



Manual do usuário

# Estúdio de Pesquisa e Engenharia



# Estúdio de Pesquisa e Engenharia: Manual do usuário

Copyright © 2026 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

As marcas comerciais e imagens comerciais da Amazon não podem ser usadas no contexto de nenhum produto ou serviço que não seja da Amazon, nem de qualquer maneira que possa gerar confusão entre os clientes ou que deprecie ou desprestige a Amazon. Todas as outras marcas comerciais que não pertencem à Amazon pertencem a seus respectivos proprietários, que podem ou não ser afiliados, patrocinados pela Amazon ou ter conexão com ela.

---

# Table of Contents

Visão geral do .....	1
Recursos e benefícios .....	2
Conceitos e definições .....	3
Visão geral da arquitetura .....	5
Diagrama de arquitetura .....	5
AWS serviços neste produto .....	7
Ambiente de demonstração .....	11
Crie uma pilha de demonstração com um clique .....	11
Pré-requisitos .....	11
Crie recursos e parâmetros de entrada .....	12
Etapas de pós-implantação .....	14
Planeje a implantação .....	15
Custo .....	15
Segurança .....	15
Perfis do IAM .....	16
Grupos de segurança .....	16
Criptografia de dados .....	16
Considerações sobre a segurança do produto .....	17
Cotas .....	20
Cotas para AWS serviços neste produto .....	20
AWS CloudFormation cotas .....	21
Planejamento da resiliência .....	21
Suportado Regiões da AWS .....	21
Implemente o produto .....	24
Pré-requisitos .....	24
Crie um Conta da AWS com um usuário administrativo .....	25
Crie um par de chaves SSH do Amazon EC2 .....	25
Aumente as cotas de serviço .....	25
Crie um domínio personalizado (opcional) .....	26
Criar domínio (GovCloud somente) .....	26
Forneça recursos externos .....	27
Configure o LDAPS em seu ambiente (opcional) .....	28
Conta de serviço do Microsoft Active Directory .....	29
Configurar uma VPC privada (opcional) .....	30

Crie recursos externos .....	43
Etapa 1: lançar o produto .....	49
Etapa 2: faça login pela primeira vez .....	58
Atualize o produto .....	60
Principais atualizações da versão .....	60
Atualizações de versões menores .....	60
Desinstalar o produto .....	62
Usando o Console de gerenciamento da AWS .....	62
Usando AWS Command Line Interface .....	62
Excluindo o shared-storage-security-group .....	62
Excluindo os buckets do Amazon S3 .....	63
Guia de configuração .....	64
Gerenciamento de identidades .....	64
Configuração de identidade do Amazon Cognito .....	64
Sincronização do Active Directory .....	71
Configurando o SSO com o IAM Identity Center .....	79
Configurando seu provedor de identidade para SSO .....	83
Definindo senhas para usuários .....	93
Criação de subdomínios .....	93
Criar um certificado ACM .....	94
CloudWatch Registros da Amazon .....	95
Definindo limites de permissão personalizados .....	96
Configurar pronto para RES AMIs .....	100
Prepare uma função do IAM para acessar o ambiente RES .....	101
Crie o componente EC2 Image Builder .....	103
Prepare sua receita do EC2 Image Builder .....	107
Configurar a infraestrutura do EC2 Image Builder .....	110
Configurar o pipeline de imagens do Image Builder .....	111
Execute o pipeline de imagens do Image Builder .....	112
Registre uma nova pilha de software no RES .....	112
Guia do administrador .....	113
Gerenciamento de segredos .....	113
Monitoramento e controle de custos .....	116
Painel de custos .....	120
Pré-requisitos .....	120
Projetos com gráfico de orçamento atribuído .....	121

Gráfico de análise de custos ao longo do tempo .....	123
Baixar CSV .....	125
Gerenciamento de sessões .....	126
Painel .....	127
Sessões .....	128
Pilhas de software () AMIs .....	131
Depuração .....	138
Configurações da área de trabalho .....	139
Gestão ambiental .....	141
Status do ambiente .....	142
Configurações do ambiente .....	142
Usuários .....	143
Groups (Grupos) .....	144
Projetos .....	144
Política de permissão .....	153
Sistemas de arquivos .....	173
Gerenciamento de snapshots .....	175
Buckets do Amazon S3 .....	181
Use o produto .....	198
Acesso a SSH .....	198
Áreas de trabalho virtuais .....	198
Inicie um novo desktop .....	199
Acesse sua área de trabalho .....	200
Controle o estado do seu desktop .....	201
Modificar uma área de trabalho virtual .....	202
Recuperar informações da sessão .....	203
Agende desktops virtuais .....	204
Parada automática VDI .....	208
Desktops compartilhados .....	209
Compartilhar uma área de trabalho .....	210
Acesse uma área de trabalho compartilhada .....	211
Navegador de arquivos .....	211
Carregar arquivo (s) .....	212
Excluir arquivo (s) .....	213
Gerenciar favoritos .....	213
Editar arquivos .....	214

---

Transferir arquivos .....	215
Solução de problemas .....	217
Depuração e monitoramento gerais .....	220
Fontes úteis de informações sobre registros e eventos .....	221
Aparência típica do console Amazon EC2 .....	226
Depuração DCV do Windows .....	228
Encontre informações sobre a versão do Amazon DCV .....	229
Problema RunBooks .....	229
Problemas de instalação .....	232
Problemas de gerenciamento de identidade .....	241
Armazenamento .....	246
Snapshots .....	249
Infraestrutura .....	250
Lançamento de desktops virtuais .....	252
Componente de desktop virtual .....	259
Exclusão do ambiente .....	265
Ambiente de demonstração .....	273
Problemas conhecidos .....	275
Problemas conhecidos 2024.x .....	276
Notices .....	301
Revisões .....	302
.....	CCCV

# Visão geral do

## Important

Esta versão do Guia do Usuário abrange a versão 2025.03 do Research and Engineering Studio on AWS. Para a versão atual, consulte o [Guia do AWS Usuário do Research and Engineering Studio](#).

O Research and Engineering Studio (RES) é um produto de código aberto AWS compatível que permite que os administradores de TI forneçam um portal na web para cientistas e engenheiros executarem cargas de trabalho de computação técnica. O RES fornece um painel único para que os usuários iniciem desktops virtuais seguros para realizar pesquisas científicas, design de produtos, simulações de engenharia ou cargas de trabalho de análise de dados. Os usuários podem se conectar ao portal RES usando suas credenciais corporativas existentes e trabalhar em projetos individuais ou colaborativos.

Os administradores podem criar espaços de colaboração virtual chamados projetos para que um conjunto específico de usuários acessem recursos compartilhados e colaborem. Os administradores podem criar suas próprias pilhas de software de aplicativos (usando [Amazon Machine Images](#) ou AMIs) e permitir que usuários de RES iniciem desktops virtuais Windows ou Linux e permitam o acesso aos dados do projeto por meio de sistemas de arquivos compartilhados. Os administradores podem atribuir pilhas de software e sistemas de arquivos e restringir o acesso somente aos usuários do projeto. Os administradores podem usar a telemetria integrada para monitorar o uso do ambiente e solucionar problemas do usuário. Eles também podem definir orçamentos para projetos individuais para evitar o consumo excessivo de recursos. Como o produto é de código aberto, os clientes também podem personalizar a experiência do usuário do portal RES para atender às suas próprias necessidades.

O RES está disponível sem custo adicional e você paga somente pelos AWS recursos necessários para executar seus aplicativos.

Este guia fornece uma visão geral do Research and Engineering Studio on AWS, sua arquitetura e componentes de referência, considerações para planejar a implantação e etapas de configuração para implantar RES na nuvem da Amazon Web Services (AWS).

# Recursos e benefícios

O Research and Engineering Studio on AWS fornece os seguintes recursos:

## Interface de usuário baseada na Web

O RES fornece um portal baseado na web que administradores, pesquisadores e engenheiros podem usar para acessar e gerenciar seus espaços de trabalho de pesquisa e engenharia. Cientistas e engenheiros não precisam ter experiência Conta da AWS em nuvem para usar RES.

## Configuração baseada em projetos

Use projetos para definir permissões de acesso, alocar recursos e gerenciar orçamentos para um conjunto de tarefas ou atividades. Atribua pilhas de software específicas (sistemas operacionais e aplicativos aprovados) e recursos de armazenamento a um projeto para obter consistência e conformidade. Monitore e gerencie os gastos por projeto.

## Ferramentas de colaboração

Cientistas e engenheiros podem convidar outros membros do projeto para colaborar com eles, definindo os níveis de permissões que eles querem que esses colegas tenham. Essas pessoas podem entrar no RES para se conectar a esses desktops.

## Integração com a infraestrutura de gerenciamento de identidade existente

Integre-se à sua infraestrutura existente de gerenciamento de identidade e serviços de diretório para permitir a conexão ao portal RES com a identidade corporativa existente de um usuário e atribuir permissões a projetos usando associações existentes de usuários e grupos.

## Armazenamento persistente e acesso a dados compartilhados

Para fornecer aos usuários acesso a dados compartilhados em sessões de desktop virtual, conecte-se aos seus sistemas de arquivos existentes no RES. Os serviços de armazenamento compatíveis incluem o Amazon Elastic File System para desktops Linux e o Amazon FSx for NetApp ONTAP para desktops Windows e Linux.

## Monitoramento e emissão de relatórios

Use o painel de análise para monitorar o uso de recursos para tipos de instância, pilhas de software e tipos de sistema operacional. O painel também fornece um detalhamento do uso de recursos por projetos para geração de relatórios.

## Gerenciamento de orçamento e custos

Vincule AWS Budgets seus projetos de RES para monitorar os custos de cada projeto. Se você exceder seu orçamento, poderá limitar o lançamento de sessões de VDI.

## Conceitos e definições

Esta seção descreve os principais conceitos e define a terminologia específica do Research and Engineering Studio sobre AWS:

### Navegador de arquivos

Um navegador de arquivos faz parte da interface de usuário do RES, na qual os usuários que estão atualmente conectados podem visualizar seu sistema de arquivos.

### Sistema de arquivos

O sistema de arquivos atua como um contêiner para os dados do projeto (geralmente chamado de conjuntos de dados). Ele fornece uma solução de armazenamento dentro dos limites de um projeto e melhora a colaboração e o controle de acesso aos dados.

### Administrador global

Um delegado administrativo com acesso aos recursos de RES que são compartilhados em um ambiente de RES. O escopo e as permissões abrangem vários projetos. Eles podem criar ou modificar projetos e designar proprietários de projetos. Eles podem delegar ou atribuir permissões aos proprietários e membros do projeto. Às vezes, a mesma pessoa atua como administrador do RES, dependendo do tamanho da organização.

### Projeto

Um projeto é uma partição lógica dentro do aplicativo que serve como um limite distinto para dados e recursos computacionais; isso garante a governança do fluxo de dados e evita o compartilhamento de dados e hosts de VDI entre projetos.

### Permissões baseadas em projetos

As permissões baseadas em projetos descrevem uma partição lógica de dados e hosts VDI em um sistema em que vários projetos podem existir. O acesso de um usuário aos dados e aos hosts de VDI em um projeto é determinado por suas funções associadas. Um usuário deve ter acesso (ou associação ao projeto) atribuído a cada projeto ao qual ele precisa de acesso.

Caso contrário, o usuário não conseguirá acessar os dados do projeto e VDIs quando não tiver recebido a associação.

### Membro do projeto

Um usuário final de recursos RES (VDI, armazenamento, etc.). O escopo e as permissões são restritos aos projetos aos quais estão atribuídos. Eles não podem delegar nem atribuir nenhuma permissão.

### Proprietário de projeto

Um delegado administrativo com acesso e propriedade sobre um projeto específico. O escopo e as permissões são restritos ao (s) projeto (s) de sua propriedade. Eles podem atribuir permissões aos membros do projeto nos projetos que possuem.

### Pilha de software

As pilhas de software são [Amazon Machine Images \(AMI\)](#) com metadados específicos de RES com base em qualquer sistema operacional que um usuário tenha selecionado para provisionar para seu host VDI.

### Hospedeiros VDI

Os hosts de instância de desktop virtual (VDI) permitem que os membros do projeto acessem dados e ambientes computacionais específicos do projeto, garantindo espaços de trabalho seguros e isolados.

Para obter uma referência geral dos AWS termos, consulte o [AWS glossário](#) na Referência AWS geral.

# Visão geral da arquitetura

Esta seção fornece um diagrama de arquitetura para os componentes implantados com este produto.

## Diagrama de arquitetura

A implantação deste produto com os parâmetros padrão implanta os seguintes componentes em sua Conta da AWS

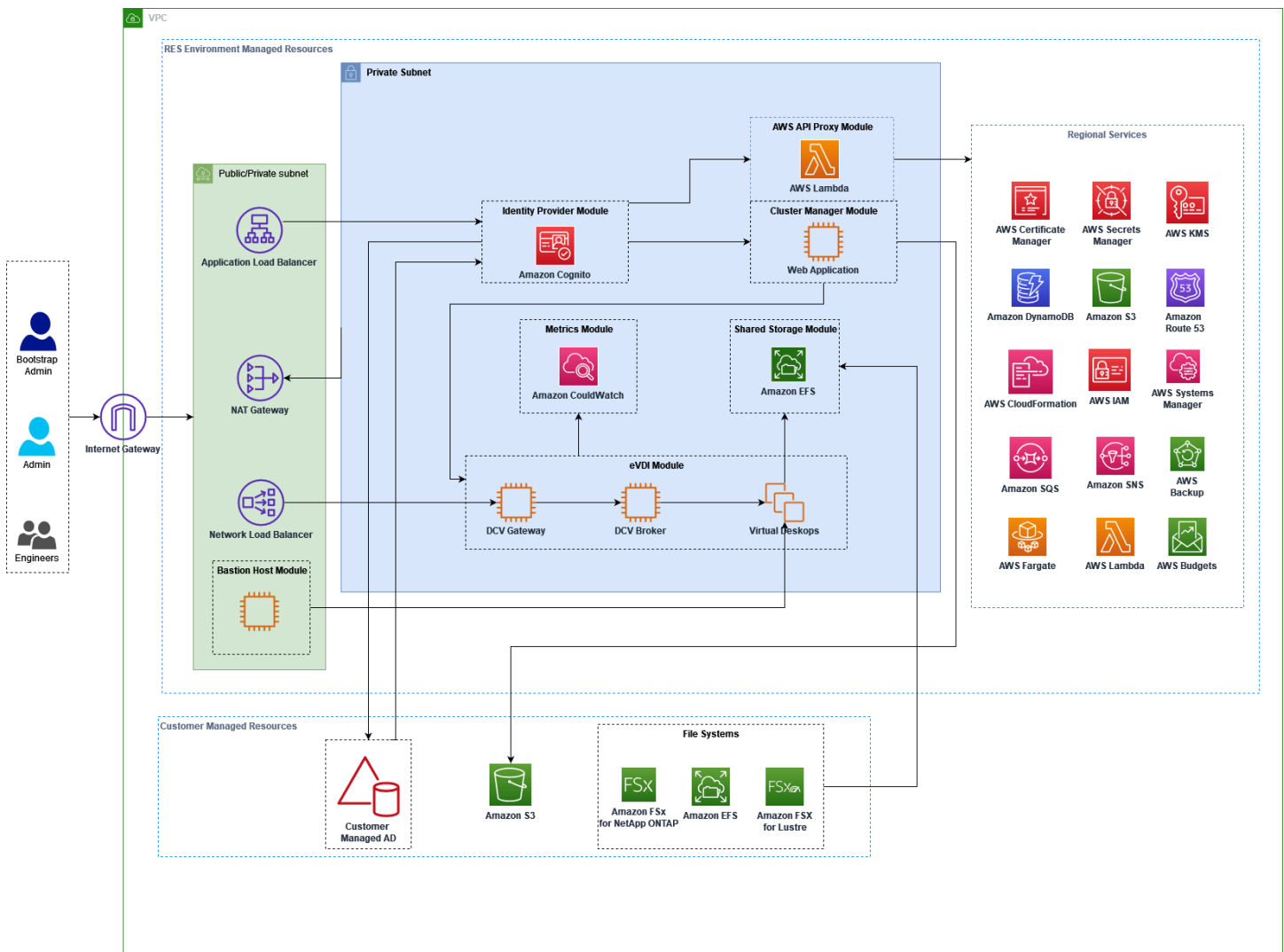


Figura 1: Estúdio de Pesquisa e Engenharia em AWS arquitetura

**Note**

AWS CloudFormation os recursos são criados a partir de AWS Cloud Development Kit (AWS CDK) construções.

O fluxo de processo de alto nível para os componentes do produto implantados com o AWS CloudFormation modelo é o seguinte:

1. O RES instala componentes para o portal da web, bem como:
  - a. Componente de desktop virtual de engenharia (eVDI) para cargas de trabalho interativas
  - b. Componente de métricas

A Amazon CloudWatch recebe métricas dos componentes do eVDI.

- c. Componente Bastion Host

Os administradores podem usar o SSH para se conectar ao componente bastion host para gerenciar a infraestrutura subjacente.

2. O RES instala componentes em sub-redes privadas por trás de um gateway NAT. Os administradores acessam as sub-redes privadas por meio do Application Load Balancer (ALB) ou do componente Bastion Host.
3. O Amazon DynamoDB armazena a configuração do ambiente.
4. AWS Certificate Manager (ACM) gera e armazena um certificado público para o Application Load Balancer (ALB).

**Note**

Recomendamos usar AWS Certificate Manager para gerar um certificado confiável para seu domínio.

5. O Amazon Elastic File System (EFS) hospeda o sistema de /home arquivos padrão montado em todos os hosts de infraestrutura aplicáveis e sessões eVDI Linux.
6. O RES usa o Amazon Cognito para criar um usuário inicial de bootstrap chamado 'clusteradmin' e envia credenciais temporárias para o endereço de e-mail fornecido durante a instalação. O 'clusteradmin' deve alterar a senha na primeira vez que fizer login.

7. O Amazon Cognito se integra ao Active Directory e às identidades de usuário da sua organização para gerenciamento de permissões.
8. As zonas de segurança permitem que os administradores restrinjam o acesso a componentes específicos do produto com base nas permissões.

## AWS serviços neste produto

AWS serviço	Tipo	Descrição
<a href="#">Amazon Elastic Compute Cloud</a>	Serviços	Fornecer os serviços de computação subjacentes para criar desktops virtuais com o sistema operacional e a pilha de software escolhidos.
<a href="#">Elastic Load Balancing</a>	Serviços	Os hosts Bastion, cluster-manager e VDI são criados em grupos de Auto Scaling por trás do balanceador de carga. O ELB equilibra o tráfego do portal da web em todos os hosts RES.
<a href="#">Amazon Virtual Private Cloud</a>	Serviços	Todos os componentes principais do produto são criados em sua VPC.
<a href="#">Amazon Cognito</a>	Serviços	Gerencia as identidades e a autenticação dos usuários. Os usuários do Active Directory são mapeados para usuários e grupos do Amazon Cognito para autenticar os níveis de acesso.
<a href="#">Amazon Elastic File System</a>	Serviços	Fornecer o sistema de /home arquivos para o navegador de

AWS serviço	Tipo	Descrição
		arquivos e os hosts VDI, bem como sistemas de arquivos externos compartilhados.
<a href="#">Amazon DynamoDB</a>	Serviços	Armazena dados de configuração, como usuários, grupos, projetos, sistemas de arquivos e configurações de componentes.
<a href="#">AWS Systems Manager (Gerenciador de sistemas)</a>	Serviços	Armazena documentos para executar comandos para gerenciamento de sessões de VDI.
<a href="#">AWS Lambda</a>	Serviços	Oferece suporte às funcionalidades do produto, como atualizar configurações na tabela do DynamoDB, iniciar fluxos de trabalho de sincronização do Active Directory e atualizar a lista de prefixos.
<a href="#">Amazon CloudWatch</a>	Apoiando	Fornecer métricas e registros de atividades para todos os EC2 hosts da Amazon e funções do Lambda.
<a href="#">Amazon Simple Storage Service</a>	Apoiando	Armazena binários de aplicativos para inicialização e configuração do host.
<a href="#">AWS Key Management Service</a>	Apoiando	Usado para criptografia em repouso com filas do Amazon SQS, tabelas do DynamoDB e tópicos do Amazon SNS.

AWS serviço	Tipo	Descrição
<a href="#">AWS Secrets Manager</a>	Apoiando	Armazena credenciais da conta de serviço no Active Directory e certificados autoassinados para VDI
<a href="#">AWS CloudFormation</a>	Apoiando	Fornecer um mecanismo de implantação para o produto.
<a href="#">AWS Identity and Access Management</a>	Apoiando	Restringe o nível de acesso dos hosts.
<a href="#">Amazon Route 53</a>	Apoiando	Cria uma zona hospedada privada para resolver o balanceador de carga interno e o nome de domínio do bastion host.
<a href="#">Amazon Simple Queue Service</a>	Apoiando	Cria filas de tarefas para suportar execuções assíncronas.
<a href="#">Amazon Simple Notification Service</a>	Apoiando	Suporta o modelo de assinante de publicação entre os componentes da VDI, como o controlador e os hosts.
<a href="#">AWS Fargate</a>	Apoiando	Instala, atualiza e exclui ambientes usando tarefas do Fargate.
<a href="#">Amazon FSx File Gateway</a>	Opcional	Fornecer sistema de arquivos compartilhado externo.
<a href="#">Amazon FSx para NetApp ONTAP</a>	Opcional	Fornecer sistema de arquivos compartilhado externo.

AWS serviço	Tipo	Descrição
<a href="#">AWS Certificate Manager</a>	Opcional	Gera um certificado confiável para seu domínio personalizado.
<a href="#">AWS Backup</a>	Opcional	Oferece recursos de backup para EC2 hosts, sistemas de arquivos e DynamoDB da Amazon.

# Crie um ambiente de demonstração

Siga as etapas desta seção para experimentar o Research and Engineering Studio em AWS. Esta demonstração implanta um ambiente de não produção com um conjunto mínimo de parâmetros usando o modelo de [pilha de ambiente de AWS demonstração do Research and Engineering Studio](#). Ele usa um servidor Keycloak para SSO.

Observe que depois de implantar a pilha, você deve seguir as instruções [Etapas de pós-implantação](#) abaixo para configurar os usuários no ambiente antes de fazer o login.

## Crie uma pilha de demonstração com um clique

Essa CloudFormation pilha cria todos os componentes exigidos pelo Research and Engineering Studio.

Tempo de implantação: ~90 minutos

### Pré-requisitos

#### Tópicos

- [Crie um Conta da AWS com um usuário administrativo](#)
- [Crie um par de chaves SSH do Amazon EC2](#)
- [Aumente as cotas de serviço](#)

### Crie um Conta da AWS com um usuário administrativo

Você deve ter um Conta da AWS com um usuário administrativo:

1. Abra a <https://portal.aws.amazon.com/billing/inscrição>.
2. Siga as instruções online.

Parte do procedimento de inscrição envolve receber uma chamada telefônica ou uma mensagem de texto e inserir um código de verificação pelo teclado do telefone.

Quando você se inscreve em um Conta da AWS, um Usuário raiz da conta da AWS é criado. O usuário-raiz tem acesso a todos os Serviços da AWS e recursos na conta. Como prática

recomendada de segurança, atribua o acesso administrativo a um usuário e use somente o usuário-raiz para executar [tarefas que exigem acesso de usuário-raiz](#).

## Crie um par de chaves SSH do Amazon EC2

Se você não tiver o par de chaves SSH do Amazon EC2, precisará criar um. Para ter mais informações, consulte [Criar um par de chaves usando o Amazon EC2](#) no Guia do usuário do Amazon EC2.

## Aumente as cotas de serviço

Recomendamos [aumentar as cotas de serviço](#) para:

- [Amazon VPC](#)
  - Aumente a cota de endereços IP elásticos por gateway NAT de cinco para oito
  - Aumente os gateways NAT por zona de disponibilidade de cinco para dez
- [Amazon EC2](#)
  - Aumente o EC2-VPC Elastic IPs de cinco para dez

Sua AWS conta tem cotas padrão, anteriormente chamadas de limites, para cada AWS serviço. A menos que especificado de outra forma, cada cota é específica da região . Você pode solicitar o aumento de algumas cotas, porém, algumas delas não podem ser aumentadas. Para obter mais informações, consulte [the section called “Cotas para AWS serviços neste produto”](#).

## Crie recursos e parâmetros de entrada

1. Faça login no Console de gerenciamento da AWS e abra o CloudFormation console em <https://console.aws.amazon.com/cloudformation>.

### Note

Verifique se você está na sua conta de administrador.

2. [Inicie o modelo](#) no console.
3. Em Parâmetros, revise os parâmetros desse modelo de produto e modifique-os conforme necessário.

Parâmetro	Padrão	Description
EnvironmentName	<i>&lt;res-demo&gt;</i>	Um nome exclusivo dado ao seu ambiente RES começando com res-, não mais que 11 caracteres e sem letras maiúsculas.
AdministratorEmail		O endereço de e-mail do usuário que está concluindo a configuração do produto. Além disso, esse usuário funciona como um usuário incomparável se houver uma falha na integração de login único do Active Directory.
KeyPair		O par de chaves usado para se conectar aos hosts da infraestrutura.
Cliente IPCidr	<0.0.0.0/0>	Filtro de endereço IP que limita a conexão com o sistema. Você pode atualizar o ClientIpCidr após a implantação.
InboundPrefixList		(Opcional) Forneça uma lista gerenciada de prefixos para IPs permitir o acesso direto à interface do usuário da web e ao SSH no host bastion.

#### 4. Selecione Criar pilha.

## Etapas de pós-implantação

1. Agora você pode fazer login no ambiente de demonstração usando o usuário clusteradmin e a senha temporária enviada ao e-mail do administrador que você inseriu durante a configuração. Você será solicitado a criar uma nova senha em seu primeiro login.
2. Se você quiser usar o recurso “Entrar com o SSO da organização”, primeiro redefina as senhas de cada usuário com o qual gostaria de fazer login. Você pode redefinir as senhas dos usuários no AWS Directory Service. A pilha de demonstração cria quatro usuários com nomes de usuário que você pode usar: admin1, user1, admin2 e user2.
  - a. Acesse o console do Directory Service.
  - b. Selecione o ID do diretório para seu ambiente. Você pode obter o ID do diretório na saída da `<StackName>*DirectoryService*` pilha.
  - c. No menu suspenso Ação no canto superior direito, selecione Redefinir senha do usuário.
  - d. Para todos os usuários que você deseja usar, digite o nome de usuário, digite a nova senha desejada e escolha Redefinir senha.
3. Depois de redefinir as senhas do usuário, vá para a página de login único para acessar o ambiente.

Sua implantação agora está pronta. Use o EnvironmentUrl que você recebeu em seu e-mail para acessar a interface do usuário, ou você também pode obter o mesmo URL da saída da pilha implantada. Agora você pode fazer login no ambiente do Research and Engineering Studio com o usuário e a senha para os quais você redefiniu a senha no Active Directory.

# Planeje a implantação

Esta seção contém informações sobre custo, segurança, regiões suportadas e cotas que podem ajudá-lo a planejar sua implantação do Research and Engineering Studio em AWS.

## Custo

O Research and Engineering Studio on AWS está disponível sem custo adicional, e você paga somente pelos AWS recursos necessários para executar seus aplicativos. Para obter mais informações, consulte [AWS serviços neste produto](#).

### Note

Você é responsável pelo custo dos AWS serviços usados durante a execução deste produto. Recomendamos criar um [orçamento AWS Cost Explorer](#) para ajudar a gerenciar os custos. Os preços estão sujeitos a alterações. Para obter detalhes completos, consulte a página de preços de cada AWS serviço usado neste produto.

## Segurança

A segurança na nuvem AWS é a maior prioridade. Como AWS cliente, você se beneficia de data centers e arquiteturas de rede criados para atender aos requisitos das organizações mais sensíveis à segurança.

A segurança é uma responsabilidade compartilhada entre você AWS e você. O [modelo de responsabilidade compartilhada](#) de responsabilidade compartilhada descreve isso como segurança na nuvem e segurança na nuvem:

- Segurança da nuvem — AWS é responsável por proteger a infraestrutura que executa AWS os serviços no Nuvem AWS. AWS também fornece serviços que você pode usar com segurança. Auditores terceirizados testam e verificam regularmente a eficácia de nossa segurança como parte dos Programas de Conformidade Programas de [AWS](#) de . Para saber mais sobre os programas de conformidade que se aplicam ao Research and Engineering Studio on AWS, consulte [AWS Serviços no escopo do programa de conformidade AWS](#) .

- **Segurança na nuvem** — Sua responsabilidade é determinada pelo AWS serviço que você usa. Você também é responsável por outros fatores, incluindo a confidencialidade de seus dados, os requisitos da empresa e as leis e regulamentos aplicáveis.

Para entender como aplicar o modelo de responsabilidade compartilhada com os AWS serviços usados pelo Research and Engineering Studio, consulte [Considerações de segurança para serviços deste produto](#). Para obter mais informações sobre AWS segurança, visite [Nuvem AWS Segurança](#).

## Perfis do IAM

AWS Identity and Access Management As funções (IAM) permitem que os clientes atribuam políticas e permissões de acesso granulares a serviços e usuários no Nuvem AWS. Esse produto cria funções do IAM que concedem às AWS Lambda funções do produto e às instâncias do Amazon EC2 acesso para criar recursos regionais.

O RES oferece suporte a políticas baseadas em identidade no IAM. Quando implantado, o RES cria políticas para definir a permissão e o acesso do administrador. O administrador que implementa o produto cria e gerencia usuários finais e líderes de projeto dentro do Active Directory do cliente existente integrado ao RES. Para obter mais informações, consulte [Criação de políticas do IAM](#) no Guia do usuário do AWS Identity and Access Management.

O administrador da sua organização pode gerenciar o acesso do usuário com um diretório ativo. Quando os usuários finais acessam a interface de usuário do RES, o RES é autenticado com o [Amazon Cognito](#).

## Grupos de segurança

Os grupos de segurança criados neste produto foram projetados para controlar e isolar o tráfego de rede entre as funções Lambda, instâncias EC2, instâncias CSR de sistemas de arquivos e endpoints VPN remotos. Recomendamos que você revise os grupos de segurança e restrinja ainda mais o acesso conforme necessário após a implantação do produto.

## Criptografia de dados

Por padrão, o Research and Engineering Studio on AWS (RES) criptografa os dados do cliente em repouso e em trânsito usando uma chave de propriedade da RES. Ao implantar o RES, você pode especificar um AWS KMS key. O RES usa suas credenciais para conceder acesso à chave. Se você fornecer um cliente de propriedade e gerenciamento AWS KMS key, os dados do cliente em repouso serão criptografados usando essa chave.

O RES criptografa os dados do cliente em trânsito usando SSL/TLS. Exigimos o TLS 1.2, mas recomendamos o TLS 1.3.

## Considerações de segurança para serviços deste produto

Para obter informações mais detalhadas sobre as considerações de segurança dos serviços usados pelo Research and Engineering Studio, siga os links nesta tabela:

AWS informações de segurança do serviço	Tipo de serviço	Como o serviço é usado no RES
<a href="#">Amazon Elastic Compute Cloud</a>	Core	Fornecer os serviços de computação subjacentes para criar desktops virtuais com o sistema operacional e a pilha de software escolhidos.
<a href="#">Elastic Load Balancing</a>	Core	Os hosts Bastion, cluster-manager e VDI são criados em grupos de Auto Scaling por trás do balanceador de carga. O ELB equilibra o tráfego do portal da web em todos os hosts RES.
<a href="#">Amazon Virtual Private Cloud</a>	Core	Todos os componentes principais do produto são criados em sua VPC.
<a href="#">Amazon Cognito</a>	Core	Gerencia as identidades e a autenticação dos usuários. Os usuários do Active Directory são mapeados para usuários e grupos do Amazon Cognito para autenticar os níveis de acesso.

AWS informações de segurança do serviço	Tipo de serviço	Como o serviço é usado no RES
<a href="#">Amazon Elastic File System</a>	Core	Fornece o sistema de /home arquivos para o navegador de arquivos e os hosts VDI, bem como sistemas de arquivos externos compartilhados.
<a href="#">Amazon DynamoDB</a>	Core	Armazena dados de configuração, como usuários, grupos, projetos, sistemas de arquivos e configurações de componentes.
<a href="#">AWS Systems Manager (Gerenciador de sistemas)</a>	Core	Armazena documentos para executar comandos para gerenciamento de sessões de VDI.
<a href="#">AWS Lambda</a>	Core	Oferece suporte às funcionalidades do produto, como atualizar configurações na tabela do DynamoDB, iniciar fluxos de trabalho de sincronização do Active Directory e atualizar a lista de prefixos.
<a href="#">Amazon CloudWatch</a>	Apoiando	Fornece métricas e registros de atividades para todos os hosts do Amazon EC2 e funções do Lambda.
<a href="#">Amazon Simple Storage Service</a>	Apoiando	Armazena binários de aplicativos para inicialização e configuração do host.

AWS informações de segurança do serviço	Tipo de serviço	Como o serviço é usado no RES
<a href="#">AWS Key Management Service</a>	Apoiando	Usado para criptografia em repouso com filas do Amazon SQS, tabelas do DynamoDB e tópicos do Amazon SNS.
<a href="#">AWS Secrets Manager</a>	Apoiando	Armazena credenciais da conta de serviço no Active Directory e certificados autoassinados para VDI
<a href="#">AWS CloudFormation</a>	Apoiando	Fornecer um mecanismo de implantação para o produto.
<a href="#">AWS Identity and Access Management</a>	Apoiando	Restringe o nível de acesso dos hosts.
<a href="#">Amazon Route 53</a>	Apoiando	Cria uma zona hospedada privada para resolver o balanceador de carga interno e o nome de domínio do bastion host.
<a href="#">Amazon Simple Queue Service</a>	Apoiando	Cria filas de tarefas para suportar execuções assíncronas.
<a href="#">Amazon Simple Notification Service</a>	Apoiando	Suporta o modelo de assinante de publicação entre os componentes da VDI, como o controlador e os hosts.
<a href="#">AWS Fargate</a>	Apoiando	Instala, atualiza e exclui ambientes usando tarefas do Fargate.

AWS informações de segurança do serviço	Tipo de serviço	Como o serviço é usado no RES
<a href="#">Amazon FSx File Gateway</a>	Opcional	Fornece sistema de arquivos compartilhado externo.
<a href="#">Amazon FSx para NetApp ONTAP</a>	Opcional	Fornece sistema de arquivos compartilhado externo.
<a href="#">AWS Certificate Manager</a>	Opcional	Gera um certificado confiável para seu domínio personalizado.
<a href="#">AWS Backup</a>	Opcional	Oferece recursos de backup para hosts, sistemas de arquivos e DynamoDB do Amazon EC2.

## Cotas

As cotas de serviço, também chamadas de limites, correspondem ao número máximo de recursos ou operações de serviço para sua Conta da AWS.

### Cotas para AWS serviços neste produto

Verifique se você tem cota suficiente para cada um dos [serviços implementados neste produto](#). Para obter mais informações, consulte as [Service Quotas do AWS](#).

Para este produto, recomendamos aumentar as cotas para os seguintes serviços:

- Amazon Virtual Private Cloud
- Amazon EC2

Para solicitar o aumento da cota, consulte [Solicitar um aumento de cota](#) no Guia do usuário do Service Quotas. Se a cota ainda não estiver disponível no Service Quotas, use o [formulário de aumento de limite](#).

## AWS CloudFormation cotas

Você Conta da AWS tem AWS CloudFormation cotas que você deve conhecer ao [lançar a pilha](#) neste produto. Ao entender essas cotas, você pode evitar erros de limitação que impediriam a implantação bem-sucedida desse produto. Para obter mais informações, consulte [AWS CloudFormation as cotas](#) no Guia do AWS CloudFormation usuário.

## Planejamento da resiliência

O produto implanta uma infraestrutura padrão com o número e o tamanho mínimos de instâncias do Amazon EC2 para operar o sistema. Para melhorar a resiliência em ambientes de produção em grande escala, recomendamos aumentar as configurações padrão de capacidade mínima dentro dos grupos de Auto Scaling (ASG) da infraestrutura. Aumentar o valor de uma instância para duas instâncias oferece o benefício de várias zonas de disponibilidade (AZ) e reduz o tempo de restauração da funcionalidade do sistema em caso de perda inesperada de dados.

As configurações do ASG podem ser personalizadas no console do Amazon EC2 em. <https://console.aws.amazon.com/ec2/> O produto cria quatro ASGs por padrão, com cada nome terminando com -asg. Você pode alterar os valores mínimos e desejados para um valor adequado ao seu ambiente de produção. Selecione o grupo que você deseja modificar e, em seguida, escolha Ações e selecione Editar. Para obter mais informações sobre ASGs, consulte [Dimensionar o tamanho do seu grupo de Auto Scaling](#) no Guia do usuário do Amazon EC2 Auto Scaling.

## Suportado Regiões da AWS

Este produto usa serviços que atualmente não estão disponíveis em todos Regiões da AWS. Você deve lançar este produto em um Região da AWS local onde todos os serviços estejam disponíveis. Para obter a disponibilidade mais atual dos AWS serviços por região, consulte a [Lista de Região da AWS todos os serviços](#).

O Research and Engineering Studio on AWS é suportado no seguinte Regiões da AWS:

Nome da região	Região	Versões anteriores	Versão mais recente (2025.03)
Leste dos EUA (Norte da Virgínia)	us-east-1	sim	sim

Nome da região	Região	Versões anteriores	Versão mais recente (2025.03)
Leste dos EUA (Ohio)	us-east-2	sim	sim
Oeste dos EUA (N. da Califórnia)	us-west-1	sim	sim
Oeste dos EUA (Oregon)	us-west-2	sim	sim
Ásia-Pacífico (Tóquio)	ap-northeast-1	sim	sim
Ásia-Pacífico (Seul)	ap-northeast-2	sim	sim
Ásia-Pacífico (Mumbai)	ap-south-1	sim	sim
Ásia-Pacífico (Singapura)	ap-southeast-1	sim	sim
Ásia-Pacífico (Sydney)	ap-southeast-2	sim	sim
Canadá (Central)	ca-central-1	sim	sim
Europa (Frankfurt)	eu-central-1	sim	sim
Europa (Milão)	eu-south-1	sim	sim
Europa (Irlanda)	eu-west-1	sim	sim
Europa (Londres)	eu-west-2	sim	sim
Europa (Paris)	eu-west-3	sim	sim
Europa (Estocolmo)	eu-north-1	não	sim
Israel (Tel Aviv)	il-central-1	sim	sim

Nome da região	Região	Versões anteriores	Versão mais recente (2025.03)
AWS GovCloud (Oeste dos EUA)	us-gov-west-1	sim	sim

# Implemente o produto

## Note

Este produto usa [AWS CloudFormation modelos e pilhas](#) para automatizar sua implantação. Os CloudFormation modelos descrevem os AWS recursos incluídos neste produto e suas propriedades. A CloudFormation pilha provisiona os recursos descritos nos modelos.

Antes de lançar o produto, analise o [custo](#), a [arquitetura](#), a [segurança da rede](#) e outras considerações discutidas anteriormente neste guia.

## Tópicos

- [Pré-requisitos](#)
- [Crie recursos externos](#)
- [Etapa 1: lançar o produto](#)
- [Etapa 2: faça login pela primeira vez](#)

## Pré-requisitos

### Tópicos

- [Crie um Conta da AWS com um usuário administrativo](#)
- [Crie um par de chaves SSH do Amazon EC2](#)
- [Aumente as cotas de serviço](#)
- [Crie um domínio personalizado \(opcional\)](#)
- [Criar domínio \(GovCloud somente\)](#)
- [Forneça recursos externos](#)
- [Configure o LDAPS em seu ambiente \(opcional\)](#)
- [Configurar uma conta de serviço para o Microsoft Active Directory](#)
- [Configurar uma VPC privada \(opcional\)](#)

## Crie um Conta da AWS com um usuário administrativo

Você deve ter um Conta da AWS com um usuário administrativo:

1. Abra a <https://portal.aws.amazon.com/billing/inscrição>.
2. Siga as instruções online.

Parte do procedimento de inscrição envolve receber uma chamada telefônica ou uma mensagem de texto e inserir um código de verificação pelo teclado do telefone.

Quando você se inscreve em um Conta da AWS, um Usuário raiz da conta da AWS é criado. O usuário-raiz tem acesso a todos os Serviços da AWS e recursos na conta. Como prática recomendada de segurança, atribua o acesso administrativo a um usuário e use somente o usuário-raiz para executar [tarefas que exigem acesso de usuário-raiz](#).

## Crie um par de chaves SSH do Amazon EC2

Se você não tiver o par de chaves SSH do Amazon EC2, precisará criar um. Para ter mais informações, consulte [Criar um par de chaves usando o Amazon EC2](#) no Guia do usuário do Amazon EC2.

## Aumente as cotas de serviço

Recomendamos [aumentar as cotas de serviço](#) para:

- [Amazon VPC](#)
  - Aumente a cota de endereços IP elásticos por gateway NAT de cinco para oito.
  - Aumente os gateways NAT por zona de disponibilidade de cinco para dez.
- [Amazon EC2](#)
  - Aumente o EC2-VPC Elastic IPs de cinco para dez

Sua AWS conta tem cotas padrão, anteriormente chamadas de limites, para cada AWS serviço. A menos que especificado de outra forma, cada cota é específica da região . Você pode solicitar o aumento de algumas cotas, porém, algumas delas não podem ser aumentadas. Para obter mais informações, consulte [Cotas para AWS serviços neste produto](#).

