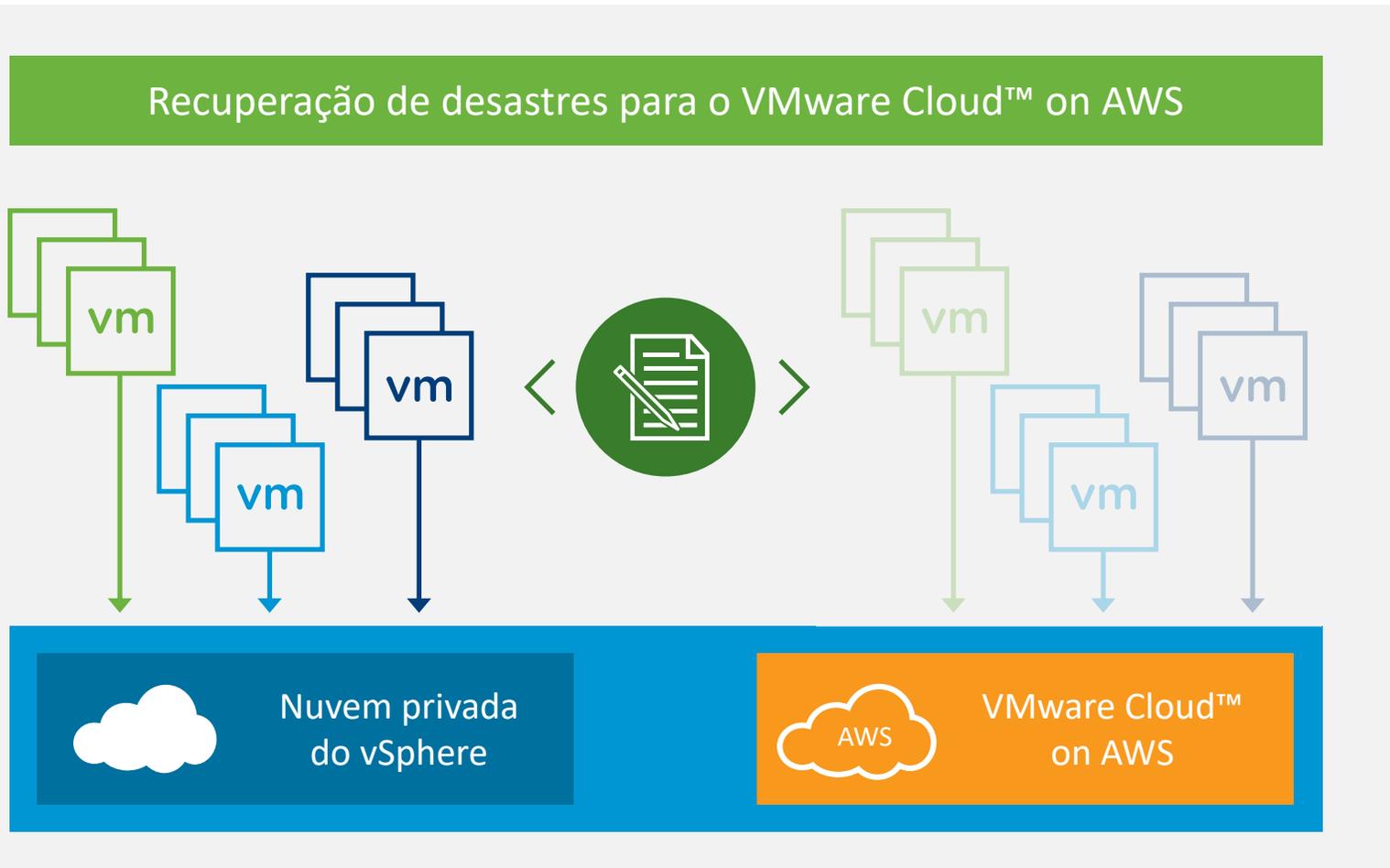
- VMware SDDC em execução no bare metal AWS
- Venda, administração e suporte feitos pela VMware
- Suporte para contêineres e VMs
- Capacidade sob demanda e consumo flexível
- Total consistência operacional com o SDDC local
- Portabilidade contínua de cargas de trabalho
- Acesso direto a serviços nativos de AWS
- Área de cobertura, alcance e disponibilidade globais de AWS

Alcance Global



VMware Site Recovery: criado para o VMware Cloud™ on AWS

Criado para o VMware Cloud™ on AWS



Fornecido como serviço e sob demanda

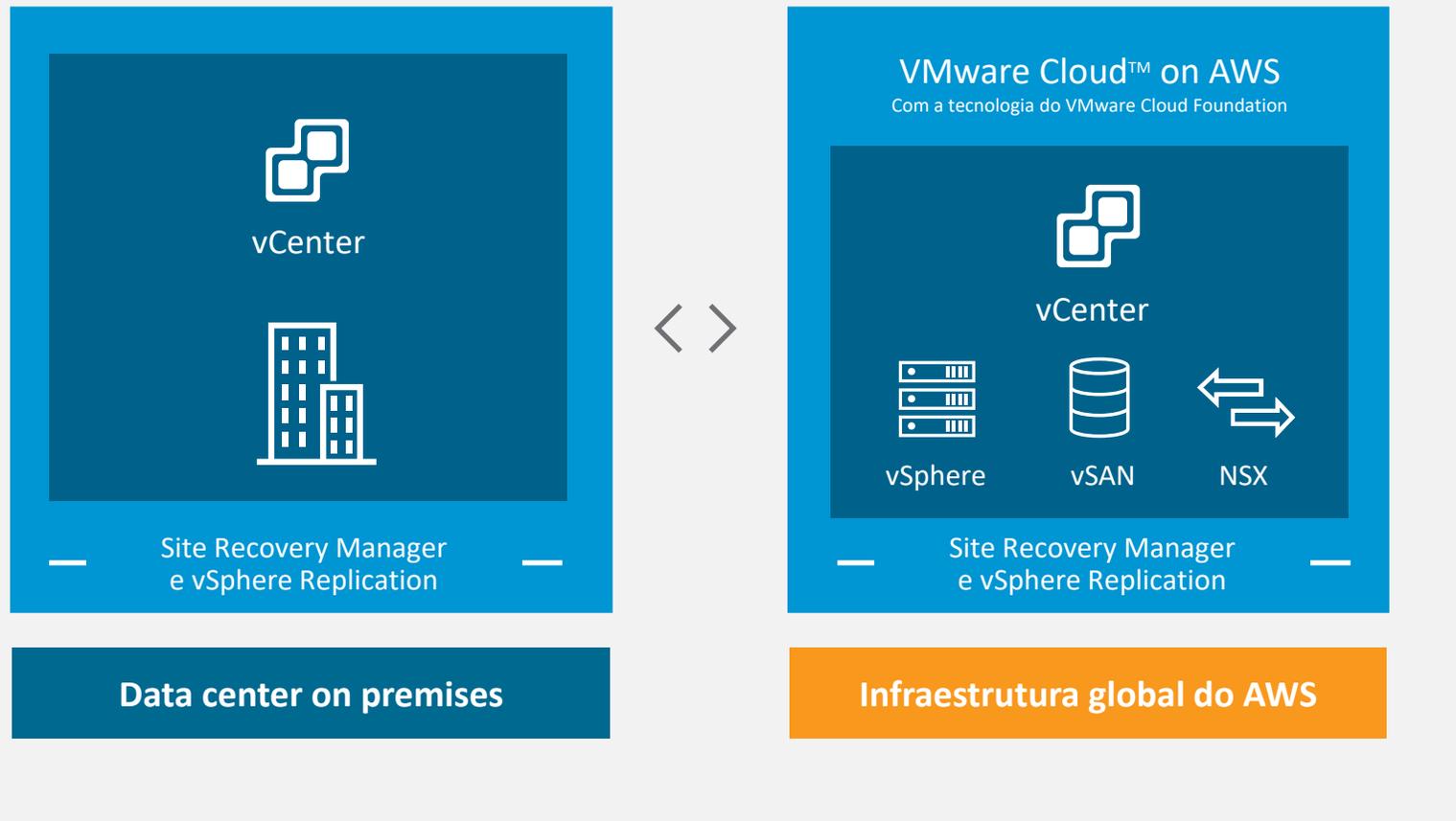
Desenvolvido com base nas soluções VMware para a recuperação de desastres

Operações automatizadas de DR com foco em aplicações

Proteção bidirecional entre a nuvem e o on premises, bem como entre as zonas de disponibilidade da AWS