## Crie um domínio personalizado (opcional)

Recomendamos usar um domínio personalizado para o produto para ter um URL fácil de usar. Você pode fornecer um domínio personalizado e, opcionalmente, fornecer um certificado para ele.

Há um processo na pilha de recursos externos para criar um certificado para um domínio personalizado fornecido por você. Você pode pular as etapas aqui se tiver um domínio e quiser usar os recursos de geração de certificados da pilha de recursos externos.

Ou siga estas etapas para registrar um domínio usando o Amazon Route 53 e importar um certificado para o domínio que está usando AWS Certificate Manager.

1. Siga as instruções para [registrar um domínio](#) no Route53. Você deve receber um e-mail de confirmação.
2. Recupere a zona hospedada do seu domínio. Isso é criado automaticamente pelo Route53.
  - a. Abra o console do Route53.
  - b. Escolha Zonas hospedadas no painel de navegação à esquerda.
  - c. Abra a zona hospedada criada para seu nome de domínio e copie o ID da zona hospedada.
3. Abra AWS Certificate Manager e siga estas etapas para [solicitar um certificado de domínio](#). Verifique se você está na região em que planeja implantar a solução.
4. Escolha Listar certificados na navegação e encontre sua solicitação de certificado. A solicitação deve estar pendente.
5. Escolha sua ID do certificado para abrir a solicitação.
6. Na seção Domínios, escolha Criar registros no Route53. A solicitação levará aproximadamente dez minutos para ser processada.
7. Depois que o certificado for emitido, copie o ARN da seção Status do certificado.

## Criar domínio (GovCloud somente)

Se você estiver implantando na região AWS GovCloud (Oeste dos EUA) e estiver usando um domínio personalizado para o Research and Engineering Studio, precisará concluir essas etapas de pré-requisito.

1. Implante a [CloudFormation pilha de certificados](#) na AWS conta de partição comercial em que o domínio público hospedado foi criado.

2. Nas CloudFormation saídas do certificado, localize e anote o CertificateARN e PrivateKeySecretARN
3. Na conta da GovCloud partição, crie um segredo com o valor da CertificateARN saída. Observe o novo ARN secreto e adicione duas tags ao segredo para poder vdc-gateway acessar o valor do segredo:
  - a. vermelho: ModuleName = virtual-desktop-controller
  - b. res: EnvironmentName = [nome do ambiente] (Isso pode ser res-demo.)
4. Na conta da GovCloud partição, crie um segredo com o valor da PrivateKeySecretArn saída. Observe o novo ARN secreto e adicione duas tags ao segredo para poder vdc-gateway acessar o valor do segredo:
  - a. vermelho: ModuleName = virtual-desktop-controller
  - b. res: EnvironmentName = [nome do ambiente] (Isso pode ser res-demo.)

## Forneça recursos externos

O Research and Engineering Studio on AWS espera que os seguintes recursos externos existam quando for implantado.

- Rede (VPC, sub-redes públicas e sub-redes privadas)

É aqui que você executará as instâncias do EC2 usadas para hospedar o ambiente RES, o Active Directory (AD) e o armazenamento compartilhado.

- Armazenamento (Amazon EFS)

Os volumes de armazenamento contêm arquivos e dados necessários para a infraestrutura de desktop virtual (VDI).

- Serviço de diretório (AWS Directory Service for Microsoft Active Directory)

O serviço de diretório autentica os usuários no ambiente RES.

- Um segredo que contém o nome de usuário e a senha da conta de serviço do Active Directory formatados como um par de valores-chave (nome de usuário, senha)

O Research and Engineering Studio acessa [os segredos](#) que você fornece, incluindo a senha da conta de serviço, usando [AWS Secrets Manager](#).

**⚠ Warning**

Você deve fornecer um endereço de e-mail válido para todos os usuários do Active Directory (AD) que você deseja sincronizar.

**ℹ Tip**

Se você estiver implantando um ambiente de demonstração e não tiver esses recursos externos disponíveis, poderá usar receitas de computação de AWS alto desempenho para gerar os recursos externos. Consulte a seção a seguir, [Crie recursos externos](#), para implantar recursos em sua conta.

Para implantações de demonstração na região AWS GovCloud (Oeste dos EUA), você precisará concluir as etapas de pré-requisito em. [Criar domínio \(GovCloud somente\)](#)

## Configure o LDAPS em seu ambiente (opcional)

Se você planeja usar a comunicação LDAPS em seu ambiente, você deve concluir estas etapas para criar e anexar certificados ao controlador de domínio AWS Managed Microsoft AD (AD) para fornecer comunicação entre AD e RES.

1. Siga as etapas fornecidas em [Como habilitar o LDAPS do lado do servidor](#) para seu. AWS Managed Microsoft AD Você pode pular essa etapa se já tiver habilitado o LDAPS.
2. Depois de confirmar que o LDAPS está configurado no AD, exporte o certificado do AD:
  - a. Acesse seu servidor do Active Directory.
  - b. Abra PowerShell como administrador.
  - c. Execute `certmgr.msc` para abrir a lista de certificados.
  - d. Abra a lista de certificados abrindo primeiro as Autoridades de Certificação Raiz Confiáveis e depois os Certificados.
  - e. Selecione e segure (ou clique com o botão direito do mouse) o certificado com o mesmo nome do seu servidor AD e escolha Todas as tarefas e, em seguida, Exportar.
  - f. Selecione X.509 codificado em Base-64 (.CER) e escolha Avançar.
  - g. Selecione um diretório e escolha Avançar.
3. Crie um segredo em AWS Secrets Manager:

Ao criar seu segredo no Secrets Manager, escolha Outro tipo de segredos em Tipo de segredo e cole o certificado codificado PEM no campo Texto sem formatação.

4. Observe o ARN criado e insira-o como `DomainTLSCertificateSecretARN` parâmetro em [Etapa 1: lançar o produto](#)

## Configurar uma conta de serviço para o Microsoft Active Directory

Se você escolher o Microsoft Active Directory (AD) como fonte de identidade para RES, você tem uma conta de serviço em seu AD que permite acesso programático. Você deve passar um segredo com as credenciais da conta de serviço como parte da instalação do RES. A Conta de Serviço é responsável pelas seguintes funções:

- Sincronizar usuários do AD: O RES deve sincronizar usuários do AD para permitir que eles façam login no portal da web. O processo de sincronização usa a conta de serviço para consultar o AD usando LDAP (s) para determinar quais usuários e grupos estão disponíveis.
- Ingressar no domínio AD: essa é uma operação opcional para desktops virtuais Linux e hosts de infraestrutura em que a instância se junta ao domínio AD. No RES, isso é controlado com o `DisableADJoin` parâmetro. Esse parâmetro é definido como `False` por padrão, o que significa que os desktops virtuais Linux tentarão ingressar no domínio AD na configuração padrão.
- Conecte-se ao AD: desktops virtuais Linux e hosts de infraestrutura se conectarão ao domínio AD se não se unirem a ele (`DisableADJoin= True`). Para que essa funcionalidade funcione, a Conta de Serviço também precisa de acesso de leitura para usuários `UsersOU` e grupos no `GroupsOU` e.

A conta de serviço exige as seguintes permissões:

- Para sincronizar usuários e conectar-se ao AD → Acesso de leitura para usuários `UsersOU` e grupos no `GroupsOU` e.
- Para ingressar no domínio AD → crie `Computer` objetos no `ComputersOU`.

O script em [https://github.com/aws-samples/aws-hpc-recipes/blob/main/recipes/res/res\\_demo\\_env/assets/service\\_account.ps1](https://github.com/aws-samples/aws-hpc-recipes/blob/main/recipes/res/res_demo_env/assets/service_account.ps1) fornece um exemplo de como conceder as permissões adequadas à Conta de Serviço. Você pode modificá-lo com base em seu próprio AD.

## Configurar uma VPC privada (opcional)

A implantação do Research and Engineering Studio em uma VPC isolada oferece segurança aprimorada para atender aos requisitos de conformidade e governança da sua organização. No entanto, a implantação padrão do RES depende do acesso à Internet para instalar dependências. Para instalar o RES em uma VPC privada, você precisará atender aos seguintes pré-requisitos:

### Tópicos

- [Prepare imagens de máquinas da Amazon \(AMIs\)](#)
- [Configurar endpoints de VPC](#)
- [Conecte-se a serviços sem VPC endpoints](#)
- [Definir parâmetros de implantação de VPC privados](#)


### Prepare imagens de máquinas da Amazon (AMIs)

1. Baixe [dependências](#). Para implantar em uma VPC isolada, a infraestrutura RES exige a disponibilidade de dependências sem ter acesso público à Internet.
2. Crie uma função do IAM com acesso somente de leitura ao Amazon S3 e identidade confiável como Amazon EC2.
  - a. Abra o console do IAM em <https://console.aws.amazon.com/iam/>.
  - b. Em Funções, escolha Criar função.
  - c. Na página Selecionar entidade confiável:
    - Em Tipo de entidade confiável, escolha AWS service (Serviço da AWS).
    - Para Caso de uso em Serviço ou caso de uso, escolha EC2 e escolha Avançar.
  - d. Em Adicionar permissões, selecione as seguintes políticas de permissão e escolha Avançar:
    - Amazon S3 ReadOnlyAccess
    - Amazon SSMManaged InstanceCore
    - EC2InstanceProfileForImageBuilder
  - e. Adicione um nome e uma descrição da função e escolha Criar função.
3. Crie o componente EC2 image builder:
  - a. Abra o console <https://console.aws.amazon.com/imagebuilder> do EC2 Image Builder em.

- b. Em Recursos salvos, escolha Componentes e escolha Criar componente.
- c. Na página Criar componente, insira os seguintes detalhes:
  - Em Tipo de componente, escolha Construir.
  - Para obter detalhes do componente, escolha:

Parâmetro	Entrada do usuário
Sistema operacional (SO) de imagem	Linux
Versões de sistema operacional compatíveis	Amazon Linux 2, RHEL8 RHEL9, ou Windows 10 e 11
Nome do componente	Insira um nome como: <i>&lt;research-and-engineering-studio-infrastructure&gt;</i>
Versão do componente.	Recomendamos começar com 1.0.0.
Description	Entrada opcional do usuário.

- d. Na página Criar componente, escolha Definir conteúdo do documento.
  - i. Antes de inserir o conteúdo do documento de definição, você precisará de um URI de arquivo para o arquivo tar.gz. Faça o upload do arquivo tar.gz fornecido pelo RES para um bucket do Amazon S3 e copie o URI do arquivo das propriedades do bucket.
  - ii. Insira o seguinte:

 Note

AddEnvironmentVariables é opcional e você pode removê-lo se não precisar de variáveis de ambiente personalizadas em seus hosts de infraestrutura.

Se você estiver http\_proxy configurando variáveis de https\_proxy ambiente, os no\_proxy parâmetros são necessários para evitar que a instância use proxy para consultar localhost, metadados da instância, endereços IP e serviços compatíveis com endpoints de VPC.

```
# Copyright Amazon.com, Inc. or its affiliates. All Rights Reserved.
#
# Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"). You may
not use this file except in compliance
# with the License. A copy of the License is located at
#
#     http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0
#
# or in the 'license' file accompanying this file. This file is
distributed on an 'AS IS' BASIS, WITHOUT WARRANTIES
# OR CONDITIONS OF ANY KIND, express or implied. See the License for the
specific language governing permissions
# and limitations under the License.
name: research-and-engineering-studio-infrastructure
description: An RES EC2 Image Builder component to install required RES
software dependencies for infrastructure hosts.
schemaVersion: 1.0

parameters:
  - AWSAccountID:
    type: string
    description: RES Environment AWS Account ID
  - AWSRegion:
    type: string
    description: RES Environment AWS Region

phases:
  - name: build
    steps:
      - name: DownloadRESInstallScripts
        action: S3Download
        onFailure: Abort
        maxAttempts: 3
        inputs:
          - source: '<s3 tar.gz file uri>'
            destination: '/root/bootstrap/res_dependencies/
res_dependencies.tar.gz'
            expectedBucketOwner: '{{ AWSAccountID }}'
      - name: RunInstallScript
        action: ExecuteBash
        onFailure: Abort
        maxAttempts: 3
        inputs:
```

```

        commands:
          - 'cd /root/bootstrap/res_dependencies'
          - 'tar -xf res_dependencies.tar.gz'
          - 'cd all_dependencies'
          - '/bin/bash install.sh'
- name: AddEnvironmentVariables
  action: ExecuteBash
  onFailure: Abort
  maxAttempts: 3
  inputs:
    commands:
      - |
        echo -e "
        http_proxy=http://<ip>:<port>
        https_proxy=http://<ip>:<port>

        no_proxy=127.0.0.1,169.254.169.254,169.254.170.2,localhost,
        {{ AWSRegion }}.res,{{ AWSRegion }}.vpce.amazonaws.com,
        {{ AWSRegion }}.elb.amazonaws.com,s3.
        {{ AWSRegion }}.amazonaws.com,s3.dualstack.
        {{ AWSRegion }}.amazonaws.com,ec2.{{ AWSRegion }}.amazonaws.com,ec2.
        {{ AWSRegion }}.api.aws,ec2messages.{{ AWSRegion }}.amazonaws.com,ssm.
        {{ AWSRegion }}.amazonaws.com,ssmmessages.
        {{ AWSRegion }}.amazonaws.com,kms.
        {{ AWSRegion }}.amazonaws.com,secretsmanager.
        {{ AWSRegion }}.amazonaws.com,sqs.
        {{ AWSRegion }}.amazonaws.com,elasticloadbalancing.
        {{ AWSRegion }}.amazonaws.com,sns.{{ AWSRegion }}.amazonaws.com,logs.
        {{ AWSRegion }}.amazonaws.com,logs.
        {{ AWSRegion }}.api.aws,elasticfilesystem.
        {{ AWSRegion }}.amazonaws.com,fsx.{{ AWSRegion }}.amazonaws.com,dynamodb.
        {{ AWSRegion }}.amazonaws.com,api.ecr.
        {{ AWSRegion }}.amazonaws.com,.dkr.ecr.
        {{ AWSRegion }}.amazonaws.com,kinesis.{{ AWSRegion }}.amazonaws.com,.data-
        kinesis.{{ AWSRegion }}.amazonaws.com,.control-
        kinesis.{{ AWSRegion }}.amazonaws.com,events.
        {{ AWSRegion }}.amazonaws.com,cloudformation.
        {{ AWSRegion }}.amazonaws.com,sts.
        {{ AWSRegion }}.amazonaws.com,application-autoscaling.
        {{ AWSRegion }}.amazonaws.com,monitoring.{{ AWSRegion }}.amazonaws.com,ecs.
        {{ AWSRegion }}.amazonaws.com,.execute-api.{{ AWSRegion }}.amazonaws.com
        >
        " > /etc/environment

```

### e. Escolha Criar componente.

#### 4. Crie uma receita de imagem do Image Builder.

##### a. Na página Criar receita, insira o seguinte:

Seção	Parâmetro	Entrada do usuário
Detalhes da receita	Nome	Insira um nome apropriado, como res-recipe-linux-x 86.
	Versão	Insira uma versão, normalmente começando com 1.0.0.
	Descrição	Adicione uma descrição opcional.
Imagem base	Selecionar imagem	Selecione imagens gerenciadas.
	SO	Amazon Linux ou Red Hat Enterprise Linux (RHEL)
	Origem da imagem	Início rápido (gerenciado pela Amazon)
	Nome da imagem	Amazon Linux 2 x86, Red Hat Enterprise Linux 8 x86 ou Red Hat Enterprise Linux 9 x86
	Opções de controle automático de versão	Use a versão mais recente do sistema operacional disponível.

Seção	Parâmetro	Entrada do usuário
Configuração da instância	–	Mantenha tudo nas configurações padrão e certifique-se de que Remove agente SSM após a execução do pipeline não esteja selecionado.
Diretório de trabalho	Caminho do diretório de trabalho	/root/bootstrap/re s_dependências
Componentes	Componentes de construção	<p>Pesquise e selecione o seguinte:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerenciado pela Amazon: -2-linux aws-cli-version</li> <li>• Gerenciado pela Amazon: amazon-cloudwatch-agent-linux</li> <li>• De sua propriedade: componente do Amazon EC2 criado anteriormente. Coloque seu Conta da AWS ID e atual Região da AWS nos campos.</li> </ul>
	Componentes de teste	<p>Pesquise e selecione:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerenciado pela Amazon: simple-boot-test-linux</li> </ul>

b. Escolha Create recipe (Criar fórmula).

5. Crie a configuração da infraestrutura do Image Builder.

- a. Em Recursos salvos, escolha Configurações de infraestrutura.
- b. Escolha Criar configuração de infraestrutura.
- c. Na página Criar configuração de infraestrutura, insira o seguinte:

Seção	Parâmetro	Entrada do usuário
Geral	Nome	Insira um nome apropriado, como res-infra-linux-x 86.
	Descrição	Adicione uma descrição opcional.
	Perfil do IAM	Selecione a função do IAM criada anteriormente.
AWS infraestrutura	Tipo de instância	Escolha t3.medium.

Seção	Parâmetro	Entrada do usuário
	VPC, sub-rede e grupos de segurança	<p>Selecione uma opção que permita acesso à Internet e acesso ao bucket do Amazon S3. Se precisar criar um grupo de segurança, você pode criar um no console do Amazon EC2 com as seguintes entradas:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• VPC: selecione a mesma VPC que está sendo usada para a configuração da infraestrutura. Essa VPC deve ter acesso à Internet.</li><li>• Regra de entrada:<ul style="list-style-type: none"><li>• Tipo: SSH</li><li>• Source (Origem): personalizado</li><li>• Bloco CIDR: 0.0.0.0/0</li></ul></li></ul>

d. Escolha Criar configuração de infraestrutura.

6. Crie um novo pipeline do EC2 Image Builder:

a. Acesse Image pipelines e escolha Create image pipeline.

b. Na página Especificar detalhes do pipeline, insira o seguinte e escolha Avançar:

- Nome do pipeline e descrição opcional
- Em Programação de criação, defina uma programação ou escolha Manual se quiser iniciar o processo de preparação da AMI manualmente.

c. Na página Escolher receita, escolha Usar receita existente e insira o nome da receita criada anteriormente. Escolha Próximo.

- d. Na página Definir processo de imagem, selecione os fluxos de trabalho padrão e escolha Avançar.
  - e. Na página Definir configuração de infraestrutura, escolha Usar configuração de infraestrutura existente e insira o nome da configuração de infraestrutura criada anteriormente. Escolha Próximo.
  - f. Na página Definir configurações de distribuição, considere o seguinte para suas seleções:
    - A imagem de saída deve residir na mesma região do ambiente RES implantado, para que o RES possa iniciar adequadamente instâncias hospedeiras de infraestrutura a partir dele. Usando padrões de serviço, a imagem de saída será criada na região em que o serviço EC2 Image Builder está sendo usado.
    - Se quiser implantar RES em várias regiões, você pode escolher Criar novas configurações de distribuição e adicionar mais regiões lá.
  - g. Revise suas seleções e escolha Criar funil.
7. Execute o pipeline do EC2 Image Builder:
- a. Em Pipelines de imagem, encontre e selecione o pipeline que você criou.
  - b. Escolha Ações e selecione Executar pipeline.
- O pipeline pode levar aproximadamente de 45 minutos a uma hora para criar uma imagem de AMI.
8. Anote o ID da AMI para a AMI gerada e use-o como entrada para o parâmetro da InfrastructureHost AMI em [the section called “Etapa 1: lançar o produto”](#).

## Configurar endpoints de VPC

Para implantar RES e iniciar desktops virtuais, Serviços da AWS exige acesso à sua sub-rede privada. Você deve configurar VPC endpoints para fornecer o acesso necessário e precisará repetir essas etapas para cada endpoint.

1. Se os endpoints não tiverem sido configurados anteriormente, siga as instruções fornecidas em [Access e AWS service \(Serviço da AWS\) usando uma interface VPC](#) endpoint.
2. Selecione uma sub-rede privada em cada uma das duas zonas de disponibilidade.

AWS service (Serviço da AWS)	Nome do serviço
<a href="#">Application Auto Scaling</a>	com.amazonaws. <i>region</i> .escalonamento automático de aplicativos
<a href="#">AWS CloudFormation</a>	com.amazonaws. <i>region</i> .formação em nuvem
<a href="#">Amazon CloudWatch</a>	com.amazonaws. <i>region</i> .monitoramento
<a href="#">CloudWatch Registros da Amazon</a>	com.amazonaws. <i>region</i> .registros
<a href="#">Amazon DynamoDB</a>	com.amazonaws. <i>region</i> .dynamodb (requer um endpoint de gateway)
<a href="#">Amazon EC2</a>	com.amazonaws. <i>region</i> .ec2
<a href="#">Amazon ECR</a>	com.amazonaws. <i>region</i> .ecr.api
	com.amazonaws. <i>region</i> .ecr.dkr
<a href="#">Amazon Elastic File System</a>	com.amazonaws. <i>region</i> .sistema de arquivos elástico
<a href="#">Elastic Load Balancing</a>	com.amazonaws. <i>region</i> . balanceamento de carga elástico
<a href="#">Amazon EventBridge</a>	com.amazonaws. <i>region</i> .eventos
Amazon FSx	com.amazonaws. <i>region</i> .fsx
<a href="#">AWS Key Management Service</a>	com.amazonaws. <i>region</i> .kms
<a href="#">Amazon Kinesis Data Streams</a>	com.amazonaws. <i>region</i> .kinesis-streams
<a href="#">AWS Lambda</a>	com.amazonaws. <i>region</i> .lambda
<a href="#">Amazon S3</a>	com.amazonaws. <i>region</i> .s3 (Requer um endpoint de gateway criado por padrão no RES.)
	Endpoints adicionais da interface Amazon S3 são necessários para a montagem cruzada de buckets em

AWS service (Serviço da AWS)	Nome do serviço
	um ambiente isolado. Consulte <a href="#">Acesso aos endpoints da interface do Amazon Simple Storage Service</a> .
<a href="#">AWS Secrets Manager</a>	com.amazonaws. <i>region</i> .gerente de segredos
<a href="#">Amazon Elastic Container Service</a>	com.amazonaws. <i>region</i> .ecs
<a href="#">Amazon SES</a>	com.amazonaws. <i>region</i> .email-smtp (Não suportado nas seguintes zonas de disponibilidade: use-1-az2, use1-az3, use1-az5, usw1-az2, usw2-az4, apne2-az4, cac1-az3 e cac1-az4.)
<a href="#">AWS Security Token Service</a>	com.amazonaws. <i>region</i> .sts
<a href="#">Amazon SNS</a>	com.amazonaws. <i>region</i> .sns
<a href="#">Amazon SQS</a>	com.amazonaws. <i>region</i> .sqs
<a href="#">AWS Systems Manager</a>	com.amazonaws. <i>region</i> .ec2 mensagens. com.amazonaws. <i>region</i> .sms com.amazonaws. <i>region</i> .mensagens.ssm

## Conecte-se a serviços sem VPC endpoints

Para se integrar a serviços que não oferecem suporte a endpoints de VPC, você pode configurar um servidor proxy em uma sub-rede pública da sua VPC. Siga estas etapas para criar um servidor proxy com o acesso mínimo necessário para uma implantação do Research and Engineering Studio usando o AWS Identity Center como seu provedor de identidade.

1. Execute uma instância Linux na sub-rede pública da VPC que você usará para sua implantação de RES.
  - Família Linux — Amazon Linux 2 ou Amazon Linux 3
  - Arquitetura — x86
  - Tipo de instância — t2.micro ou superior

- Grupo de segurança — TCP na porta 3128 de 0.0.0.0/0
2. Conecte-se à instância para configurar um servidor proxy.
    - a. Abra a conexão http.
    - b. Permita a conexão com os seguintes domínios de todas as sub-redes relevantes:
      - .amazonaws.com (para serviços genéricos) AWS
      - .amazoncognito.com (para o Amazon Cognito)
      - .awsapps.com (para Identity Center)
      - .signin.aws (para o Identity Center)
      - .amazonaws-us-gov.com (para Gov Cloud)
    - c. Negue todas as outras conexões.
    - d. Ative e inicie o servidor proxy.
    - e. Observe a PORTA na qual o servidor proxy escuta.
  3. Configure sua tabela de rotas para permitir o acesso ao servidor proxy.
    - a. Acesse seu console VPC e identifique as tabelas de rotas das sub-redes que você usará para hosts de infraestrutura e hosts VDI.
    - b. Edite a tabela de rotas para permitir que todas as conexões de entrada acessem a instância do servidor proxy criada nas etapas anteriores.
    - c. Faça isso para tabelas de rotas para todas as sub-redes (sem acesso à Internet) que você usará para Infrastructure/. VDIs
  4. Modifique o grupo de segurança da instância EC2 do servidor proxy e certifique-se de que ele permita conexões TCP de entrada na PORTA na qual o servidor proxy está escutando.

## Definir parâmetros de implantação de VPC privados

Em [the section called “Etapa 1: lançar o produto”](#), espera-se que você insira determinados parâmetros no CloudFormation modelo. Certifique-se de definir os parâmetros a seguir, conforme observado, para implantar com êxito na VPC privada que você acabou de configurar.

Parâmetro	Input
InfrastructureHostAMI	Use o ID da AMI de infraestrutura criado em <a href="#">the section called “Prepare imagens de máquinas da Amazon (AMIs)”</a> .
IsLoadBalancerInternetFacing	Definido como falso.
LoadBalancerSubnets	Escolha sub-redes privadas sem acesso à Internet.
InfrastructureHostSubnets	Escolha sub-redes privadas sem acesso à Internet.
VdiSubnets	Escolha sub-redes privadas sem acesso à Internet.
ClientIP	Você pode escolher seu CIDR de VPC para permitir o acesso a todos os endereços IP da VPC.
HttpProxy	Exemplo: <code>http://10.1.2.3:123</code>
HttpsProxy	Exemplo: <code>http://10.1.2.3:123</code>
NoProxy	Exemplo: <pre>127.0.0.1,169.254.169.254,169.254.170.2,localhost,us-east-1.res,us-east-1.vpce.amazonaws.com,us-east-1.elb.amazonaws.com,s3.us-east-1.amazonaws.com,s3.dualstack.us-east-1.amazonaws.com,ec2.us-east-1.amazonaws.com,ec2.us-east-1.api.aws,ec2messages.us-east-1.amazonaws.com,ssm.us-east-1.amazonaws.com,ssmmessages.us-east-1.amazonaws.com,kms.us-east-1.amazonaws.com,secretsmanager.us-east-1.amazonaws.com,sqs.us-east-1.amazonaws.com,elasticloadbalancing.us-east-1.amazonaws.com,sns.us-east-1.amazonaws.com,1</pre>

## Parâmetro

## Input

```
ogs.us-east-1.amazonaws.com,logs.us-east-1.api.aws,elasticfilesystem.us-east-1.amazonaws.com,fsx.us-east-1.amazonaws.com,dynamodb.us-east-1.amazonaws.com,api.ecr.us-east-1.amazonaws.com,.dkr.ecr.us-east-1.amazonaws.com,kinesis.us-east-1.amazonaws.com,.data-kinesis.us-east-1.amazonaws.com,.control-kinesis.us-east-1.amazonaws.com,events.us-east-1.amazonaws.com,cloudformation.us-east-1.amazonaws.com,sts.us-east-1.amazonaws.com,application-autoscaling.us-east-1.amazonaws.com,monitoring.us-east-1.amazonaws.com,ecs.us-east-1.amazonaws.com,.execute-api.us-east-1.amazonaws.com
```

## Crie recursos externos

Essa CloudFormation pilha cria certificados de rede, armazenamento, diretório ativo e domínio (se um PortalDomainName for fornecido). Você deve ter esses recursos externos disponíveis para implantar o produto.

Você pode [baixar o modelo de receitas](#) antes da implantação.

Tempo de implantação: aproximadamente 40 a 90 minutos

1. Faça login no Console de gerenciamento da AWS e abra o CloudFormation console em <https://console.aws.amazon.com/cloudformation>.

### Note

Verifique se você está na sua conta de administrador.

2. [Inicie o modelo](#) no console.

Se você estiver implantando na região AWS GovCloud (Oeste dos EUA), [inicie o modelo na conta de GovCloud](#) partição.

### 3. Insira os parâmetros do modelo:

Parameter	Padrão	Descrição
DomainName	corp.res.com	Domínio usado para o diretório ativo. O valor padrão é fornecido no LDIF arquivo que configura os usuários do bootstrap. Se você quiser usar os usuários padrão, deixe o valor como padrão. Para alterar o valor, atualize e forneça um LDIF arquivo separado. Isso não precisa corresponder ao domínio usado para o Active Directory.
SubDomain (GovCloud somente)		<p>Esse parâmetro é opcional para regiões comerciais, mas obrigatório para GovCloud regiões.</p> <p>Se você fornecer um SubDomain, o parâmetro será prefixado ao DomainName fornecido. O nome de domínio do Active Directory fornecido se tornará um subdomínio.</p>

Parameter	Padrão	Descrição
AdminPassword		<p>A senha do administrador do Active Directory (nome de usuárioAdmin). Esse usuário é criado no Active Directory para a fase inicial de inicialização e não é usado depois.</p> <p>Importante: o formato desse campo pode ser (1) uma senha de texto simples ou (2) o ARN de um AWS segredo formatado como um par. key/value {"password": "somepassword"}</p> <p>Observação: a senha desse usuário deve atender aos <a href="#">requisitos de complexidade da senha do Active Directory</a>.</p>

Parameter	Padrão	Descrição
ServiceAccountPassword		<p>Senha usada para criar uma conta de serviço (ReadOnlyUser ). Essa conta é usada para sincronização.</p> <p>Importante: o formato desse campo pode ser (1) uma senha de texto simples ou (2) o ARN de um AWS segredo formatado como um par. key/value {"password": "somepassword"}</p> <p>Observação: a senha desse usuário deve atender aos <a href="#">requisitos de complexidade da senha do Active Directory</a>.</p>
Par de chaves		<p>Conecta as instâncias administrativas usando um cliente SSH.</p> <p>Observação: o Gerenciador de AWS Systems Manager sessões também pode ser usado para se conectar às instâncias.</p>

Parameter	Padrão	Descrição
LDIFS3Caminho	<code>aws-hpc-recipes/main/recipes/res/res_demo_env/assets/res.ldif</code>	<p>O caminho do Amazon S3 para um arquivo LDIF importado durante a fase de inicialização da configuração do Active Directory. Para obter mais informações, consulte <a href="#">LDIF Support</a>. O parâmetro é pré-preenchido com um arquivo que cria vários usuários no Active Directory.</p> <p>Para visualizar o arquivo, consulte o arquivo <a href="#">res.ldif</a> disponível em. GitHub</p>
ClientIpCidr		<p>O endereço IP a partir do qual você acessará o site. Por exemplo, você pode selecionar seu endereço IP e usá-lo <code>[IPADDRESS]/32</code> para permitir apenas o acesso do seu host. Você pode atualizar essa pós-implantação.</p>

Parameter	Padrão	Descrição
ClientPrefixList		Insira uma lista de prefixos para fornecer acesso aos nós de gerenciamento do Active Directory. Para obter informações sobre como criar uma lista de prefixos gerenciados, consulte <a href="#">Trabalhar com listas de prefixos gerenciadas pelo cliente</a> .
EnvironmentName	<code>res-[<i>environment name</i>]</code>	Se PortalDomainName for fornecido, esse parâmetro será usado para adicionar tags aos segredos gerados para que possam ser usados no ambiente. Isso precisará corresponder ao EnvironmentName parâmetro usado ao criar a pilha RES. Se você estiver implantando vários ambientes em sua conta, isso precisará ser exclusivo.

Parameter	Padrão	Descrição
PortalDomainName		<p>Para GovCloud implantações, não insira esse parâmetro. Os certificados e segredos foram criados manualmente durante os pré-requisitos.</p> <p>O nome de domínio da conta no Amazon Route 53. Se isso for fornecido, um certificado público e um arquivo de chave serão gerados e enviados para AWS Secrets Manager.</p> <p>Se você tiver seu próprio domínio e certificados, esse parâmetro <code>EnvironmentName</code> pode ser deixado em branco.</p>

4. Marque todas as caixas de seleção em Capacidades e escolha Criar pilha.

## Etapa 1: lançar o produto

Siga as step-by-step instruções nesta seção para configurar e implantar o produto em sua conta.

Tempo de implantação: Aproximadamente 60 minutos

Você pode [baixar o CloudFormation modelo](#) desse produto antes de implantá-lo.

[Se você estiver implantando em AWS GovCloud \(Oeste dos EUA\), use esse modelo.](#)

res-stack - Use esse modelo para iniciar o produto e todos os componentes associados. A configuração padrão implanta a pilha principal do RES e os recursos de autenticação, front-end e back-end.

**Note**

AWS CloudFormation os recursos são criados a partir de construções AWS Cloud Development Kit (AWS CDK) (AWS CDK).

O AWS CloudFormation modelo implanta o Research and Engineering Studio AWS no Nuvem AWS. Você deve atender aos [pré-requisitos](#) antes de lançar a pilha.

1. Faça login no Console de gerenciamento da AWS e abra o CloudFormation console em <https://console.aws.amazon.com/cloudformation>.
2. Inicie o [modelo](#).

Para implantar em AWS GovCloud (Oeste dos EUA), inicie este [modelo](#).

3. Por padrão, esse modelo é iniciado na região Leste dos EUA (Norte da Virgínia). Para iniciar a solução de outra forma Região da AWS, use o seletor de região na barra de navegação do console.

**Note**

Este produto usa o serviço Amazon Cognito, que atualmente não está disponível para todos. Regiões da AWS Você deve lançar esse produto em um Região da AWS local onde o Amazon Cognito esteja disponível. Para obter a disponibilidade mais atual por região, consulte a [Lista de Região da AWS todos os serviços](#).

4. Em Parâmetros, revise os parâmetros desse modelo de produto e modifique-os conforme necessário. Se você implantou os recursos externos automatizados, poderá encontrar esses parâmetros na guia Saídas da pilha de recursos externos.

Parâmetro	Padrão	Description
EnvironmentName	<i>&lt;res-demo&gt;</i>	Um nome exclusivo dado ao seu ambiente RES começando com res-, não mais que 11 caracteres e sem letras maiúsculas.

Parâmetro	Padrão	Description
AdministratorEmail		O endereço de e-mail do usuário que está concluindo a configuração do produto. Além disso, esse usuário funciona como um usuário inovador se houver uma falha na integração de login único do Active Directory.
InfrastructureHostAMI	eu sou- <i>[numbers or letters only]</i>	(Opcional) Você pode fornecer uma ID de AMI personalizada para usar em todos os hosts da infraestrutura. Atualmente, os sistemas operacionais compatíveis são Amazon Linux 2, RHEL8, RHEL9, Windows Server 2019 e 2022 (x86) e Windows 10 e 11. Para obter mais informações, consulte <a href="#">Prepare imagens de máquinas da Amazon (AMIs)</a> .
SSHKeyPar		O par de chaves usado para se conectar aos hosts da infraestrutura.
ClientIP	<i>x.x.x.0/24</i> ou <i>.0/32 x.x.x</i>	Filtro de endereço IP que limita a conexão com o sistema. Você pode atualizar o ClientIpCidr após a implantação.

Parâmetro	Padrão	Description
ClientPrefixList		(Opcional) Forneça uma lista gerenciada de prefixos para IPs permitir o acesso direto à interface do usuário da web e ao SSH no host bastion.
IAMPermissionLimite		(Opcional) Você pode fornecer um ARN de política gerenciada que será anexado como limite de permissão a todas as funções criadas no RES. Para obter mais informações, consulte <a href="#">Definindo limites de permissão personalizados</a> .
VpcId		ID da VPC em que as instâncias serão iniciadas.
IsLoadBalancerInternetFacing		Selecione true para implantar o balanceador de carga voltado para a Internet (requer sub-redes públicas para o balanceador de carga). Para implantações que precisam de acesso restrito à Internet, selecione false.

Parâmetro	Padrão	Description
LoadBalancerSubnets		Selecione pelo menos duas sub-redes em diferentes zonas de disponibilidade nas quais os balanceadores de carga serão iniciados. Para implantações que precisam de acesso restrito à Internet, selecione sub-redes privadas. Para implantações que precisam de acesso à Internet, selecione sub-redes públicas. Se mais de dois foram criados pela pilha de rede externa, selecione todos os que foram criados.
InfrastructureHostSubnets		Selecione pelo menos duas sub-redes privadas em diferentes zonas de disponibilidade nas quais os hosts de infraestrutura serão lançados. Se mais de dois foram criados pela pilha de rede externa, selecione todos os que foram criados.
VdiSubnets		Selecione pelo menos duas sub-redes privadas em diferentes zonas de disponibilidade nas quais as instâncias de VDI serão iniciadas. Se mais de dois foram criados pela pilha de rede externa, selecione todos os que foram criados.

Parâmetro	Padrão	Description
ActiveDirectoryName	<i>corp.res.com</i>	Domínio para o diretório ativo. Ele não precisa corresponder ao nome de domínio do portal.
ADShortNome	<i>corp</i>	O nome curto do diretório ativo. Isso também é chamado de nome NetBIOS.
Base LDAP	<b><i>DC=corp,DC=res,DC=com</i></b>	Um caminho LDAP para a base dentro da hierarquia LDAP.
LDAPConnectionURI		Um único caminho ldap:// que pode ser acessado pelo servidor host do Active Directory. Se você implantou os recursos externos automatizados com o domínio padrão do AD, poderá usar ldap://corp.res.com.
ServiceAccountCredentialsSecretArn		Forneça um ARN secreto que contenha o nome de usuário e a senha do usuário do Active Directory, formatado como um par nome de ServiceAccount usuário: senha. key/value
Sou do usuário		Unidade organizacional dentro do AD para usuários que sincronizarão.

Parâmetro	Padrão	Description
Grupo SOU		Unidade organizacional dentro do AD para grupos que serão sincronizados.
SudoersGroupName	RESAdministrators	Nome do grupo que contém todos os usuários com acesso sudoer nas instâncias na instalação e acesso de administrador no RES.
SOU de computador		Unidade organizacional dentro do AD à qual as instâncias se juntarão.
TLSCertificateSecretarN de domínio		(Opcional) Forneça um ARN secreto do certificado TLS de domínio para permitir a comunicação TLS com o AD.
EnableLdapIDMapping		Determina se os números UID e GID são gerados pelo SSSD ou se os números fornecidos pelo AD são usados. Defina como Verdadeiro para usar UID e GID gerados por SSSD ou Falso para usar UID e GID fornecidos pelo AD. Na maioria dos casos, esse parâmetro deve ser definido como True.

Parâmetro	Padrão	Description
Desativar ADJoin	Falso	Para evitar que os hosts Linux se juntem ao domínio do diretório, altere para True. Caso contrário, deixe a configuração padrão de False.
ServiceAccountUserDN		Forneça o nome distinto (DN) do usuário da conta de serviço no Diretório.
SharedHomeFilesystemID		Um ID EFS a ser usado no sistema de arquivos doméstico compartilhado para hosts Linux VDI.
CustomDomainNameforWebApp		(Opcional) Subdomínio usado pelo portal da web para fornecer links para a parte da web do sistema.
CustomDomainNameforVDI		(Opcional) Subdomínio usado pelo portal da web para fornecer links para a parte VDI do sistema.

Parâmetro	Padrão	Description
ACMCertificateARNforWebApp		(Opcional) Ao usar a configuração padrão, o produto hospeda o aplicativo web sob o domínio amazonaws.com. Você pode hospedar os serviços do produto em seu domínio. Se você implantou os recursos externos automatizados, eles foram gerados para você e as informações podem ser encontradas nas saídas da pilha res-bi. Se você precisar gerar um certificado para seu aplicativo web, consulte <a href="#">Guia de configuração</a> .
CertificateSecretARNforVDI		(Opcional) Esse segredo do ARN armazena o certificado público do certificado público do seu portal da web. Se você definir um nome de domínio do portal para seus recursos externos automatizados, poderá encontrar esse valor na guia Saídas da pilha res-bi.

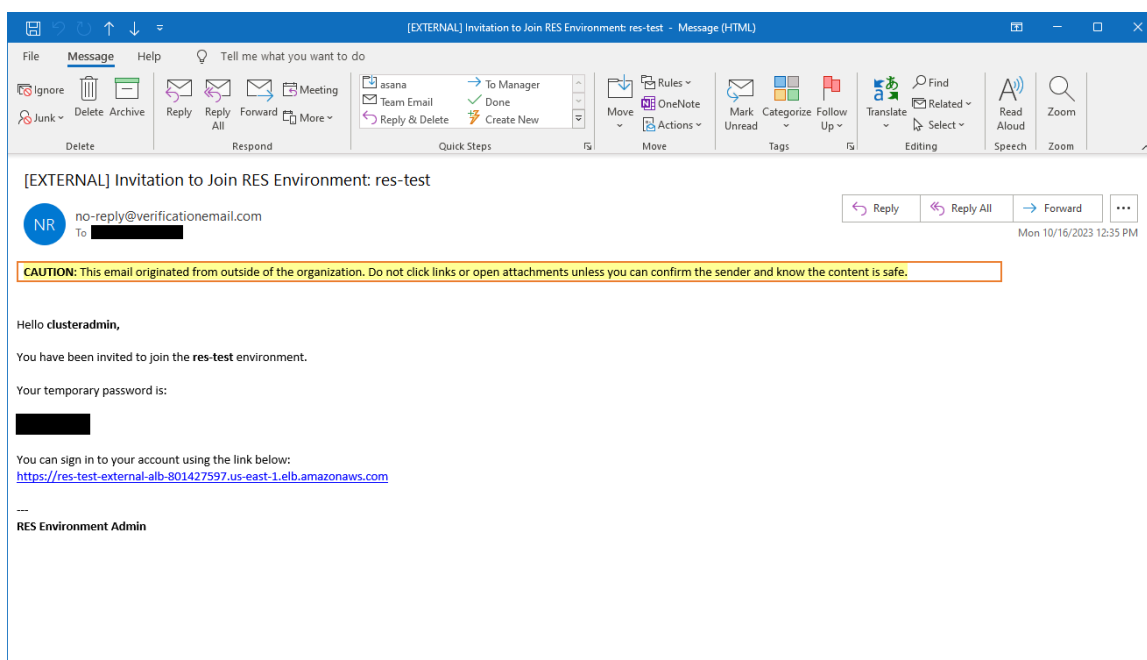
Parâmetro	Padrão	Description
PrivateKeySecretARNforVDI		(Opcional) Esse segredo do ARN armazena a chave privada do certificado do seu portal da web. Se você definir um nome de domínio do portal para seus recursos externos automatizados, poderá encontrar esse valor na guia Saídas da pilha res-bi.