Integração total com os serviços do VMware Cloud™ on AWS

Desenvolvido com base em soluções comprovadas



VMware Site Recovery Manager

Solução pensada e consolidada

Planos de recuperação centralizados

Testes de recuperação sem interrupções

Fluxos de trabalho automatizados de DR

Permite obter RTOs rápidos e previsíveis

vSphere Replication

Replicação com base em host por VM

Replicação apenas de dados alterados

Proteção para qualquer VM, independentemente do SO/aplicativo

Automação de DR com Site Recovery Manager

Testes contínuos

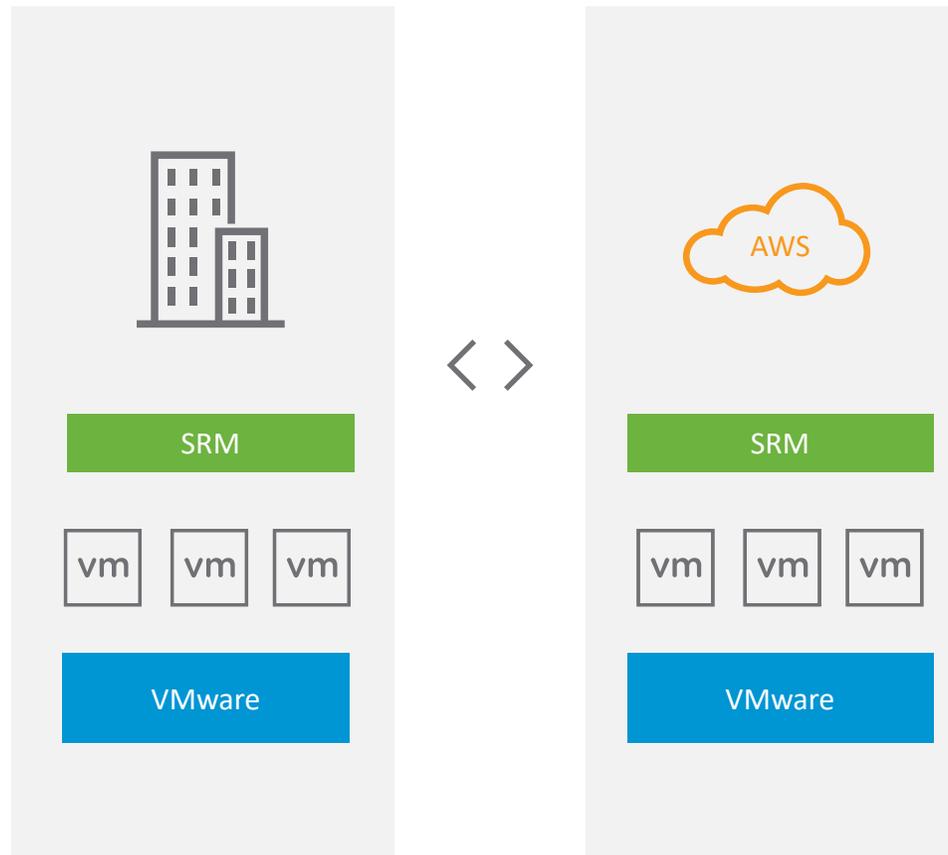
Testes automatizados em rede isolada

Garante a previsibilidade dos objetivos de tempo de recuperação (RTO)

Failback automatizado

Nova proteção usando o plano de recuperação original

Simplificação das migrações bidirecionais



Failover automatizado

Manual de operações automatizadas

Inicialização com apenas um clique

Ênfase na recuperação mais rápida possível após a interrupção

Relatórios detalhados

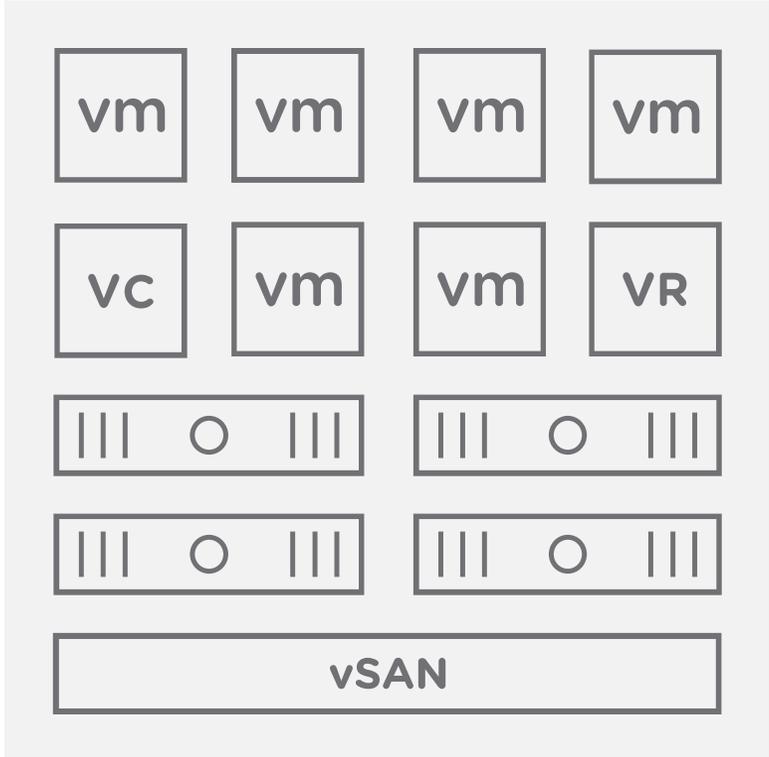
Geração de relatórios com um único clique

Relatórios detalhados para cada fluxo de trabalho individual

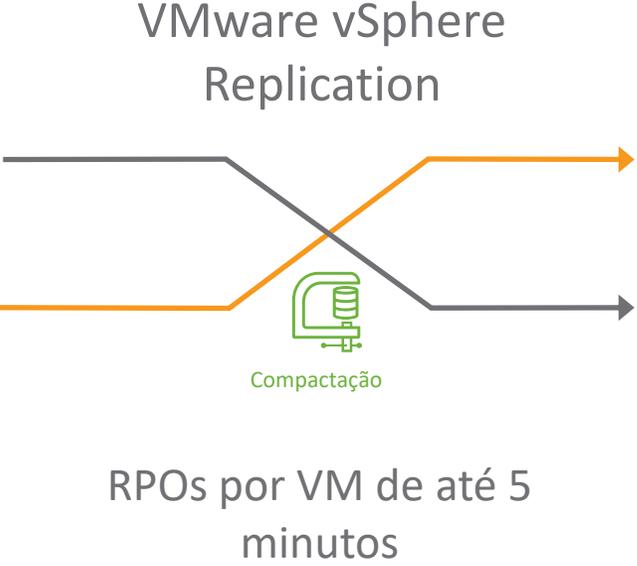
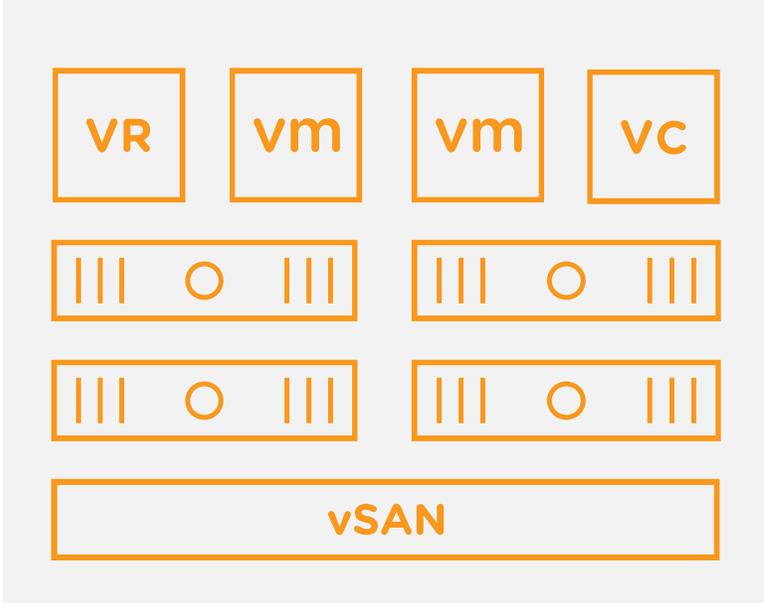
Resultados resumidos dos testes e informações detalhadas de todas as etapas

Replicação de VMs com vSphere Replication

Site do cliente



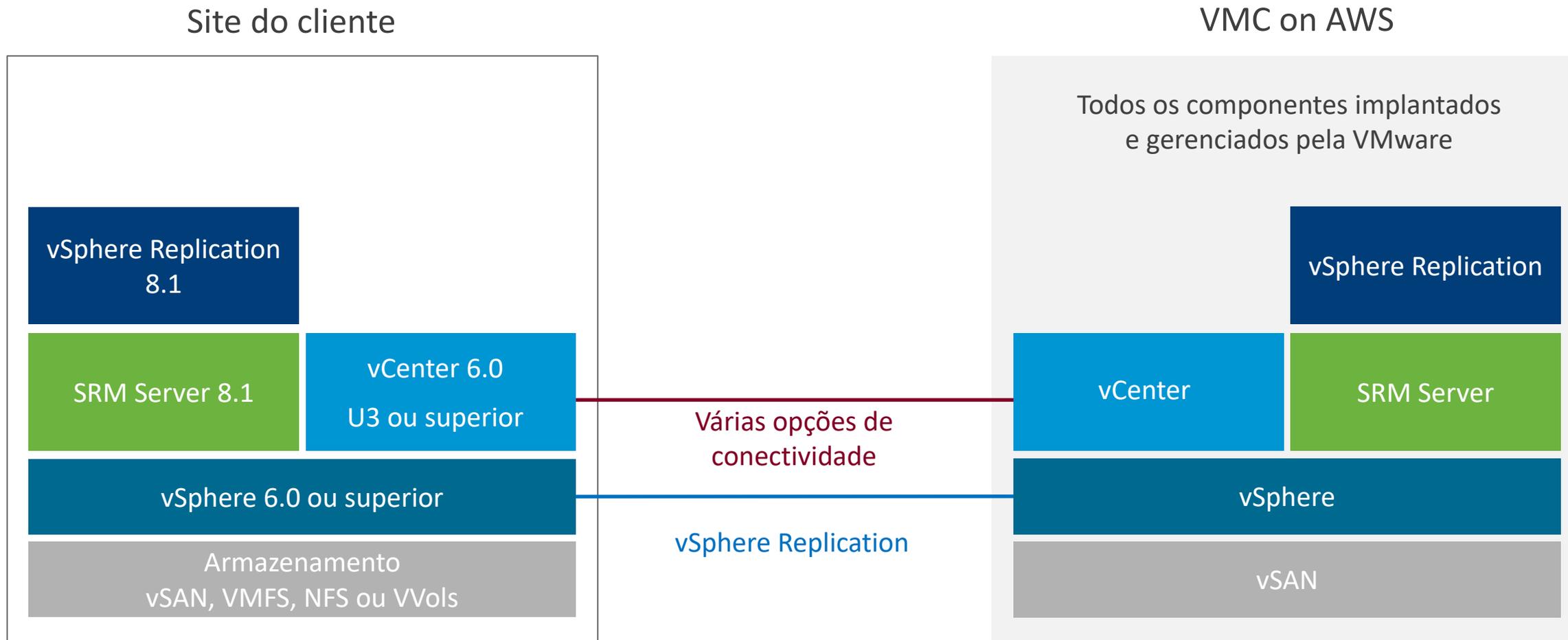
VMC on AWS



Eficiência de rede, com replicação apenas dos dados alterados

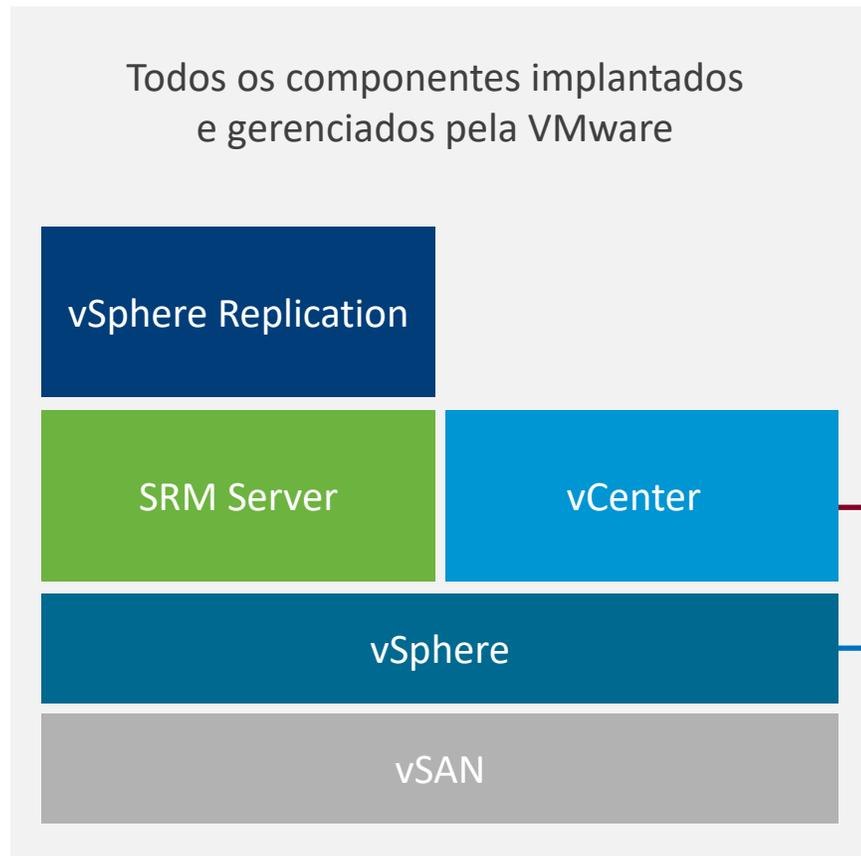
Arquitetura

Arquitetura Site Recovery on prem <> nuvem

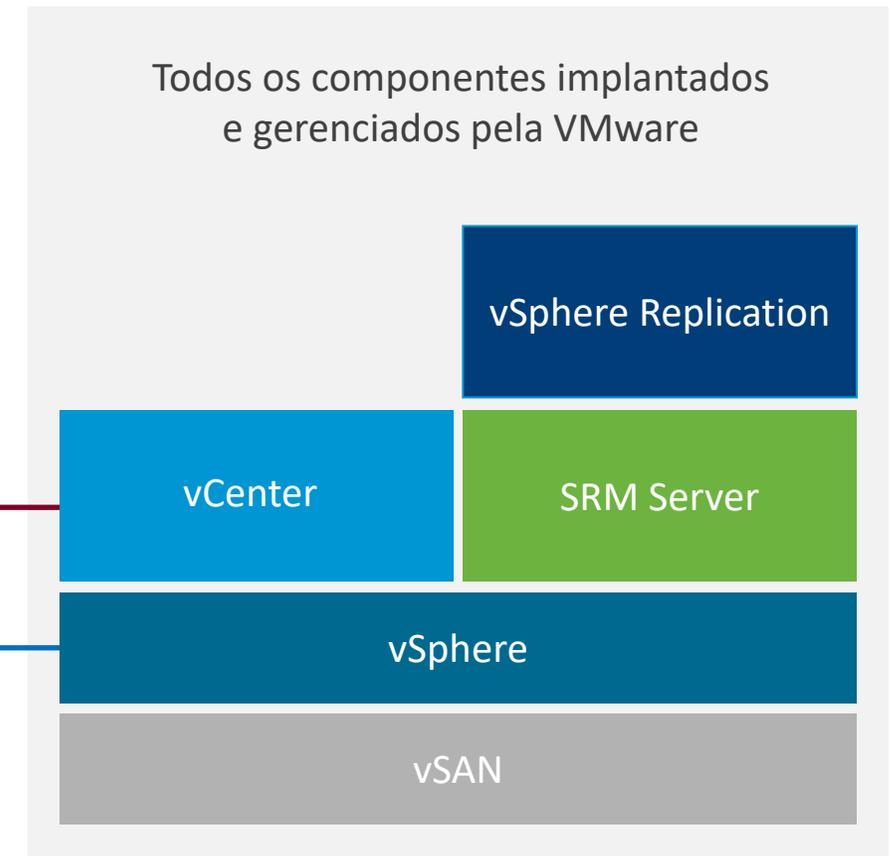


Arquitetura Site Recovery nuvem <> nuvem

VMC on AWS



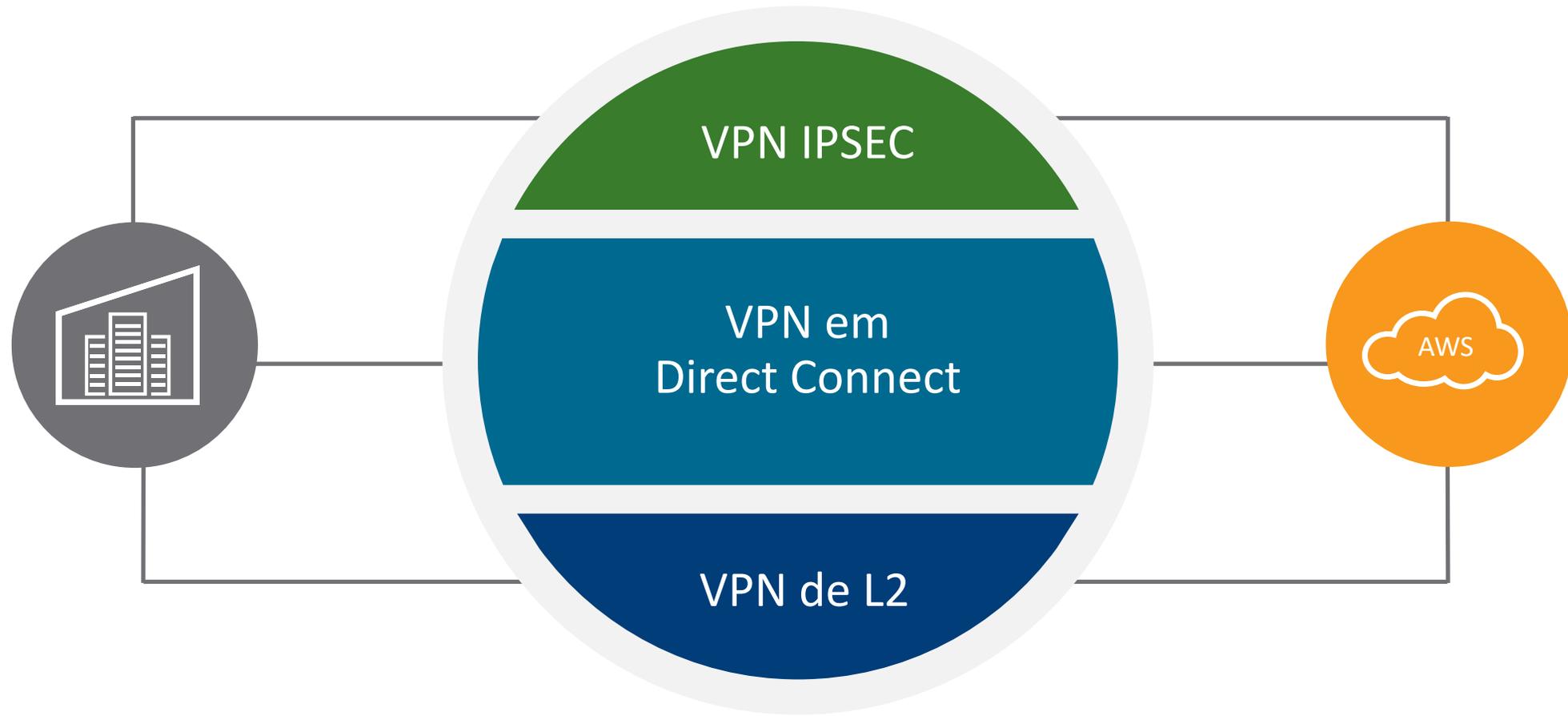
VMC on AWS



Várias opções de conectividade

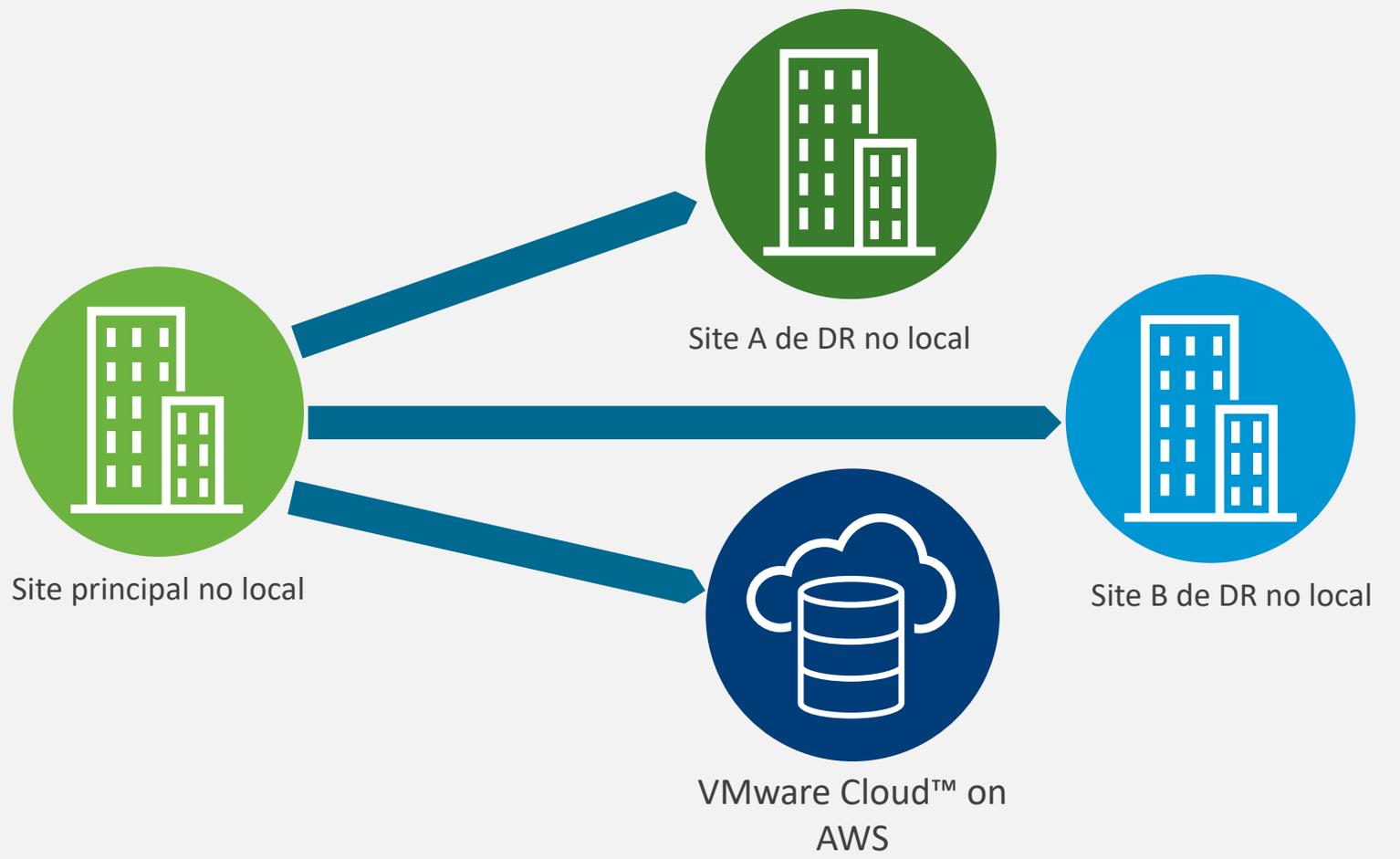
vSphere Replication

Várias opções de conectividade para simplificar o sistema de rede



Sizing e Topologia

Topologia multi site e multi nuvem

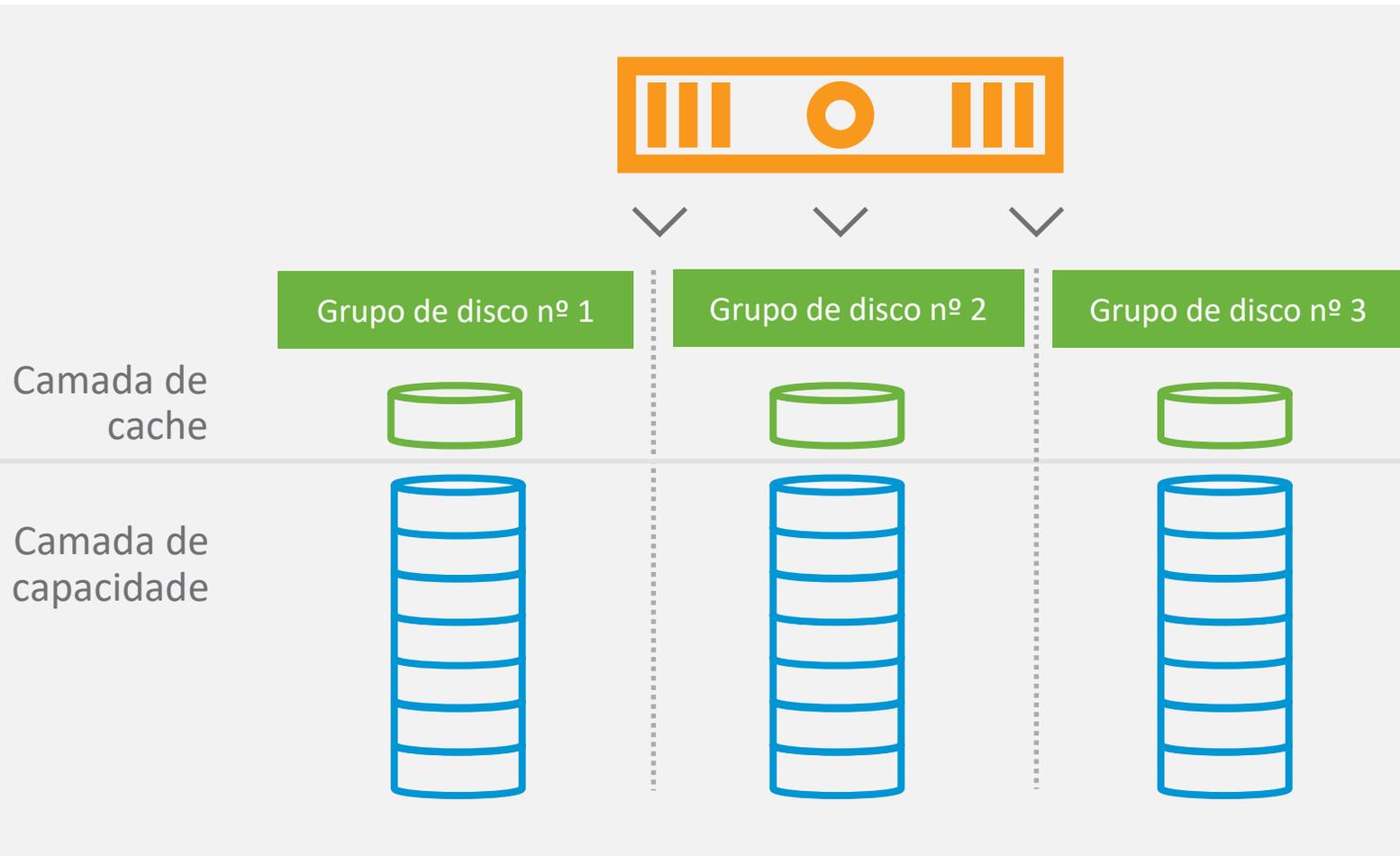


Implante várias instâncias do SRM e do vSphere Replication em um único vCenter

Atribua cada instância do SRM a um destino diferente de DR

Escolha o destino de DR para cada carga de trabalho, atribuindo-o à instância relevante do SRM

Capacidade flexível para atender aos requisitos



Elastic vSAN

Três grupos de discos por host

Todo o armazenamento fornecido pelo EBS GP2

Camada de capacidade bruta de 15 a 35 TB

- Configurado na criação de cluster
- Ajustável em incrementos de 5 TB