5. Selecione Create stack (Criar pilha) para implantar a pilha.

Você pode ver o status da pilha no AWS CloudFormation console na coluna Status. Você deve receber o status CREATE\_COMPLETE em aproximadamente 60 minutos.

## Etapa 2: faça login pela primeira vez

Depois que a pilha de produtos for implantada em sua conta, você receberá um e-mail com suas credenciais. Use o URL para entrar na sua conta e configurar o espaço de trabalho para outros usuários.



Depois de entrar pela primeira vez, você pode definir as configurações no portal da web para se conectar ao provedor de SSO. Para obter informações sobre a configuração pós-implantação, consulte o [Guia de configuração](#). Observe que `clusteradmin` é uma conta incomparável. Você pode usá-la para criar projetos e atribuir membros de usuários ou grupos a esses projetos; ela não pode atribuir pilhas de software nem implantar um desktop sozinha.

# Atualize o produto

O Research and Engineering Studio (RES) tem dois métodos de atualização do produto que dependem se a atualização da versão é maior ou menor.

O RES usa um esquema de controle de versão baseado em datas. Uma versão principal usa o ano e o mês, e uma versão secundária adiciona um número de sequência quando necessário. Por exemplo, a versão 2024.01 foi lançada em janeiro de 2024 como uma versão principal; a versão 2024.01.01 foi uma atualização de lançamento secundária dessa versão.

## Tópicos

- [Principais atualizações da versão](#)
- [Atualizações de versões menores](#)

## Principais atualizações da versão

O Research and Engineering Studio usa instantâneos para oferecer suporte à migração de um ambiente RES anterior para o mais recente sem perder as configurações do ambiente. Você também pode usar esse processo para testar e verificar as atualizações do seu ambiente antes de integrar os usuários.

Para atualizar seu ambiente com a versão mais recente do RES:

1. Crie um instantâneo do seu ambiente atual. Consulte [the section called “Criar um snapshot”](#).
2. Reimplante o RES com a nova versão. Consulte [the section called “Etapa 1: lançar o produto”](#).
3. Aplique o snapshot ao seu ambiente atualizado. Consulte [the section called “Aplicar um instantâneo”](#).
4. Verifique se todos os dados foram migrados com sucesso para o novo ambiente.

## Atualizações de versões menores

Para atualizações de versões menores do RES, não é necessária uma nova instalação. Você pode atualizar a pilha RES existente atualizando seu CloudFormation modelo. Verifique a versão do seu ambiente RES atual CloudFormation antes de implantar a atualização. Você pode encontrar o número da versão no início do modelo.

Por exemplo: "Description": "RES\_2024.1"

Para fazer uma pequena atualização de versão:

1. Baixe o CloudFormation modelo mais recente em [the section called “Etapa 1: lançar o produto”](#).
2. Abra o CloudFormation console em <https://console.aws.amazon.com/cloudformation>.
3. Em Pilhas, encontre e selecione a pilha principal. Deve aparecer como *<stack-name>*.
4. Selecione Atualizar.
5. Escolha Substituir modelo atual.
6. Para Template source (Origem do template), escolha Upload a template file (Fazer upload de um arquivo de template).
7. Escolha Escolher arquivo e faça o upload do modelo que você baixou.
8. Em Especificar detalhes da pilha, escolha Avançar. Você não precisa atualizar os parâmetros.
9. Em Configurar opções de pilha, escolha Avançar.
10. Em Revisão *<stack-name>*, escolha Enviar.

## Desinstalar o produto

Você pode desinstalar o Research and Engineering Studio on AWS product do Console de gerenciamento da AWS ou usando AWS Command Line Interface o. Você deve excluir manualmente os buckets do Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) criados por este produto. Este produto não exclui automaticamente < EnvironmentName >- shared-storage-security-group caso você tenha armazenado dados para reter.

## Usando o Console de gerenciamento da AWS

1. Faça login no [console do AWS CloudFormation](#).
2. Na página Pilhas, selecione a pilha de instalação desse produto.
3. Escolha Excluir.

## Usando AWS Command Line Interface

Determine se o AWS Command Line Interface (AWS CLI) está disponível em seu ambiente. Para obter instruções de instalação, consulte [O que é o AWS Command Line Interface](#) no Guia AWS CLI do usuário. Depois de confirmar que o AWS CLI está disponível e configurado para a conta do administrador na região em que o produto foi implantado, execute o comando a seguir.

```
$ aws cloudformation delete-stack --stack-name <RES-stack-name>
```

## Excluindo o shared-storage-security-group

### Warning

O produto mantém esse sistema de arquivos por padrão para proteger contra perda não intencional de dados. Se você optar por excluir o grupo de segurança e os sistemas de arquivos associados, todos os dados retidos nesses sistemas serão excluídos permanentemente. Recomendamos fazer backup dos dados ou reatribuí-los a um novo grupo de segurança.

1. Faça login no Console de gerenciamento da AWS e abra o console do Amazon EFS em <https://console.aws.amazon.com/efs/>.
2. Exclua todos os sistemas de arquivos associados `<RES-stack-name>-shared-storage-security-group` a. Como alternativa, você pode reatribuir esses sistemas de arquivos a outro grupo de segurança para manter os dados.
3. Faça login no Console de gerenciamento da AWS e abra o EC2 console da Amazon em <https://console.aws.amazon.com/ec2/>.
4. Exclua o `<RES-stack-name>-shared-storage-security-group`.

## Excluindo os buckets do Amazon S3

Este produto está configurado para reter o bucket Amazon S3 criado pelo produto (para implantação em uma região opcional) se você decidir excluir AWS CloudFormation a pilha para evitar perda acidental de dados. Depois de desinstalar o produto, você pode excluir manualmente esse bucket do S3 se não precisar reter os dados. Siga estas etapas para excluir o bucket do Amazon S3.

1. Faça login no Console de gerenciamento da AWS e abra o console do Amazon S3 em <https://console.aws.amazon.com/s3/>
2. Escolha Buckets no painel de navegação.
3. Localize os `stack-name` buckets do S3.
4. Selecione cada bucket do Amazon S3 e escolha Esvaziar. Você deve esvaziar cada balde.
5. Selecione o bucket do S3 e escolha Excluir.

Para excluir buckets do S3 usando AWS CLI, execute o seguinte comando:

```
$ aws s3 rb s3://<bucket-name> --force
```

### Note

O `--force` comando esvazia o bucket de seu conteúdo.

# Guia de configuração

Este guia de configuração fornece instruções pós-implantação para um público técnico sobre como personalizar e integrar ainda mais o AWS produto com o Research and Engineering Studio.

## Tópicos

- [Gerenciamento de identidades](#)
- [Criação de subdomínios](#)
- [Criar um certificado ACM](#)
- [CloudWatch Registros da Amazon](#)
- [Definindo limites de permissão personalizados](#)
- [Configurar pronto para RES AMIs](#)

## Gerenciamento de identidades

O Research and Engineering Studio pode usar qualquer provedor de identidade compatível com SAML 2.0. Para usar o Amazon Cognito como um diretório de usuário nativo que permite que os usuários façam login no portal da Web e no Linux com base nas identidades de usuário do VDI Cognito, consulte [Configurando usuários do Amazon Cognito](#). Se você implantou o RES usando recursos externos ou planeja usar o IAM Identity Center, consulte [Configurando o login único \(SSO\) com o IAM Identity Center](#). Se você tiver seu próprio provedor de identidade compatível com SAML 2.0, consulte [Configurando seu provedor de identidade para login único \(SSO\)](#).

## Tópicos

- [Configurando usuários do Amazon Cognito](#)
- [Sincronização do Active Directory](#)
- [Configurando o login único \(SSO\) com o IAM Identity Center](#)
- [Configurando seu provedor de identidade para login único \(SSO\)](#)
- [Definindo senhas para usuários](#)

## Configurando usuários do Amazon Cognito

O Research and Engineering Studio (RES) permite que você configure o Amazon Cognito como um diretório de usuários nativo. Isso permite que os usuários façam login no portal da web e no

Linux com identidades de usuário do Amazon VDI's Cognito. Os administradores podem importar vários usuários para o grupo de usuários usando um arquivo csv do AWS console. Para obter mais detalhes sobre a importação em massa de usuários, consulte [Importação de usuários para grupos de usuários a partir de um arquivo CSV no Guia do Desenvolvedor](#) do Amazon Cognito. O RES suporta o uso de um diretório de usuário nativo baseado no Amazon Cognito e SSO juntos.

## Configuração administrativa

Como administrador do RES, para configurar o ambiente do RES para usar o Amazon Cognito como um diretório de usuários, ative o botão Usar o Amazon Cognito como diretório de usuários na página de gerenciamento de identidades, que pode ser acessada na página Gerenciamento do ambiente. Para permitir que os usuários se registrem automaticamente, ative o botão de autorregistro do usuário na mesma página.

RES > Environment Management > Identity Management

### Identities Management

Manage user identities

#### AWS Cognito Directory

Cognito user pool metadata. Use this for debugging issues related to the Cognito user pool.

<b>Provider Name</b> cognito-idp	<b>User Pool Id</b> <a href="#">us-west-1_CT13SJMAD</a>	<b>Domain URL</b> <a href="https://res-cafar-9ef59aa3-ff5a-4e94-8938-76861e1ef7c1.auth.us-west-1.amazoncognito.com">https://res-cafar-9ef59aa3-ff5a-4e94-8938-76861e1ef7c1.auth.us-west-1.amazoncognito.com</a>
<b>Provider URL</b> <a href="https://cognito-idp.us-west-1.amazonaws.com/us-west-1_CT13SJMAD">https://cognito-idp.us-west-1.amazonaws.com/us-west-1_CT13SJMAD</a>		

**Use AWS Cognito as user directory**  
Enable this for small scale user cases involving 50 or less users. User sign in through their username and password. Recommended for small teams or for demo purposes.  
 Enabled

**User self registration**  
Let anyone sign up for a Cognito user account through the UI  
 Enabled

## Fluxo de up/sign login do usuário

Se o autorregistro do usuário estiver ativado, você poderá fornecer aos usuários o URL do seu aplicativo web. Lá, os usuários encontrarão uma opção que diz Ainda não é usuário? Cadastre-se aqui.

## Research and Engineering Studio

res-new (us-west-2)

**Username**  
Enter your account's username

**Password**  
Enter your account's password

**Sign In**

[Forgot Password?](#)

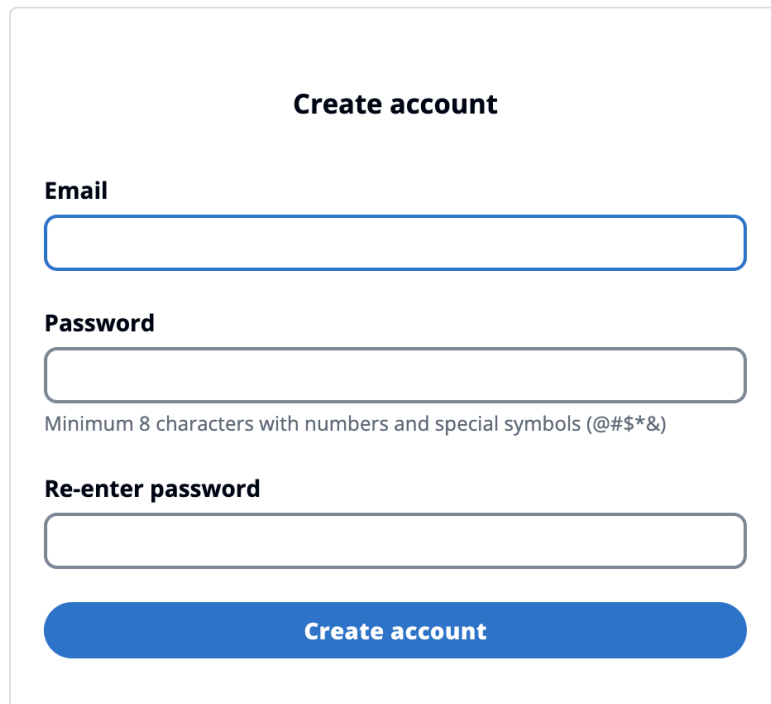
[Not a user yet? Sign up here](#)

[Verify account](#)

Copyright 2023 Amazon Inc. or its affiliates. All Rights Reserved.

## Fluxo de inscrição

Usuários que escolhem Ainda não é usuário? Ao se inscrever aqui, será solicitado que digite seu e-mail e senha para criar uma conta.



The image shows a 'Create account' form with the following elements:

- Create account** (Section header)
- Email** (Label) with an empty text input field.
- Password** (Label) with an empty text input field.
- Minimum 8 characters with numbers and special symbols (@#\$\$\*&)
- Re-enter password** (Label) with an empty text input field.
- Create account** (Submit button)

Copyright 2023 Amazon Inc. or its affiliates. All Rights Reserved.

Como parte do fluxo de inscrição, os usuários deverão inserir o código de verificação recebido no e-mail para concluir o processo de inscrição.

## Verify email address

*To verify your email, we've sent a verification code to your email.*

**Email**

**Verification Code**  
Enter the verification code

**Verify**

[Resend verification code](#)

Copyright 2023 Amazon Inc. or its affiliates. All Rights Reserved.

Se a autoinscrição estiver desativada, os usuários não verão o link de inscrição. Os administradores devem configurar os usuários no Amazon Cognito fora do RES. (Consulte [Criação de contas de usuário como administrador](#) no Guia do Desenvolvedor do Amazon Cognito.)

## Research and Engineering Studio

res-new (us-west-2)

**Username**  
Enter your account's username

**Password**  
Enter your account's password

**Sign In**

[Forgot Password?](#)

Copyright 2023 Amazon Inc. or its affiliates. All Rights Reserved.

## Opções da página de login

Se o SSO e o Amazon Cognito estiverem habilitados, uma opção para entrar com o SSO da organização será exibida. Quando os usuários clicarem nessa opção, eles serão redirecionados para a página de login do SSO. Por padrão, os usuários se autenticarão com o Amazon Cognito se ele estiver ativado.

## Research and Engineering Studio

res-new(us-west-2)

**Username**  
Enter your account's username

**Password**  
Enter your account's password

**Sign In**

[Forgot Password?](#)

[Not a user yet? Sign up here](#)

[Verify account](#)

[Sign in with organization SSO](#)

Copyright 2023 Amazon Inc. or its affiliates. All Rights Reserved.

## Restrições

- Seu nome do Grupo Amazon Cognito pode ter no máximo seis letras; somente letras minúsculas são aceitas.
- A inscrição no Amazon Cognito não permitirá dois endereços de e-mail com o mesmo nome de usuário, mas com um endereço de domínio diferente.
- Se o Active Directory e o Amazon Cognito estiverem habilitados e o sistema detectar um nome de usuário duplicado, somente os usuários do Active Directory poderão se autenticar. Os administradores devem tomar medidas para não configurar nomes de usuário duplicados entre o Amazon Cognito e seu Active Directory.

- Os usuários do Cognito não poderão iniciar com base no Windows, VDIs pois o RES não oferece suporte à autenticação baseada no Amazon Cognito para instâncias do Windows.

## Sincronização

O RES sincroniza seu banco de dados com informações de usuários e grupos do Amazon Cognito a cada hora. Todos os usuários que pertencerem ao grupo “administradores” receberão o privilégio sudo em seus VDIs

Você também pode iniciar a sincronização manualmente no console Lambda.

Inicie o processo de sincronização manualmente:

1. Abra o [console do lambda](#).
2. Pesquise o Cognito sync Lambda. Este Lambda segue esta convenção de nomenclatura:  
`{RES_ENVIRONMENT_NAME}_cognito-sync-lambda`
3. Selecione Testar.
4. Na seção Evento de teste, escolha o botão Teste no canto superior direito. O formato do corpo do evento não importa.

## Considerações de segurança para o Cognito

Antes da versão 2024.12, o [registro de atividades do usuário](#), que faz parte do recurso do plano Amazon Cognito Plus, era ativado por padrão. Removemos isso de nossa implantação básica para economizar custos para clientes que desejam experimentar o RES. Você pode reativar esse recurso conforme necessário para se alinhar às configurações de segurança na nuvem da sua organização.

## Sincronização do Active Directory

### Configuração de tempo de execução

Todos os parâmetros CFN relacionados ao Active Directory (AD) são opcionais durante a instalação.

**Active Directory details - Optional****ActiveDirectoryName - Optional**

Please provide the Fully Qualified Domain Name (FQDN) for your Active Directory. For example, developer.res.hpc.aws.dev

**ADShortName - Optional**

Please provide the short name in Active directory

**LDAPBase - Optional**

Please provide the Active Directory base string Distinguished Name (DN) For example, dc=developer,dc=res,dc=hpc,dc=aws,dc=dev

**LDAPConnectionURI - Optional**

Please provide the active directory connection URI (e.g. ldap://www.example.com)

**ServiceAccountCredentialsSecretArn - Optional**

Directory Service Root (Service Account) Credentials Secret ARN. The username and password for the Active Directory ServiceAccount user formatted as a username:password key/value pair.

**UsersOU - Optional**

Please provide Users Organization Unit in your active directory for example, OU=Users,DC=RES,DC=example,DC=internal

**GroupsOU - Optional**

Please provide user groups Organization Unit in your active directory

**SudoersGroupName - Optional**

Please provide group name of users who will be able to sudo in your active directory

**ComputersOU - Optional**

Please provide Organization Unit for compute and storage servers in your active directory

**DomainTLSCertificateSecretArn - Optional**

AD Domain TLS Certificate Secret ARN

**EnableLdapIDMapping - Optional**

Set to False to use the uidNumbers and gidNumbers for users and group from the provided AD. Otherwise set to True.

**DisableADJoin - Optional**

Set to True to prevent linux hosts from joining the Directory Domain. Otherwise set to False

**ServiceAccountUserDN - Optional**

Provide the Distinguished name (DN) of the service account user in the Active Directory

Para qualquer ARN secreto fornecido em tempo de execução (por exemplo, ServiceAccountCredentialsSecretArn ou DomainTLSCertificateSecretArn), certifique-se de adicionar as seguintes tags ao secreto para RES para obter permissões para ler o valor secreto:

- chave: `res:EnvironmentName`, valor: *<your RES environment name>*
- chave: `res:ModuleName`, valor: `directoryservice`

Todas as atualizações de configuração do AD no portal da web serão coletadas automaticamente durante a próxima sincronização agendada do AD (de hora em hora). Talvez os usuários precisem reconfigurar o SSO depois de alterar a configuração do AD (por exemplo, se mudarem para um AD diferente).

Após a instalação inicial, os administradores podem visualizar ou editar a configuração do AD no portal web RES, na página de gerenciamento de identidade:

### Active Directory Domain [↗](#)

Configuration setting for a specific AD domain

[Start AD Synchronization](#)

Latest AD synchronization completed at 3/5/2025, 3:01:16 PM

<p><b>Domain Name</b> corp.res.com</p> <p><b>LDAP Connection URI</b> ldap://corp.res.com</p> <p><b>Users OU</b> OU=Users,OU=RES,OU=CORP,DC=corp,DC=res,DC=com</p> <p><b>Groups Filter</b> -</p> <p><b>Enable LDAP ID Mapping</b> true</p>	<p><b>Short Name (NETBIOS)</b> CORP</p> <p><b>Service Account User DN</b> <a href="#">🔗</a> CN=ServiceAccount,OU=Users,OU=CORP,DC=corp,DC=res,DC=com</p> <p><b>Users Filter</b> -</p> <p><b>Sudoers Group Name</b> RESAdministrators</p> <p><b>Disable AD Join</b> false</p>	<p><b>LDAP Base</b> dc=corp,dc=res,dc=com</p> <p><b>Service Account Credentials Secret ARN</b> <a href="#">🔗</a> arn:aws:secretsmanager:us-east-1:905418417732:secret:CredentialsSecret-res-deploy-RESExternal-GZBJSYJBLAW4-DirectoryService-1AUMFPSAPKV6E-TVYM7Q</p> <p><b>Groups OU</b> OU=Users,OU=RES,OU=CORP,DC=corp,DC=res,DC=com</p> <p><b>Computers OU</b> OU=Computers,OU=RES,OU=CORP,DC=corp,DC=res,DC=com</p> <p><b>Domain TLS Certificate Secret ARN</b> -</p>
---	--	--

### Active Directory Synchronization ✕

**Active Directory Name**  
Type the name for the Active Directory. It does not need to match the portal domain name.

**Short Name (NETBIOS)**  
Provide the short name for the Active Directory. This is also called the netBIOS name.

**Service Account User DN**  
Provide the distinguished name (DN) of the service account user in Directory.

**Service Account Credentials Secret ARN**  
Provide a Secret ARN which contains the username and password for the Active Directory ServiceAccount user, formatted as a username:password key/value pair.

The secret should contain the username and password in the format username:password.

**LDAP Connection URI**  
Specify the connection URI for the Active Directory server.

**LDAP Base**  
Specify the LDAP path within the directory hierarchy.

**Disable Active Directory Join**  
To prevent Linux hosts from joining the directory domain, check the box. Otherwise, leave in the default setting of unchecked.

**Enable LDAP ID Mapping**  
Determines if UID and GID numbers are generated by SSSD or if the numbers provided by the AD are used. Check to use SSSD generated UID and GID, or uncheck to use UID and GID provided by the AD. For most cases this parameter should be checked.

**Organizational Units (OU)**  
Provide the Organizational Unit within AD that will sync.

**Users OU**

**Groups OU**

**Computers OU**

**Sudoers Group Name**  
Provide the group name that contains all users with sudoer access on instances at install and administrator access on RES.

**► Additional Settings**

Cancel Submit

## Configurações adicionais

### Filtros

Os administradores podem filtrar os usuários ou grupos a serem sincronizados usando as opções Filtro de usuários e Filtro de grupos. Os filtros devem seguir a sintaxe do [filtro LDAP](#). Um exemplo de filtro é:

```
(sAMAccountname=<user>)
```

### Parâmetros SSSD personalizados

Os administradores podem fornecer um dicionário de pares de valores-chave contendo parâmetros e valores SSSD para gravar na [domain\_type/DOMAIN\_NAME] seção do arquivo de configuração SSSD em instâncias de cluster. O RES aplica as atualizações do SSSD automaticamente — ele reinicia o serviço SSSD nas instâncias do cluster e aciona o processo de sincronização do AD. Para obter uma descrição completa do arquivo de configuração SSSD, consulte as páginas do manual do Linux paraSSSD.

#### Additional SSSD Configuration - *optional*

Provide additional SSSD configs for your AD domain.

Key	Value
ldap_id_mapping	true
join_active_directory	true

[Add Parameter](#)

Os parâmetros e valores do SSSD devem ser compatíveis com a configuração do RES SSSD, conforme descrito aqui:

- `id_provider` é definido internamente pelo RES e não deve ser modificado.
- As configurações relacionadas ao `ADldap_uri`, incluindo `ldap_search_base`, `ldap_default_bind_dn` e `ldap_default_authtok` são definidas com base nas outras configurações fornecidas do AD e não devem ser modificadas.

O exemplo a seguir ativa o nível de depuração para registros SSSD:

**Additional SSSD Configuration - optional**

Provide additional SSSD configs for your AD domain.

Key	Value
ldap_id_mapping	true
join_active_directory	true
debug_level	0xFFFO

[Remove](#)

[Add Parameter](#)

Como iniciar ou interromper manualmente a sincronização (versão 2025.03 e posterior)

Navegue até a página de gerenciamento de identidade e escolha o botão Iniciar sincronização do AD no contêiner do domínio do Active Directory para acionar uma sincronização do AD sob demanda.

**Active Directory Domain** **Start AD Synchronization**

Configuration setting for a specific AD domain

**Domain Name**

corp.res.com

**Short Name (NETBIOS)**



CORP

**LDAP Base**

dc=corp,dc=res,dc=com

**LDAP Connection URI**

ldap://corp.res.com

**Service Account User DN**

 CN=ServiceAccount,OU=Users,OU=CORP,DC=corp,DC=res,DC=com
**Service Account Credentials Secret ARN**

 arn:aws:secretsmanager:us-west-2:590184128708:secret:RESServiceAccountCredentialsSecret-ISylRg
**Users OU**

OU=Users,OU=RES,OU=CORP,DC=corp,DC=res,DC=com

**Users Filter**

-

**Groups OU**

OU=Users,OU=RES,OU=CORP,DC=corp,DC=res,DC=com

**Groups Filter**

-

**Sudoers Group Name**

RESAdministrators

**Computers OU**

OU=Computers,OU=RES,OU=CORP,DC=corp,DC=res,DC=com

**Enable LDAP ID Mapping**

true

**Disable AD Join**

false

**Domain TLS Certificate Secret ARN**

-

**Additional SSSD Configuration**

-

Para interromper uma sincronização contínua do AD, selecione o botão Parar sincronização do AD no contêiner do Domínio do Active Directory.

**Active Directory Domain** 

AD Synchronization in progress...

**Stop AD Synchronization**

Configuration setting for a specific AD domain

Latest AD synchronization initialized at 2/20/2025, 3:20:19 PM

**Domain Name**

corp.res.com

**Short Name (NETBIOS)**

CORP


**LDAP Base**

dc=corp,dc=res,dc=com

**LDAP Connection URI**

ldap://corp.res.com

**Service Account User DN**

 CN=ServiceAccount,OU=Users,OU=CORP,DC=corp,DC=res,DC=com
**Service Account Credentials Secret ARN**

 arn:aws:secretsmanager:us-west-2:590184128708:secret:RESServiceAccountCredentialsSecret-ISylRg
**Users OU**

OU=Users,OU=RES,OU=CORP,DC=corp,DC=res,DC=com

**Users Filter**

-

**Groups OU**

OU=Users,OU=RES,OU=CORP,DC=corp,DC=res,DC=com

**Groups Filter**

-

**Sudoers Group Name**

RESAdministrators

**Computers OU**

OU=Computers,OU=RES,OU=CORP,DC=corp,DC=res,DC=com

**Enable LDAP ID Mapping**

true

**Disable AD Join**

false

**Domain TLS Certificate Secret ARN**

-

**Additional SSSD Configuration**

-

Você também pode verificar o status da sincronização do AD e a hora da sincronização mais recente no contêiner do Domínio do Active Directory.

### Active Directory Domain ↗

Configuration setting for a specific AD domain

Start AD Synchronization

Latest AD synchronization completed at 2/20/2025, 3:21:00 PM

<p><b>Domain Name</b> corp.res.com</p>	<p><b>Short Name (NETBIOS)</b> CORP</p>	<p><b>LDAP Base</b> dc=corp,dc=res,dc=com</p>
<p><b>LDAP Connection URI</b> ldap://corp.res.com</p>	<p><b>Service Account User DN</b>  CN=ServiceAccount,OU=Users,OU=CORP,DC=corp,DC=res,DC=com</p>	<p><b>Service Account Credentials Secret ARN</b>  arn:aws:secretsmanager:us-west-2:590184128708:secret:RESServiceAccountCredentialsSecret-ISyIRg</p>
<p><b>Users OU</b> OU=Users,OU=RES,OU=CORP,DC=corp,DC=res,DC=com</p>	<p><b>Users Filter</b> -</p>	<p><b>Groups OU</b> OU=Users,OU=RES,OU=CORP,DC=corp,DC=res,DC=com</p>
<p><b>Groups Filter</b> -</p>	<p><b>Sudoers Group Name</b> RESAdministrators</p>	<p><b>Computers OU</b> OU=Computers,OU=RES,OU=CORP,DC=corp,DC=res,DC=com</p>
<p><b>Enable LDAP ID Mapping</b> true</p>	<p><b>Disable AD Join</b> false</p>	<p><b>Domain TLS Certificate Secret ARN</b> -</p>
<p><b>Additional SSSD Configuration</b> -</p>		

## Como executar manualmente a sincronização (versões 2024.12 e 2024.12.01)

O processo de sincronização do Active Directory foi movido do host de infraestrutura do Cluster Manager para uma tarefa única do Amazon Elastic Container Service (ECS) nos bastidores. O processo está programado para ser executado a cada hora e você pode encontrar uma tarefa do ECS em execução no console do Amazon ECS sob o `<res-environment-name>-ad-sync-cluster` enquanto ela está em andamento.

Para iniciá-lo manualmente:

1. Navegue até o [console do Lambda](#) e pesquise o lambda chamado. `<res-environment>-scheduled-ad-sync`
2. Abra a função Lambda e vá para Teste
3. No Evento JSON, digite o seguinte:

```
{
  "detail-type": "Scheduled Event"
}
```

4. Escolha Testar.
5. Observe os registros da tarefa do AD Sync em execução em CloudWatch → Grupos de registros → `<environment-name>/ad-sync`. Você verá os registros de cada uma das tarefas do ECS em execução. Selecione o mais recente para ver os registros.

#### Note

- Se você alterar os parâmetros do AD ou adicionar filtros do AD, o RES adicionará os novos usuários com os parâmetros recém-especificados e removerá os usuários que foram sincronizados anteriormente e não estão mais incluídos no espaço de pesquisa do LDAP.
- O RES não pode remover um user/group que esteja ativamente atribuído a um projeto. Você deve remover usuários dos projetos para que o RES os remova do ambiente.

## Configuração de SSO

Depois que a configuração do AD for fornecida, os usuários devem configurar o Single Sign-On (SSO) para poderem fazer login no portal web do RES como um usuário do AD. A configuração do SSO foi movida da página Configurações gerais para a nova página de gerenciamento de identidade. Para obter mais informações sobre como configurar o SSO, consulte [Gerenciamento de identidades](#).

## Configurando o login único (SSO) com o IAM Identity Center

Se você ainda não tiver uma central de identidade conectada ao Active Directory gerenciado, comece com [Etapa 1: configurar uma central de identidade](#). Se você já tem uma central de identidade conectada ao Active Directory gerenciado, comece com [Etapa 2: conectar-se a uma central de identidade](#).

#### Note

Se você estiver implantando na região AWS GovCloud (Oeste dos EUA), configure o SSO na conta de AWS GovCloud (US) partição em que você implantou o Research and Engineering Studio.

## Etapa 1: configurar uma central de identidade

### Habilitar o IAM Identity Center

1. Faça login no [console do AWS Identity and Access Management](#).
2. Abra o Identity Center.
3. Escolha Habilitar.
4. Escolha Ativar com AWS Organizations.
5. Escolha Continuar.

#### Note

Verifique se você está na mesma região em que gerenciou o Active Directory.

### Conectando o IAM Identity Center a um Active Directory gerenciado

Depois de habilitar o IAM Identity Center, conclua estas etapas de configuração recomendadas:

1. No painel de navegação, selecione Configurações.
2. Em Fonte de identidade, escolha Ações e escolha Alterar fonte de identidade.
3. Em Diretórios existentes, selecione seu diretório.
4. Escolha Próximo.
5. Revise suas alterações e insira **ACCEPT** na caixa de confirmação.
6. Escolha Alterar origem de identidade.

### Sincronização de usuários e grupos com o centro de identidade

Depois que as alterações feitas [Conectando o IAM Identity Center a um Active Directory gerenciado](#) forem concluídas, um banner verde de confirmação será exibido.

1. No banner de confirmação, escolha Iniciar configuração guiada.
2. Em Configurar mapeamentos de atributos, escolha Avançar.
3. Na seção Usuário, insira os usuários que você deseja sincronizar.
4. Escolha Adicionar.
5. Escolha Próximo.

6. Revise suas alterações e escolha Salvar configuração.
7. O processo de sincronização pode levar alguns minutos. Se você receber uma mensagem de aviso sobre usuários que não estão sincronizando, escolha Retomar sincronização.

### Como habilitar usuários

1. No menu, escolha Usuários.
2. Selecione o (s) usuário (s) para quem você deseja habilitar o acesso.
3. Escolha Habilitar acesso do usuário.

## Etapa 2: conectar-se a uma central de identidade

### Configurando o aplicativo no IAM Identity Center

1. Abra o [console do IAM Identity Center](#).
2. Selecione Aplicações.
3. Escolha Adicionar aplicação.
4. Em Preferências de configuração, escolha Eu tenho um aplicativo que eu quero configurar.
5. Em Tipo de aplicação, escolha SAML 2.0.
6. Escolha Próximo.
7. Insira o nome de exibição e a descrição que você gostaria de usar.
8. Em Metadados do IAM Identity Center, copie o link para o arquivo de metadados SAML do IAM Identity Center. Você precisará disso ao configurar o IAM Identity Center com o portal RES.
9. Em Propriedades do aplicativo, insira o URL inicial do aplicativo. Por exemplo, `.<your-portal-domain>/sso`
10. Em URL do ACS do aplicativo, insira o URL de redirecionamento do portal RES. Para encontrar isso:
  - a. Em Gerenciamento do ambiente, escolha Configurações gerais.
  - b. Selecione a guia Provedor de identidade.
  - c. Em Single Sign-On, você encontrará o URL de redirecionamento do SAML.
11. Em Público do Application SAML, insira o URN do Amazon Cognito.

Para criar a urna:

- a. No portal RES, abra Configurações gerais.
- b. Na guia Provedor de identidade, localize o ID do grupo de usuários.
- c. Adicione o ID do grupo de usuários a essa string:

```
urn:amazon:cognito:sp:<user_pool_id>
```

12. Depois de inserir o URN do Amazon Cognito, escolha Enviar.

### Configurando mapeamentos de atributos para o aplicativo

1. No Identity Center, abra os detalhes do aplicativo criado.
2. Escolha Ações e, em seguida, escolha Editar mapeamentos de atributos.
3. Em Assunto, insira **`${user:email}`**.
4. Em Formato, escolha Endereço de e-mail.
5. Escolha Adicionar novo mapeamento de atributo.
6. Em Atributo do usuário no aplicativo, insira “e-mail”.
7. Em Mapear para esse valor de string ou atributo de usuário no IAM Identity Center, insira **`${user:email}`**.
8. Em Formato, insira 'não especificado'.
9. Escolha Salvar alterações.

### Adicionar usuários ao aplicativo no IAM Identity Center

1. No Identity Center, abra Usuários atribuídos para seu aplicativo criado e escolha Atribuir usuários.
2. Selecione os usuários aos quais você deseja atribuir acesso ao aplicativo.
3. Escolha Atribuir usuários.

### Configurando o IAM Identity Center no ambiente RES

1. No ambiente do Research and Engineering Studio, em Gerenciamento do ambiente, abra Configurações gerais.
2. Abra a guia Provedor de identidade.

3. Em Logon único, escolha Editar (ao lado de Status).
4. Preencha o formulário com as seguintes informações:
  - a. Escolha SAML.
  - b. Em Nome do provedor, insira um nome amigável.
  - c. Escolha Inserir URL do endpoint do documento de metadados.
  - d. Insira o URL que você copiou durante [Configurando o aplicativo no IAM Identity Center](#).
  - e. Em Atributo de e-mail do provedor, insira “e-mail”.
  - f. Selecione Enviar.
5. Atualize a página e verifique se o Status é exibido como ativado.

## Configurando seu provedor de identidade para login único (SSO)

O Research and Engineering Studio se integra a qualquer provedor de identidade SAML 2.0 para autenticar o acesso do usuário ao portal RES. Essas etapas fornecem instruções para a integração com o provedor de identidade SAML 2.0 escolhido. Se você pretende usar o IAM Identity Center, consulte [Configurando o login único \(SSO\) com o IAM Identity Center](#).

### Note

O e-mail do usuário deve corresponder à declaração SAML do IDP e ao Active Directory. Você precisará conectar seu provedor de identidade ao Active Directory e sincronizar os usuários periodicamente.


### Tópicos

- [Configure seu provedor de identidade](#)
- [Configure o RES para usar seu provedor de identidade](#)
- [Configurando seu provedor de identidade em um ambiente que não seja de produção](#)
- [Depurando problemas de IdP do SAML](#)

## Configure seu provedor de identidade

Esta seção fornece as etapas para configurar seu provedor de identidade com informações do grupo de usuários do RES Amazon Cognito.

1. O RES pressupõe que você tenha um AD (AD AWS gerenciado ou um AD autoprovisionado) com as identidades de usuário permitidas para acessar o portal e os projetos do RES. Conecte seu AD ao seu provedor de serviços de identidade e sincronize as identidades dos usuários. Consulte a documentação do seu provedor de identidade para saber como conectar seu AD e sincronizar identidades de usuário. Por exemplo, consulte [Usando o Active Directory como fonte de identidade](#) no Guia Centro de Identidade do AWS IAM do Usuário.
2. Configure um aplicativo SAML 2.0 para RES em seu provedor de identidade (IdP). Essa configuração requer os seguintes parâmetros:
  - URL de redirecionamento do SAML — O URL que seu IdP usa para enviar a resposta do SAML 2.0 ao provedor de serviços.


 Note

Dependendo do IdP, o URL de redirecionamento de SAML pode ter um nome diferente:

- URL da aplicação
- URL do Assertion Consumer Service (ACS)
- URL de vinculação do ACS POST

Para obter o URL

1. Faça login no RES como administrador ou administrador de cluster.
  2. Navegue até Gerenciamento de ambiente ⇒ Configurações gerais ⇒ Provedor de identidade.
  3. Escolha o URL de redirecionamento de SAML.
- URI do público do SAML — O ID exclusivo da entidade do público do SAML no lado do provedor de serviços.

 Note

Dependendo do IdP, o URI do público do SAML pode ter um nome diferente:

- ClientID
- Público SAML do aplicativo

- ID de entidade SP

Forneça a entrada no formato a seguir.

```
urn:amazon:cognito:sp:user-pool-id
```

Para encontrar seu URI de público do SAML

1. Faça login no RES como administrador ou administrador de cluster.
  2. Navegue até Gerenciamento de ambiente ⇒ Configurações gerais ⇒ Provedor de identidade.
  3. Escolha ID do grupo de usuários.
3. A declaração SAML publicada no RES deve ter o seguinte fields/claims definido como o endereço de e-mail do usuário:
- Assunto do SAML ou NameID
  - E-mail SAML
4. Seu IdP é adicionado fields/claims à declaração do SAML, com base na configuração. O RES exige esses campos. A maioria dos provedores preenche automaticamente esses campos por padrão. Consulte as entradas e valores de campo a seguir se precisar configurá-los.
- AudienceRestriction: defina como `urn:amazon:cognito:sp:user-pool-id.user-pool-id` Substitua pelo ID do seu grupo de usuários do Amazon Cognito.

```
<saml:AudienceRestriction>
  <saml:Audience> urn:amazon:cognito:sp:user-pool-id
</saml:AudienceRestriction>
```

- Resposta — InResponseTo Defina como `https://user-pool-domain/saml2/idpresponse`. *user-pool-domain* Substitua pelo nome de domínio do seu grupo de usuários do Amazon Cognito.

```
<saml2p:Response
  Destination="http://user-pool-domain/saml2/idpresponse"
  ID="id123"
  InResponseTo="_dd0a3436-bc64-4679-a0c2-cb4454f04184"
  IssueInstant="Date-time stamp"
```

```
Version="2.0"
xmlns:saml2p="urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:protocol"
xmlns:xs="http://www.w3.org/2001/XMLSchema">
```

- **SubjectConfirmationData**— Recipient Defina o `saml2/idpresponse` endpoint do grupo de usuários e `InResponseTo` o ID original da solicitação SAML.

```
<saml2:SubjectConfirmationData
  InResponseTo="_dd0a3436-bc64-4679-a0c2-cb4454f04184"
  NotOnOrAfter="Date-time stamp"
  Recipient="https://user-pool-domain/saml2/idpresponse"/>
```

- **AuthnStatement**— Configure da seguinte forma:

```
<saml2:AuthnStatement AuthnInstant="2016-10-30T13:13:28.152TZ"
  SessionIndex="32413b2e54db89c764fb96ya2k"
  SessionNotOnOrAfter="2016-10-30T13:13:28">
  <saml2:SubjectLocality />
  <saml2:AuthnContext>

  <saml2:AuthnContextClassRef>urn:oasis:names:tc:SAML:2.0:ac:classes:Password</
saml2:AuthnContextClassRef>
  </saml2:AuthnContext>
</saml2:AuthnStatement>
```

5. Se seu aplicativo SAML tiver um campo de URL de logout, defina-o como: `<domain-url>/saml2/logout`

Para obter o URL do domínio

1. Faça login no RES como administrador ou administrador de cluster.
  2. Navegue até Gerenciamento de ambiente ⇒ Configurações gerais ⇒ Provedor de identidade.
  3. Escolha o URL do domínio.
6. Se o seu IdP aceitar um certificado de assinatura para estabelecer confiança com o Amazon Cognito, baixe o certificado de assinatura do Amazon Cognito e carregue-o no seu IdP.

## Para obter o certificado de assinatura

1. Abra o console do Amazon Cognito em [Getting Started with](#) the Console de gerenciamento da AWS
2. Selecione seu grupo de usuários. Seu grupo de usuários deve serres - *<environment name>*-user-pool.
3. Selecione a guia Experiência de login.
4. Na seção Login do provedor de identidade federado, escolha Exibir certificado de assinatura.