Compactação ativada

Limites

Restrição	#
VMs protegidas	1.000
Grupos de proteção	250
VMs protegidas em um único grupo de proteção	250
Planos de recuperação	250
Planos de recuperação executados simultaneamente	10

Implantação

Simplicidade para implantação

Replicação e proteção de VMs em prazo mínimo

01

Ative o VMware Site Recovery no VMware Cloud™ on AWS

02

Configure o firewall do VMware Cloud™ on AWS

03

Faça download do vSphere Replication e do Site Recovery Manager e implante-os

04

Emparelhe os sites, mapeie os recursos e defina os datastores de espaço reservado

05

Replique e proteja as VMs

Ative o VMware Site Recovery

No VMC on AWS

The screenshot shows the VMware Cloud on AWS console interface. At the top, there's a navigation bar with 'vm VMware Cloud on AWS'. Below it, there are tabs for 'SDDCs', 'Users', 'Subscriptions', and 'Activity Log'. The main content area shows the details for 'Oregon_SDDC' in the 'US West (Oregon)' region. Under the 'Add-Ons' tab, there's a section for 'Site Recovery' with a description: 'Allows you to protect on-prem workloads and recover them on this SDDC. View details'. At the bottom of this section, there is a blue 'ACTIVATE' button.

01

Etapa 1

02

Etapa 2

03

Etapa 3

04

Etapa 4

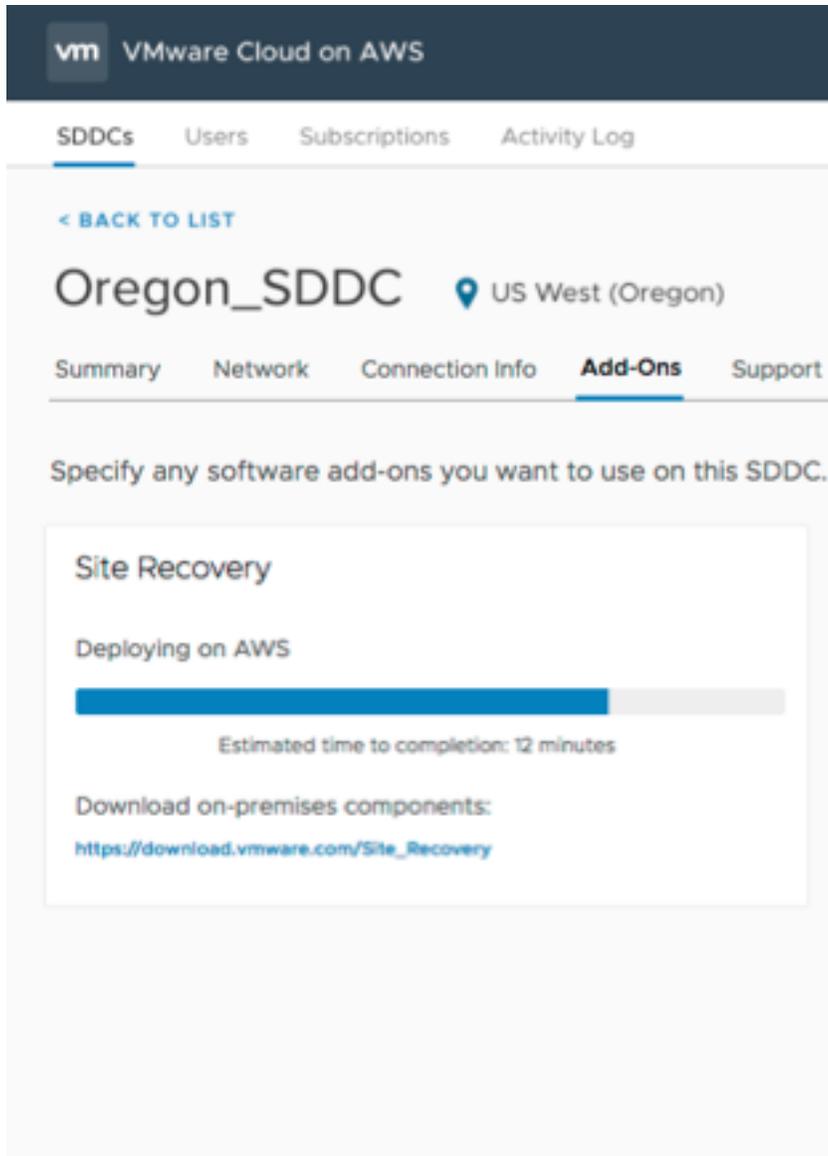
05

Etapa 5

- > Clique em "Activate" e aguarde cerca de 15 minutos
- > Faça download dos componentes no local durante a configuração da nuvem
- > Agora, o VMC on AWS está pronto para ser emparelhado

Ative o VMware Site Recovery

No VMC on AWS



The screenshot shows the VMware Cloud on AWS console interface. At the top, there is a navigation bar with 'vm' logo and 'VMware Cloud on AWS'. Below it, there are tabs for 'SDDCs', 'Users', 'Subscriptions', and 'Activity Log'. The main content area shows the details for 'Oregon_SDDC' in the 'US West (Oregon)' region. There are sub-tabs for 'Summary', 'Network', 'Connection Info', 'Add-Ons', and 'Support'. The 'Add-Ons' tab is active, displaying a section for 'Site Recovery'. It indicates that the add-on is 'Deploying on AWS' with a progress bar that is approximately 75% full. Below the progress bar, it states 'Estimated time to completion: 12 minutes'. At the bottom of the section, there is a link to 'Download on-premises components: https://download.vmware.com/Site_Recovery'.