The screenshot shows the Amazon Cognito console interface. The top section is titled "Cognito user pool sign-in" and includes a description: "Users can sign in using their email address, phone number, or user name. User attributes, group memberships, and security settings will be stored and configured in your user pool." Below this, there are two columns: "Cognito user pool sign-in options" with "User name" and "Email" listed, and "User name requirements" with "User names are not case sensitive".

The bottom section is titled "Federated identity provider sign-in (1)" and includes a description: "Your app users can sign-in through external social identity providers like Facebook, Google, Amazon, or Apple, and through your on-prem directories via SAML or Open ID Connect." It features a search bar "Search identity providers by name", a table with columns "Identity provider", "Identity provider type", "Created time", and "Last updated time", and buttons for "Delete", "Add identity provider", and "View signing certificate".

Identity provider	Identity provider type	Created time	Last updated time
<a href="#">idc</a>	SAML	2 weeks ago	3 hours ago

Você pode usar esse certificado para configurar o IDP do Active Directory, adicionar um `relying party trust` e habilitar o suporte ao SAML nessa parte confiável.

### Note

Isso não se aplica ao Keycloak e ao IDC.

5. Depois que a configuração do aplicativo estiver concluída, baixe o XML ou URL dos metadados do aplicativo SAML 2.0. Você o usa na próxima seção.

## Configure o RES para usar seu provedor de identidade

Para concluir a configuração de login único para RES

1. Faça login no RES como administrador ou administrador de cluster.
2. Navegue até Gerenciamento de ambiente ⇒ Configurações gerais ⇒ Provedor de identidade.

## Environment Settings

View and manage environment settings. [View Environment Status](#)

Environment Name res-gaenv1	AWS Region us-east-1	S3 Bucket res-gaenv1-cluster-us-east-1-088837573664
--------------------------------	-------------------------	--

< General Network **Identity Provider** Directory Service Analytics Metrics CloudWatch Logs SES EC2 Back >

### Identity Provider

Provider Name cognito-idp	User Pool Id us-east-1_reuFsm8SE	Administrators Group Name administrators-cluster-group
Managers Group Name managers-cluster-group	Domain URL https://res-gaenv1-9d4688cf-5c14-48d0-990f-ce96d346a24c.auth.us-east-1.amazoncognito.com	Provider URL https://cognito-idp.us-east-1.amazonaws.com/us-east-1_reuFsm8SE

### Single Sign-On

Status Enabled	SAML Redirect URL https://res-gaenv1-9d4688cf-5c14-48d0-990f-ce96d346a24c.auth.us-east-1.amazoncognito.com/saml2/idpresponse	OIDC Redirect URL https://res-gaenv1-9d4688cf-5c14-48d0-990f-ce96d346a24c.auth.us-east-1.amazoncognito.com/oauth2/idpresponse
-------------------	---	--

3. Em Single Sign-On, escolha o ícone de edição ao lado do indicador de status para abrir a página de Configuração de Single Sign On.

## Single Sign On Configuration ✕

### Identity Provider

Choose the third-party identity provider that you would like to configure.

**SAML**  
Configure trust between Cognito and a SAML 2.0-compatible identity provider.

**OIDC**  
Configure trust between Cognito and an OIDC identity provider,

### Provider Name

Name used for the provider in cognito

### Metadata Document Source

Provide a SAML metadata document. This document is issued by your SAML provider.

Upload metadata document

Enter metadata document endpoint URL

### Metadata document

### Provider Email Attribute

The Email attribute used to map email between your idp and the Amazon Cognito user pool

### Refresh Token Expiration (hours)

Must be between 1 and 87600 (10 years)

- Em Identity Provider, escolha SAML.
- Em Nome do provedor, insira um nome exclusivo para seu provedor de identidade.

**Note**

Os seguintes nomes não são permitidos:

- Cognito
- IdentityCenter

- c. Em Fonte do documento de metadados, escolha a opção apropriada e carregue o documento XML de metadados ou forneça a URL do provedor de identidade.
  - d. Em Atributo de e-mail do provedor, insira o valor do textoemail.
  - e. Selecione Enviar.
4. Recarregue a página de configurações do ambiente. O login único é ativado se a configuração estiver correta.

## Configurando seu provedor de identidade em um ambiente que não seja de produção

Se você usou os [recursos externos](#) fornecidos para criar um ambiente RES sem produção e configurou o IAM Identity Center como seu provedor de identidade, talvez queira configurar um provedor de identidade diferente, como o Okta. O formulário de habilitação do RES SSO solicita três parâmetros de configuração:

1. Nome do provedor — Não pode ser modificado
2. Documento de metadados ou URL — Pode ser modificado
3. Atributo de e-mail do provedor — Pode ser modificado

Para modificar o documento de metadados e o atributo de e-mail do provedor, faça o seguinte:

1. Acesse o console do Amazon Cognito.
2. Na navegação, escolha Grupos de usuários.
3. Selecione seu grupo de usuários para ver a visão geral do grupo de usuários.
4. Na guia Experiência de login, acesse Login do provedor de identidade federado e abra seu provedor de identidade configurado.
5. Geralmente, você só precisará alterar os metadados e deixar o mapeamento de atributos inalterado. Para atualizar o mapeamento de atributos, escolha Editar. Para atualizar o documento de metadados, escolha Substituir metadados.

### Attribute mapping (1) [Info](#) Edit

View, add, and edit attribute mappings between SAML and your user pool. < 1 > ⚙

User pool attribute	SAML attribute
email	email

### Metadata document [Info](#) Replace metadata

View and update your SAML metadata. This document is issued by your SAML provider. It includes the issuer's name, expiration information, and keys that can be used to validate the response from the identity provider.

<b>Metadata document source</b> Enter metadata document endpoint URL	<b>Metadata document endpoint URL</b> <code>https://portal.sso.us-west-2.amazonaws.com/saml/metadata/MDg4ODM3NTczNjY0X2lucy04M2EYyTcyMGUzZTFIMDI4</code>
---	---

6. Se você editou o mapeamento de atributos, precisará atualizar a `<environment name>.cluster-settings` tabela no DynamoDB.
  - a. Abra o console do DynamoDB e escolha Tabelas na navegação.
  - b. Encontre e selecione a `<environment name>.cluster-settings` tabela e, no menu Ações, selecione Explorar itens.
  - c. Em Digitalizar ou consultar itens, acesse Filtros e insira os seguintes parâmetros:
    - Nome do atributo — `key`
    - Valor — `identity-provider.cognito.sso_idp_provider_email_attribute`
  - d. Escolha Executar.
7. Em Itens retornados, encontre a `identity-provider.cognito.sso_idp_provider_email_attribute` string e escolha Editar para modificar a string de acordo com suas alterações no Amazon Cognito.

▼ Scan or query items

Scan  Query

Select a table or index: Table - res-jan19.cluster-settings

Select attribute projection: All attributes

▼ Filters **6**

Attribute name	Type	Condition	Value
key	String	Equal to	identity-provider

**7** Run Reset

Completed. Read capacity units consumed: 13

Items returned (1)

Item	Version
key (String)	1

**8** Edit String

email

Enter any string value.

Cancel Save

## Depurando problemas de IdP do SAML

**SAML-Tracer** — Você pode usar essa extensão no navegador Chrome para rastrear solicitações SAML e verificar os valores de asserção SAML. Para obter mais informações, consulte [SAML-tracer na loja](#) virtual do Chrome.

**Ferramentas de desenvolvedor do SAML** — OneLogin fornece ferramentas que você pode usar para decodificar o valor codificado do SAML e verificar os campos obrigatórios na declaração do SAML. Para obter mais informações, consulte [Base 64 Decode + Inflate](#) no OneLogin site.

**Amazon CloudWatch Logs** — Você pode verificar seus registros de RES em CloudWatch Logs em busca de erros ou avisos. Seus registros estão em um grupo de registros com o formato do nome `res-environment-name/cluster-manager`.

**Documentação do Amazon Cognito** — Para obter mais informações sobre a integração do SAML com o Amazon Cognito, consulte [Adicionar provedores de identidade do SAML a um grupo de usuários no Guia do desenvolvedor do Amazon Cognito](#).

## Definindo senhas para usuários

1. No [Directory Service console](#), selecione o diretório para a pilha criada.
2. No menu Ações, selecione Redefinir senha do usuário.
3. Selecione o usuário e digite uma nova senha.
4. Escolha Redefinir senha.

## Criação de subdomínios

Se você estiver utilizando um domínio personalizado, você precisará configurar subdomínios para suportar as partes web e VDI do seu portal.

### Note

Se você estiver implantando na região AWS GovCloud (Oeste dos EUA), configure o aplicativo web e os subdomínios VDI na conta de partição comercial que hospeda a zona hospedada pública do domínio.

1. Abra o [console do Route 53](#).
2. Encontre o domínio que você criou e escolha Criar registro.
3. Insira 'web' como o nome do registro.
4. Selecione CNAME como o tipo de registro.
5. Em Valor, insira o link que você recebeu no e-mail inicial.
6. Escolha Criar registros.
7. Para criar um registro para o VDC, recupere o endereço NLB.
  - a. Abra o [console do AWS CloudFormation](#).
  - b. Selecione <environment-name>-vdc.
  - c. Escolha Recursos e abra <environmentname>-vdc-external-nlb.
  - d. Copie o nome DNS do NLB.
8. Abra o [console do Route 53](#).
9. Encontre seu domínio e escolha Criar registro.
10. Em Nome do registro, insiravdc.

11. Em Tipo de registro, selecione CNAME.
12. Para o NLB, insira o DNS.
13. Escolha Create record (Criar registro).

## Criar um certificado ACM

Por padrão, o RES hospeda o portal da web em um balanceador de carga de aplicativos usando o domínio `amazonaws.com`. Para usar seu próprio domínio, você precisará configurar um SSL/TLS certificado público fornecido por você ou solicitado pelo AWS Certificate Manager (ACM). Se você usar o ACM, receberá um nome de AWS recurso que precisará fornecer como parâmetro para criptografar o SSL/TLS canal entre o cliente e o host de serviços web.

### Tip

Se você estiver implantando o pacote de demonstração de recursos externos, precisará inserir o domínio escolhido `PortalDomainName` ao implantar a pilha de recursos externos.

[Crie recursos externos](#)

Para criar um certificado para domínios personalizados:

1. No console, abra [AWS Certificate Manager](#) para solicitar um certificado público. Se você estiver implantando em AWS GovCloud (Oeste dos EUA), crie o certificado em sua conta de GovCloud partição.
2. Escolha Solicitar um certificado público e escolha Avançar.
3. Em Nomes de domínio, solicite um certificado para ambos `*.PortalDomainName` e `PortalDomainName`.
4. Em Método de validação, escolha Validação de DNS.
5. Escolha Solicitar.
6. Na lista de certificados, abra os certificados solicitados. Cada certificado terá a validação pendente como status.

### Note

Se você não vê seus certificados, atualize a lista.

## 7. Execute um destes procedimentos:

- Implantação comercial:

Nos detalhes do certificado para cada certificado solicitado, escolha Criar registros no Route 53. O status do certificado deve mudar para Emitido.

- GovCloud implantação:

Se você estiver implantando em AWS GovCloud (Oeste dos EUA), copie a chave e o valor CNAME. Na conta de partição comercial, use os valores para criar um novo registro na zona hospedada pública. O status do certificado deve mudar para Emitido.

8. Copie o novo ARN do certificado a ser inserido como parâmetro para.  
ACMCertificateARNforWebApp

## CloudWatch Registros da Amazon

O Research and Engineering Studio cria os seguintes grupos de registros CloudWatch durante a instalação. Consulte a tabela a seguir para ver as retenções padrão:

CloudWatch Grupos de registros	Retenção
<code>/aws/lambda/ &lt;installation-stack-name&gt;-cluster-endpoints</code>	Nunca expire
<code>/aws/lambda/ &lt;installation-stack-name&gt;-cluster-manager-scheduled-ad-sync</code>	Nunca expire
<code>/aws/lambda/ &lt;installation-stack-name&gt;-cluster-settings</code>	Nunca expire
<code>/aws/lambda/ &lt;installation-stack-name&gt;-oauth-credentials</code>	Nunca expire
<code>/aws/lambda/ &lt;installation-stack-name&gt;-self-signed-certificate</code>	Nunca expire

CloudWatch Grupos de registros	Retenção
<code>/aws/lambda/ &lt;installation-stack-name&gt;-update-cluster-prefix-list</code>	Nunca expire
<code>/aws/lambda/ &lt;installation-stack-name&gt;-vdc-scheduled-event-transformer</code>	Nunca expire
<code>/aws/lambda/ &lt;installation-stack-name&gt;-vdc-update-cluster-manager-client-scope</code>	Nunca expire
<code>/&lt;installation-stack-name&gt; /cluster-manager</code>	3 meses
<code>/&lt;installation-stack-name&gt; /vdc/controller</code>	3 meses
<code>/&lt;installation-stack-name&gt; /vdc/dcv-broker</code>	3 meses
<code>/&lt;installation-stack-name&gt; /vdc/dcv-connection-gateway</code>	3 meses

Se você quiser alterar a retenção padrão de um grupo de registros, acesse o [CloudWatch console](#) e siga as instruções para [Alterar a retenção de dados de registro em CloudWatch Registros](#).

## Definindo limites de permissão personalizados

A partir de 2024.04, você pode, opcionalmente, modificar as funções criadas pelo RES anexando limites de permissão personalizados. Um limite de permissão personalizado pode ser definido como parte da CloudFormation instalação do RES fornecendo o ARN do limite de permissão como parte do parâmetro Boundary. IAMPermission Nenhum limite de permissão é definido em nenhuma função RES se esse parâmetro for deixado em branco. Abaixo está a lista de ações que as funções de RES exigem para operar. Certifique-se de que qualquer limite de permissão que você planeja usar explicitamente permita as seguintes ações:

```
[
  {
    "Effect": "Allow",
    "Resource": "*",
    "Sid": "ResRequiredActions",
    "Action": [
      "access-analyzer:*",
      "account:GetAccountInformation",
      "account:ListRegions",
      "acm:*",
      "airflow:*",
      "amplify:*",
      "amplifybackend:*",
      "amplifyuibuilder:*",
      "aoss:*",
      "apigateway:*",
      "appflow:*",
      "application-autoscaling:*",
      "appmesh:*",
      "apprunner:*",
      "aps:*",
      "athena:*",
      "auditmanager:*",
      "autoscaling-plans:*",
      "autoscaling:*",
      "backup-gateway:*",
      "backup-storage:*",
      "backup:*",
      "batch:*",
      "bedrock:*",
      "budgets:*",
      "ce:*",
      "cloud9:*",
      "cloudformation:*",
      "cloudfront:*",
      "cloudtrail-data:*",
      "cloudtrail:*",
      "cloudwatch:*",
      "codeartifact:*",
      "codebuild:*",
      "codeguru-profiler:*",
      "codeguru-reviewer:*",
      "codepipeline:*
```

```
"codestar-connections:*",
"codestar-notifications:*",
"codestar:*",
"cognito-identity:*",
"cognito-idp:*",
"cognito-sync:*",
"comprehend:*",
"compute-optimizer:*",
"cur:*",
"databrew:*",
"datapipeline:*",
"datasync:*",
"dax:*",
"detective:*",
"devops-guru:*",
"dlm:*",
"dms:*",
"drs:*",
"dynamodb:*",
"ebs:*",
"ec2-instance-connect:*",
"ec2:*",
"ec2messages:*",
"ecr:*",
"ecs:*",
"eks:*",
"elastic-inference:*",
"elasticache:*",
"elasticbeanstalk:*",
"elasticfilesystem:*",
"elasticloadbalancing:*",
"elasticmapreduce:*",
"elastictranscoder:*",
"es:*",
"events:*",
"firehose:*",
"fis:*",
"fms:*",
"forecast:*",
"fsx:*",
"geo:*",
"glacier:*",
"glue:*",
"grafana:*",
```

```
"guardduty:*",
"health:*",
"iam:*",
"identitystore:*",
"imagebuilder:*",
"inspector2:*",
"inspector:*",
"internetmonitor:*",
"iot:*",
"iotanalytics:*",
"kafka:*",
"kafkaconnect:*",
"kinesis:*",
"kinesisanalytics:*",
"kms:*",
"lambda:*",
"lightsail:*",
"logs:*",
"memorydb:*",
"mgh:*",
"mobiletargeting:*",
"mq:*",
"neptune-db:*",
"organizations:DescribeOrganization",
"osis:*",
"personalize:*",
"pi:*",
"pipes:*",
"polly:*",
"qldb:*",
"quicksight:*",
"rds-data:*",
"rds:*",
"redshift-data:*",
"redshift-serverless:*",
"redshift:*",
"rekognition:*",
"resiliencehub:*",
"resource-groups:*",
"route53:*",
"route53domains:*",
"route53resolver:*",
"rum:*",
"s3:*
```

```
"sagemaker:*",
"scheduler:*",
"schemas:*",
"sdb:*",
"secretsmanager:*",
"securityhub:*",
"serverlessrepo:*",
"servicecatalog:*",
"servicequotas:*",
"ses:*",
"signer:*",
"sns:*",
"sqs:*",
"ssm:*",
"ssmmessages:*",
"states:*",
"storagegateway:*",
"sts:*",
"support:*",
"tag:GetResources",
"tag:GetTagKeys",
"tag:GetTagValues",
"extract:*",
"timestream:*",
"transcribe:*",
"transfer:*",
"translate:*",
"vpc-lattice:*",
"waf-regional:*",
"waf:*",
"wafv2:*",
"wellarchitected:*",
"wisdom:*",
"xray:*"
]
}
]
```

## Configurar pronto para RES AMIs

Com Amazon Machine Images (AMIs) prontas para RES, você pode pré-instalar dependências RES para instâncias de desktop virtual (VDIs) em suas AMIs personalizadas. O uso de AMIs prontas para

RES melhora os tempos de inicialização das instâncias de VDI usando imagens pré-preparadas. Usando o EC2 Image Builder, você pode criar e registrar AMIs suas pilhas de software como novas. Para obter mais informações sobre o Image Builder, consulte o [Guia do usuário do Image Builder](#).

Antes de começar, você deve [implantar a versão mais recente do RES](#).

## Tópicos

- [Prepare uma função do IAM para acessar o ambiente RES](#)
- [Crie o componente EC2 Image Builder](#)
- [Prepare sua receita do EC2 Image Builder](#)
- [Configurar a infraestrutura do EC2 Image Builder](#)
- [Configurar o pipeline de imagens do Image Builder](#)
- [Execute o pipeline de imagens do Image Builder](#)
- [Registre uma nova pilha de software no RES](#)

## Prepare uma função do IAM para acessar o ambiente RES

Para acessar o serviço de ambiente RES a partir do EC2 Image Builder, você deve criar ou modificar uma função do IAM chamada RES EC2 InstanceProfileForImageBuilder -. Para obter informações sobre como configurar uma função do IAM para uso no Image Builder, consulte [AWS Identity and Access Management \(IAM\)](#) no Guia do usuário do Image Builder.

Sua função exige:

- Relacionamentos confiáveis que incluem o serviço Amazon EC2.
- Amazon SSMManaged InstanceCore e EC2 InstanceProfileForImageBuilder políticas.
- Uma política de RES personalizada com acesso limitado do DynamoDB e do Amazon S3 ao ambiente RES implantado.

(Essa política pode ser um documento de política gerenciado pelo cliente ou incorporado ao cliente.)

1. Comece criando uma nova política que será anexada à sua função: IAM -> Políticas -> Criar política
2. Selecione JSON no editor de políticas.

3. Copie e cole a política mostrada aqui no editor, *us-east-1* substituindo-a pela desejada Região da AWS, *111122223333* pelo ID AWS da sua conta e *{RES-EnvironmentName}* pelo RES, EnvironmentName quando aplicável.

Política de RES:

JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "RESDynamoDBAccess",
      "Effect": "Allow",
      "Action": "dynamodb:GetItem",
      "Resource": "arn:aws:dynamodb:us-east-1:111122223333:table/{RES-EnvironmentName}.cluster-settings",
      "Condition": {
        "ForAllValues:StringLike": {
          "dynamodb:LeadingKeys": [
            "global-settings.gpu_settings.*",
            "global-settings.package_config.*",
            "cluster-manager.host_modules.*",
            "identity-provider.cognito.enable_native_user_login"
          ]
        }
      }
    },
    {
      "Sid": "RESS3Access",
      "Effect": "Allow",
      "Action": "s3:GetObject",
      "Resource": [
        "arn:aws:s3:::{RES-EnvironmentName}-cluster-us-east-1-111122223333/idea/vdc/res-ready-install-script-packages/*",
        "arn:aws:s3:::research-engineering-studio-us-east-1/host_modules/*"
      ]
    }
  ]
}
```

4. Escolha Avançar e forneça um nome e uma descrição opcional para concluir a criação da política.
5. Para criar a função, comece acessando IAM -> Roles -> Create role.
6. Em Tipo de entidade confiável, selecione "AWS serviço".
7. Selecione EC2 no menu suspenso Serviço ou caso de uso.
8. Na seção Caso de uso, selecione EC2 e escolha Avançar.
9. Pesquise e selecione o nome da política que você criou anteriormente.
10. Escolha Avançar e forneça um nome e uma descrição opcional para concluir a criação da função.
11. Selecione sua nova função e verifique se a relação de confiança corresponde ao seguinte:

Entidade de relacionamento confiável:

JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "Service": "ec2.amazonaws.com"
      },
      "Action": "sts:AssumeRole"
    }
  ]
}
```

## Crie o componente EC2 Image Builder

Siga as instruções para [Criar um componente usando o console do Image Builder](#) no Guia do usuário do Image Builder.

Insira os detalhes do seu componente:

1. Em Tipo, escolha Construir.
2. Para Sistema operacional (SO) de imagem, escolha Linux ou Windows.

3. Em Nome do componente, insira um nome significativo, como **research-and-engineering-studio-vdi-<operating-system>**.
4. Insira o número da versão do seu componente e, opcionalmente, adicione uma descrição.
5. Para o documento de definição, insira o arquivo de definição a seguir. Se você encontrar algum erro, o arquivo YAML é sensível ao espaço e é a causa mais provável.

## Linux

```
# Copyright Amazon.com, Inc. or its affiliates. All Rights Reserved.
#
# Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"). You may not
# use this file except in compliance
# with the License. A copy of the License is located at
#
#     http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0
#
# or in the 'license' file accompanying this file. This file is distributed on
# an 'AS IS' BASIS, WITHOUT WARRANTIES
# OR CONDITIONS OF ANY KIND, express or implied. See the License for the
# specific language governing permissions
# and limitations under the License.
name: research-and-engineering-studio-vdi-linux
description: An RES EC2 Image Builder component to install required RES software
dependencies for Linux VDI.
schemaVersion: 1.0
parameters:
  - AWSAccountID:
    type: string
    description: RES Environment AWS Account ID
  - RESEnvName:
    type: string
    description: RES Environment Name
  - RESEnvRegion:
    type: string
    description: RES Environment Region
  - RESEnvReleaseVersion:
    type: string
    description: RES Release Version

phases:
  - name: build
    steps:
```

```

- name: PrepareRESBootstrap
  action: ExecuteBash
  onFailure: Abort
  maxAttempts: 3
  inputs:
    commands:
      - 'mkdir -p /root/bootstrap/logs'
      - 'mkdir -p /root/bootstrap/latest'
- name: DownloadRESLinuxInstallPackage
  action: S3Download
  onFailure: Abort
  maxAttempts: 3
  inputs:
    - source: 's3://{{ RESEnvName }}-cluster-{{ RESEnvRegion }}-
{{ AWSAccountID }}/idea/vdc/res-ready-install-script-packages/linux/
res_linux_install_{{ RESEnvReleaseVersion }}.tar.gz'
      destination: '/root/bootstrap/
res_linux_install_{{ RESEnvReleaseVersion }}.tar.gz'
      expectedBucketOwner: '{{ AWSAccountID }}'
- name: RunInstallScript
  action: ExecuteBash
  onFailure: Abort
  maxAttempts: 3
  inputs:
    commands:
      - 'tar -xvf
{{ build.DownloadRESLinuxInstallPackage.inputs[0].destination }} -C /root/
bootstrap/latest'
      - '/bin/bash /root/bootstrap/latest/virtual-desktop-host-linux/
install.sh -r {{ RESEnvRegion }} -n {{ RESEnvName }} -g NONE'
- name: FirstReboot
  action: Reboot
  onFailure: Abort
  maxAttempts: 3
  inputs:
    delaySeconds: 0
- name: RunInstallPostRebootScript
  action: ExecuteBash
  onFailure: Abort
  maxAttempts: 3
  inputs:
    commands:
      - '/bin/bash /root/bootstrap/latest/virtual-desktop-host-linux/
install_post_reboot.sh'

```

```
- name: SecondReboot
  action: Reboot
  onFailure: Abort
  maxAttempts: 3
  inputs:
    delaySeconds: 0
```

## Windows

```
# Copyright Amazon.com, Inc. or its affiliates. All Rights Reserved.
#
# Licensed under the Apache License, Version 2.0 (the "License"). You may not
# use this file except in compliance
# with the License. A copy of the License is located at
#
# http://www.apache.org/licenses/LICENSE-2.0
#
# or in the 'license' file accompanying this file. This file is distributed on
# an 'AS IS' BASIS, WITHOUT WARRANTIES
# OR CONDITIONS OF ANY KIND, express or implied. See the License for the
# specific language governing permissions
# and limitations under the License.
name: research-and-engineering-studio-vdi-windows
description: An RES EC2 Image Builder component to install required RES software
dependencies for Windows VDI.
schemaVersion: 1.0
parameters:
  - AWSAccountID:
    type: string
    description: RES Environment AWS Account ID
  - RESEnvName:
    type: string
    description: RES Environment Name
  - RESEnvRegion:
    type: string
    description: RES Environment Region
  - RESEnvReleaseVersion:
    type: string
    description: RES Release Version

phases:
  - name: build
    steps:
```

```

- name: CreateRESBootstrapFolder
  action: CreateFolder
  onFailure: Abort
  maxAttempts: 3
  inputs:
    - path: 'C:\Users\Administrator\RES\Bootstrap'
      overwrite: true
- name: DownloadRESWindowsInstallPackage
  action: S3Download
  onFailure: Abort
  maxAttempts: 3
  inputs:
    - source: 's3://{{ RESEnvName }}-cluster-{{ RESEnvRegion }}-
      {{ AWSAccountID }}/idea/vdc/res-ready-install-script-packages/windows/
      res_windows_install_{{ RESEnvReleaseVersion }}.tar.gz'
      destination:
        '{{ build.CreateRESBootstrapFolder.inputs[0].path }}\res_windows_install_{{ RESEnvRelea
          expectedBucketOwner: '{{ AWSAccountID }}'
    - name: RunInstallScript
      action: ExecutePowerShell
      onFailure: Abort
      maxAttempts: 3
      inputs:
        commands:
          - 'cd {{ build.CreateRESBootstrapFolder.inputs[0].path }}'
          - 'Tar -xf
      res_windows_install_{{ RESEnvReleaseVersion }}.tar.gz'
          - 'Import-Module .\virtual-desktop-host-windows\Install.ps1'
          - 'Install-WindowsEC2Instance'
    - name: Reboot
      action: Reboot
      onFailure: Abort
      maxAttempts: 3
      inputs:
        delaySeconds: 0

```

6. Crie qualquer tag opcional e escolha Criar componente.

## Prepare sua receita do EC2 Image Builder

Uma fórmula do EC2 Image Builder define a imagem base a ser usada como ponto de partida para criar uma nova imagem, junto com o conjunto de componentes que você adiciona para personalizar


sua imagem e verificar se tudo funciona conforme o esperado. Você deve criar ou modificar uma receita para construir a AMI de destino com as dependências de software RES necessárias. Para obter mais informações sobre receitas, consulte [Gerenciar receitas](#).

O RES suporta os seguintes sistemas operacionais de imagem:

- Amazon Linux 2 (x86 e ARM64)
- Ubuntu 22.04.3 (x86)
- RHEL 8 (x86) e 9 (x86)
- Windows Server 2019, 2022 (x86)
- Windows 10, 11 (x86)

Create a new recipe

1. Abra o console <https://console.aws.amazon.com/imagebuilder> do EC2 Image Builder em.
2. Em Recursos salvos, escolha Receitas de imagens.
3. Escolha Criar fórmula de imagem.
4. Insira um nome exclusivo e um número de versão.
5. Selecione uma imagem base compatível com RES.
6. Em Configuração da instância, instale um agente SSM se um não vier pré-instalado. Insira as informações em Dados do usuário e quaisquer outros dados necessários do usuário.

 Note

Para obter informações sobre como instalar um agente SSM, consulte:

- [Instalação manual do SSM Agent em instâncias do EC2 para Linux](#).
- [Instalação e desinstalação manual do SSM Agent em instâncias do EC2 para Windows Server](#).

7. Para receitas baseadas em Linux, adicione o componente de `aws-cli-version-2-linux` compilação gerenciado pela Amazon à receita. Os scripts de instalação do RES usam o AWS CLI para fornecer acesso VDI aos valores de configuração das configurações de cluster do DynamoDB. O Windows não exige esse componente.

- Adicione o componente EC2 Image Builder criado para seu ambiente Linux ou Windows e insira os valores de parâmetros necessários. Os seguintes parâmetros são entradas obrigatórias: AWSAccount ID, RESEnv nome, RESEnv região e RESEnv ReleaseVersion

### **⚠ Important**

Para ambientes Linux, você deve adicionar esses componentes em ordem, com o componente de `aws-cli-version-2-linux` compilação adicionado primeiro.

**Components (2)** [Info](#) [Create component](#)

You can select a maximum of 20 components (including build and test) for a recipe. Drag the components up and down to sort the sequence after selection. Components cannot be modified or replaced after a recipe is created. Automatic version choices are provided for each component.

**Build components (2)** [Expand all](#)

Build components are software scripts that define a sequence of steps for downloading, installing, and configuring software packages. They also define validation steps.

- aws-cli-version-2-linux**  
Use latest version Amazon managed
- res-vdi-ubuntu**  
Version 1.0.0 Owned by me

**Input parameters**  
Component parameters are plain text values, and are logged in AWS CloudTrail. We recommend that you use [AWS Secrets Manager](#) or the [AWS Systems Manager Parameter Store](#) to store your secrets.

Parameter name	Description	Value
AWSAccountID	RES Environment AWS Account ID	<input type="text"/> Enter value ⊘ Parameter is required.
RESEnvName	RES Environment Name	<input type="text"/> Enter value ⊘ Parameter is required.
RESEnvRegion	RES Environment Region	<input type="text"/> Enter value ⊘ Parameter is required.
RESEnvReleaseVersion	RES Release Version	<input type="text"/> Enter value ⊘ Parameter is required.

[Add build components](#)

- (Recomendado) Adicione o componente de `simple-boot-test-<linux-or-windows>` teste gerenciado pela Amazon para verificar se a AMI pode ser iniciada. Essa é uma recomendação mínima. Você pode selecionar outros componentes de teste que atendam às suas necessidades.
- Complete todas as seções opcionais, se necessário, adicione outros componentes desejados e escolha Criar receita.

### Modify a recipe

Se você tiver uma receita existente do EC2 Image Builder, poderá usá-la adicionando os seguintes componentes:

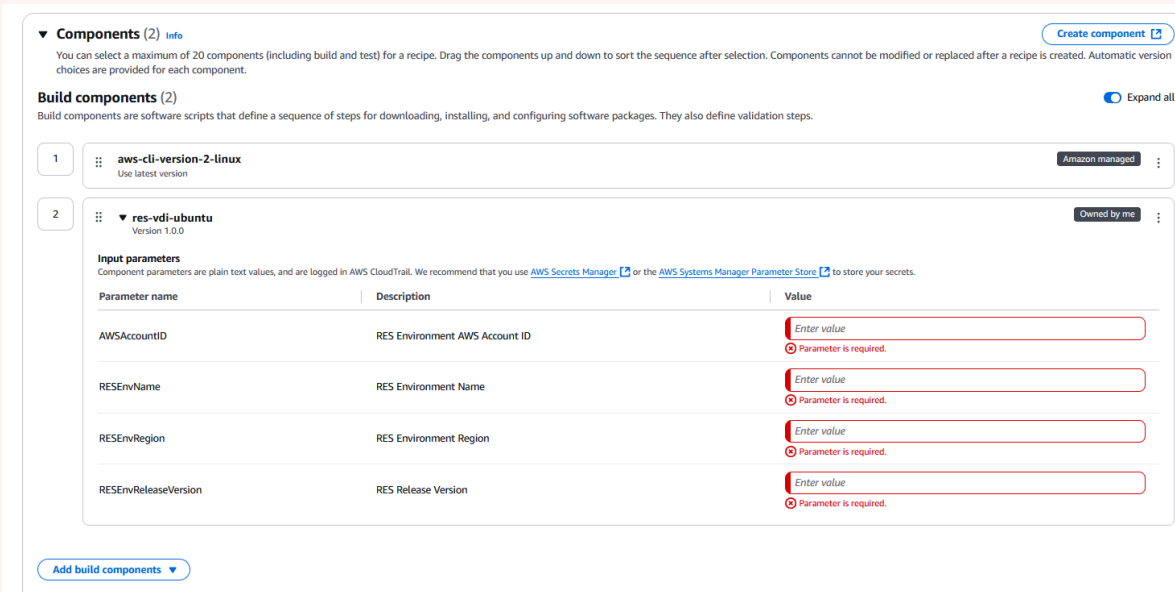
- Para receitas baseadas em Linux, adicione o componente de `aws-cli-version-2-linux` compilação gerenciado pela Amazon à receita. Os scripts de instalação do RES usam o AWS

CLI para fornecer acesso VDI aos valores de configuração das configurações de cluster do DynamoDB. O Windows não exige esse componente.

- Adicione o componente EC2 Image Builder criado para seu ambiente Linux ou Windows e insira os valores de parâmetros necessários. Os seguintes parâmetros são entradas obrigatórias: AWSAccount ID, RESEnv nome, RESEnv região e RESEnv ReleaseVersion

### Important

Para ambientes Linux, você deve adicionar esses componentes em ordem, com o componente de `aws-cli-version-2-linux` compilação adicionado primeiro.



**Components (2)** [Info](#) [Create component](#)

You can select a maximum of 20 components (including build and test) for a recipe. Drag the components up and down to sort the sequence after selection. Components cannot be modified or replaced after a recipe is created. Automatic version choices are provided for each component.

**Build components (2)** [Expand all](#)

Build components are software scripts that define a sequence of steps for downloading, installing, and configuring software packages. They also define validation steps.

Parameter name	Description	Value
AWSAccountID	RES Environment AWS Account ID	<input type="text"/> Enter value ⊘ Parameter is required.
RESEnvName	RES Environment Name	<input type="text"/> Enter value ⊘ Parameter is required.
RESEnvRegion	RES Environment Region	<input type="text"/> Enter value ⊘ Parameter is required.
RESEnvReleaseVersion	RES Release Version	<input type="text"/> Enter value ⊘ Parameter is required.

[Add build components](#)

- Complete todas as seções opcionais, se necessário, adicione outros componentes desejados e escolha Criar receita.

## Configurar a infraestrutura do EC2 Image Builder

Você pode usar configurações de infraestrutura para especificar a infraestrutura do Amazon EC2 que o Image Builder usa para criar e testar sua imagem do Image Builder. Para uso com RES, você pode optar por criar uma nova configuração de infraestrutura ou usar uma existente.

- Para criar uma nova configuração de infraestrutura, consulte [Criar uma configuração de infraestrutura](#).
- Para usar uma configuração de infraestrutura existente, [atualize uma configuração de infraestrutura](#).

Para configurar sua infraestrutura do Image Builder:

1. Para a função do IAM, insira a função na qual você configurou anteriormente [Prepare uma função do IAM para acessar o ambiente RES](#).
2. Em Tipo de instância, escolha um tipo com pelo menos 4 GB de memória e compatível com a arquitetura básica de AMI escolhida. Veja os [tipos de instância do Amazon EC2](#).
3. Para VPC, sub-rede e grupos de segurança, você deve permitir o acesso à Internet para baixar pacotes de software. O acesso também deve ser permitido à tabela do `cluster-settings` DynamoDB e ao bucket do cluster Amazon S3 do ambiente RES.

## Configurar o pipeline de imagens do Image Builder

O pipeline de imagens do Image Builder reúne a imagem base, os componentes para construção e teste, a configuração da infraestrutura e as configurações de distribuição. Para configurar um pipeline de imagem pronto para o RES AMIs, você pode optar por criar um novo pipeline ou usar um existente. Para obter mais informações, consulte [Criar e atualizar pipelines de imagem da AMI](#) no Guia do usuário do Image Builder.

Create a new Image Builder pipeline

1. Abra o console do Image Builder em <https://console.aws.amazon.com/imagebuilder>.
2. No painel de navegação, escolha Pipelines de imagem.
3. Escolha Criar pipeline de imagens.
4. Especifique os detalhes do seu funil inserindo um nome exclusivo, uma descrição opcional, uma programação e uma frequência.
5. Em Escolher receita, escolha Usar receita existente e selecione a receita criada em [Prepare sua receita do EC2 Image Builder](#). Verifique se os detalhes da receita estão corretos.
6. Em Definir processo de criação de imagem, escolha o fluxo de trabalho padrão ou personalizado, dependendo do caso de uso. Na maioria dos casos, os fluxos de trabalho padrão são suficientes. Para obter mais informações, consulte [Configurar fluxos de trabalho de imagem para seu pipeline do EC2 Image Builder](#).
7. Em Definir configuração de infraestrutura, escolha Escolher configuração de infraestrutura existente e selecione a configuração de infraestrutura criada em [Configurar a infraestrutura do EC2 Image Builder](#). Verifique se os detalhes da sua infraestrutura estão corretos.

8. Em Definir configurações de distribuição, escolha Criar configurações de distribuição usando padrões de serviço. A imagem de saída deve residir no Região da AWS mesmo ambiente do RES. Usando padrões de serviço, a imagem será criada na região em que o Image Builder é usado.
9. Analise os detalhes do funil e escolha Criar funil.

### Modify an existing Image Builder pipeline

1. Para usar um pipeline existente, modifique os detalhes para usar a receita criada em [Prepare sua receita do EC2 Image Builder](#).
2. Escolha Salvar alterações.

## Execute o pipeline de imagens do Image Builder

Para produzir a imagem de saída configurada, você deve iniciar o pipeline de imagem. O processo de construção pode levar até uma hora, dependendo do número de componentes na receita da imagem.

Para executar o pipeline de imagens:

1. Em Pipelines de imagem, selecione o pipeline criado em [Configurar o pipeline de imagens do Image Builder](#).
2. Em Ações, escolha Executar pipeline.

## Registre uma nova pilha de software no RES

1. Siga as instruções [the section called “Pilhas de software \(\) AMIs”](#) para registrar uma pilha de software.
2. Em ID da AMI, insira a ID da AMI da imagem de saída incorporada [Execute o pipeline de imagens do Image Builder](#).

# Guia do administrador

Este guia do administrador fornece instruções adicionais para um público técnico sobre como personalizar e integrar ainda mais o Research and Engineering Studio on AWS product.

## Tópicos

- [Gerenciamento de segredos](#)
- [Monitoramento e controle de custos](#)
- [Painel de análise de custos](#)
- [Gerenciamento de sessões](#)
- [Gestão ambiental](#)

## Gerenciamento de segredos

O Research and Engineering Studio mantém os seguintes segredos usando AWS Secrets Manager. O RES cria segredos automaticamente durante a criação do ambiente. Os segredos inseridos pelo administrador durante a criação do ambiente são inseridos como parâmetros.

Nome de segredo	Description	RES gerado	Administrador inserido
<code>&lt;envname&gt; -sso-client-secret</code>	Segredo do OAuth2 cliente de login único para o ambiente	✓	
<code>&lt;envname&gt; -vdc-client-secret</code>	vdc ClientSecret	✓	
<code>&lt;envname&gt; -vdc-client-id</code>	vdc ClientId	✓	
<code>&lt;envname&gt; -vdc-gateway-certificate-private-key</code>	Chave privada de certificado autoassinada para domínio	✓	

Nome de segredo	Description	RES gerado	Administrador inserido
<i>&lt;envname&gt;</i> - vdc-gateway- certificate- certificate	Certificado autoassinado para domínio	✓	
<i>&lt;envname&gt;</i> -cluster- manager- client- secret	gerenciador de clusters ClientSecret	✓	
<i>&lt;envname&gt;</i> -cluster- manager- client- id	gerenciador de clusters ClientId	✓	
<i>&lt;envname&gt;</i> - external- private-key	Chave privada de certificado autoassinada para domínio	✓	
<i>&lt;envname&gt;</i> - external- certificate	Certificado autoassinado para domínio	✓	
<i>&lt;envname&gt;</i> - internal- private-key	Chave privada de certificado autoassinada para domínio	✓	
<i>&lt;envname&gt;</i> - internal- certificate	Certificado autoassinado para domínio	✓	
<i>&lt;envname&gt;</i> -director yservice- ServiceAc countUserDN	O atributo Nome Distinto (DN) do ServiceAccount usuário.	✓	

Os seguintes valores secretos de ARN estão contidos na `<envname>-cluster-settings` tabela no DynamoDB:

Chave	Fonte
<code>identity-provider.cognito.sso_client_secret</code>	
<code>vdc.dcv_connection_gateway.certificate.certificate_secret_arn</code>	pilha
<code>vdc.dcv_connection_gateway.certificate.private_key_secret_arn</code>	pilha
<code>cluster.load_balancers.internal_alb.certificates.private_key_secret_arn</code>	pilha
<code>directoryservice.root_username_secret_arn</code>	
<code>vdc.client_secret</code>	pilha
<code>cluster.load_balancers.external_alb.certificates.certificate_secret_arn</code>	pilha
<code>cluster.load_balancers.internal_alb.certificates.certificate_secret_arn</code>	pilha
<code>directoryservice.root_password_secret_arn</code>	
<code>cluster.secretsmanager.kms_key_id</code>	
<code>cluster.load_balancers.external_alb.certificates.private_key_secret_arn</code>	pilha
<code>cluster-manager.client_secret</code>	

# Monitoramento e controle de custos

## Note

A associação de projetos do Research and Engineering Studio a não AWS Budgets é suportada no AWS GovCloud (US).

Recomendamos criar um [orçamento](#) por meio do [AWS Cost Explorer](#) para ajudar a gerenciar os custos. Os preços estão sujeitos a alterações. Para obter detalhes completos, consulte a página de preços de cada um dos [the section called “AWS serviços neste produto”](#).

Para ajudar no controle de custos, você pode associar projetos de RES aos orçamentos criados em AWS Budgets Primeiro, você precisará ativar as tags de ambiente dentro das tags de alocação de custos de faturamento.

1. Faça login no Console de gerenciamento da AWS e abra o Gerenciamento de Faturamento e Custos da AWS console em <https://console.aws.amazon.com/costmanagement/>.
2. Escolha Tags de alocação de custos.
3. Pesquise e selecione as `res:Project` `res:EnvironmentName` tags e.
4. Selecione Ativar.

The screenshot shows the AWS Cost Management console interface. On the left, there is a navigation menu with 'Cost allocation tags' highlighted and marked with a yellow circle '2'. The main content area is titled 'Cost allocation tags' and shows 'Cost allocation tags activated: 3'. Below this, there are two tabs: 'User-defined cost allocation tags' and 'AWS generated cost allocation tags'. The 'User-defined cost allocation tags' tab is active, showing a search bar with 'res' entered and '11 matches'. A table lists the tags with columns for 'Tag key', 'Status', 'Last updated date', and 'Last used month'. The 'res:EnvironmentName' and 'res:Project' tags are selected with checkboxes and highlighted in blue. The 'res:EnvironmentName' tag is marked with a yellow circle '3' and the 'res:Project' tag is marked with a yellow circle '4'. The 'Activate' button is also marked with a yellow circle '4'.

Tag key	Status	Last updated date	Last used month
<input type="checkbox"/> res:BackupPlan	Inactive	-	November 2023
<input type="checkbox"/> res:ClusterName	Inactive	-	November 2023
<input type="checkbox"/> res:DCVSessionUUID	Inactive	-	November 2023
<input type="checkbox"/> res:EndpointName	Inactive	-	November 2023
<input checked="" type="checkbox"/> res:EnvironmentName	Inactive	-	November 2023
<input type="checkbox"/> res:ModuleId	Inactive	-	November 2023
<input type="checkbox"/> res:ModuleName	Inactive	-	November 2023
<input type="checkbox"/> res:ModuleVersion	Inactive	-	November 2023
<input type="checkbox"/> res:NodeType	Inactive	-	November 2023
<input checked="" type="checkbox"/> res:Project	Inactive	-	November 2023

**Note**


Pode levar até um dia para que as tags RES apareçam após a implantação.

Para criar um orçamento para recursos de RES:

1. No console de faturamento, escolha Orçamentos.
2. Escolha Criar um orçamento.
3. Em Configurar orçamento, escolha Personalizar (avançado).
4. Em Tipos de orçamento, escolha Orçamento de custo - Recomendado.
5. Escolha Próximo.

6. Em Detalhes, insira um nome de orçamento significativo para seu orçamento para diferenciá-lo de outros orçamentos em sua conta. Por exemplo, `.<EnvironmentName>-<ProjectName>-<BudgetName>`
7. Em Definir valor do orçamento, insira o valor orçado para seu projeto.
8. Em Escopo do orçamento, escolha Filtrar dimensões AWS de custo específicas.
9. Escolha Adicionar filtro.
10. Em Dimensão, escolha Tag.

11. Em Tag, selecione RES:Project.

 Note

Pode levar até dois dias para que as tags e os valores fiquem disponíveis. Você pode criar um orçamento quando o nome do projeto estiver disponível.

12. Em Valores, selecione o nome do projeto.

13. Escolha Aplicar filtro para anexar o filtro do projeto ao orçamento.

14. Escolha Próximo.

### Budget scope [Info](#)

Add filtering and use advanced options to narrow the set of cost information tracked as part of this budget

**Scope options**

All AWS services (Recommended)  
Track any cost incurred from any service for this account as part of the budget scope

Filter specific AWS cost dimensions  
Select specific dimensions to budget against. For example, you can select the specific service "EC2" to budget against.

**Filters [Info](#)** Remove all

**Dimension**  
Tag

**Tag**  
res:Project

**Values**  
Filter tags by values  
project1 X

Cancel Apply filter

**Advanced options**

**Aggregate costs by**  
Unblended costs

**Supported charge types**

Upfront reservation fees X    Recurring reservation charges X    Other subscription costs X

Taxes X    Support charges X    Discounts X

Cancel Previous Next

15. (Opcional.) Adicione um limite de alerta.
16. Escolha Próximo.
17. (Opcional.) Se um alerta foi configurado, use Anexar ações para configurar as ações desejadas com o alerta.
18. Escolha Próximo.

19. Revise a configuração do orçamento e confirme se a tag correta foi definida em Parâmetros adicionais de orçamento.
20. Escolha Criar orçamento.

Agora que o orçamento foi criado, você pode habilitar o orçamento para projetos. Para ativar os orçamentos de um projeto, consulte [the section called “Editar um projeto”](#) Os desktops virtuais serão impedidos de serem lançados se o orçamento for excedido. Se o orçamento for excedido durante o lançamento de um desktop, o desktop continuará funcionando.

Title	Project Code	Status	Budgets	Groups	Updated On
project1	project1	Enabled	Actual Spend for budget: RES1-Project1-Budget1 <span style="color: red;">⊘ Budget Exceeded</span> Limit: 500.00 USD, Forecasted: 3945.34 USD	<ul style="list-style-type: none"> <li>• DemoUsers</li> <li>• DemoAdmins</li> <li>• ProductUsers</li> </ul>	10/31/2023, 12:44:12 PM

Se você precisar alterar seu orçamento, retorne ao console para editar o valor do orçamento. Pode levar até quinze minutos para que a alteração entre em vigor no RES. Como alternativa, você pode editar um projeto para desativar um orçamento.

## Painel de análise de custos

O painel de análise de custos permite que os administradores de RES monitorem os orçamentos e custos do projeto ao longo do tempo a partir do portal RES. Os custos podem ser filtrados no nível do projeto.

### Tópicos

- [Pré-requisitos](#)
- [Projetos com gráfico de orçamento atribuído](#)
- [Gráfico de análise de custos ao longo do tempo](#)
- [Baixar CSV](#)

## Pré-requisitos

Para usar o painel de custos do Research and Engineering Studio, você deve primeiro:

- [Criar um projeto](#).

- Crie um [orçamento](#) no console [AWS Billing and Cost Management](#).
- Anexe o orçamento ao projeto (consulte [Editar um projeto](#)).
- Ative o gráfico de análise de custos para contas com novas implantações de RES. Para isso, siga estas etapas:
  1. Implante uma [VDI](#) para o projeto que você criou. Isso provisiona a `res:Project` tag no [AWS Cost Explorer](#), o que pode levar até 24 horas.
  2. Depois que a tag é criada, o botão Habilitar tags é ativado. Escolha o botão para ativar as tags no Cost Explorer. Esse processo pode levar mais 24 horas.

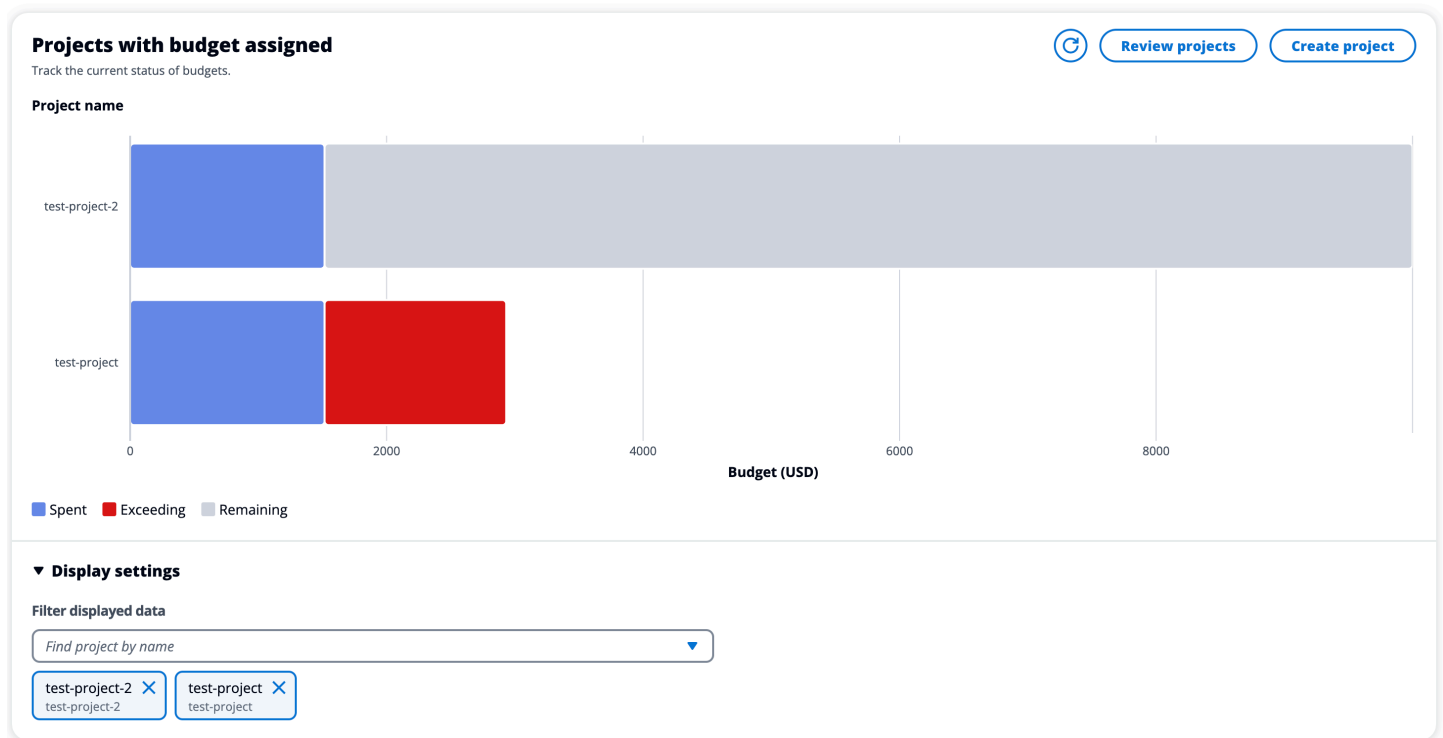
**Cost analysis onboarding** [Info](#)

To start tracking expenses incurred over a period of time, take the following steps.

<p><b>Step 1 - Launch desktop</b></p> <p>Launch your first desktop within this account and wait up to 24 hours for cost allocation tags to create.</p> <p><a href="#">Launch desktop</a></p>	<p><b>Step 2 - Enable cost tags</b></p> <p>Once tags are created, enable cost allocation tags for the web portal and wait another 24 hours for data to display.</p> <p><a href="#">Enable tags</a></p>
--	--

## Projetos com gráfico de orçamento atribuído

O gráfico Projetos com orçamento atribuído exibe o status do orçamento dos projetos no ambiente RES que têm orçamentos atribuídos a eles. Por padrão, o gráfico exibe os 5 principais projetos por valor do orçamento. Você pode selecionar projetos específicos na lista suspensa Filtrar dados exibidos, que carrega a lista completa de projetos atribuídos ao orçamento.

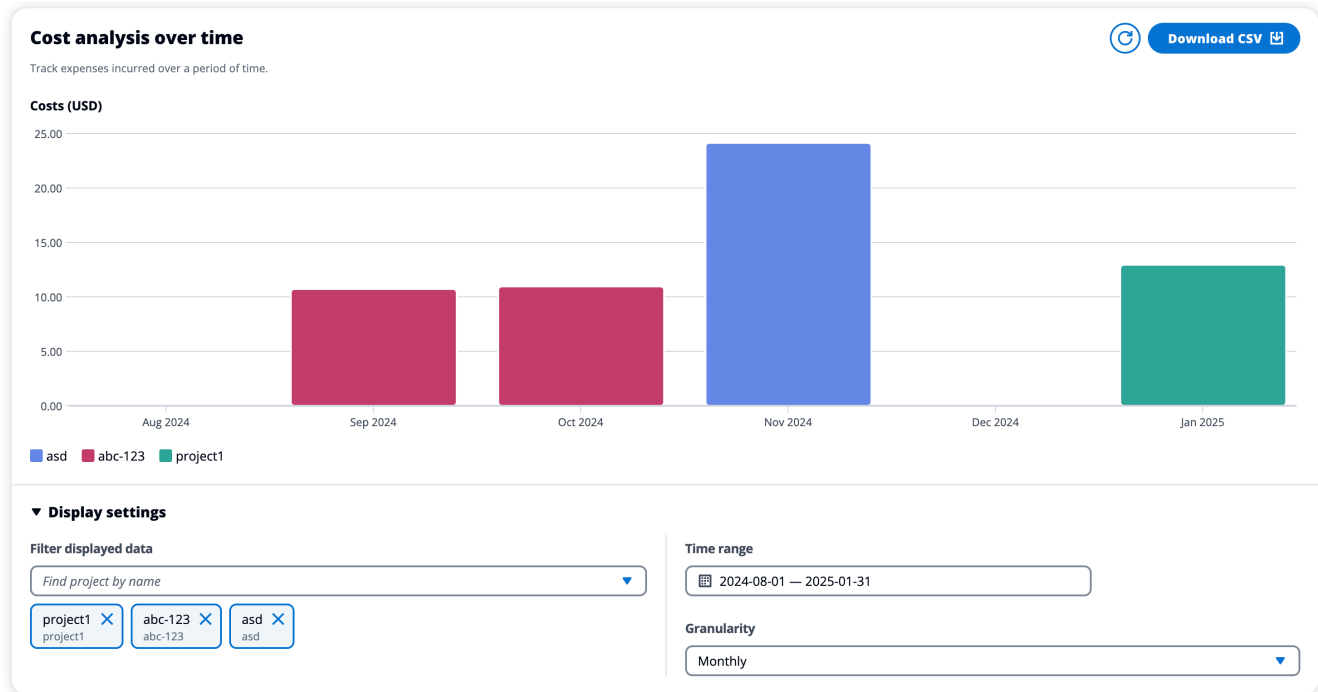


O gráfico mostra os valores gastos, restantes e excedentes de cada orçamento em dólares americanos. Passe o mouse sobre uma barra para mostrar os valores exatos em dólares para cada categoria. Você também pode abrir as páginas Projetos e Criar projeto escolhendo os botões Revisar projetos e Criar projeto no canto superior direito, respectivamente.



## Gráfico de análise de custos ao longo do tempo

O gráfico Análise de custos ao longo do tempo exibe a divisão de custos por projeto em um período de tempo especificado. Por padrão, o gráfico exibe dados de cada um dos últimos 6 meses. Ele exibe os 5 principais projetos por custo total no intervalo de tempo selecionado com a granularidade selecionada. Todos os outros projetos selecionados, além dos 5 primeiros, são agregados em uma categoria Outros.

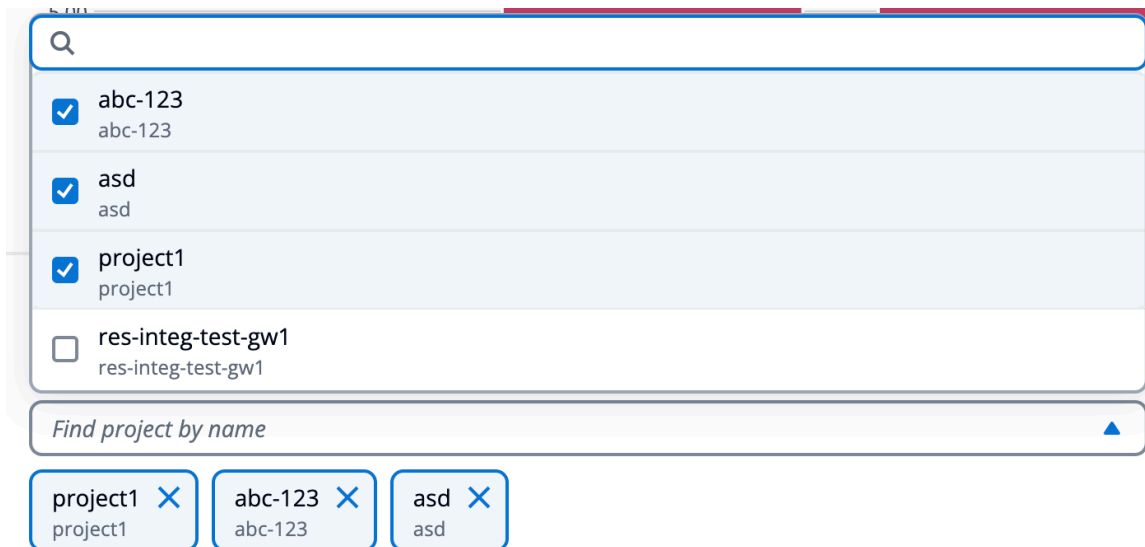


## Filtros

Você pode filtrar por projeto, intervalo de tempo e granularidade para personalizar a visualização do gráfico Análise de custos ao longo do tempo. Se alguma combinação de filtro inválida for selecionada, uma janela modal será exibida, oferecendo a opção de reverter para a configuração anterior ou aceitar uma sugestão para a combinação de filtros atualizada.

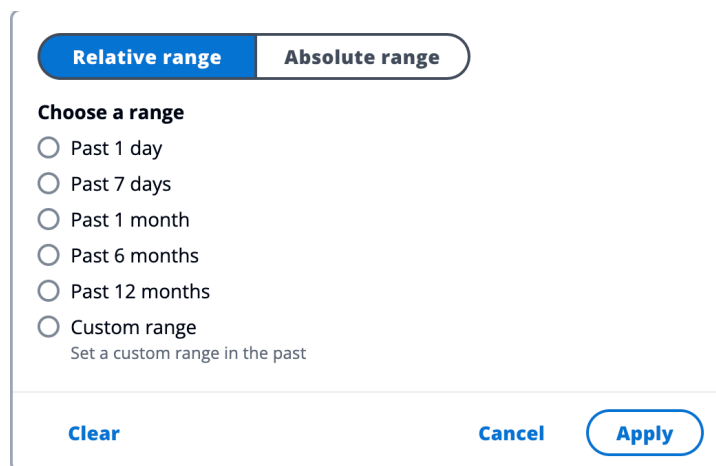
## Projeto

Ao escolher o menu suspenso Filtrar dados exibidos, você vê uma lista completa de projetos em seu ambiente RES atual. Você vê o nome do projeto, com o código do projeto exibido abaixo.



## Especificando o intervalo de tempo

Você pode optar por usar um intervalo absoluto ou um intervalo relativo ao especificar um intervalo de datas. Quando você seleciona um intervalo relativo, as datas são calculadas usando unidades de tempo completas. Por exemplo, se você selecionar a opção Últimos 6 meses em fevereiro de 2025, isso resultará em um intervalo de tempo de 8/1/25 a 1/31/25.



**Relative range** **Absolute range**

< **August 2024** **September 2024** >

Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat	Sun	Mon	Tue	Wed	Thu	Fri	Sat
				1	2	3	1	2	3	4	5	6	7
4	5	6	7	8	9	10	8	9	10	11	12	13	14
11	12	13	14	15	16	17	15	16	17	18	19	20	21
18	19	20	21	22	23	24	22	23	24	25	26	27	28
25	26	27	28	29	30	31	29	30					

**Start date** **End date**

2024/08/01 2025/01/31

**Clear** **Cancel** **Apply**

## Granularity

Você pode optar por visualizar os dados com uma granularidade mensal, diária ou horária. A granularidade horária suporta apenas um intervalo de datas de até 14 dias. A granularidade diária suporta apenas um intervalo de datas de até 14 meses.

Monthly ✓

Daily

Hourly

Monthly ▲

## Baixar CSV

Para exportar a visualização atual da análise de custos, escolha Baixar CSV no canto superior direito do gráfico Análise de custos ao longo do tempo. O CSV baixado contém as informações de custo de cada projeto selecionado para o período especificado, bem como os custos totais por projeto e por período.

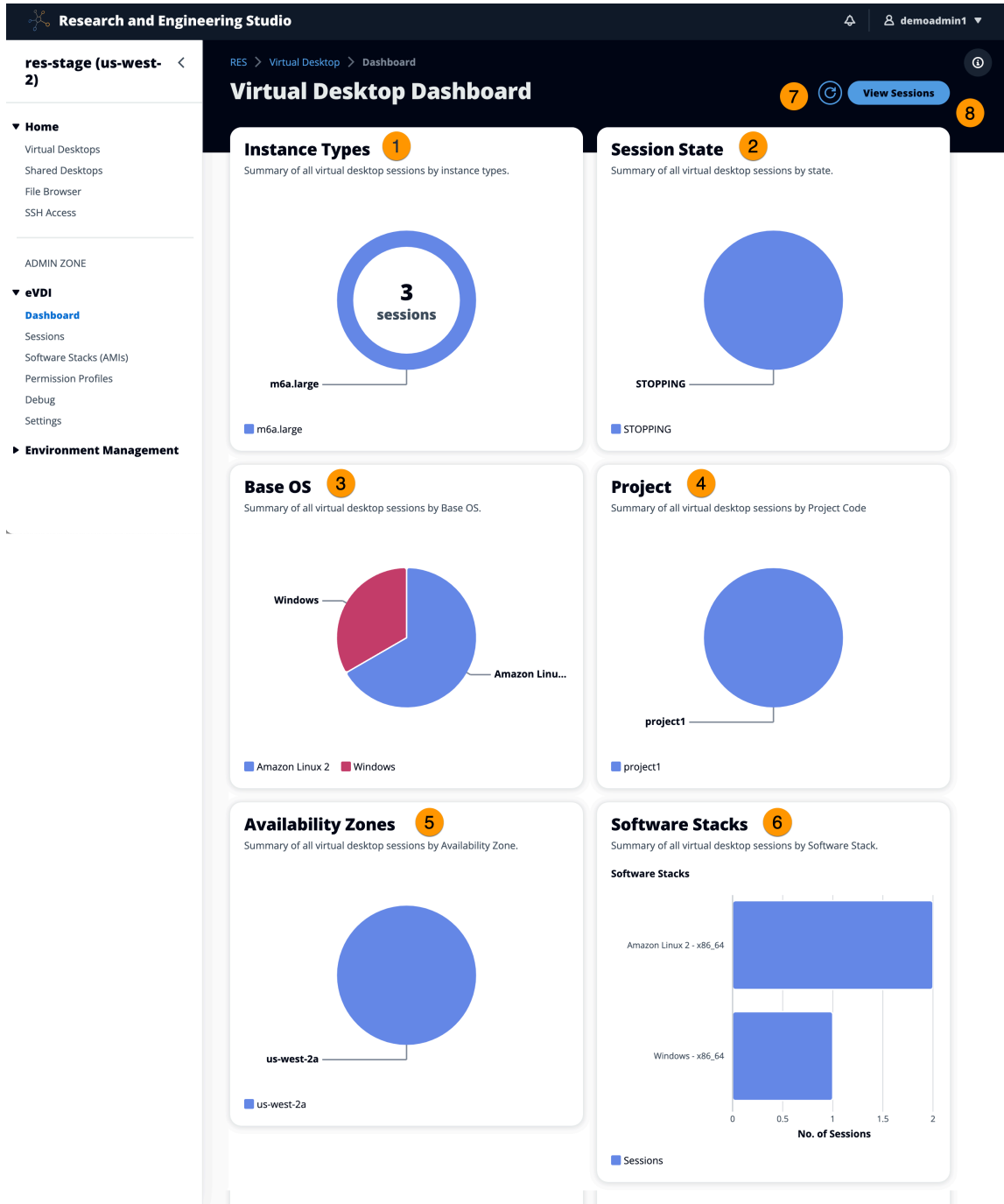
## Gerenciamento de sessões

O gerenciamento de sessões fornece um ambiente flexível e interativo para desenvolver e testar sessões. Como usuário administrativo, você pode permitir que os usuários criem e gerenciem sessões interativas em seus ambientes de projeto.

### Tópicos

- [Painel](#)
- [Sessões](#)
- [Pilhas de software \(\) AMIs](#)
- [Depuração](#)
- [Configurações da área de trabalho](#)

# Painel



O Painel de Gerenciamento de Sessões fornece aos administradores uma visão rápida de:

1. Tipos de instância
2. Estados da sessão
3. Sistema operacional básico

4. Projetos
5. Zonas de disponibilidade
6. Pilhas de software

Além disso, os administradores podem:

7. Atualize o painel para atualizar as informações.
8. Escolha Exibir sessões para navegar até Sessões.

## Sessões

As sessões exibem todos os desktops virtuais criados no Research and Engineering Studio. Na página Sessões, você pode filtrar e visualizar as informações da sessão ou criar uma nova sessão.

RES > Virtual Desktops > Sessions

### Sessions (2)

Virtual Desktop sessions for all users. End-users see these sessions as Virtual Desktops.

Created ▾ Last 1 month 1 Actions ▾ Create Session 3

Search 4 All States ▾ All Operating Systems ▾ < 1 >

Session Name	Owner	Base OS	Instance Ty...	State	Project	Created On
<input checked="" type="checkbox"/> demoadmin1aml21 5	demoadmin1	Amazon Linux 2	m6a.large	Stopped	project1	9/27/2023, 8:31:50 AM
<input type="checkbox"/> demoadmin1windows1	demoadmin1	Windows	m6a.large	Stopped	project1	9/27/2023, 8:38:23 AM

< 1 >

1. Use o menu para filtrar os resultados por sessões criadas ou atualizadas dentro de um período de tempo especificado.
2. Selecione uma sessão e use o menu Ações para:
  - a. Retomar sessão (s)
  - b. Stop/Hibernate Sessão (s)
  - c. Stop/Hibernate Sessão (ões) de força
  - d. Encerrar sessão (s)
  - e. Forçar o encerramento da (s) sessão (s)
  - f. Sessão (s) Health
  - g. Crie uma pilha de software
3. Escolha Criar sessão para criar uma nova sessão.

4. Pesquise uma sessão por nome e filtre por estado e sistema operacional.
5. Selecione o Nome da sessão para ver mais detalhes.

### Crie uma sessão.

1. Escolha Criar sessão. O modal Launch New Virtual Desktop é aberto.
2. Insira os detalhes da nova sessão.
3. (Opcional.) Ative Mostrar opções avançadas para fornecer detalhes adicionais, como ID da sub-rede e tipo de sessão DCV.
4. Selecione Enviar.

## Launch New Virtual Desktop ✕

**Session Name**  
Enter a name for the virtual desktop

Session Name is required. Use any characters and form a name of length between 3 and 24 characters, inclusive.

**User**  
Select the user to create the session for

**Project**  
Select the project under which the session will get created

**Operating System**  
Select the operating system for the virtual desktop

**Software Stack**  
Select the software stack for your virtual desktop

**Enable Instance Hibernation**  
Hibernation saves the contents from the instance memory (RAM) to your Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS) root volume. You can not change instance type if you enable this option.

**Virtual Desktop Size**  
Select a virtual desktop instance type

**Storage Size (GB)**  
Enter the storage size for your virtual desktop in GBs

**Show Advanced Options**

Cancel Submit

## Detalhes da sessão

Na lista Sessões, selecione o Nome da sessão para ver os detalhes da sessão.

RES > Virtual Desktop > Sessions > 8765705b-8919-48ba-901a-19e2c49cf043

## Session: demoadmin1aml21

### General Information

Session Name demoadmin1aml21	Owner demoadmin1	State Stopped
---------------------------------	---------------------	------------------

< **Details** | Server | Software Stack | Project | Permissions | Schedule | Monitoring | Session R >

### Session Details

RES Session Id 8765705b-8919-48ba-901a-19e2c49cf043	DCV Session Id bd63e69a-e75a-427b-b4c8-39d7c43b95ad	Description -
Session Type VIRTUAL	Hibernation Enabled No	Created On 9/27/2023, 8:31:50 AM
Updated On 9/29/2023, 11:01:20 PM		

## Pilhas de software () AMIs

Na página Software Stacks, você pode configurar Amazon Machine Images (AMIs) ou gerenciar as existentes.

RES > Virtual Desktops > Software Stacks (AMIs)

## Software Stacks

Manage your Virtual Desktop Software Stacks

1  All Operating Systems 3 Register Software Stack 4

	Name	Description	AMI ID	Base OS	Root Volume Size	Min RAM	GPU Manufacturer	Created On
2	<input type="radio"/> CentOS7 - ARM64	CentOS7 - ARM64	ami-07f692d95b2b9c8c5	CentOS 7	10GB	4GB	N/A	6/7/2024, 11:25:19 AM
	<input type="radio"/> CentOS7 - x86_64	CentOS7 - x86_64	ami-00f8e2c955f7fa9b	CentOS 7	10GB	4GB	N/A	6/7/2024, 11:25:19 AM
	<input type="radio"/> RHEL8 - x86_64	RHEL8 - x86_64	ami-0b530377951178d6b	RedHat Enterprise Linux 8	10GB	4GB	N/A	6/7/2024, 11:25:19 AM
	<input type="radio"/> UBUNTU2204 - x86_64	UBUNTU2204 - x86_64	ami-073ffe13d826b778	Ubuntu 22.04	10GB	4GB	N/A	6/7/2024, 11:25:19 AM
	<input type="radio"/> RHEL7 - x86_64	RHEL7 - x86_64	ami-0bb2449c2217cb9b0	RedHat Enterprise Linux 7	10GB	4GB	N/A	6/7/2024, 11:25:19 AM
	<input type="radio"/> Windows - x86_64	Windows - x86_64	ami-0667133d0dc6089e1	Windows	30GB	4GB	N/A	6/7/2024, 11:25:19 AM
	<input type="radio"/> Windows - AMD	Windows - AMD	ami-05df91be1d294f195	Windows	30GB	4GB	AMD	6/7/2024, 11:25:20 AM
	<input type="radio"/> Windows - NVIDIA	Windows - NVIDIA	ami-00d7af9d003819a90	Windows	30GB	4GB	NVIDIA	6/7/2024, 11:25:20 AM
	<input type="radio"/> RHEL9 - x86_64	RHEL9 - x86_64	ami-099f85c24d27c2a7	RedHat Enterprise Linux 9	10GB	4GB	N/A	6/7/2024, 11:25:19 AM
	<input type="radio"/> Amazon Linux 2 - ARM64	Amazon Linux 2 - ARM64	ami-04ed2b27d86c17f09	Amazon Linux 2	10GB	4GB	N/A	6/7/2024, 11:25:19 AM
	<input type="radio"/> Amazon Linux 2 - x86_64	Amazon Linux 2 - x86_64	ami-0ee5c62243ab25259	Amazon Linux 2	10GB	4GB	N/A	6/7/2024, 11:25:19 AM

< 1 >

1. Para pesquisar uma pilha de software existente, use o menu suspenso do sistema operacional para filtrar por sistema operacional.
2. Selecione o nome de uma pilha de software para ver detalhes sobre a pilha.
3. Escolha o botão de opção ao lado de uma pilha de software e, em seguida, use o menu Ações para editar a pilha e atribuí-la a um projeto.
4. Escolha o botão Registrar pilha de software para criar uma nova pilha.

## Registre uma nova pilha de software

O botão Registrar pilha de software permite criar uma nova pilha:

1. Escolha Registrar pilha de software.
2. Insira os detalhes da nova pilha de software.
3. Selecione Enviar.

**Register new Software Stack** ✕

**Name**  
Enter a name for the software stack  
  
Use any characters and form a name of length between 3 and 24 characters, inclusive.

**Description**  
Enter a user friendly description for the software stack

**AMI Id**  
Enter the AMI Id  
  
AMI Id must start with ami-xxx

**Operating System**  
Select the operating system for the software stack  
Amazon Linux 2 ▾

**GPU Manufacturer**  
Select the GPU Manufacturer for the software stack  
N/A ▾

**Min. Storage Size (GB)**  
Enter the min. storage size for your virtual desktop in GBs  
10

**Min. RAM (GB)**  
Enter the min. ram for your virtual desktop in GBs  
10

**Projects**  
Select applicable projects for the software stack

Cancel Submit

## Atribuir uma pilha de software a um projeto

Ao criar uma nova pilha de software, você pode atribuir a pilha aos projetos. Mas, se você precisar adicionar a pilha a um projeto após a criação inicial, faça o seguinte:

**Note**

Você só pode atribuir pilhas de software a projetos dos quais você é membro.

1. Na página Pilhas de software, selecione o botão de opção da pilha de software que você deseja adicionar a um projeto.
2. Escolha Ações.
3. Escolha Editar.
4. Use o menu suspenso Projetos para selecionar o projeto.

**Update Software Stack: RHEL8 - x86\_64** ✕

**Stack Name**  
Enter a name for the Software Stack.  
RHEL8 - x86\_64  
Use any characters and form a name of length between 3 and 24 characters, inclusive.

**Description**  
Enter a user friendly description for the software stack  
RHEL8 - x86\_64

**Projects**  
Select applicable projects for the software stack

**Tenancy**  
The type of tenancy  
Shared

**Allowed Instance Families and Types**  
Select instance families and types allowed for this software stack  
m6a ✕ t3 ✕

Cancel Submit

5. Selecione Enviar.

Você também pode editar a pilha de software na página de detalhes da pilha.

## Modifique a lista de instâncias de VDI da pilha de software

Para cada pilha de software registrada, você pode escolher as famílias e os tipos de instâncias permitidos. A lista das opções para cada pilha de software é filtrada pelas opções definidas nas configurações da área de trabalho. Você pode encontrar e modificar as famílias e os tipos de instâncias permitidas globais lá.

The screenshot displays the 'Review the virtual desktop settings' page for a software stack named 'res-deploy (us-east-2)'. The interface includes a sidebar with navigation options like 'Desktops', 'Session management', and 'Environment management'. The main content area shows configuration details for the 'Server' tab, including session and DCV host settings.

Module Name	Module ID	Version
virtual-desktop-controller	vdc	2024.12.01

**Session**

Idle Timeout	CPU Utilization Threshold	Enforce Schedule
43200 minutes	30 %	Yes
Transition State	Allowed Sessions Per User	
Stop	5	

**DCV Host**

Allowed Security Groups	Max Root Volume Size
-	1000 GB
Allowed Instance Families and Types	Denied Instance Types
<ul style="list-style-type: none"><li>g4ad</li><li>g4dn</li><li>g5</li><li>m6a</li><li>t3</li><li>m6g</li></ul>	-

Para editar o atributo Allowed Instance Families and Types de uma pilha de software:

1. Na página Pilhas de software, escolha o botão de opção para a pilha de software.
2. Escolha Ações e, em seguida, selecione Editar pilha.
3. Escolha as famílias e os tipos de instâncias desejados na lista suspensa em Famílias e tipos de instâncias permitidos.

### Update Software Stack: RHEL8 - x86\_64

**Stack Name**  
Enter a name for the Software Stack.

Use any characters and form a name of length between 3 and 24 characters, inclusive.

**Description**  
Enter a user friendly description for the software stack

**Projects**  
Select applicable projects for the software stack

test X

**Tenancy**  
The type of tenancy

**Allowed Instance Families and Types**  
Select instance families and types allowed for this software stack

t3 X m6a X

Cancel Submit

#### 4. Selecione Submit (Enviar).

##### Note

Se o conjunto global de famílias e tipos de instâncias permitidas incluir uma família de instâncias e um tipo de instância dentro dessa família (por exemplo, t3 et3.large), as opções disponíveis para o atributo Allowed Instance Families and Types de uma pilha de software incluirão somente a família de instâncias.

##### Important

- Quando uma instância type/family é excluída da lista de permissões no nível do ambiente, ela deve ser automaticamente removida de todas as pilhas de software.
- As instâncias types/families adicionadas no nível do ambiente não são adicionadas automaticamente às pilhas de software.

## Veja os detalhes da pilha de software

Na página Pilhas de software, selecione o nome da pilha de software para ver seus detalhes. Você também pode selecionar o botão de opção para uma pilha de software, escolher Ações e selecionar Editar para editar a pilha de software.

## Suporte de locação de VDI

Ao registrar uma nova pilha de software ou editar uma pilha de software existente, você pode selecionar a locação para o VDI lançamento a partir dessa pilha de software. As três locações a seguir são suportadas:

- Compartilhado (padrão) - Execute VDIs com instâncias de hardware compartilhadas
- Instância dedicada - Execute VDIs com instâncias dedicadas
- Host dedicado - Execute VDIs com um host dedicado

**Register new Software Stack****Name**

Enter a name for the software stack

Use any characters and form a name of length between 3 and 24 characters, inclusive.

**Description**

Enter a user friendly description for the software stack

**AMI ID**

Enter the AMI ID

AMI ID must start with ami-xxx

**Operating System**

Select the operating system for the software stack

**GPU Manufacturer**

Select the GPU Manufacturer for the software stack

**Min. Storage Size (GB)**

Enter the min. storage size for your virtual desktop in GBs

**Min. RAM (GB)**

Enter the min. ram for your virtual desktop in GBs

**Projects**

Select applicable projects for the software stack

**Tenancy**

The type of tenancy

Ao selecionar o tipo de locação de host dedicado, você também deve selecionar a afinidade de locação e o tipo de host de destino. Os seguintes tipos de host de destino são compatíveis:

- Grupo de recursos do host - Grupo de recursos do host criado no AWS License Manager
- ID do host - Um ID de host específico

**Tenancy**

The type of tenancy

Dedicated Host

**Tenancy Affinity**

The relationship between an instance and a dedicated host

Off

**Target Host By**

The type of target host

Host Resource Group

**Host Resource Group ARN**

The ARN of the dedicated resource group

**Tenancy**

The type of tenancy

Dedicated Host

**Tenancy Affinity**

The relationship between an instance and a dedicated host

Host

**Target Host By**

The type of target host

Host ID

**Tenancy Host ID**

The ID of the dedicated host

Para especificar quaisquer licenças autogerenciadas exigidas por você VDIs ao iniciá-las com a locação de host dedicado, associe as licenças à sua AMI seguindo [Associating self-managed licenses e no AMIs](#) License Manager User Guide.AWS

## Depuração

O painel de depuração exibe o tráfego de mensagens associado aos desktops virtuais. Você pode usar esse painel para observar a atividade entre os anfitriões. A guia VD Host exibe a atividade específica da instância e a guia VD Sessions exibe a atividade da sessão em andamento.



## Configurações da área de trabalho

Você pode usar a página Configurações da área de trabalho para configurar os recursos associados às áreas de trabalho virtuais.

RES > Virtual Desktops > Settings

### Virtual Desktop Settings

Review the virtual desktop settings

Module Name	Module ID	Version
virtual-desktop-controller	vdc	2025.03b1

General | Notifications | **Server** | Controller | Broker | Connection Gateway | CloudWatch Logs

#### Session

Idle Timeout	CPU Utilization Threshold	Enforce Schedule
43200 minutes	30 %	Yes
Transition State		
Stop		

#### DCV Host

Allowed Security Groups	Max Root Volume Size
-	1000 GB
Allowed Instance Families and Types	Denied Instance Types
<ul style="list-style-type: none"> <li>t3</li> <li>g4dn</li> <li>g4ad</li> <li>g5</li> <li>m6a</li> <li>m6g</li> </ul>	-

## Geral

A guia Geral fornece acesso a configurações como:

## QUIC

Ativa o QUIC em favor do TCP como protocolo de streaming padrão para todos os seus desktops virtuais.

### Tipo de sessão DCV padrão

O tipo de sessão DCV padrão usado para todos os desktops virtuais. Essa configuração não se aplicará aos desktops criados anteriormente. Isso só se aplicará nos casos em que o tipo de instância e o sistema operacional suportem os tipos de sessão virtual ou de console.

### Sessões padrão permitidas por usuário por projeto

O valor padrão para o número permitido de sessões de VDI por usuário por projeto.

### de aplicativos

A guia Servidor fornece acesso a configurações como:

### Tempo limite de inatividade da sessão DCV

O tempo após o qual a sessão DCV será automaticamente desconectada. Isso não altera o estado da sessão do desktop, apenas fecha a sessão do cliente DCV ou do navegador da web.

### Aviso de tempo limite de inatividade

O tempo após o qual um aviso de inatividade será fornecido ao cliente.

### Limite de utilização de CPU

A utilização da CPU deve ser considerada ociosa.

### Tamanho máximo do volume da raiz

O tamanho padrão do volume raiz em sessões de desktop virtual.

### Tipos de instância permitidos

A lista de famílias e tamanhos de instâncias que podem ser lançados para esse ambiente RES. As combinações de família e tamanho de instâncias são aceitas. Por exemplo, se você especificar 'm7a', todos os tamanhos da família m7a estarão disponíveis para serem iniciados como sessões de VDI. Se você especificar 'm7a.24xlarge', somente m7a.24xlarge estará disponível para ser iniciado como uma sessão de VDI. Essa lista afeta todos os projetos no ambiente.