01

Etapa 1

02

Etapa 2

03

Etapa 3

04

Etapa 4

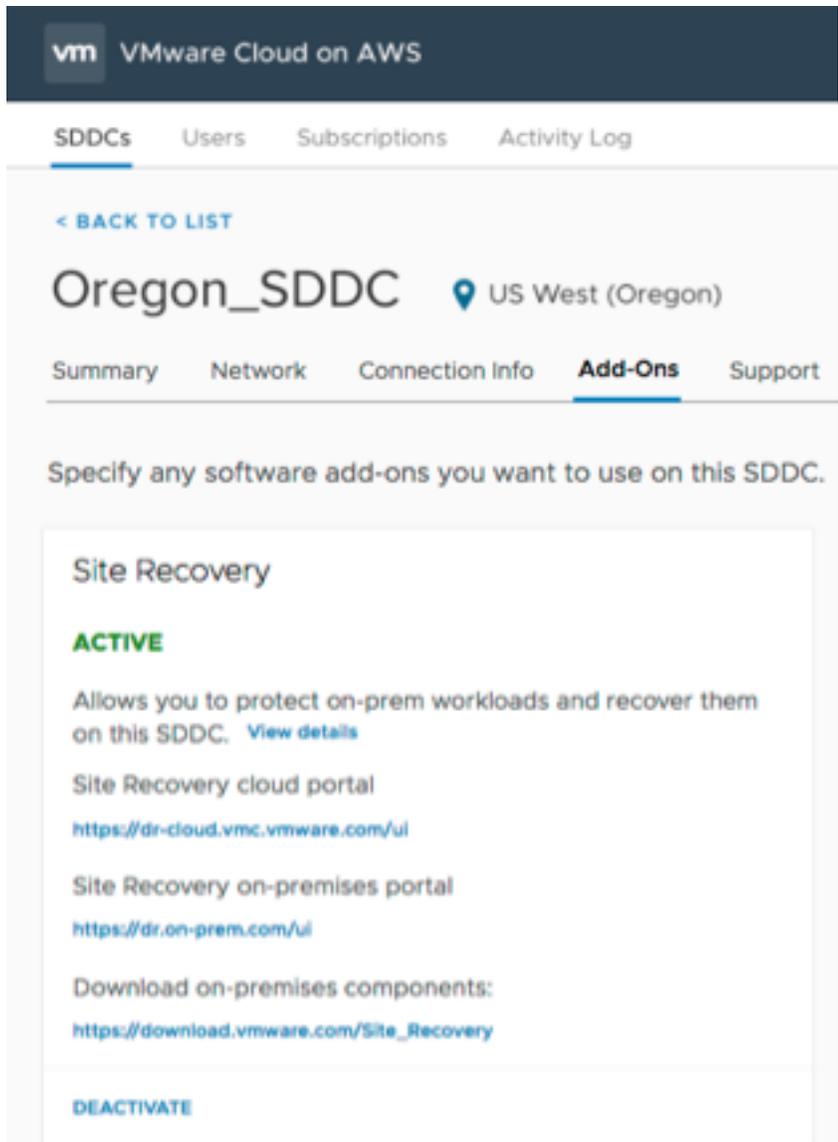
05

Etapa 5

- > Clique em "Activate" e aguarde cerca de 15 minutos
- > Faça download dos componentes no local durante a configuração da nuvem
- > Agora, o VMC on AWS está pronto para ser emparelhado

Ative o VMware Site Recovery

No VMC on AWS



The screenshot shows the VMware Cloud on AWS console interface. At the top, there's a dark blue header with the VMware logo and "VMware Cloud on AWS". Below this is a navigation bar with "SDDCs", "Users", "Subscriptions", and "Activity Log". The main content area shows the details for "Oregon_SDDC" in the "US West (Oregon)" region. The "Add-Ons" tab is selected, displaying the "Site Recovery" add-on. The status is "ACTIVE" in green. Below the status, there's a description: "Allows you to protect on-prem workloads and recover them on this SDDC." with a "View details" link. There are also links for the "Site Recovery cloud portal" and "Site Recovery on-premises portal". At the bottom, there's a "DEACTIVATE" button.

01

Etapa 1

02

Etapa 2

03

Etapa 3

04

Etapa 4

05

Etapa 5

- Clique em "Activate" e aguarde cerca de 15 minutos
- Faça download dos componentes no local durante a configuração da nuvem
- Agora, o VMC on AWS está pronto para ser emparelhado

Configure o firewall do VMC on AWS

01

02

03

04

05

Etapa 1

Etapa 2

Etapa 3

Etapa 4

Etapa 5

Gateway Firewall

Management Gateway 18 Rules

Compute Gateway 7 Rules

[ADD NEW RULE](#)

Name	Source	Destination	Services	Action
ESXi (VM Replication) to remote network	ESXi	VR Appliances	ANY	Allow
VR mgmt to remote network	vSphere Replication	VR Appliances	ANY	Allow
SRM mgmt to remote network	Site Recovery Manager	SRM Servers	ANY	Allow
VR to remote network	vSphere Replication	vCenters	ANY	Allow
SRM to remote network	Site Recovery Manager	vCenters	ANY	Allow
Remote network to VR	VMware	vSphere Replication	VMware Site Recovery vSphere Replication	Allow
Remote network to VR Mgmt	VR Appliances, 1 more	vSphere Replication	VMware Site Recovery vSphere Replication	Allow
Remote network to VR	VR Appliances	vSphere Replication	VMware Site Recovery vSphere Replication	Allow
Remote network to SRM	SRM Servers	Site Recovery Manager	VMware Site Recovery SRM	Allow
Remote VR to vCenter	VR Appliances	vCenter	HTTPS (TCP 443)	Allow
Remote SRM to vCenter	SRM Servers	vCenter	HTTPS (TCP 443)	Allow

Regras simples permitem a comunicação entre o SRM e o vR

Configuração simples e fácil de implementar

Faça download e implante

vSphere Replication e Site Recovery Manager no local

01

02

03

04

05

Etapa 1

Etapa 2

Etapa 3

Etapa 4

Etapa 5

Deploy OVF Template

- ✓ 1 Select template
- ✓ 2 Select name and location
- ✓ 3 Select a resource
- ✓ 4 Review details
- ✓ 5 Accept license agreements
- ✓ 6 Select configuration
- ✓ 7 Select storage
- ✓ 8 Select networks
- ✓ 9 Customize template
- ✓ **10 vService bindings**
- ✓ 11 Ready to complete

vService bindings

Select the vServices to which the deployed OVF template should bind

vCenter Extension Installation

This appliance requires a binding to the vCenter Extension vService, which allows it to register as a vCenter Extension at runtime.

Provider:	vCenter Extension vService
Binding status:	✓
Validation Message:	Success

Faça download e implante

vSphere Replication e Site Recovery Manager



Deploy OVF Template

- ✓ 1 Select template
- ✓ 2 Select name and location
- ✓ 3 Select a resource
- ✓ 4 Review details
- ✓ 5 Accept license agreements
- ✓ 6 Select configuration
- ✓ 7 Select storage
- ✓ 8 Select networks
- ✓ 9 Customize template
- ✓ **10 vService bindings**
- ✓ 11 Ready to complete

vService bindings
Select the vServices to

vCenter Extension Ins
This appliance requir
which allows it

Provider:
Binding status:
Validation Message

VMware vCenter Site Recovery Manager

Welcome to the installation wizard for VMware vCenter Site Recovery Manager

The installation wizard will install VMware vCenter Site Recovery Manager on your computer. To continue, click Next.

Copyright © 1998-2017 VMware, Inc. All rights reserved. This product is protected by U.S. and international copyright and intellectual property laws. VMware products are covered by one or more patents listed at <http://www.vmware.com/go/patents>.