RES &gt; Virtual Desktops &gt; Settings

## Virtual Desktop Settings

Review the virtual desktop settings

Module Name	Module ID	Version
virtual-desktop-controller	vdc	2025.03b1

**General**

Notifications

Server

Controller

Broker

Connection Gateway

CloudWatch Logs

### General

#### QUIC

Quick UDP Internet Connections (QUIC) is a protocol that attempts to improve streaming in higher latency environments.

Toggle on to activate QUIC in favor of TCP as the default streaming protocol for all your virtual desktops

Disabled

#### Subnet AutoRetry

Enabled

#### Default DCV Session Type

Default setting will only apply in cases where Instance Type and Operating System supports either Virtual or Console Session Types.

Console

#### eVDI Subnets

- subnet-0631e566e706ad31e
- subnet-00d930afd7485c9a5

#### Randomize Subnets

Disabled

#### Default Allowed Sessions Per User Per Project

Default value for allowed sessions per user per project.

5

## Gestão ambiental

Na seção Gerenciamento de ambiente do Research and Engineering Studio, os usuários administrativos podem criar e gerenciar ambientes isolados para seus projetos de pesquisa e engenharia. Esses ambientes podem incluir recursos computacionais, armazenamento e outros componentes necessários, tudo dentro de um ambiente seguro. Os usuários podem configurar e personalizar esses ambientes para atender aos requisitos específicos de seus projetos, facilitando a experimentação, o teste e a iteração de suas soluções sem afetar outros projetos ou ambientes.

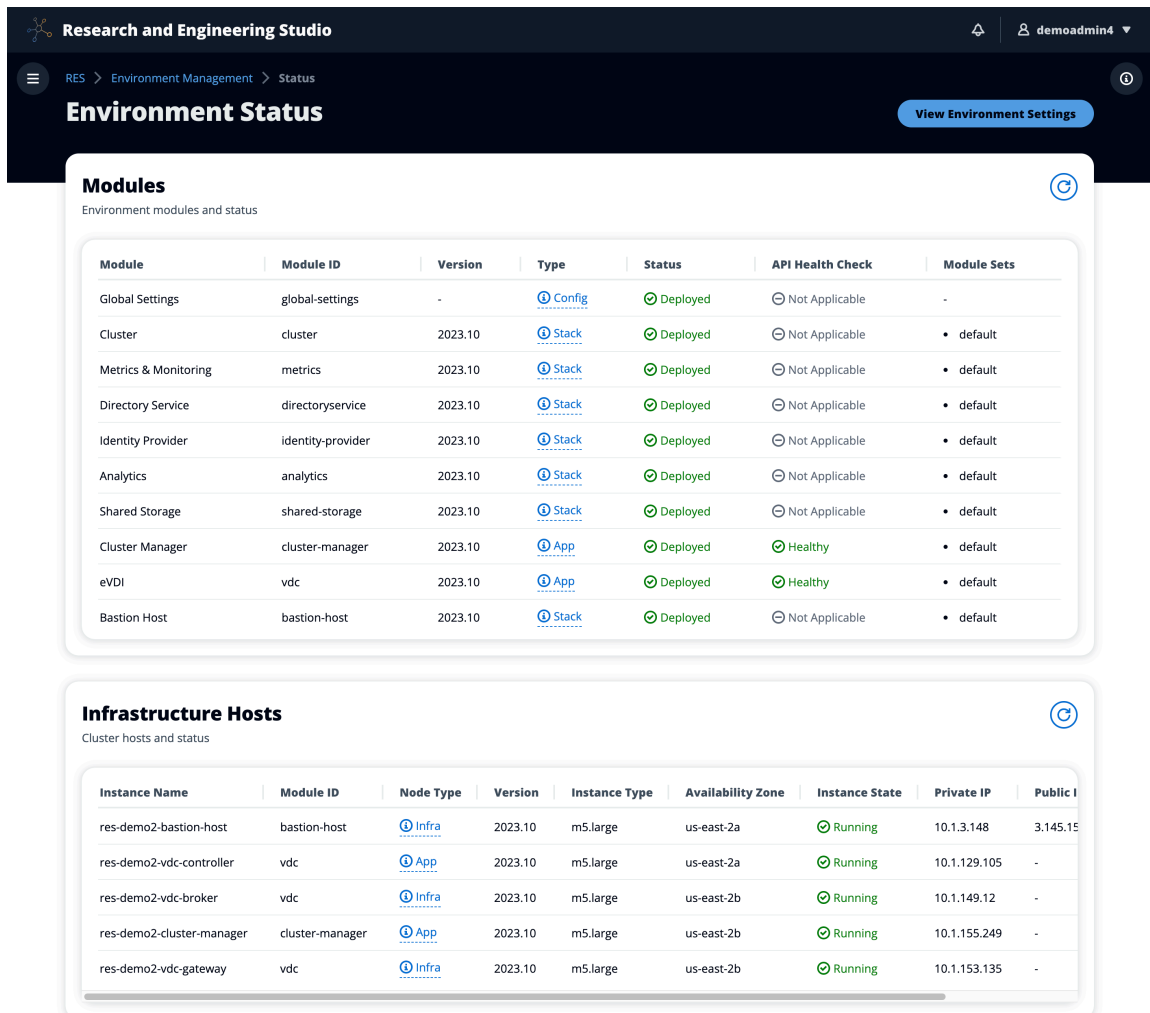
### Tópicos

- [Status do ambiente](#)
- [Configurações do ambiente](#)
- [Usuários](#)
- [Groups \(Grupos\)](#)
- [Projetos](#)
- [Política de permissão](#)
- [Sistemas de arquivos](#)
- [Gerenciamento de snapshots](#)

- [Buckets do Amazon S3](#)

## Status do ambiente

A página Status do ambiente exibe o software e os hosts implantados no produto. Ele inclui informações como versão do software, nomes de módulos e outras informações do sistema.



**Environment Status** [View Environment Settings](#)

**Modules**  
Environment modules and status

Module	Module ID	Version	Type	Status	API Health Check	Module Sets
Global Settings	global-settings	-	<a href="#">Config</a>	Deployed	Not Applicable	-
Cluster	cluster	2023.10	<a href="#">Stack</a>	Deployed	Not Applicable	• default
Metrics & Monitoring	metrics	2023.10	<a href="#">Stack</a>	Deployed	Not Applicable	• default
Directory Service	directoryservice	2023.10	<a href="#">Stack</a>	Deployed	Not Applicable	• default
Identity Provider	identity-provider	2023.10	<a href="#">Stack</a>	Deployed	Not Applicable	• default
Analytics	analytics	2023.10	<a href="#">Stack</a>	Deployed	Not Applicable	• default
Shared Storage	shared-storage	2023.10	<a href="#">Stack</a>	Deployed	Not Applicable	• default
Cluster Manager	cluster-manager	2023.10	<a href="#">App</a>	Deployed	Healthy	• default
eVDI	vdc	2023.10	<a href="#">App</a>	Deployed	Healthy	• default
Bastion Host	bastion-host	2023.10	<a href="#">Stack</a>	Deployed	Not Applicable	• default

**Infrastructure Hosts**  
Cluster hosts and status

Instance Name	Module ID	Node Type	Version	Instance Type	Availability Zone	Instance State	Private IP	Public IP
res-demo2-bastion-host	bastion-host	<a href="#">Infra</a>	2023.10	m5.large	us-east-2a	Running	10.1.3.148	3.145.15
res-demo2-vdc-controller	vdc	<a href="#">App</a>	2023.10	m5.large	us-east-2a	Running	10.1.129.105	-
res-demo2-vdc-broker	vdc	<a href="#">Infra</a>	2023.10	m5.large	us-east-2b	Running	10.1.149.12	-
res-demo2-cluster-manager	cluster-manager	<a href="#">App</a>	2023.10	m5.large	us-east-2b	Running	10.1.155.249	-
res-demo2-vdc-gateway	vdc	<a href="#">Infra</a>	2023.10	m5.large	us-east-2b	Running	10.1.153.135	-

## Configurações do ambiente

A página de configurações do ambiente exibe detalhes da configuração do produto, como:

- Geral

Exibe informações como nome de usuário do administrador e e-mail do usuário que provisionou o produto. Você pode editar o título do portal da web e o texto de direitos autorais.

- Provedor de identidades

Exibe informações como o status do Single Sign-On.

- Rede

Exibe o ID da VPC e a lista IDs de prefixos para acesso.

- Directory Service

Exibe as configurações do Active Directory e o ARN do gerenciador de segredos da conta de serviço para nome de usuário e senha.

## Usuários

Todos os usuários sincronizados do seu diretório ativo aparecerão na página Usuários. Os usuários são sincronizados pelo usuário cluster-admin durante a configuração do produto. Para obter mais informações sobre a configuração inicial do usuário, consulte [Guia de configuração](#) o.

### Note

Os administradores só podem criar sessões para usuários ativos. Por padrão, todos os usuários ficarão inativos até entrarem no ambiente do produto. Se um usuário estiver inativo, peça que ele faça login antes de criar uma sessão para ele.

The screenshot shows the 'Users' management interface. At the top, there's a search bar and an 'Actions' menu. Below is a table with the following data:

	Username	UID	GID	Email	Is Sud...	Role	Is Active	Status	Groups
<input checked="" type="radio"/>	demouser2	3006	3006	demouser2@demo.	No	user	No	Enabled	• IDEAUUsers • DemoUsers
<input type="radio"/>	sauser2	3011	3011	sauser2@demo.	No	user	No	Enabled	• SAUsers
<input type="radio"/>	demoadmin4	3003	3003	demoadmin4@demo.	Yes	admin	Yes	Enabled	• DemoAdmins • AWS Delegated Administrators • IDEAUUsers
<input type="radio"/>	pmtuser02	8001	6001	pmtuser02@demo.	No	user	No	Enabled	• ProductUsers

Na página Usuários, você pode:

1. Pesquisar usuários.
2. Quando um nome de usuário for selecionado, use o menu Ações para:

- a. Definir como usuário administrador
- b. Desativar usuário

## Groups (Grupos)

Todos os grupos sincronizados do Active Directory aparecem na página Grupos. Para obter mais informações sobre configuração e gerenciamento de grupos, consulte [Guia de configuração](#) o.

Title	Group Name	Type	Role	Status	GID
<input checked="" type="radio"/>	IDEAUsers	external	user	Enabled	4000
<input type="radio"/>	SAAdmins	external	user	Enabled	3035
<input type="radio"/>	AWS Delegated Administrators	external	admin	Enabled	3999

Username	UID	GID	Email	Is Sudo?	Role	Is Active	Status	Groups	Syn	
<input type="checkbox"/>	demoadmin1	3000	3000	demoadmin1@demo.	Yes	admin	Yes	Enabled	<ul style="list-style-type: none"> <li>DemoAdmins</li> <li>AWS Delegated Administrators</li> <li>IDEAUsers</li> </ul>	10/3
<input type="checkbox"/>	demoadmin4	3003	3003	demoadmin4@demo	Yes	admin	Yes	Enabled	<ul style="list-style-type: none"> <li>DemoAdmins</li> <li>AWS Delegated Administrators</li> <li>IDEAUsers</li> <li>SAAdmins</li> </ul>	10/3

Na página Grupos, você pode:

1. Pesquise grupos de usuários.
2. Quando um grupo de usuários é selecionado, use o menu Ações para desativar ou ativar um grupo.
3. Quando um grupo de usuários é selecionado, você pode expandir o painel Usuários na parte inferior da tela para visualizar os usuários no grupo.

## Projetos

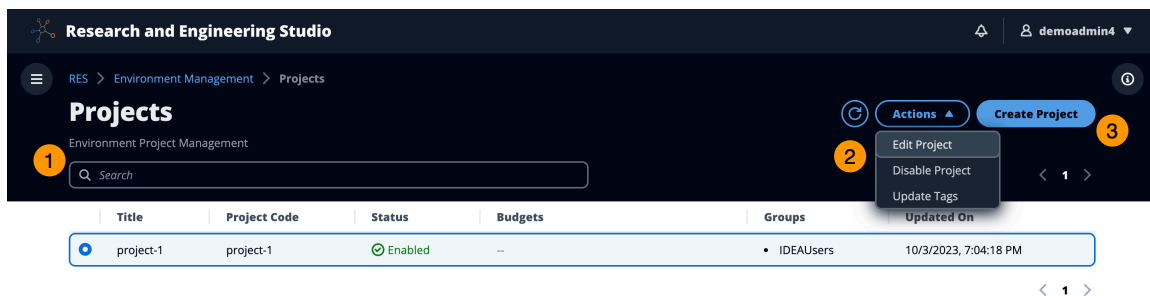
Os projetos formam um limite para desktops, equipes e orçamentos virtuais. Ao criar um projeto, você define suas configurações, como nome, descrição e configuração do ambiente. Os projetos geralmente incluem um ou mais ambientes, que podem ser personalizados para atender aos

requisitos específicos do seu projeto, como o tipo e o tamanho dos recursos computacionais, a pilha de software e a configuração de rede.

## Tópicos

- [Exibir projetos](#)
- [Criar um projeto](#)
- [Editar um projeto](#)
- [Desativar um projeto](#)
- [Excluir um projeto](#)
- [Adicionar ou remover tags de um projeto](#)
- [Exibir sistemas de arquivos associados a um projeto](#)
- [Adicionar um modelo de lançamento](#)

## Exibir projetos




O painel Projetos fornece uma lista dos projetos disponíveis para você. No painel Projetos, você pode:

1. Você pode usar o campo de pesquisa para encontrar projetos.
2. Quando um projeto é selecionado, você pode usar o menu Ações para:
  - a. Editar um projeto
  - b. Desativar ou ativar um projeto
  - c. Atualizar as tags do projeto
  - d. Excluir um projeto
3. Você pode escolher Criar projeto para criar um novo projeto.

## Criar um projeto

1. Escolha Criar projeto.
2. Insira os detalhes do projeto.

O ID do projeto é uma tag de recurso que pode ser usada para rastrear a alocação de custos em AWS Cost Explorer Service. Para obter mais informações, consulte [Ativação de tags de alocação de custos definidas pelo usuário](#).

 Important

O ID do projeto não pode ser alterado após a criação.

Para obter informações sobre opções avançadas, consulte [Adicionar um modelo de lançamento](#).

3. (Opcional) Ative os orçamentos para o projeto. Para obter mais informações sobre orçamentos, consulte. [Monitoramento e controle de custos](#)
4. O sistema de arquivos do diretório inicial pode usar o Sistema de Arquivos Pessoal Compartilhado (padrão), o EFS, FSx para armazenamento em volume Lustre, FSx NetApp ONTAP ou EBS.

É importante observar que o sistema de arquivos doméstico compartilhado, EFS, FSx for Lustre e FSx NetApp ONTAP, pode ser compartilhado em vários projetos e VDIs. No entanto, a opção de armazenamento em volume do EBS exigirá que cada VDI desse projeto tenha seu próprio diretório inicial que não seja compartilhado entre outros VDIs projetos.

RES > Virtual Desktop > Projects > Create new Project

## Create new Project

**Project Definition**

**Title**  
Enter a user friendly project title.

**Project ID**  
Enter a project-id.

Project ID can only use lowercase alphabets, numbers, hyphens (-), underscores (\_), or periods (.). Must be between 3 and 40 characters long.


**Description**  
Enter the project description.

**Allowed sessions per user**  
Maximum number of sessions a user can launch in this project


**Enable budget assignment and tracking**  
To track budget status in the cost dashboard, specify the budget created in AWS Budgets

**Resource Configurations**

**Storage resources**  
Add file systems and/or S3 buckets to the project.

**Home directory filesystem**  
Select the filesystem that will be used to create the user home directories on Linux desktops.

► **Advanced Options**

- Atribua aos and/or grupos de usuários a função apropriada (“Membro do projeto” ou “Proprietário do projeto”). Veja [Perfis de permissões padrão](#) as ações que cada função pode realizar.
- Selecione Enviar.

## Editar um projeto

- Selecione um projeto na lista de projetos.
- No menu Ações, escolha Editar projeto.
- Insira suas atualizações.

Se você pretende habilitar orçamentos, consulte [Monitoramento e controle de custos](#) para obter mais informações. Ao escolher um orçamento para o projeto, pode haver alguns segundos de atraso para que as opções suspensas de orçamento sejam carregadas. Se você não encontrar o orçamento que acabou de criar, selecione o botão de atualização ao lado da lista suspensa.

Para obter informações sobre opções avançadas, consulte [Adicionar um modelo de lançamento](#).

## 4. Selecione Enviar.

**Project Definition**

**Title**  
Enter a user friendly project title.  
test

**Project ID**  
Enter a project-id.  
test  
Project ID can only use lowercase alphabets, numbers, hyphens (-), underscores (\_), or periods (.). Must be between 3 and 40 characters long.

**Description**  
Enter the project description.  
Enter Description ...

**Allowed sessions per user**  
Maximum number of sessions a user can launch in this project  
5

**Enable budget assignment and tracking**  
To track budget status in the cost dashboard, specify the budget created in AWS Budgets

**Resource Configurations**

**Advanced Options**

**Add Policies**  
Select applicable policies for the Project.  
[Dropdown menu] [Refresh icon]

**Add Security Groups**  
Select applicable security groups for the Project.  
[Dropdown menu] [Refresh icon]

**Linux**

**Windows**

## Desativar um projeto

Para desativar um projeto:

1. Selecione um projeto na lista de projetos.
2. No menu Ações, escolha Desativar projeto.

**Research and Engineering Studio**

RES > Environment Management > Projects

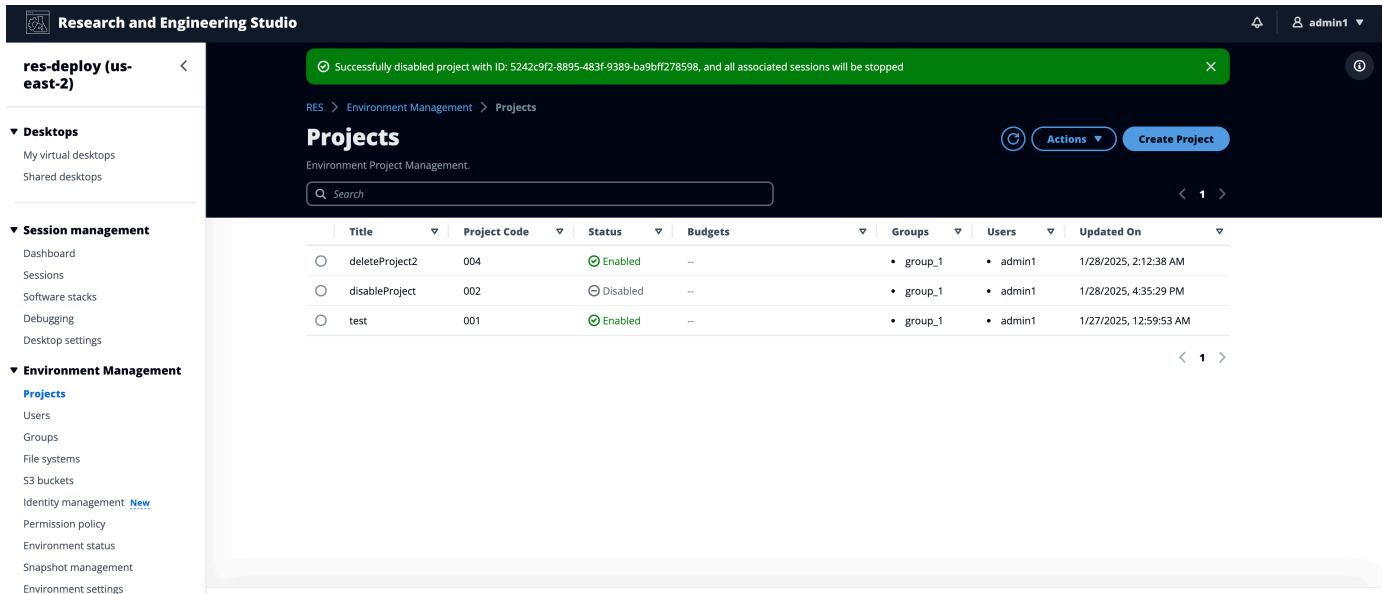
**Projects**  
Environment Project Management.

Search

	Title	Project Code	Status	Budgets	Groups	Users	
<input type="radio"/>	deleteProject2	004	Enabled	--	group_1	admin1	1/28/2025, 2:12:38 AM
<input checked="" type="radio"/>	disableProject	002	Enabled	--	group_1	admin1	1/28/2025, 4:03:18 PM
<input type="radio"/>	test	001	Enabled	--	group_1	admin1	1/27/2025, 12:59:53 AM

Actions menu options: Edit Project, Disable Project, Update Tags, Delete Project

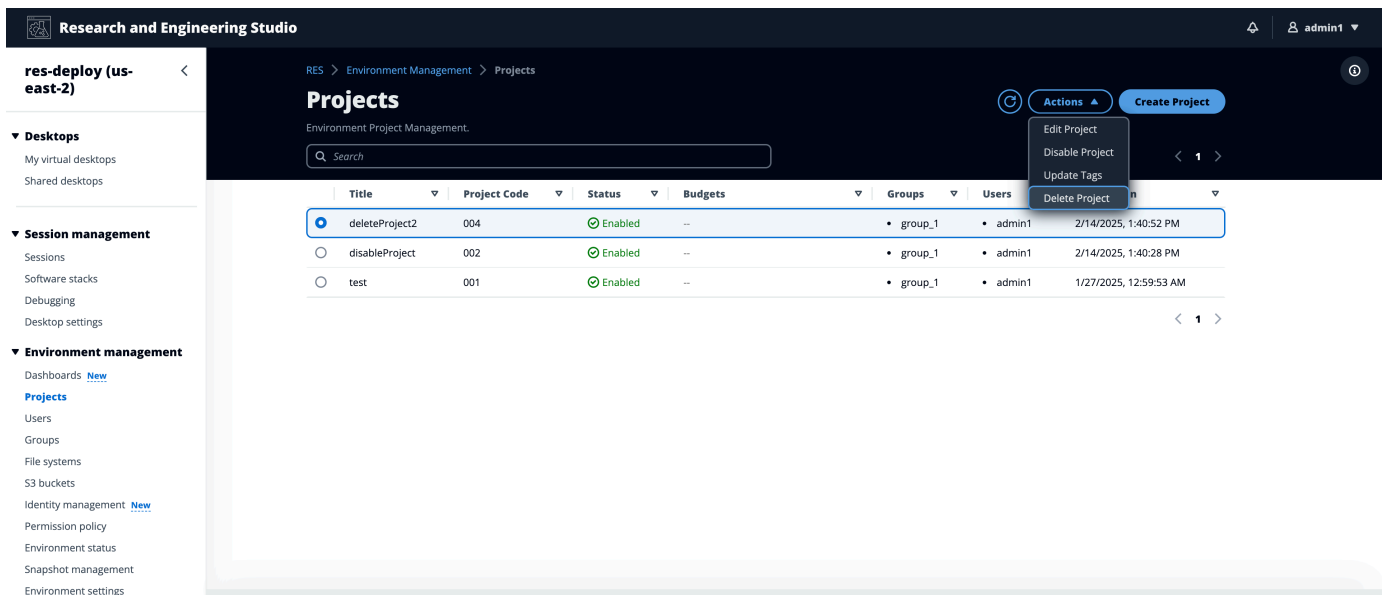
- Se um projeto for desativado, todas as sessões de VDI associadas a esse projeto serão interrompidas. Essas sessões não podem ser reiniciadas enquanto o projeto estiver desativado.



## Excluir um projeto

Para excluir um projeto:

- Selecione um projeto na lista de projetos.
- No menu Ações, escolha Excluir projeto.



- Um pop-up de confirmação é exibido. Insira o nome do projeto e escolha Sim para excluí-lo.

## Delete Project: test-proj-deletion



Are you sure you want to delete this project?

All associated sessions will be terminated. This action cannot be undone.

**To confirm deletion, enter the name of the project in the text input field.**

*test-proj-deletion*

Cancel

Yes

4. Se um projeto for excluído, todas as sessões de VDI associadas a esse projeto serão encerradas.

Research and Engineering Studio

Project with ID: ea231a4c-7e01-4d1c-8590-55703918c87e has been deleted successfully

RES > Environment Management > Projects

### Projects

Environment Project Management.

Search

	Title	Project Code	Status	Budgets	Groups	Users	Updated On
<input type="radio"/>	disableProject	002	Enabled	--	• group_1	• admin1	1/28/2025, 4:40:03 PM
<input type="radio"/>	test	001	Enabled	--	• group_1	• admin1	1/27/2025, 12:59:53 AM

## Adicionar ou remover tags de um projeto

As tags do projeto atribuirão tags a todas as instâncias criadas nesse projeto.

1. Selecione um projeto na lista de projetos.
2. No menu Ações, escolha Atualizar tags.

3. Escolha Adicionar tags e insira um valor para Chave.
4. Para remover tags, escolha Remover ao lado da tag que você deseja remover.

## Exibir sistemas de arquivos associados a um projeto

Quando um projeto é selecionado, você pode expandir o painel Sistemas de arquivos na parte inferior da tela para visualizar os sistemas de arquivos associados ao projeto.

The screenshot shows the 'Projects' interface. At the top, there's a search bar and a 'Create Project' button. Below is a table with columns: Title, Project Code, Status, Budgets, Groups, and Updated On. A single row is visible for 'project-1' with status 'Enabled' and updated on '10/3/2023, 9:06:30 PM'. Below the table, a section titled 'File Systems in project-1' is expanded, showing a table with columns: Title, Name, File System ID, Mount Target, Projects, Scope, Provider, and Created through RES?. The table currently shows 'No records'.

## Adicionar um modelo de lançamento

Ao criar ou editar um projeto, você pode adicionar modelos de lançamento usando as Opções avançadas na configuração do projeto. Os modelos de lançamento fornecem configurações adicionais, como grupos de segurança, políticas do IAM e scripts de lançamento para todas as instâncias de VDI dentro do projeto.

### Adicionar políticas

Você pode adicionar uma política do IAM para controlar o acesso à VDI para todas as instâncias implantadas em seu projeto. Para integrar uma política, marque a política com o seguinte par de valores-chave:

```
res:Resource/vdi-host-policy
```

Para obter mais informações sobre as funções do IAM, consulte [Políticas e permissões no IAM](#).

## Adição de grupos de segurança

Você pode adicionar um grupo de segurança para controlar os dados de entrada e saída de todas as instâncias de VDI em seu projeto. Para integrar um grupo de segurança, marque o grupo de segurança com o seguinte par de valores-chave:

```
res:Resource/vdi-security-group
```

Para obter mais informações sobre grupos de segurança, consulte [Controle o tráfego para seus AWS recursos usando grupos de segurança](#) no Guia do usuário da Amazon VPC.

## Adicionar scripts de lançamento

Você pode adicionar scripts de lançamento que serão iniciados em todas as sessões de VDI em seu projeto. O RES suporta a iniciação de scripts para Linux e Windows. Para iniciar o script, você pode escolher:

### Executar script quando a VDI é iniciada

Essa opção inicia o script no início de uma instância de VDI antes que qualquer configuração ou instalação do RES seja executada.

### Executar script quando o VDI estiver configurado

Essa opção inicia o script após a conclusão das configurações do RES.

Os scripts oferecem suporte às seguintes opções:

Configuração do script	Exemplo
TIPO S3	s3://bucketname/script.sh
URL de HTTPS	https://sample.samplecontent.com/amostra
Arquivo local	arquivo:///sh user/scripts/example

Para Argumentos, forneça quaisquer argumentos separados por uma vírgula.

▼ **Linux**

**Run Script When VDI Starts**  
Scripts that execute at the start of a VDI

Script | Info Arguments - optional | Info

<input type="text" value="s3://sample-res-scripts/sample.sh"/>	<input type="text" value="1,2"/>	<input type="button" value="Remove Scripts"/>
<input type="text" value="https://sample.samplecontent.com/sample"/>	<input type="text"/>	<input type="button" value="Remove Scripts"/>
<input type="text" value="file:///root/bootstrap/latest/launch/script"/>	<input type="text" value="1,2"/>	<input type="button" value="Remove Scripts"/>

**Run Script when VDI is Configured**  
Scripts that execute after RES configurations are completed

Script | Info Arguments - optional | Info

<input type="text" value="s3://sample-res-scripts/sample.sh"/>	<input type="text" value="1,2"/>	<input type="button" value="Remove Scripts"/>
--	----------------------------------	---

▼ **Windows**

**Run Script When VDI Starts**  
Scripts that execute at the start of a VDI

Script | Info Arguments - optional | Info

<input type="text" value="s3://sample-res-scripts/sample.sh"/>	<input type="text" value="1,2"/>	<input type="button" value="Remove Scripts"/>
--	----------------------------------	---

**Run Script when VDI is Configured**  
Scripts that execute after RES configurations are completed

Script | Info Arguments - optional | Info

<input type="text" value="s3://sample-res-scripts/sample.sh"/>	<input type="text" value="1,2"/>	<input type="button" value="Remove Scripts"/>
--	----------------------------------	---

Exemplo de uma configuração de projeto

## Política de permissão

O Research and Engineering Studio (RES) permite que um usuário administrativo crie perfis de permissão personalizados que concedem aos usuários selecionados permissões adicionais para gerenciar o projeto do qual fazem parte. Cada projeto vem com dois [perfis de permissão padrão](#): “Membro do projeto” e “Proprietário do projeto”, que podem ser personalizados após a implantação.

Atualmente, os administradores podem conceder duas coleções de permissões usando um perfil de permissão:

1. Permissões de gerenciamento de projetos que consistem em “Atualizar a associação do projeto”, que permite que um usuário designado adicione outros usuários e grupos ou os remova de um projeto, e “Atualizar o status do projeto”, que permite que um usuário designado ative ou desative um projeto.
2. Permissões de gerenciamento de sessão de VDI que consistem em “Criar sessão”, que permite que um usuário designado crie uma sessão de VDI em seu projeto, e “Criar/encerrar a sessão de outro usuário”, que permite que um usuário designado crie ou encerre as sessões de outros usuários em um projeto.

Dessa forma, os administradores podem delegar permissões baseadas em projetos a não administradores em seu ambiente.

### Tópicos

- [Permissões de gerenciamento de projetos](#)
- [Permissões de gerenciamento de sessão VDI](#)
- [Gerenciando perfis de permissão](#)
- [Perfis de permissões padrão](#)
- [Limites ambientais](#)
- [Perfis de compartilhamento de desktop](#)

## Permissões de gerenciamento de projetos

### Atualizar associação ao projeto

Essa permissão permite que usuários não administradores que a receberam adicionem e removam usuários ou grupos de um projeto. Também permite que eles definam o perfil de permissão e decidam o nível de acesso para todos os outros usuários e grupos desse projeto.

### Team Configurations

**Groups** [Info](#)

group\_1 ▼

group\_2 ▼

[Add group](#)

No users attached. Click 'Add user' below to get started.

[Add user](#)

**Permission profile** [Info](#)

Project Owner ▼ [Remove](#)

⚠ Users/groups assigned to this permission profile can grant themselves or others higher privileges for this project by re-assigning personnel to a different permission profile

Project Member ▼ [Remove](#)

[Cancel](#) [Submit](#)

## Atualizar o status do projeto

Essa permissão permite que usuários não administradores que a receberam habilitem ou desabilitem um projeto usando o botão Ações na página Projetos.

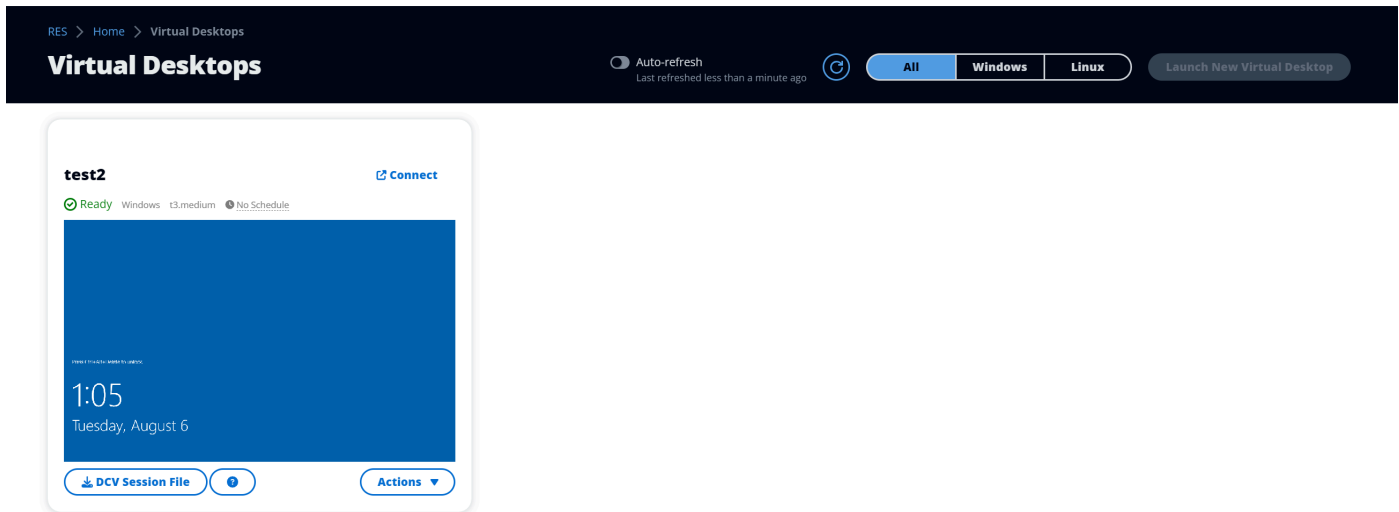
	Title	Project Code	Status	Budgets	Groups	Users	Updated On
<input type="radio"/>	project2	Project2	Enabled	--	• group_2	• user1	7/15/2024, 11:45:22 AM
<input checked="" type="radio"/>	project3	Project3	Enabled	--	• group_1 • group_2	-	7/15/2024, 8:05:20 AM

## Permissões de gerenciamento de sessão VDI

Crie uma sessão.

Controla se um usuário tem permissão ou não para iniciar sua própria sessão de VDI na página Meus desktops virtuais. Desative isso para negar aos usuários não administradores a capacidade de iniciar suas próprias sessões de VDI. Os usuários sempre podem parar e encerrar suas próprias sessões de VDI.

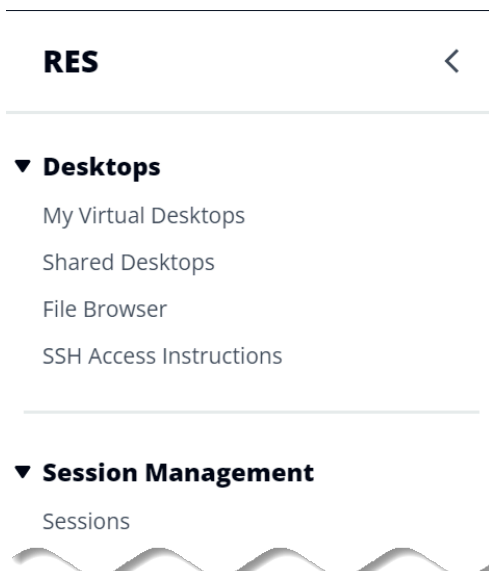
Se um usuário não administrador não tiver permissões para criar uma sessão, o botão Iniciar nova área de trabalho virtual será desativado para ele, conforme mostrado aqui:



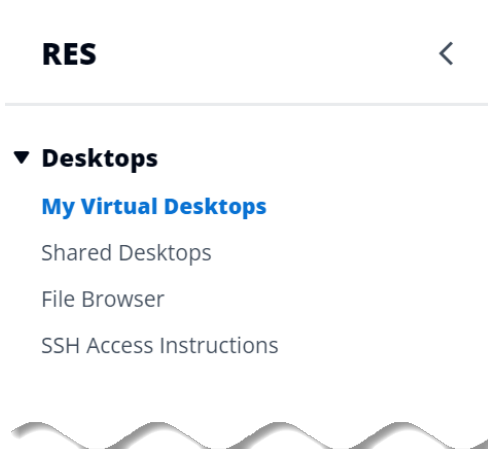
## Crie ou encerre as sessões de outras pessoas

Permite que usuários não administradores acessem a página Sessões a partir do painel de navegação esquerdo. Esses usuários poderão iniciar sessões de VDI para outros usuários nos projetos em que receberam essa permissão.

Se um usuário não administrador tiver permissão para iniciar sessões para outros usuários, o painel de navegação esquerdo exibirá o link Sessões em Gerenciamento de sessões, conforme mostrado aqui:



Se um usuário não administrador não tiver permissão para criar sessões para outras pessoas, seu painel de navegação esquerdo não exibirá o Gerenciamento de Sessões, conforme mostrado aqui:



## Gerenciando perfis de permissão

Como administrador do RES, você pode realizar as seguintes ações para gerenciar perfis de permissão.

### Listar perfis de permissão

- Na página do console do Research and Engineering Studio, escolha Política de permissão no painel de navegação esquerdo. Nessa página, você pode criar, atualizar, listar, visualizar e excluir perfis de permissão.

 A screenshot of the 'Project roles' page in the RES console. The page has two tabs: 'Project roles' (active) and 'Desktop sharing profiles'. The main content area is titled 'Project roles (2)'. It includes a search bar with the placeholder text 'Find role by ID', a 'Create role' button, and an 'Actions' dropdown menu. Below the search bar is a table with the following data:
 

Role ID	Role name	Description	Latest update	Affected projects
project_owner	Project Owner	Default Permission Profile for Project Owner	2 weeks ago	0
project_member	Project Member	Default Permission Profile for Project Member	2 weeks ago	10

### Exibir perfis de permissão

1. Na página principal de Perfis de permissão, selecione o nome do perfil de permissão que você deseja visualizar. Nessa página, você pode editar ou excluir o perfil de permissão selecionado.

RES > Permission Profiles > Project Owner

## Project Owner

Edit Delete

### General Settings

<b>Profile ID</b> project_owner	<b>Description</b> Default Permission Profile for Project Owner	<b>Creation date</b> 3 weeks ago
		<b>Latest update</b> 3 weeks ago

**Permissions** | Affected projects

### Permissions (4)

Permissions granted to this permission profile.

#### Project management permissions (selected 2/2)

<b>Update project membership</b> Update users and groups associated with a project. Enabled	<b>Update project status</b> Enable or disable a project. Enabled
---	---

#### VDI session management permissions (selected 2/2)

<b>Create session</b> Create your own session. Users can always terminate their own sessions with or without this permission. Enabled	<b>Create/Terminate other's session</b> Create/Terminate another user's session within a project. Enabled
---	---

- Selecione a guia **Projetos afetados** para ver os projetos que atualmente usam o perfil de permissão.

RES > Permission Profiles > Project Owner

## Project Owner

Edit Delete

### General Settings

<b>Profile ID</b> project_owner	<b>Description</b> Default Permission Profile for Project Owner	<b>Creation date</b> 2 months ago
		<b>Latest update</b> 4 hours ago

**Permissions** | **Affected projects**

### Affected projects (2)

List of projects using this permission profile.

Project name	Groups	Users
<a href="#">Project1</a>	1	2
<a href="#">Project3</a>	2	0

## Crie perfis de permissão

1. Na página principal de Perfis de permissão, escolha Criar perfil para criar um perfil de permissão.
2. Insira um nome e uma descrição do perfil de permissão e selecione as permissões a serem concedidas aos usuários ou grupos que você atribui a esse perfil.

RES > Permission Profiles > Create Profile

### Create permission profile

**Permission profile definition**

**Profile name**  
Assign a name to the profile

Must start with a letter. Must contain 1 to 64 alphanumeric characters.

**Profile description**  
Optionally add more details to describe the specific profile

Enter Profile description ...

**Permissions**  
Permissions granted to this permission profile.

**Project management permissions**

**Update project membership**  
Update users and groups associated with a project.

**Update project status**  
Enable or disable a project.

**VDI session management permissions**

**Create session**  
Create a session within a project.

**Create/Terminate other's session**  
Create/Terminate another user's session within a project.

Cancel Create profile

## Editar perfis de permissão

- Na página principal de Perfis de permissão, selecione um perfil clicando no círculo ao lado dele, escolha Ações e escolha Editar perfil para atualizar esse perfil de permissão.

RES > Permission Profiles > Project Member > Edit

## Edit Project Member

### Permission profile definition

**Profile name**  
Assign a name to the profile

Must start with a letter. Must contain 1 to 64 alphanumeric characters.

**Profile description**  
Optionally add more details to describe the specific profile

### Permissions

Permissions granted to this permission profile.

#### Project management permissions

<b>Update project membership</b> Update users and groups associated with a project. <input type="checkbox"/>	<b>Update project status</b> Enable or disable a project. <input type="checkbox"/>
--	--

#### VDI session management permissions

<b>Create session</b> Create your own session. Users can always terminate their own sessions with or without this permission. <input checked="" type="checkbox"/>	<b>Create/Terminate other's session</b> Create/Terminate another user's session within a project. <input type="checkbox"/>
---	--

[Cancel](#) [Save changes](#)

## Excluir perfis de permissão

- Na página principal de Perfis de Permissão, selecione um perfil clicando no círculo ao lado dele, escolha Ações e escolha Excluir perfil. Você não pode excluir um perfil de permissão usado por nenhum projeto existente.

The screenshot shows the 'Permission Profiles' page in the Research and Engineering Studio. A green notification bar at the top indicates that a permission profile was deleted successfully. The page title is 'Permission Profiles' and it includes a 'Create profile' button. Below the title is a table with the following data:

Profile name	Description	Creation date	Latest update	Affected projects
<input type="radio"/> Project Owner	Default Permission Profile for Project Owner	2 months ago	3 minutes ago	2
<input type="radio"/> Project Member	Default Permission Profile for Project Member	2 months ago	2 months ago	2

## Perfis de permissões padrão

Cada projeto RES vem com dois perfis de permissão padrão que os administradores globais podem configurar. (Além disso, os administradores globais podem criar e modificar novos perfis de permissão para um projeto.) A tabela a seguir mostra as permissões permitidas para os perfis de permissão padrão: “Membro do projeto” e “Proprietário do projeto”. Os perfis de permissão e as permissões que eles concedem a usuários selecionados de um projeto só se aplicam ao projeto ao qual pertencem; os administradores globais são superusuários que têm todas as permissões abaixo em todos os projetos.