Build version: 8.0.0.15173

Next > Cancel

Emparelhe sites e mapeie recursos

01

02

03

04

05

Etapa 1

Etapa 2

Etapa 3

Etapa 4

Etapa 5

Summary

RECONFIGURE SITE PAIR

BREAK SITE PAIR



vCenter Server:	vcentersitea.vsanpe.vmware.com	vcenter.sddc-52-27-147-146.vmc.vmware.com
vCenter Version:	6.5.0, 5973321	6.6.2, 6814799
vCenter Host Name:	vcentersitea.vsanpe.vmware.com:443	vcenter.sddc-52-27-147-146.vmc.vmware.com:443
Platform Service Controller:	psscsitea.vsanpe.vmware.com:443	vcenter.sddc-52-27-147-146.vmc.vmware.com:443

Site Recovery Manager

Protection Groups: 7 Recovery Plans: 8

Name	vcentersitea.vsanpe.vmware.com	vcenter.sddc-52-27-147-146.vmc.vmware.com
Server	srm-sitea01.vsanpe.vmware.com:9086	srm.sddc-52-27-147-146.vmc.vmware.com:9086
Version	8.0.0, 6885375	8.0.0, 6861920
ID	com.vmware.vcDr	com.vmware.vcDr
Logged in as	VSPHERE.LOCAL\Administrator	VMC.LOCAL\cloudadmin
Remote SRM connection	✓ Connected	✓ Connected

vSphere Replication

Replicated VMs from vcentersitea.vsanpe.vmware.com: 40 Replicated VMs from vcenter.sddc-52-27-147-146.vmc.vmware.com: 60

Name	vcentersitea.vsanpe.vmware.com	vcenter.sddc-52-27-147-146.vmc.vmware.com
Remote VR connection	✓ Connected	✓ Connected
Health	✓ OK	ⓘ Unknown

Emparelhe sites e mapeie recursos



Etapa 1

Etapa 2

Etapa 3

Etapa 4

Etapa 5

New Folder Mappings

- 1 Creation mode
- 2 Recovery folders**
- 3 Reverse mappings
- 4 Ready to complete

Recovery folders

Configure recovery folder mappings for one or more folders. The mappings for objects marked with * are already created or prepared.

- vccentersitea.vsanpe.vmware.com
 - SiteA *
 - AssetManagement *
 - Billing *
 - CMS *
 - CRM *
 - Database
 - DataWarehouse *
 - Discovered virtual machine
 - ERP *
 - Finance *

- vcenter.sddc-52-27-147-146.vmc.vmware.com
 - SDDC-Datacenter
 - Management VMs
 - Templates
 - Workloads

[ADD MAPPINGS](#)

vccentersitea.vsanpe.vmware.com	vcenter.sddc-52-27-147-146.vmc.vmware.com

Inicie a replicação e a proteção das VMs

01

02

03

04

05

Etapa 1

Etapa 2

Etapa 3

Etapa 4

Etapa 5

Configure Replication

- 1 VM validation
- 2 Target site
- 3 Target datastore
- 4 Replication settings
- 5 Protection group**
- 6 Recovery plan
- 7 Ready to complete

Protection group

You can add these virtual machines to a protection group.

- Add to existing protection group
- Add to new protection group
- Do not add to protection group now

Protection group name: _____

Fluxo de trabalho único para

- Replicação
- Grupos de proteção
- Planos de recuperação

Grupo de proteção



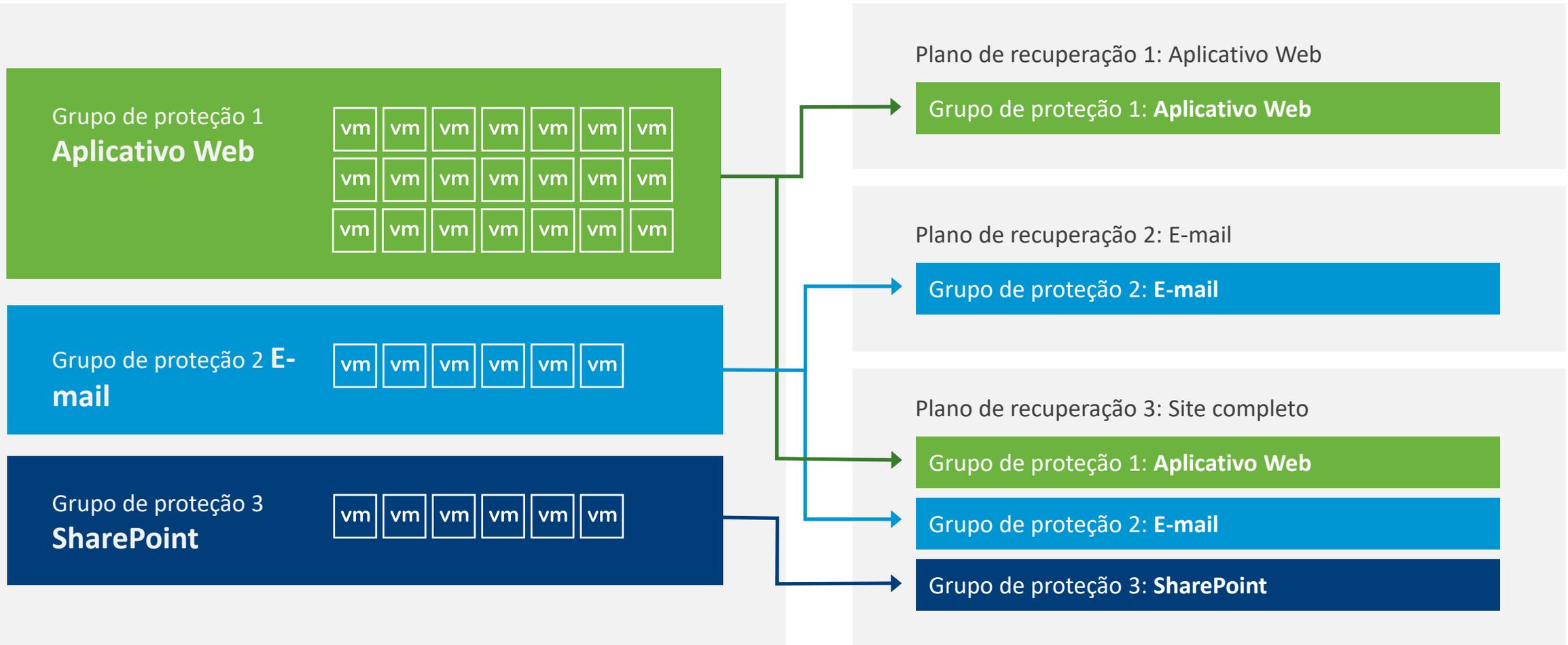
Grupo de VMs que serão recuperadas juntas

- Aplicativo (mais comum)
- Departamento
- Ou de acordo com os requisitos de negócios

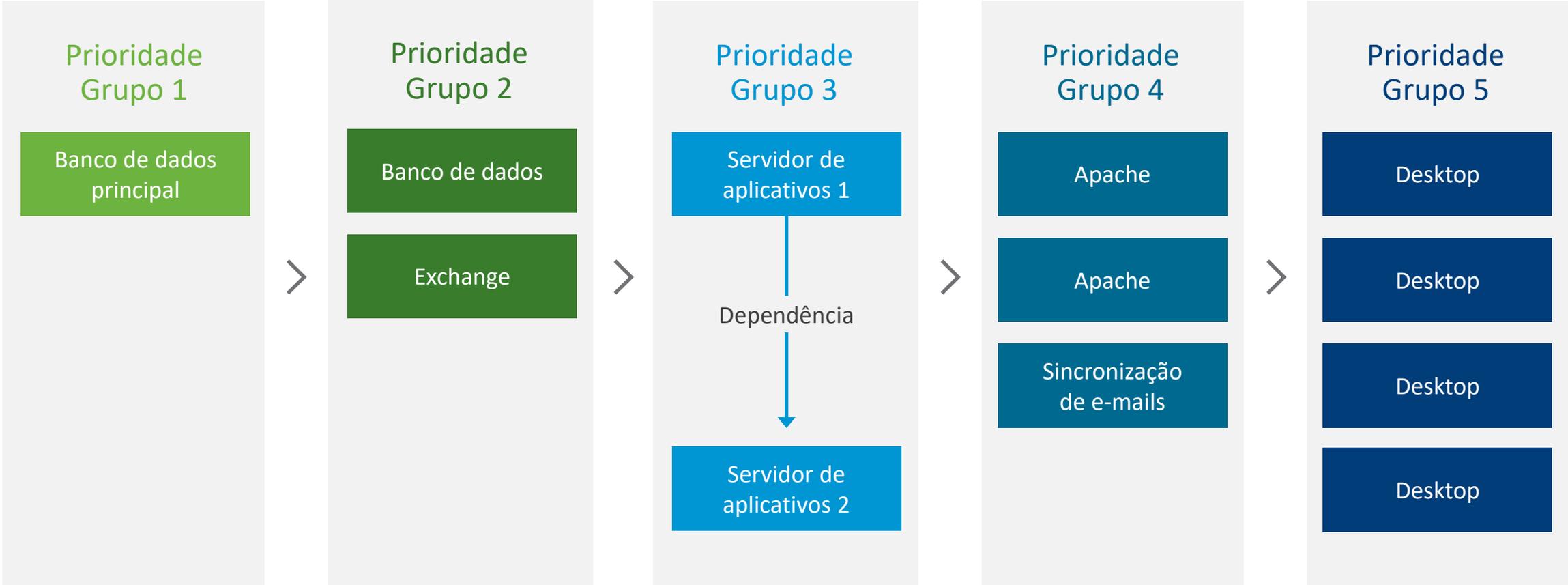
Uma VM só pode pertencer a um grupo de proteção