Permissões	Description	Membro do projeto	Proprietário do projeto	
Criar sessão	Crie sua própria sessão. Os usuários sempre podem interromper e encerrar suas próprias sessões com	X	X	

Permissões	Description	Membro do projeto	Proprietário do projeto
	ou sem essa permissão.		
Criar/encerrar sessões de outras pessoas	Crie ou encerre a sessão de outro usuário em um projeto.		X
Atualizar associação ao projeto	Atualize usuários e grupos associados a um projeto.		X
Atualizar status do projeto	Ative ou desative um projeto.		X

## Limites ambientais

Os limites do ambiente permitem que os administradores do Research and Engineering Studio (RES) configurem permissões que entrarão em vigor globalmente para todos os usuários. Isso inclui permissões como permissões do Navegador de Arquivos e SSH, Permissões da área de trabalho e configurações avançadas da área de trabalho.

Engineering Studio

RES > Environment Management > Permission policy

## Permission policy

Manage user permissions throughout the environment.

Properly managing a comprehensive permissions policy requires understanding the cascading effects permissions can have across the environment. Before making any changes, [read Info](#)

### Environment boundaries

- ▶ **File browser and SSH permissions (enabled 1/2)**
- ▼ **Desktop permissions (enabled 11/11)**
  - Display**  
View the remote desktop. This permission is critical, review implications before disabling.
  - Pointer**  
View mouse of remote desktop. This permission is critical, review implications before disabling.
  - Mouse**  
Use local mouse on remote desktop. This permission is critical, review implications before disabling.
  - Audio Out**  
Playback audio from remote desktop. This permission is critical, review implications before disabling.
  - Keyboard**  
Use the local keyboard on remote desktop. This permission is critical, review implications before disabling.
  - Keyboard SAS**  
Use the Secure Attention Sequence (Ctrl+Alt+Del). This permission is critical, review implications before disabling.
  - Screenshot**  
Save screenshot of remote desktop.
  - Clipboard Copy**  
Copy from remote desktop to local clipboard.
  - Clipboard Paste**  
Copy from local clipboard to remote desktop.
  - File Upload**  
Upload files to remote desktop storage.
  - File Download**  
Download files from remote desktop storage.
- ▶ **Desktop advanced settings (enabled 8/8)**

[Project roles](#) | [Desktop sharing profiles](#)

## Configurando o acesso ao navegador de arquivos

Os administradores do RES podem ativar ou desativar os dados de acesso em Permissões do navegador de arquivos. Se os dados do Access estiverem desativados, os usuários não verão a navegação do Navegador de Arquivos em seu portal da web e não poderão carregar ou baixar dados anexados ao sistema de arquivos global. Quando os dados do Access estão habilitados, os usuários têm acesso à navegação do Navegador de Arquivos em seu portal da web, o que lhes permite carregar ou baixar dados anexados ao sistema de arquivos global.

**Research and Engineering Studio**

res-new (us-east-1)

RES > Environment Management > Permission policy

## Permission policy

Manage user permissions throughout the environment.

**Permission policy key concepts**  
Properly managing a comprehensive permissions policy requires understanding the cascading effects permissions can have across the environment. Before making

### Environment boundaries

Define the environment boundaries to set the maximum permissions applicable to users. Then create and manage project roles and desktop sharing profiles. Enabled profiles listed below, while disabling permissions overwrites their status and automatically turns them to 'Disabled globally'.

**File browser and SSH permissions (enabled 0/2)**

- Access data**  
Display File browser in the navigation menu and access data via web portal.
- SSH access**  
Access data and desktop via Secure Shell (SSH), displaying 'SSH access instructions' in the navigation menu. Disabling SSH removes the menu item as well.

**Info**  
Enabling SSH access adds the Bastion host automatically, which may take minutes. Disabling SSH terminates the host. [View module status](#)

**Desktop permissions (enabled 12/12)**

**Desktop advanced settings (enabled 8/8)**

Quando o recurso de dados do Access é ativado e depois desativado, os usuários que já estão conectados ao portal da web não conseguirão carregar ou baixar arquivos, mesmo que estejam na página correspondente. Além disso, o menu de navegação desaparecerá quando eles atualizarem a página.

## Configurando o acesso SSH

Os administradores podem ativar ou desativar o SSH para o ambiente RES na seção Limites do ambiente. O acesso SSH ao VDIs é facilitado por meio de um host bastion. Quando você ativa essa opção, o RES implanta um bastion host e torna a página de instruções de acesso SSH visível para os usuários. Quando você desativa o botão, o RES desativa o acesso SSH, encerra o bastion host e remove a página de instruções de acesso SSH para os usuários. Essa opção está desativada por padrão.

### Note

Quando o RES implanta um bastion host, ele adiciona uma instância do Amazon `t3.medium` EC2 à sua conta. AWS Você é responsável por todas as cobranças associadas a essa instância. Consulte a [página de preços do Amazon EC2](#) para obter mais informações.

## Para habilitar o acesso SSH

1. No console RES, no painel de navegação esquerdo, escolha Gerenciamento de ambiente e, em seguida, Política de permissão. Em Limites do ambiente, selecione a opção de acesso SSH.

**Research and Engineering Studio**

res-new (us-east-1) <

RES > Environment Management > Permission policy

### Permission policy

Manage user permissions throughout the environment.

**Permission policy key concepts**  
Properly managing a comprehensive permissions policy requires understanding the cascading effects permissions can have across the environment. Before making any changes, ensure you understand the cascading effects of permissions.

#### Environment boundaries

Define the environment boundaries to set the maximum permissions applicable to users. Then create and manage project roles and desktop sharing profiles. Enabled permissions listed below, while disabling permissions overwrites their status and automatically turns them to 'Disabled globally'.

**File browser and SSH permissions (enabled 0/2)**

- Access data**  
Display File browser in the navigation menu and access data via web portal.
- SSH access**  
Access data and desktop via Secure Shell (SSH), displaying 'SSH access instructions' in the navigation menu. Disabling SSH removes the menu item as well.

**Info**  
Enabling SSH access adds the Bastion host automatically, which may take minutes. Disabling SSH terminates the host. [View module status](#)

**Desktop permissions (enabled 12/12)**

**Desktop advanced settings (enabled 8/8)**

2. Aguarde até que o acesso SSH seja ativado.

**Research and Engineering Studio**

res-new (us-east-1) <

SSH access is being enabled. The application will auto-reload once the change takes effect.

RES > Environment Management > Permission policy

### Permission policy

Manage user permissions throughout the environment.

**Permission policy key concepts**  
Properly managing a comprehensive permissions policy requires understanding the cascading effects permissions can have across the environment. Before making any changes, ensure you understand the cascading effects of permissions.

#### Environment boundaries

Define the environment boundaries to set the maximum permissions applicable to users. Then create and manage project roles and desktop sharing profiles. Enabled permissions listed below, while disabling permissions overwrites their status and automatically turns them to 'Disabled globally'.

**File browser and SSH permissions (enabled 1/2)**

- Access data**  
Display File browser in the navigation menu and access data via web portal.
- SSH access**  
Access data and desktop via Secure Shell (SSH), displaying 'SSH access instructions' in the navigation menu. Disabling SSH removes the menu item as well.

**Info**  
Enabling SSH access adds the Bastion host automatically, which may take minutes. Disabling SSH terminates the host. [View module status](#)

**Desktop permissions (enabled 12/12)**

**Desktop advanced settings (enabled 8/8)**

### 3. Depois que o host Bastion é adicionado, o acesso SSH é ativado.

The screenshot shows the AWS Research and Engineering Studio console. The left sidebar contains a navigation menu with the following items: Desktops (My Virtual Desktops, Shared Desktops, SSH Access Instructions), Session Management (Dashboard, Sessions, Software Stacks, Debugging, Desktop Settings), and Environment Management (Projects, Users, Groups, File Systems, S3 Buckets, Identity Management, Permission policy, Environment Status, Snapshot Management, General Settings). The main content area is titled 'Permission policy' and includes a breadcrumb trail: RES > Environment Management > Permission policy. Below the title is a sub-header 'Manage user permissions throughout the environment.' and a blue information box with the text: 'Permission policy key concepts: Properly managing a comprehensive permissions policy requires understanding the cascading effects permissions can have across the environment. Before making...'. The main content area is titled 'Environment boundaries' and includes a sub-header 'File browser and SSH permissions (enabled 1/2)'. Below this are two toggle switches: 'Access data' (disabled) and 'SSH access' (enabled). The 'SSH access' toggle is accompanied by an information box that reads: 'Info: Enabling SSH access adds the Bastion host automatically, which may take minutes. Disabling SSH terminates the host. View module status'. Below the toggles are two expandable sections: 'Desktop permissions (enabled 12/12)' and 'Desktop advanced settings (enabled 8/8)'.


A página de instruções de acesso SSH é visível para os usuários no painel de navegação esquerdo.

**Research and Engineering Studio**

res-new (us-east-1) <

RES > Home > SSH Access

## SSH Access



### Access environment using Linux / MacOS

Follow the below steps to connect to the cluster using Terminal on your Linux or MacOS laptop/workstation:

#### Step 1: Download my Private Key

Download the private key file, and save it your `~/.ssh` directory.

[Download Private Key](#)

#### Step 2: Modify key permissions

Run: `chmod 600 ~/.ssh/admin1_res-new_privatekey.pem`

#### Step 3: Connect to the cluster

Run: `ssh -i ~/.ssh/admin1_res-new_privatekey.pem admin1@3.92.72.222`

#### Optional Step 4: Create SSH config

If you don't want your session to be automatically closed after a couple of minutes of inactivity, edit: `~/.ssh/config` and add:

```
Host res-new-us-east-1
  User admin1
  Hostname 3.92.72.222
  ServerAliveInterval 10
  ServerAliveCountMax 2
  IdentityFile ~/.ssh/admin1_res-new_privatekey.pem
```

Once updated, you can simply run below to connect to your cluster:  
`ssh res-new-us-east-1`

### Access environment using Windows

Follow the below steps to connect to the cluster using PuTTY:

#### Step 1: Download my PuTTY private key

[Download Private Key](#)

#### Step 2: Configure PuTTY

- [Download PuTTY](#)
- As hostname, enter `3.92.72.222`
- Navigate to Connection > SSH > Auth and enter `admin1` under "Private Key used for Authentication"
- Save your session
- Click connect/open to access the cluster

#### Optional Step 3: Enable KeepAlive

If you don't want your session to be automatically closed after a couple of minutes of inactivity, edit: `~/.ssh/config` and add "3" as "Seconds between KeepAlives"

## Para desativar o acesso SSH

1. No console RES, no painel de navegação esquerdo, escolha Gerenciamento de ambiente e, em seguida, Política de permissão. Em Limites do ambiente, selecione a opção de acesso SSH.

**Research and Engineering Studio**

res-new (us-east-1) <

- ▼ Desktops
  - My Virtual Desktops
  - Shared Desktops
  - SSH Access Instructions
- ▼ Session Management
  - Dashboard
  - Sessions
  - Software Stacks
  - Debugging
  - Desktop Settings
- ▼ Environment Management
  - Projects
  - Users
  - Groups
  - File Systems
  - S3 Buckets
  - Identity Management
  - Permission policy**
  - Environment Status
  - Snapshot Management
  - General Settings

RES > Environment Management > Permission policy

## Permission policy

Manage user permissions throughout the environment.

**Permission policy key concepts**  
Properly managing a comprehensive permissions policy requires understanding the cascading effects permissions can have across the environment. Before making

### Environment boundaries

Define the environment boundaries to set the maximum permissions applicable to users. Then create and manage project roles and desktop sharing profiles. Enabled profiles listed below, while disabling permissions overwrites their status and automatically turns them to 'Disabled globally'.

▼ File browser and SSH permissions (enabled 1/2)

- Access data  
Display File browser in the navigation menu and access data via web portal.
- SSH access  
Access data and desktop via Secure Shell (SSH), displaying 'SSH access instructions' in the navigation menu. Disabling SSH removes the menu item as well.

**Info**  
Enabling SSH access adds the Bastion host automatically, which may take minutes. Disabling SSH terminates the host. [View module status](#)

- ▶ Desktop permissions (enabled 12/12)
- ▶ Desktop advanced settings (enabled 8/8)

2. Aguarde até que o acesso SSH seja desativado.

**Research and Engineering Studio**

res-new (us-east-1) <

- ▼ Desktops
  - My Virtual Desktops
  - Shared Desktops
  - SSH Access Instructions
- ▼ Session Management
  - Dashboard
  - Sessions
  - Software Stacks
  - Debugging
  - Desktop Settings
- ▼ Environment Management
  - Projects
  - Users
  - Groups
  - File Systems
  - S3 Buckets
  - Identity Management
  - Permission policy**
  - Environment Status
  - Snapshot Management
  - General Settings

SSH access is being disabled. The application will auto-reload once the change takes effect.

RES > Environment Management > Permission policy

## Permission policy

Manage user permissions throughout the environment.

**Permission policy key concepts**  
Properly managing a comprehensive permissions policy requires understanding the cascading effects permissions can have across the environment. Before making

### Environment boundaries

Define the environment boundaries to set the maximum permissions applicable to users. Then create and manage project roles and desktop sharing profiles. Enabled profiles listed below, while disabling permissions overwrites their status and automatically turns them to 'Disabled globally'.

▼ File browser and SSH permissions (enabled 0/2)

- Access data  
Display File browser in the navigation menu and access data via web portal.
- SSH access  
Access data and desktop via Secure Shell (SSH), displaying 'SSH access instructions' in the navigation menu. Disabling SSH removes the menu item as well.

**Info**  
Enabling SSH access adds the Bastion host automatically, which may take minutes. Disabling SSH terminates the host. [View module status](#)

- ▶ Desktop permissions (enabled 12/12)
- ▶ Desktop advanced settings (enabled 8/8)

3. Quando o processo estiver concluído, o acesso SSH será desativado.

The screenshot shows the Research and Engineering Studio interface. On the left is a navigation sidebar for the environment 'res-new (us-east-1)'. The main content area displays the 'Permission policy' page, which includes a breadcrumb trail (RES > Environment Management > Permission policy), a title 'Permission policy', and a subtitle 'Manage user permissions throughout the environment.' Below this, there are several informational sections: 'Permission policy key concepts', 'Environment boundaries', and 'File browser and SSH permissions (enabled 0/2)'. The 'File browser and SSH permissions' section contains two toggleable settings: 'Access data' (disabled) and 'SSH access' (disabled). An 'Info' box provides details about enabling SSH access, noting that it adds a Bastion host and may take minutes. At the bottom of the settings list, there are two expandable sections: 'Desktop permissions (enabled 12/12)' and 'Desktop advanced settings (enabled 8/8)'.

## Configurando as permissões da área de trabalho

Os administradores podem ativar ou desativar as permissões de desktop para gerenciar globalmente a funcionalidade de VDI de todos os proprietários da sessão. Todas essas permissões, ou um subconjunto, podem ser usadas para criar perfis de compartilhamento de área de trabalho que determinam quais ações podem ser executadas pelos usuários com quem a área de trabalho é compartilhada. Se alguma permissão da área de trabalho estiver desativada, isso desativará automaticamente as permissões correspondentes nos perfis de compartilhamento da área de trabalho. Essas permissões serão rotuladas como “Desativadas globalmente”. Mesmo que o administrador habilite essa permissão de desktop novamente, a permissão no perfil de compartilhamento de desktop permanecerá desativada até que o administrador a ative manualmente.

Engineering Studio

RES > Environment Management > Permission policy

## Permission policy

Manage user permissions throughout the environment.

Properly managing a comprehensive permissions policy requires understanding the cascading effects permissions can have across the environment. Before making any changes, [read Info](#)

### Environment boundaries

- ▶ File browser and SSH permissions (enabled 1/2)
- ▼ Desktop permissions (enabled 11/11)
  - Display  
View the remote desktop. This permission is critical, review implications before disabling.
  - Pointer  
View mouse of remote desktop. This permission is critical, review implications before disabling.
  - Mouse  
Use local mouse on remote desktop. This permission is critical, review implications before disabling.
  - Audio Out  
Playback audio from remote desktop. This permission is critical, review implications before disabling.
  - Keyboard  
Use the local keyboard on remote desktop. This permission is critical, review implications before disabling.
  - Keyboard SAS  
Use the Secure Attention Sequence (Ctrl+Alt+Del). This permission is critical, review implications before disabling.
  - Screenshot  
Save screenshot of remote desktop.
  - Clipboard Copy  
Copy from remote desktop to local clipboard.
  - Clipboard Paste  
Copy from local clipboard to remote desktop.
  - File Upload  
Upload files to remote desktop storage.
  - File Download  
Download files from remote desktop storage.
- ▶ Desktop advanced settings (enabled 8/8)

[Project roles](#) | [Desktop sharing profiles](#)

## Perfis de compartilhamento de desktop

Os administradores podem criar novos perfis e personalizá-los. Esses perfis podem ser acessados por todos os usuários e são usados ao compartilhar uma sessão com outras pessoas. As permissões máximas concedidas nesses perfis não podem exceder as permissões de desktop permitidas globalmente.

### Criar perfil

Os administradores podem escolher Criar perfil para criar um novo perfil. Em seguida, eles podem inserir um nome de perfil, uma descrição de perfil, definir as permissões desejadas e salvar suas alterações.

Project roles

Desktop sharing profiles

## Desktop sharing profiles (3)



Actions ▾

Create profile

Find profile by ID

&lt; 1 &gt; ⚙

	Profile ID	Profile name	Description	Latest update
<input type="radio"/>	observer_profile	View Only Profile	This profile grants view only access on the DCV Se...	2 days ago
<input type="radio"/>	reviewer_2	Reviewer-2	The studio of Jadé Fadojutimi, the British artist,...	27 seconds ago
<input type="radio"/>	reviewer	Admin Profile	This profile grants the same access as the Admin o...	24 hours ago

## Profile definition

## Profile name

Assign a name to the profile.

Must start with a letter. Must contain 1 to 64 alphanumeric characters.

## Profile description - optional

Optionally add more details to describe the specific profile.

## Permissions

Permissions granted to this sharing profile. To enable the permissions that are 'Disabled globally', go back to the Environment boundaries and enable them there.

## ▼ Desktop permissions (enabled 12/12)

 Display

Receive visual data from the NICE DCV server

 Pointer

View NICE DCV server mouse position events and pointer shapes

 Mouse

Input from the client mouse to the NICE DCV server

 Audio Out

Receive audio from the NICE DCV server to the client

 Unsupervised Access

Allow a user to connect to session without supervision

 Keyboard

Input from the client keyboard to the NICE DCV server

 Keyboard SAS

Use the secure attention sequence (CTRL+Alt+Del). Note: Requires Keyboard permissions as well

 Screenshot

Save a screenshot of the remote desktop

 Clipboard Copy

Copy data from the NICE DCV server to the client clipboard

 Clipboard Paste

Copy data to the NICE DCV server from the client clipboard

 File Upload

Upload files to the session storage

 File Download

Download files from the session storage

## ► Desktop advanced settings (enabled 8/8)

Cancel

Save changes

## Editar perfil

Para editar um perfil:

1. Selecione o perfil desejado.
2. Escolha Ações e, em seguida, selecione Editar para modificar o perfil.

3. Ajuste as permissões conforme necessário.
4. Escolha Salvar alterações.

Quaisquer alterações feitas no perfil serão aplicadas imediatamente às sessões abertas atuais.

Project roles
**Desktop sharing profiles**

---

## Desktop sharing profiles

Manage your desktop sharing profiles.

Actions ▲
Create profile

Edit
< 1 > ⚙️

Desktop sharing profile ID	Title	Description	Created On
<input checked="" type="radio"/> testprofile_1	testProfile_1		9/15/2024, 9:29:55
<input type="radio"/> observer_profile	View Only Profile	This profile grants view only access on the DCV Session. Can see screen only. Can not control session	9/11/2024, 2:10:22

### Profile definition

**Profile name**  
Assign a name to the profile.

Must start with a letter. Must contain 1 to 64 alphanumeric characters.

**Profile description - optional**  
Optionally add more details to describe the specific profile.

### Permissions

Permissions granted to this sharing profile. To enable the permissions that are 'Disabled globally', go back to the Environment boundaries and enable them there.

**▼ Desktop permissions (enabled 12/12)**

**Display**  
Receive visual data from the NICE DCV server

**Pointer**  
View NICE DCV server mouse position events and pointer shapes

**Mouse**  
Input from the client mouse to the NICE DCV server

**Audio Out**  
Receive audio from the NICE DCV server to the client

**Unsupervised Access**  
Allow a user to connect to session without supervision

**Keyboard**  
Input from the client keyboard to the NICE DCV server

**Keyboard SAS**  
Use the secure attention sequence (CTRL+Alt+Del). Note: Requires Keyboard permissions as well

**Screenshot**  
Save a screenshot of the remote desktop

**Clipboard Copy**  
Copy data from the NICE DCV server to the client clipboard

**Clipboard Paste**  
Copy data to the NICE DCV server from the client clipboard

**File Upload**  
Upload files to the session storage

**File Download**  
Download files from the session storage

**► Desktop advanced settings (enabled 8/8)**

Cancel
Save changes

# Sistemas de arquivos

	Title	Name	File System ID	Scope	Provider
<input type="radio"/>	Shared Storage - Home	home	fs-0b4ce6b191491f3e4	cluster	efs
<input type="radio"/>	FSX Lustre	fsx_lustre	fs-0a9042e216f9e3109	project	fsx_lustre
<input type="radio"/>	FSX ONTAP	fsx_ontap	fs-0105118574b6e9890	project	fsx_netapp_ontap
<input type="radio"/>	efs home	efs_home	fs-0df4c9ac93b975142	project	efs

Na página Sistemas de arquivos, você pode:

1. Pesquise sistemas de arquivos.
2. Quando um sistema de arquivos é selecionado, use o menu Ações para:
  - a. Adicione o sistema de arquivos a um projeto.
  - b. Remover o sistema de arquivos de um projeto
3. Integre um novo sistema de arquivos.
4. Quando um sistema de arquivos é selecionado, você pode expandir o painel na parte inferior da tela para visualizar os detalhes do sistema de arquivos.

## Tópicos

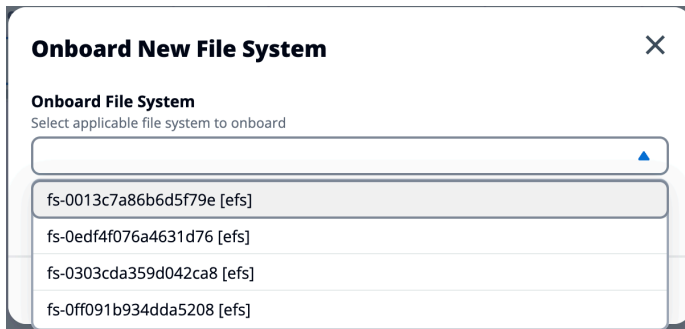
- [Integrar um sistema de arquivos](#)

## Integrar um sistema de arquivos

### Note

Para integrar com sucesso um sistema de arquivos, ele deve compartilhar a mesma VPC e pelo menos uma de suas sub-redes RES. Você também deve garantir que o grupo de segurança esteja configurado corretamente para VDIs ter acesso ao conteúdo do sistema de arquivos.

1. Escolha Sistema de arquivos integrado.
2. Selecione um sistema de arquivos no menu suspenso. O modal se expandirá com entradas adicionais de detalhes.



3. Insira os detalhes do sistema de arquivos.

#### Note


Por padrão, administradores e proprietários de projetos podem escolher um sistema de arquivos doméstico ao criar um novo projeto, que não pode ser editado posteriormente. Os sistemas de arquivos destinados a serem usados como diretórios base em projetos devem ser integrados definindo o caminho do Mount Directory como `/home`. Isso preencherá o sistema de arquivos integrado nas opções suspensas do sistema de arquivos do diretório inicial. Esse recurso ajuda a manter os dados isolados entre os projetos, pois somente os usuários associados ao projeto terão acesso ao sistema de arquivos por meio de seus VDI. VDI montará o sistema de arquivos no ponto de montagem selecionado durante a integração de um sistema de arquivos.

4. Selecione Enviar.

### Onboard New File System ✕

**Onboard File System**  
Select applicable file system to onboard

fs-0edf4f076a4631d76 [efs] ▾



**Title**  
Enter a user friendly file system title

**File System Name**  
Enter a file system name

File System name cannot contain white spaces or special characters. Only use lowercase alphabets, numbers and underscore (\_). Must be between 3 and 18 characters long.

**Mount Directory**  
Enter directory to mount the file system

Mount directory cannot contain white spaces or special characters. Only use lowercase alphabets, numbers, and hyphens (-). Must be between 3 and 18 characters long. Eg. /efs-01

[Cancel](#) [Submit](#)

## Gerenciamento de snapshots

O gerenciamento de instantâneos simplifica o processo de salvar e migrar dados entre ambientes, garantindo consistência e precisão. Com os instantâneos, você pode salvar o estado do seu ambiente e migrar dados para um novo ambiente com o mesmo estado.

The screenshot displays the 'Snapshot Management' interface. At the top, there is a breadcrumb trail: 'RES > Environment Management > Snapshot Management'. The main title is 'Snapshot Management'. Below this, there are two main sections: 'Created Snapshots' and 'Applied Snapshots'. Each section has a search bar, a table with columns 'S3 Bucket Name', 'Snapshot Path', 'Status', and 'Created On', and a 'No records' message. The 'Created Snapshots' section has a 'Create Snapshot' button, and the 'Applied Snapshots' section has an 'Apply Snapshot' button. Numbered callouts (1, 2, 3, 4) are placed over the interface to highlight specific elements: 1 points to the 'Created Snapshots' title, 2 to the 'Create Snapshot' button, 3 to the 'Applied Snapshots' title, and 4 to the 'Apply Snapshot' button.

Na página de gerenciamento de snapshots, você pode:

1. Visualize todos os instantâneos criados e seus status.
2. Crie um instantâneo. Antes de criar um snapshot, você precisará criar um bucket com as permissões apropriadas.
3. Visualize todos os instantâneos aplicados e seu status.
4. Aplique um instantâneo.

## Tópicos

- [Criar um snapshot](#)
- [Aplicar um instantâneo](#)

## Criar um snapshot

Antes de criar um snapshot, você deve fornecer um bucket do Amazon S3 com as permissões necessárias. Para obter informações sobre como criar um bucket, consulte [Criar um bucket](#). Recomendamos ativar o controle de versão do bucket e o registro de acesso ao servidor. Essas configurações podem ser ativadas na guia Propriedades do bucket após o provisionamento.

**Note**

O ciclo de vida desse bucket do Amazon S3 não será gerenciado dentro do produto. Você precisará gerenciar o ciclo de vida do bucket a partir do console.

Para adicionar permissões ao bucket:

1. Selecione o bucket que você criou na lista Buckets.
2. Selecione a guia Permissões.
3. Em Bucket policy (Política de bucket), escolha Edit (Editar).
4. Adicione a seguinte declaração à política do bucket. Substitua estes valores pelos seus próprios:
  - *111122223333*-> seu ID AWS da conta
  - *{RES\_ENVIRONMENT\_NAME}*-> nome do seu ambiente RES
  - *us-east-1*-> sua AWS região
  - *amzn-s3-demo-bucket*-> nome do seu bucket S3

**Important**

Existem strings de versões limitadas suportadas pelo AWS. Para obter mais informações, consulte [https://docs.aws.amazon.com/IAM/latest/UserGuide/reference\\_policies\\_elements\\_version.html](https://docs.aws.amazon.com/IAM/latest/UserGuide/reference_policies_elements_version.html).

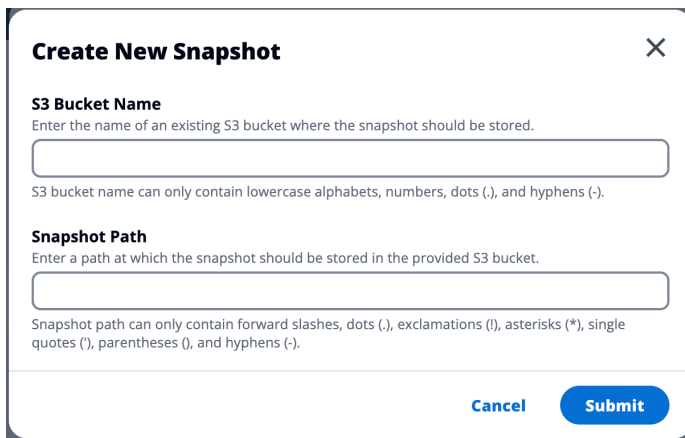
## JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "Export-Snapshot-Policy",
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "AWS":
          "arn:aws:iam::111122223333:role/{RES_ENVIRONMENT_NAME}-cluster-manager-role"
      },
    },
  ],
}
```

```
    "Action": [
      "s3:GetObject",
      "s3:ListBucket",
      "s3:AbortMultipartUpload",
      "s3:PutObject",
      "s3:PutObjectAcl"
    ],
    "Resource": [
      "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket",
      "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/*"
    ]
  },
  {
    "Sid": "AllowSSLRequestsOnly",
    "Action": "s3:*",
    "Effect": "Deny",
    "Resource": [
      "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket",
      "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/*"
    ],
    "Condition": {
      "Bool": {
        "aws:SecureTransport": "false"
      }
    },
    "Principal": "*"
  }
]
}
```

Para criar o instantâneo:

1. Escolha Create Snapshot (Criar snapshot).
2. Insira o nome do bucket do Amazon S3 que você criou.
3. Insira o caminho em que você gostaria que o instantâneo fosse armazenado no bucket. Por exemplo, **.october2023/23**
4. Selecione Enviar.



**Create New Snapshot** ✕

**S3 Bucket Name**  
Enter the name of an existing S3 bucket where the snapshot should be stored.

S3 bucket name can only contain lowercase alphabets, numbers, dots (.), and hyphens (-).

**Snapshot Path**  
Enter a path at which the snapshot should be stored in the provided S3 bucket.

Snapshot path can only contain forward slashes, dots (.), exclamations (!), asterisks (\*), single quotes ('), parentheses (), and hyphens (-).

Cancel Submit

5. Depois de cinco a dez minutos, escolha Atualizar na página Snapshots para verificar o status. Um snapshot não será válido até que o status mude de IN\_PROGRESS para COMPLETED.

## Aplicar um instantâneo

Depois de criar um instantâneo de um ambiente, você pode aplicar esse instantâneo a um novo ambiente para migrar dados. Você precisará adicionar uma nova política ao bucket, permitindo que o ambiente leia o snapshot.

A aplicação de um snapshot copia dados como permissões de usuário, projetos, pilhas de software, perfis de permissão e sistemas de arquivos com suas associações em um novo ambiente. As sessões do usuário não serão replicadas. Quando o instantâneo é aplicado, ele verifica as informações básicas de cada registro de recurso para determinar se ele já existe. Para registros duplicados, o instantâneo ignora a criação de recursos no novo ambiente. Para registros semelhantes, como compartilhar um nome ou chave, mas outras informações básicas de recursos variam, ele criará um novo registro com um nome e uma chave modificados usando a seguinte convenção: RecordName\_SnapshotRESVersion\_ApplySnapshotID. ApplySnapshotID parece um carimbo de data/hora e identifica cada tentativa de aplicar um instantâneo.

Durante a aplicação do snapshot, o snapshot verifica a disponibilidade dos recursos. O recurso não disponível para o novo ambiente não será criado. Para recursos com um recurso dependente, o snapshot verifica a disponibilidade do recurso dependente. Se o recurso dependente não estiver disponível, ele criará o recurso principal sem o recurso dependente.

Se o novo ambiente não for o esperado ou falhar, você poderá verificar os CloudWatch registros encontrados no grupo de registros `/res-<env-name>/cluster-manager` para obter detalhes. Cada registro terá a tag [aplicar instantâneo]. Depois de aplicar um snapshot, você pode verificar seu status na [the section called “Gerenciamento de snapshots”](#) página.

Para adicionar permissões ao bucket:

1. Selecione o bucket que você criou na lista Buckets.
2. Selecione a guia Permissões.
3. Em Bucket policy (Política de bucket), escolha Edit (Editar).
4. Adicione a seguinte declaração à política do bucket. Substitua estes valores pelos seus próprios:
  - *111122223333*-> seu ID AWS da conta
  - *{RES\_ENVIRONMENT\_NAME}*-> nome do seu ambiente RES
  - *us-east-1*-> sua AWS região
  - *amzn-s3-demo-bucket*-> nome do seu bucket S3

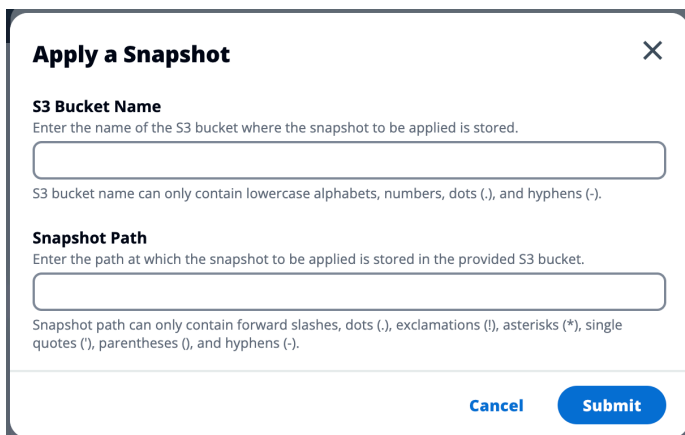
JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Sid": "Export-Snapshot-Policy",
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "AWS":
"arn:aws:iam::111122223333:role/{RES_ENVIRONMENT_NAME}-cluster-manager-role"
      },
      "Action": [
        "s3:GetObject",
        "s3:ListBucket"
      ],
      "Resource": [
        "arn:aws:s3::amzn-s3-demo-bucket",
        "arn:aws:s3::amzn-s3-demo-bucket/*"
      ]
    },
    {
      "Sid": "AllowSSLRequestsOnly",
      "Action": "s3:*",
      "Effect": "Deny",
      "Resource": [
        "arn:aws:s3::amzn-s3-demo-bucket",
```

```
        "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/*"  
    ],  
    "Condition": {  
        "Bool": {  
            "aws:SecureTransport": "false"  
        }  
    },  
    "Principal": "*" }  
    ]  
}
```

Para aplicar o instantâneo:

1. Escolha Aplicar instantâneo.
2. Insira o nome do bucket do Amazon S3 que contém o snapshot.
3. Insira o caminho do arquivo para o snapshot dentro do bucket.
4. Selecione Enviar.



**Apply a Snapshot** ×

**S3 Bucket Name**  
Enter the name of the S3 bucket where the snapshot to be applied is stored.

S3 bucket name can only contain lowercase alphabets, numbers, dots (.), and hyphens (-).

**Snapshot Path**  
Enter the path at which the snapshot to be applied is stored in the provided S3 bucket.

Snapshot path can only contain forward slashes, dots (.), exclamations (!), asterisks (\*), single quotes ('), parentheses (), and hyphens (-).

Cancel Submit

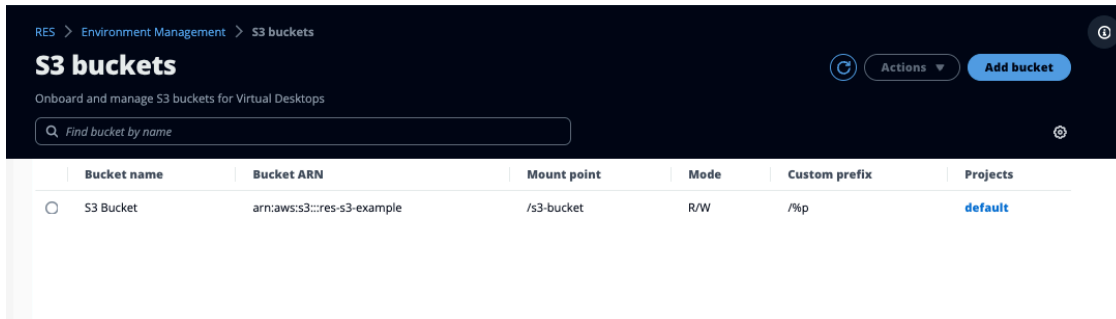
5. Depois de cinco a dez minutos, escolha Atualizar na página de gerenciamento do Snapshot para verificar o status.

## Buckets do Amazon S3

O Research and Engineering Studio (RES) suporta a montagem de [buckets do Amazon S3](#) em instâncias de infraestrutura de desktop virtual (VDI) Linux. Os administradores do RES podem integrar buckets do S3 ao RES, anexá-los aos projetos, editar suas configurações e remover buckets na guia buckets do S3 em Gerenciamento do ambiente.

O painel de buckets do S3 fornece uma lista dos buckets do S3 integrados disponíveis para você. No painel de buckets do S3, você pode:

1. Use Adicionar bucket para integrar um bucket S3 ao RES.
2. Selecione um bucket do S3 e use o menu Ações para:
  - Editar um bucket
  - Remova um balde
3. Use o campo de pesquisa para pesquisar pelo nome do bucket e encontrar buckets S3 integrados.



As seções a seguir descrevem como gerenciar buckets do Amazon S3 em seus projetos RES.

## Tópicos

- [Pré-requisitos do bucket Amazon S3 para implantações isoladas de VPC](#)
- [Adicionar um bucket Amazon S3](#)
- [Editar um bucket do Amazon S3](#)
- [Remover um bucket do Amazon S3](#)
- [Isolamento de dados](#)
- [Acesso ao bucket entre contas](#)
- [Evitando a exfiltração de dados em uma VPC privada](#)
- [Solução de problemas](#)
- [Habilitando CloudTrail](#)

## Pré-requisitos do bucket Amazon S3 para implantações isoladas de VPC

Se você estiver implantando o Research and Engineering Studio em uma VPC isolada, siga estas etapas para atualizar os parâmetros de configuração lambda depois de implantar o RES em sua conta. AWS

1. Faça login no console Lambda da AWS conta em que o Research and Engineering Studio está implantado.
2. Encontre e navegue até a função Lambda chamada. *<RES-EnvironmentName>-vdc-custom-credential-broker-lambda*
3. Selecione a guia Configuração da função.

The screenshot shows the AWS Lambda console configuration page for a function. The 'Environment variables' section is highlighted with a red box, showing a table of variables. The first row is highlighted in red:

Key	Value
AWS_STS_REGIONAL_ENDPOINTS	regional
CLUSTER_NAME	-
CLUSTER_SETTINGS_TABLE_NAME	-
DCV_HOST_DB_HASH_KEY	instance_id
DCV_HOST_DB_IDEA_SESSION_ID_KEY	idea_session_id
DCV_HOST_DB_IDEA_SESSION_OWNER_KEY	idea_session_owner
MODULE_ID	vdc
OBJECT_STORAGE_CUSTOM_PROJECT_NAME_AND_USERNAME_PREFIX	PROJECT_NAME_AND_USERNAME_PREFIX
OBJECT_STORAGE_CUSTOM_PROJECT_NAME_PREFIX	PROJECT_NAME_PREFIX
OBJECT_STORAGE_NO_CUSTOM_PREFIX	NO_CUSTOM_PREFIX

4. No lado esquerdo, escolha Variáveis de ambiente para visualizar essa seção.
5. Escolha Editar e adicione a seguinte nova variável de ambiente à função:
  - Chave: `AWS_STS_REGIONAL_ENDPOINTS`
  - Valor: `regional`
6. Escolha Salvar.

## Adicionar um bucket Amazon S3

Para adicionar um bucket S3 ao seu ambiente RES:

1. Escolha Add bucket (Adicionar bucket).
2. Insira os detalhes do bucket, como nome do bucket, ARN e ponto de montagem.

**⚠ Important**

- O ARN do bucket, o ponto de montagem e o modo fornecidos não podem ser alterados após a criação.
- O ARN do bucket pode conter um prefixo que isolará o bucket S3 integrado desse prefixo.

3. Selecione um modo para integrar seu bucket.

**⚠ Important**

- Consulte [Isolamento de dados](#) para obter mais informações relacionadas ao isolamento de dados com modos específicos.

4. Em Opções avançadas, você pode fornecer um ARN de função do IAM para montar os buckets para acesso entre contas. Siga as etapas [Acesso ao bucket entre contas](#) para criar a função do IAM necessária para acesso entre contas.
5. (Opcional) Associe o bucket aos projetos, que podem ser alterados posteriormente. No entanto, um bucket do S3 não pode ser montado nas sessões de VDI existentes de um projeto. Somente as sessões iniciadas após o projeto ter sido associado ao bucket montarão o bucket.
6. Selecione Enviar.

RES > Environment Management > S3 buckets > Add bucket

## Add bucket

Currently only available for Linux desktops

### Bucket setup

**Bucket display name**  
Type a user friendly name to display

**Bucket ARN**  
Paste the copied Amazon Resource Name (ARN) from AWS S3 even across different accounts

**Mount point**  
Type the directory path where the bucket will be mounted

**Mode**

Read only (R)  
Allow user only to read or copy stored data

Read and write (R/W)  
Allow users to read or copy stored data and write or edit

**Custom prefix**  
Enable the system to create a prefix automatically

**Advanced settings - optional**

**IAM role ARN**  
To access the bucket, paste the IAM role Amazon Resource Name (ARN) copied in Identity and Access Management (IAM)

### Project association

**Projects - optional**  
Associate the bucket with the following projects. To add a new project, go to Create Project.

Cancel Submit

## Editar um bucket do Amazon S3

1. Selecione um bucket do S3 na lista de buckets do S3.
2. No menu Ações, selecione Editar.
3. Insira suas atualizações.

### Important

- Associar um projeto a um bucket S3 não montará o bucket nas instâncias existentes da infraestrutura de desktop virtual (VDI) desse projeto. O bucket só será montado em sessões de VDI iniciadas em um projeto após o bucket ter sido associado a esse projeto.
- Desassociar um projeto de um bucket do S3 não afetará os dados no bucket do S3, mas fará com que os usuários de desktop percam o acesso a esses dados.