Um grupo de proteção pode pertencer a um ou mais planos de recuperação

Organização dos grupos de proteção



Prioridades e dependências

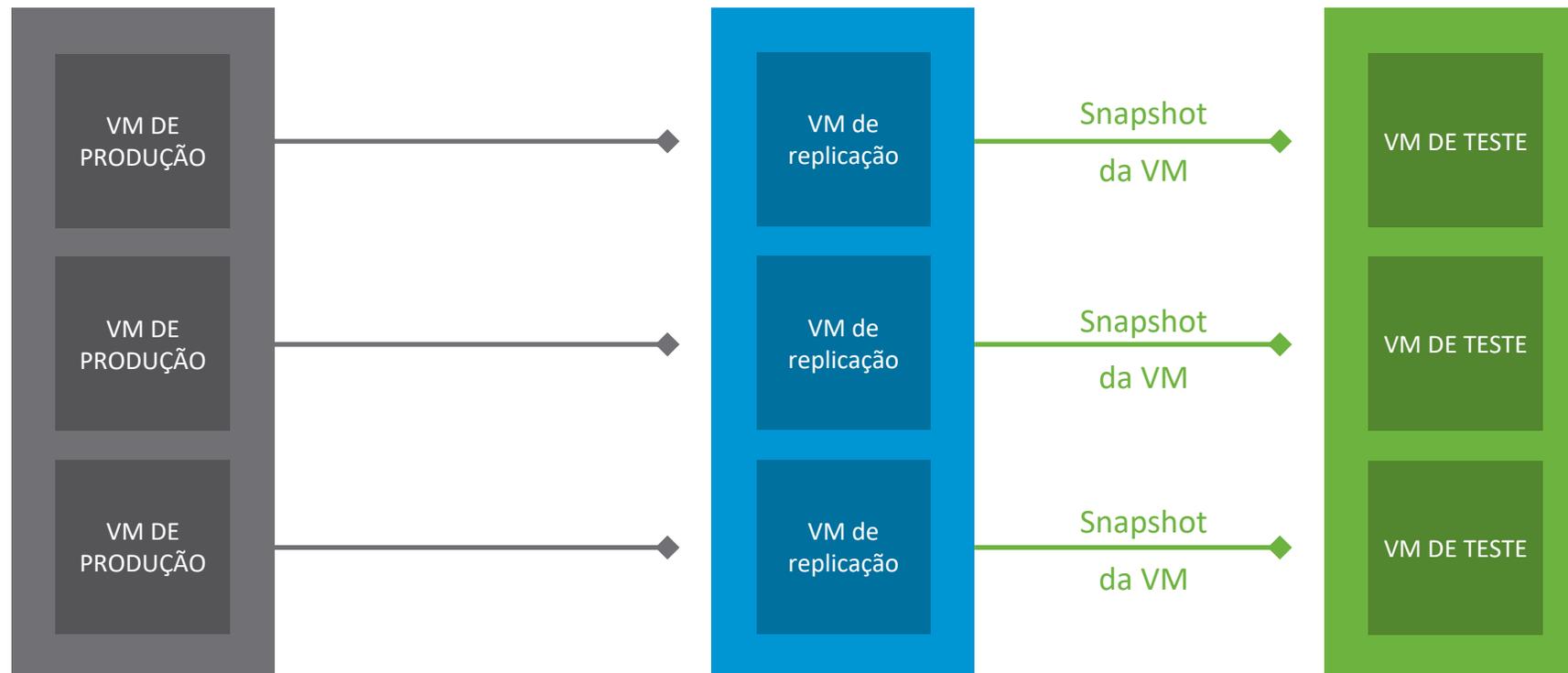


Teste um plano de recuperação sem interrupções: armazenamento

O vSphere Replication continua sem interrupções: sem alteração de RPO

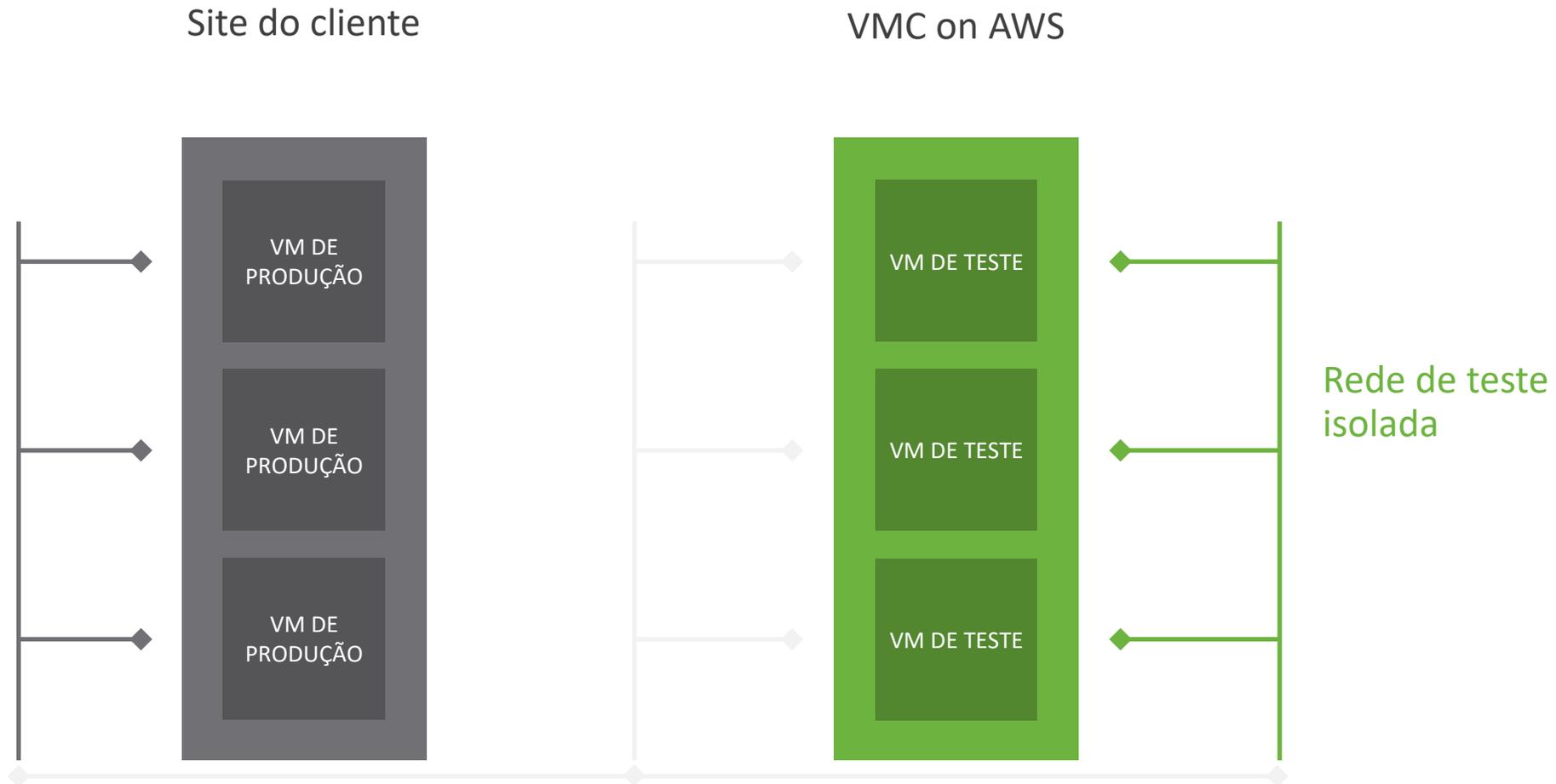
Site do cliente

VMC on AWS



Teste um plano de recuperação sem interrupções: rede

Mapeamentos de rede: produção e teste





Obrigado