#### 4. Escolha Salvar configuração do bucket.

RES > Environment Management > S3 buckets > Edit bucket

### Edit S3 Bucket

**Bucket setup**

**Bucket display name**  
Type a user friendly name to display

S3 Bucket

**Project association**

**Projects - optional**  
Choose the projects to associate to the bucket

default

Cancel Save bucket setup

### Remover um bucket do Amazon S3

1. Selecione um bucket do S3 na lista de buckets do S3.
2. No menu Ações, selecione Remover.

#### Important

- Primeiro, você deve remover todas as associações de projetos do bucket.
- A operação de remoção não afeta os dados no bucket do S3. Ele remove apenas a associação do bucket do S3 com o RES.
- A remoção de um bucket fará com que as sessões de VDI existentes percam o acesso ao conteúdo desse bucket quando as credenciais da sessão expirarem (aproximadamente 1 hora).

### Isolamento de dados

Ao adicionar um bucket do S3 ao RES, você tem opções para isolar os dados dentro do bucket para projetos e usuários específicos. Na página Adicionar bucket, você pode selecionar um modo de Somente leitura (R) ou Leitura e gravação (R/W).

#### Somente leitura

Se **Read Only (R)** selecionado, o isolamento de dados é imposto com base no prefixo do ARN do bucket (Amazon Resource Name). Por exemplo, se um administrador adicionar um bucket ao RES usando o ARN `arn:aws:s3:::bucket-name/example-data/` e associar esse bucket ao Projeto A e ao Projeto B, os usuários que iniciam as VDIs partir do Projeto A e do Projeto B só poderão ler os dados localizados *bucket-name* abaixo do caminho. */example-data* Eles não terão acesso aos dados fora desse caminho. Se não houver prefixo anexado ao ARN do bucket, todo o bucket será disponibilizado para qualquer projeto associado a ele.

## Ler e escrever

Se **Read and Write (R/W)** for selecionado, o isolamento de dados ainda será aplicado com base no prefixo do ARN do bucket, conforme descrito acima. Esse modo tem opções adicionais para permitir que os administradores forneçam prefixos baseados em variáveis para o bucket do S3. Quando **Read and Write (R/W)** selecionada, fica disponível uma seção de prefixo personalizado que oferece um menu suspenso com as seguintes opções:

- Sem prefixo personalizado
- `/%p`
- `/%p/%u`

RES > Environment Management > S3 buckets > Add bucket

### Add bucket

Currently only available for Linux desktops

**Bucket setup**

**Bucket display name**  
Type a user-friendly name to display

**Bucket ARN**  
Paste the copied Amazon Resource Name (ARN) from AWS S3 even across different accounts

**Mount point**  
Type the directory path where the bucket will be mounted

**Mode**

Read only (R)  
Allow users only to read or copy stored data

Read and write (R/W)  
Allow users to read or copy stored data and write or edit

**Custom prefix**  
Enable the system to create a prefix automatically

No custom prefix  
Will not create a dedicated directory

**/%p**  
Create a dedicated directory by project

**/%p/%u**  
Create a dedicated directory by project name and user name

**Projects - optional**  
Associate the bucket with the following projects. To add a new project, go to Create Project.

Cancel Submit

## Sem isolamento de dados personalizado

Quando `No custom prefix` selecionado para Prefixo personalizado, o bucket é adicionado sem nenhum isolamento de dados personalizado. Isso permite que qualquer projeto associado ao bucket tenha acesso de leitura e gravação. Por exemplo, se um administrador adicionar um bucket ao RES usando o ARN `arn:aws:s3:::bucket-name` No custom prefix selecionado e associar esse bucket ao Projeto A e ao Projeto B, os usuários que iniciarem a VDIs partir do Projeto A e do Projeto B terão acesso irrestrito de leitura e gravação ao bucket.

## Isolamento de dados em um nível por projeto

Quando `/%p` selecionado para Prefixo personalizado, os dados no bucket são isolados para cada projeto específico associado a ele. A `%p` variável representa o código do projeto. Por exemplo, se um administrador adicionar um bucket ao RES usando o ARN `arn:aws:s3:::bucket-name` com `/%p` selecionado e um ponto de montagem de `/bucket`, e associar esse bucket ao Projeto A e ao Projeto B, o usuário A no Projeto A poderá gravar um arquivo no `/bucket`. O usuário B no Projeto A também pode ver o arquivo no qual o usuário A escreveu `/bucket`. No entanto, se o usuário B iniciar uma VDI no Projeto B e examinar `/bucket`, ele não verá o arquivo que o usuário A escreveu, pois os dados são isolados pelo projeto. O arquivo que o usuário A escreveu é encontrado no bucket do S3 sob o prefixo, `/ProjectA` enquanto o usuário B só pode acessar usando `/ProjectB` o arquivo VDIs do Projeto B.

## Isolamento de dados em nível por projeto e por usuário

Quando `/%p/%u` selecionado para Prefixo personalizado, os dados no bucket são isolados para cada projeto específico e usuário associado a esse projeto. A `%p` variável representa o código do projeto e `%u` representa o nome de usuário. Por exemplo, um administrador adiciona um bucket ao RES usando o ARN `arn:aws:s3:::bucket-name` com `/%p/%u` selecionado e um ponto de montagem de `/bucket`. Esse bucket está associado ao Projeto A e ao Projeto B. O usuário A no Projeto A pode gravar um arquivo no `/bucket`. Ao contrário do cenário anterior, com apenas `%p` isolamento, o usuário B, nesse caso, não verá o arquivo que o usuário A escreveu no Projeto A `/bucket`, pois os dados são isolados pelo projeto e pelo usuário. O arquivo que o usuário A escreveu é encontrado no bucket do S3 sob o prefixo, `/ProjectA/UserA` enquanto o usuário B só pode acessá-lo `/ProjectA/UserB` ao usá-lo VDIs no Projeto A.

## Acesso ao bucket entre contas

O RES tem a capacidade de montar buckets de outras AWS contas, desde que esses buckets tenham as permissões corretas. No cenário a seguir, um ambiente RES na Conta A deseja montar um bucket S3 na Conta B.

Etapa 1: Crie uma função do IAM na conta na qual o RES está implantado (isso será chamado de Conta A):

1. Faça login no console AWS de gerenciamento da conta RES que precisa acessar o bucket do S3 (Conta A).
2. Abra o console do IAM:
  - a. Navegue até o painel do IAM.
  - b. No painel de navegação, selecione Políticas.
3. Crie uma política:
  - a. Escolha Criar política.
  - b. Selecione a guia JSON.
  - c. Cole a seguinte política JSON (*amzn-s3-demo-bucket* substitua pelo nome do bucket do S3 localizado na Conta B):

JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Action": [
        "s3:GetObject",
        "s3:PutObject",
        "s3:ListBucket",
        "s3:DeleteObject",
        "s3:AbortMultipartUpload"
      ],
      "Resource": [
        "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket",
        "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/*"
      ]
    }
  ]
}
```

```
    ]
  }
]
}
```

- d. Escolha Próximo.
4. Analise e crie a política:
    - a. Forneça um nome para a política (por exemplo, "S3 AccessPolicy").
    - b. Adicione uma descrição opcional para explicar a finalidade da política.
    - c. Revise a política e escolha Criar política.
  5. Abra o console do IAM:
    - a. Navegue até o painel do IAM.
    - b. No painel de navegação, escolha Perfis.
  6. Crie uma função:
    - a. Selecione Criar perfil.
    - b. Escolha Política de confiança personalizada como o tipo de entidade confiável.
    - c. Cole a seguinte política JSON (**111122223333** substitua pelo ID da conta real da Conta A, **ENVIRONMENT\_NAME** pelo nome do ambiente da implantação do RES e **us-east-1** pela AWS região em que o RES é implantado):

JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "AWS":
          "arn:aws:iam::111122223333:role/<ENVIRONMENT_NAME>-vdc-custom-
          credential-broker-lambda-role"
      },
      "Action": "sts:AssumeRole"
    }
  ]
}
```

}

- d. Escolha Próximo.
7. Anexe políticas de permissões:
    - a. Pesquise e selecione a política que você criou anteriormente.
    - b. Escolha Próximo.
  8. Marque, revise e crie a função:
    - a. Insira um nome de função (por exemplo, "S3 AccessRole").
    - b. Na Etapa 3, escolha Adicionar tag e, em seguida, insira a chave e o valor a seguir:
      - Chave: `res:Resource`
      - Valor: `s3-bucket-iam-role`
    - c. Revise a função e escolha Criar função.
  9. Use a função do IAM no RES:
    - a. Copie o ARN da função do IAM que você criou.
    - b. Faça login no console RES.
    - c. No painel de navegação esquerdo, escolha S3 Bucket.
    - d. Escolha Adicionar bucket e preencha o formulário com o ARN do bucket S3 entre contas.
    - e. Escolha o menu suspenso Configurações avançadas - opcional.
    - f. Insira o ARN da função no campo ARN da função do IAM.
    - g. Escolha Adicionar bucket.

## Etapa 2: modificar a política de bucket na Conta B

1. Faça login no console AWS de gerenciamento da conta B.
2. Abra o console S3:
  - a. Navegue até o painel do S3.
  - b. Selecione o bucket ao qual você deseja conceder acesso.
3. Edite a política do bucket:
  - a. Selecione a guia Permissões e escolha Política de bucket.

- b. Adicione a política a seguir para conceder à função do IAM da Conta A acesso ao bucket (**111122223333** substitua pelo ID real da conta A e **amzn-s3-demo-bucket** pelo nome do bucket S3):

JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": {
        "AWS": "arn:aws:iam::111122223333:role/S3AccessRole"
      },
      "Action": [
        "s3:GetObject",
        "s3:PutObject",
        "s3:ListBucket",
        "s3:DeleteObject",
        "s3:AbortMultipartUpload"
      ],
      "Resource": [
        "arn:aws:s3::amzn-s3-demo-bucket",
        "arn:aws:s3::amzn-s3-demo-bucket/*"
      ]
    }
  ]
}
```

- c. Escolha Salvar.

## Evitando a exfiltração de dados em uma VPC privada

Para evitar que os usuários extraíam dados de buckets S3 seguros para seus próprios buckets S3 em suas contas, você pode anexar um VPC endpoint para proteger sua VPC privada. As etapas a seguir mostram como criar um VPC endpoint para o serviço S3 que ofereça suporte ao acesso aos buckets do S3 em sua conta, bem como a quaisquer contas adicionais que tenham buckets entre contas.

1. Abra o console da Amazon VPC:

- a. Faça login no AWS Management Console.
  - b. Abra o console da Amazon VPC em. <https://console.aws.amazon.com/vpc/>
2. Crie um VPC Endpoint para S3:
- a. No painel de navegação à esquerda, escolha Endpoints.
  - b. Escolha Criar endpoint.
  - c. Em Service category (Categoria de serviços), certifique-se de que a opção serviços AWS esteja selecionada.
  - d. No campo Nome do serviço, insira com .amazonaws.<region>.s3 (<region>substitua pela sua AWS região) ou pesquise por "S3".
  - e. Selecione o serviço S3 na lista.
3. Defina as configurações do endpoint:
- a. Em VPC, selecione a VPC na qual você deseja criar o endpoint.
  - b. Para sub-redes, selecione as duas sub-redes privadas usadas para as sub-redes VDI durante a implantação.
  - c. Em Habilitar nome DNS, verifique se a opção está marcada. Isso permite que o nome do host DNS privado seja resolvido nas interfaces de rede do endpoint.
4. Configure a política para restringir o acesso:
- a. Em Política, escolha Personalizado.
  - b. No editor de políticas, insira uma política que restrinja o acesso aos recursos em sua conta ou em uma conta específica. Aqui está um exemplo de política (*amzn-s3-demo-bucket* substitua pelo nome do bucket do S3 *111122223333* e *444455556666* pela AWS conta apropriada IDs que você deseja acessar):

JSON

```
{
  "Version": "2012-10-17",
  "Statement": [
    {
      "Effect": "Allow",
      "Principal": "*",
      "Action": "s3:*",
      "Resource": [
```

```
        "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket",
        "arn:aws:s3:::amzn-s3-demo-bucket/*"
    ],
    "Condition": {
        "StringEquals": {
            "aws:PrincipalAccount": [
                "111122223333",
                "444455556666"
            ]
        }
    }
}
```

5. Crie o endpoint:
  - a. Examine suas configurações.
  - b. Escolha Criar endpoint.
6. Verifique o endpoint:
  - a. Depois que o endpoint for criado, navegue até a seção Endpoints no console da VPC.
  - b. Selecione o endpoint recém-criado.
  - c. Verifique se o estado está disponível.

Seguindo essas etapas, você cria um VPC endpoint que permite acesso ao S3 restrito aos recursos da sua conta ou a um ID de conta especificado.

## Solução de problemas

Como verificar se um bucket não consegue ser montado em uma VDI

Se um bucket não for montado em uma VDI, há alguns locais onde você pode verificar se há erros. Siga as etapas abaixo.

1. Verifique os registros do VDI:
  - a. Faça login no console AWS de gerenciamento.
  - b. Abra o console do EC2 e navegue até Instâncias.
  - c. Selecione a instância de VDI que você executou.

- d. Conecte-se à VDI por meio do Gerenciador de Sessões.
- e. Execute os seguintes comandos :

```
sudo su
cd ~/bootstrap/logs
```

Aqui, você encontrará os registros do bootstrap. Os detalhes de qualquer falha estarão localizados no `configure.log.{time}` arquivo.

Além disso, verifique o `/etc/message` registro para obter mais detalhes.

2. Verifique os registros personalizados do CloudWatch Lambda do Credential Broker:
  - a. Faça login no console AWS de gerenciamento.
  - b. Abra o CloudWatch console e navegue até Grupos de registros.
  - c. Pesquise o grupo de registros `/aws/lambda/<stack-name>-vdc-custom-credential-broker-lambda`.
  - d. Examine o primeiro grupo de registros disponível e localize quaisquer erros nos registros. Esses registros conterão detalhes sobre possíveis problemas, fornecendo credenciais personalizadas temporárias para montagem de buckets do S3.
3. Verifique os CloudWatch registros personalizados do Credential Broker API Gateway:
  - a. Faça login no console AWS de gerenciamento.
  - b. Abra o CloudWatch console e navegue até Grupos de registros.
  - c. Pesquise o grupo de registros `<stack-name>-vdc-custom-credential-broker-lambda vdc custom credential broker api gateway access logs <nonce>`.
  - d. Examine o primeiro grupo de registros disponível e localize quaisquer erros nos registros. Esses registros conterão detalhes sobre todas as solicitações e respostas ao API Gateway para obter as credenciais personalizadas necessárias para montar os buckets do S3.

Como editar a configuração da função do IAM de um bucket após a integração

1. Faça login no [AWS DynamoDB Console](#).
2. Selecione a tabela:
  - a. No painel de navegação à esquerda, selecione Tables (Tabelas).
  - b. Encontre e selecione `<stack-name>.cluster-settings`.

### 3. Digitalize a tabela:

- a. Escolha Explore table items (Explorar itens da tabela).
- b. Verifique se a opção Escanear está selecionada.

### 4. Adicionar um filtro:

- a. Escolha Filtros para abrir a seção de entrada do filtro.
- b. Defina o filtro para corresponder à sua chave-
  - Atributo: insira a chave.
  - Condição: Selecione Começa com.
  - Valor: insira `shared-storage.<filesystem_id>.s3_bucket.iam_role_arn` substituindo pelo valor do sistema de arquivos que precisa ser modificado.

### 5. Execute o escaneamento:

Escolha Executar para executar o escaneamento com o filtro.

### 6. Confira o valor:

Se a entrada existir, verifique se o valor está definido corretamente com o ARN correto da função do IAM.

Se a entrada não existir:

- a. Selecione Create Item (Criar item).
- b. Insira os detalhes do item:
  - Para o atributo-chave, insira `shared-storage.<filesystem_id>.s3_bucket.iam_role_arn`.
  - Adicione o ARN correto da função do IAM.
- c. Escolha Salvar para adicionar o item.

### 7. Reinicie as instâncias de VDI:

Reinicialize a instância para garantir VDIs que os ARN afetados pela função incorreta do IAM sejam montados novamente.

## Habilitando CloudTrail

Para ativar CloudTrail sua conta usando o CloudTrail console, siga as instruções fornecidas em [Criação de uma trilha com o CloudTrail console](#) no Guia do AWS CloudTrail usuário. CloudTrail registrará o acesso aos buckets do S3 registrando a função do IAM que os acessou. Isso pode ser vinculado a um ID de instância, que está vinculado a um projeto ou usuário.

# Use o produto

Esta seção oferece orientação aos usuários sobre o uso de desktops virtuais para colaborar com outros usuários.

## Tópicos

- [Acesso a SSH](#)
- [Áreas de trabalho virtuais](#)
- [Desktops compartilhados](#)
- [Navegador de arquivos](#)

## Acesso a SSH

Para usar o SSH para acessar o bastion host:

1. No menu RES, escolha Acesso SSH.
2. Siga as instruções na tela para usar SSH ou PuTTY para acesso.

## Áreas de trabalho virtuais

O módulo de interface de desktop virtual (VDI) permite que os usuários criem e gerenciem desktops virtuais Windows ou Linux em. AWS Os usuários podem iniciar instâncias do Amazon EC2 com suas ferramentas e aplicativos favoritos pré-instalados e configurados.

### Sistemas operacionais com suporte

Atualmente, o RES suporta o lançamento de desktops virtuais usando os seguintes sistemas operacionais:

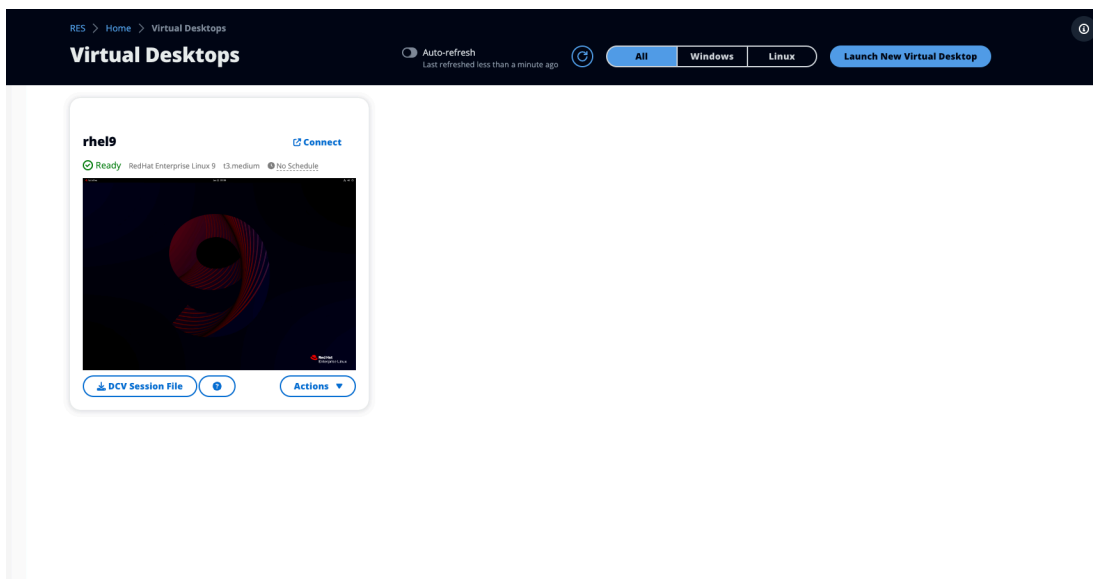
- Amazon Linux 2 (x86 e ARM64)
- Ubuntu 22.04.03 (x86)
- RHEL 8 (x86) e 9 (x86)
- Windows Server 2019, 2022 (x86)
- Windows 10, 11 (x86)

## Tópicos

- [Inicie um novo desktop](#)
- [Acesse sua área de trabalho](#)
- [Controle o estado do seu desktop](#)
- [Modificar uma área de trabalho virtual](#)
- [Recuperar informações da sessão](#)
- [Agende desktops virtuais](#)
- [Parada automática da interface de desktop virtual](#)

## Inicie um novo desktop

1. No menu, escolha Meus desktops virtuais.
2. Escolha Iniciar nova área de trabalho virtual.



3. Insira os detalhes do seu novo desktop.
4. Selecione Enviar.

Um novo cartão com as informações da área de trabalho aparece instantaneamente e sua área de trabalho estará pronta para uso em 10 a 15 minutos. O tempo de inicialização depende da imagem selecionada. O RES detecta instâncias de GPU e instala os drivers relevantes.

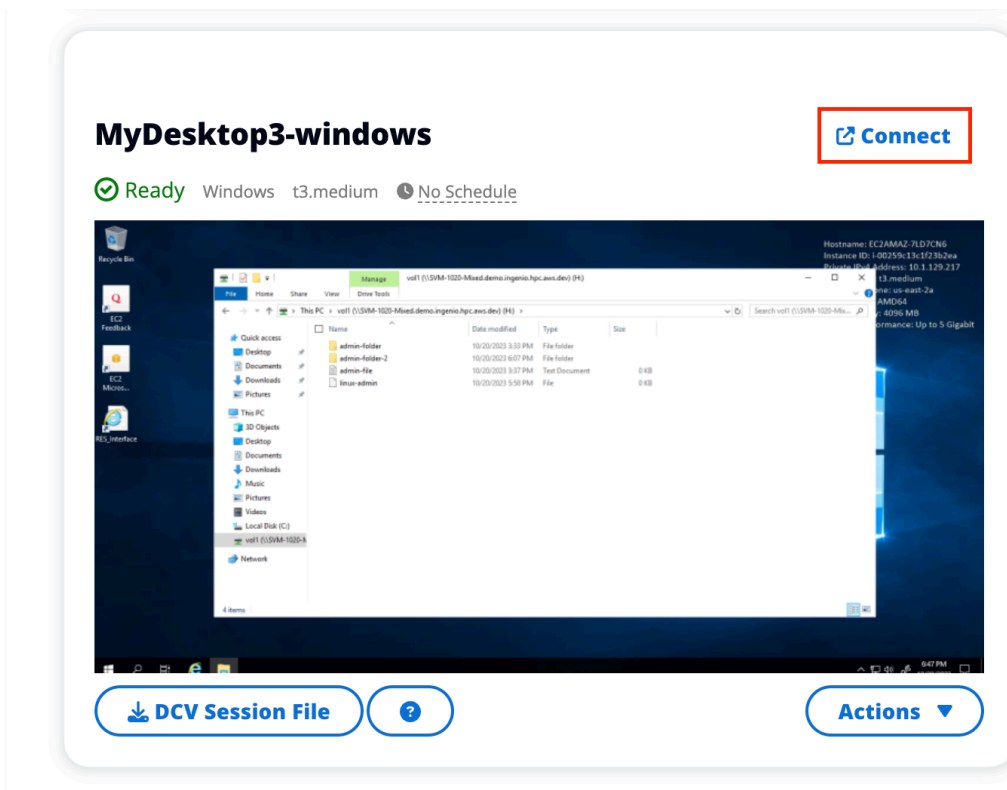
## Acesse sua área de trabalho

Para acessar uma área de trabalho virtual, escolha a placa para a área de trabalho e conecte-se usando a web ou um cliente DCV.

### Web connection

Acessar sua área de trabalho por meio do navegador da web é o método mais fácil de conexão.

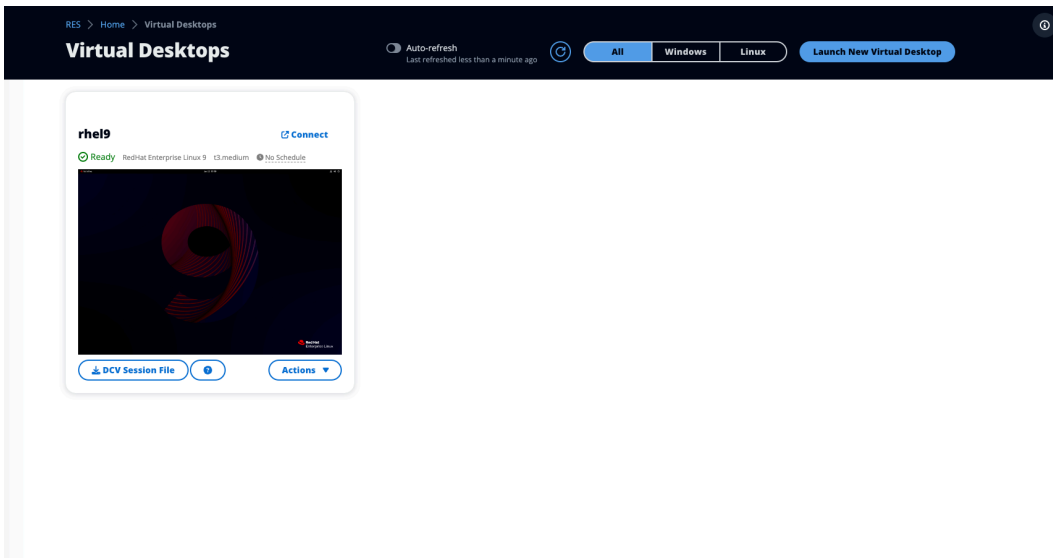
- Escolha Connect ou escolha a miniatura para acessar sua área de trabalho diretamente pelo navegador.



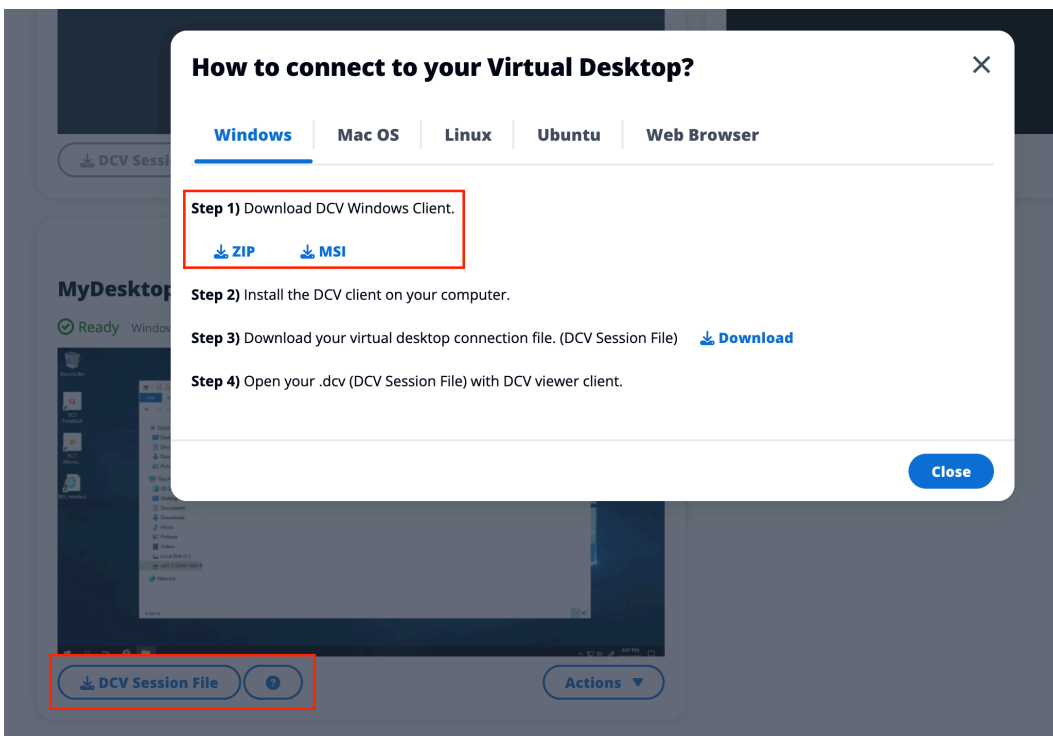
### DCV connection

Acessar seu desktop por meio de um cliente DCV oferece o melhor desempenho. Para acessar via DCV:

1. Escolha Arquivo de sessão DCV para baixar o .dcv arquivo. Você precisará de um cliente DCV instalado em seu sistema.



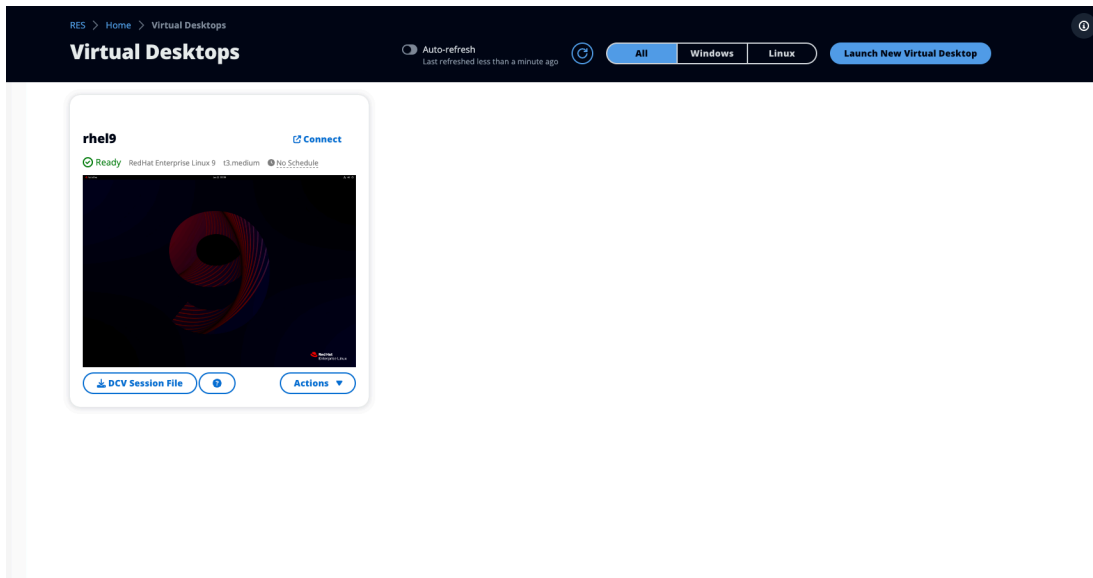
2. Para obter instruções de instalação, escolha a opção? ícone.



## Controle o estado do seu desktop

Para controlar o estado do seu desktop:

1. Escolha Ações.



2. Escolha o estado da área de trabalho virtual. Você tem quatro estados para escolher:

- Interromper

Uma sessão interrompida não sofrerá perda de dados e você poderá reiniciá-la a qualquer momento.

- Reinicializar

Reinicializa a sessão atual.

- Encerrar

Encerra permanentemente uma sessão. O encerramento de uma sessão pode causar perda de dados se você estiver usando armazenamento temporário. Você deve fazer backup de seus dados no sistema de arquivos RES antes de finalizar.

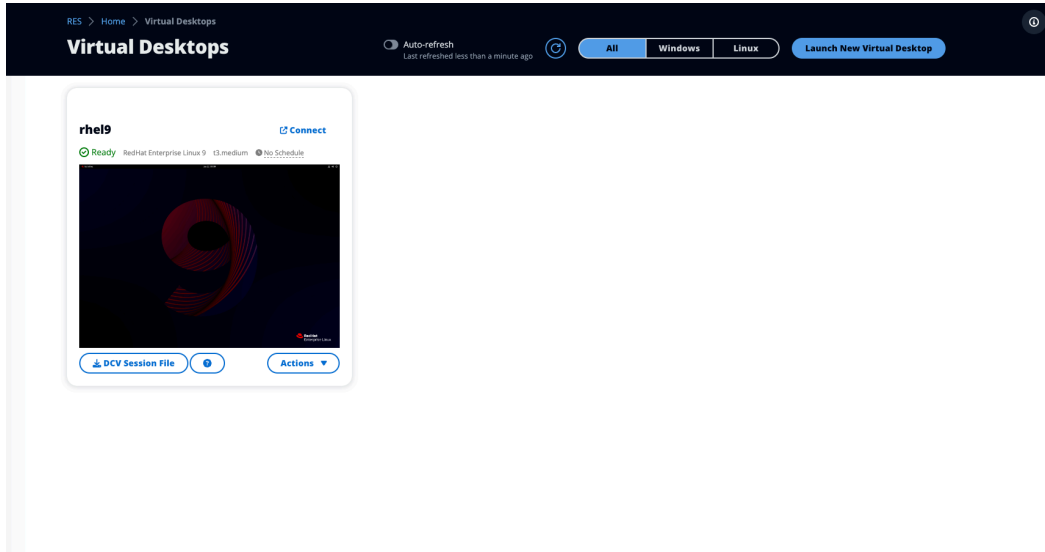
- Hibernar

O estado da sua área de trabalho será salvo na memória. Quando você reinicia a área de trabalho, seus aplicativos são retomados, mas todas as conexões remotas podem ser perdidas. Nem todas as instâncias oferecem suporte à hibernação, e a opção só está disponível se tiver sido ativada durante a criação da instância. Para verificar se sua instância é compatível com esse estado, consulte Pré-requisitos de [hibernação](#).

## Modificar uma área de trabalho virtual

Você pode atualizar o hardware da sua área de trabalho virtual ou alterar o nome da sessão.

1. Antes de fazer alterações no tamanho da instância, você deve interromper a sessão:
  - a. Escolha Ações.



- b. Escolha o estado da área de trabalho virtual.
- c. Escolha Parar.

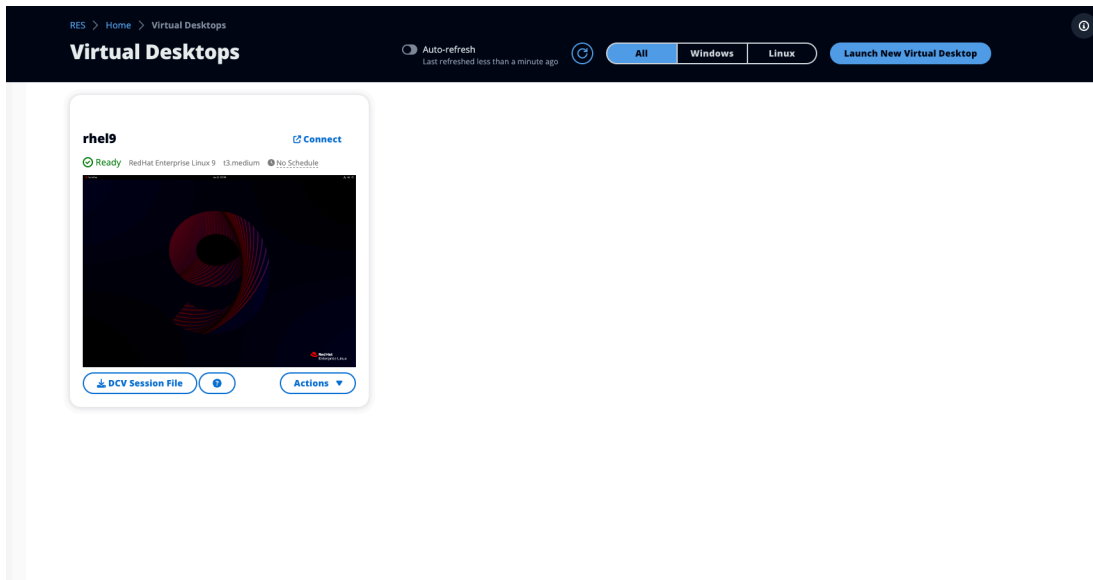
#### Note

Você não pode atualizar o tamanho da área de trabalho para sessões em hibernação.

2. Depois de confirmar que a área de trabalho foi interrompida, escolha Ações e, em seguida, selecione Atualizar sessão.
3. Altere o nome da sessão ou escolha o tamanho da área de trabalho que você gostaria.
4. Selecione Enviar.
5. Depois que suas instâncias forem atualizadas, reinicie seu desktop:
  - a. Escolha Ações.
  - b. Escolha o estado da área de trabalho virtual.
  - c. Escolha Iniciar.

## Recuperar informações da sessão

1. Escolha Ações.



2. Escolha Mostrar informações.

## Agende desktops virtuais

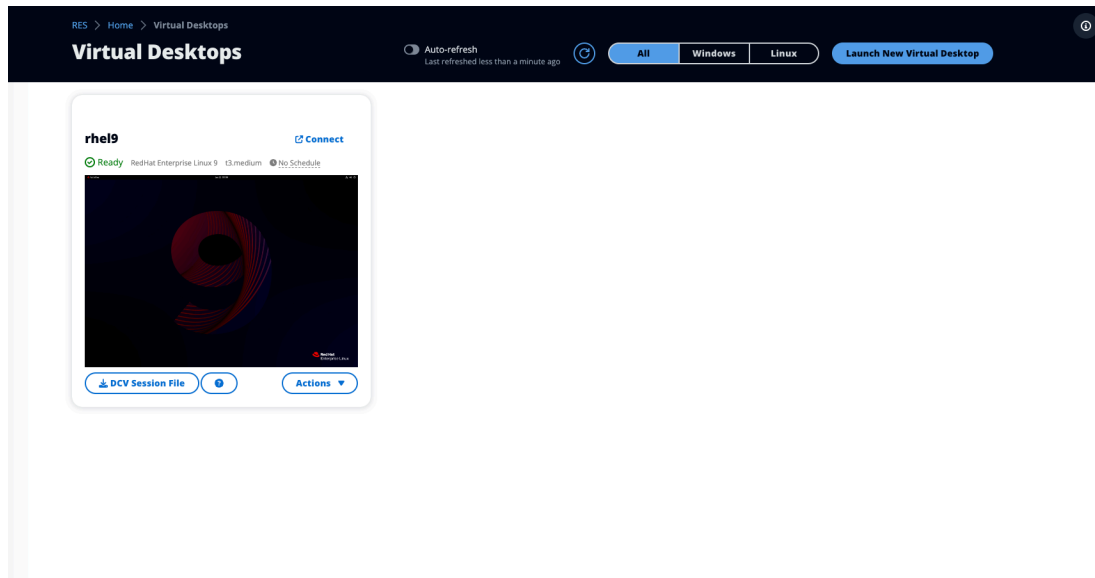
Por padrão, os desktops virtuais estão programados para parar automaticamente aos sábados e domingos. Os agendamentos em desktops individuais podem ser ajustados usando as janelas de agendamento acessadas no menu Ações em desktops individuais, conforme mostrado na próxima seção. Para saber mais sobre, [Definindo horários padrão em todo o ambiente](#) consulte essa seção. Os desktops também podem parar se estiverem ociosos para ajudar a reduzir custos. Consulte [Parada automática da interface de desktop virtual](#) para saber mais sobre o VDI Autostop.

### Tópicos

- [Definindo horários de desktop individuais](#)
- [Definindo horários padrão em todo o ambiente](#)

## Definindo horários de desktop individuais

1. Escolha Ações.



2. Escolha Schedule (Programação)
3. Defina sua programação para cada dia.
4. Escolha Salvar.

**Schedule for windows-session** ✕

Setup a schedule to start/stop your virtual desktop to save and manage costs. The schedule operates at the cluster timezone setup by your cluster administrator.

**Cluster Time: October 20, 2023 4:32 PM (America/New\_York)**

**Monday**

No Schedule ▲

Working Hours (09:00 - 17:00)

Stop All Day

Start All Day

Custom Schedule

No Schedule ✓

**Thursday**

No Schedule ▼

**Friday**

No Schedule ▼

**Saturday**

Stop All Day ▼

**Sunday**

Stop All Day ▼

**Cancel** **Save**

## Definindo horários padrão em todo o ambiente

A programação padrão pode ser atualizada no [DynamoDB](#):

1. Pesquise a tabela de configurações de cluster do seu ambiente: `<env-name>.cluster-settings`.

2. Selecione Explorar itens.
3. Em Filtros, insira os dois filtros a seguir:

#### Filtro 1

- Nome do atributo = **key**
- Condição = **Contains**
- Tipo = **String**
- Valor = **vdc.dcv\_session.schedule**

#### Filtro 2

- Nome do atributo = **key**
- Condição = **Contains**
- Tipo = **String**
- Valor = **type**

filters - optional

Attribute name	Condition	Type	Value	
key <input type="text"/>	Contains <input type="text"/>	String <input type="text"/>	vdc.dcv_session.schedule <input type="text"/>	<input type="button" value="Remove"/>
key <input type="text"/>	Contains <input type="text"/>	String <input type="text"/>	type <input type="text"/>	<input type="button" value="Remove"/>

Isso exibirá sete entradas que representam os tipos de agendamento padrão para cada dia do formulário `vdc.dcv_session.schedule.<day>.type`. Os valores válidos são:

- NO\_SCHEDULE
  - STOP\_ALL\_DAY
  - START\_ALL\_DAY
  - WORKING\_HOURS
  - CUSTOM\_SCHEDULE
4. Se CUSTOM\_SCHEDULE estiver definido, você deverá fornecer os horários de início e término personalizados. Para fazer isso, use o filtro a seguir na tabela de configurações do cluster:

- Nome do atributo = **key**
  - Condição = **Contains**
  - Tipo = **String**
  - Valor = **vdc.dcv\_session.schedule**
5. Pesquise o item formatado como `vdc.dcv_session.schedule.<day>.start_up_time` e `vdc.dcv_session.schedule.<day>.shut_down_time` para os respectivos dias em que você deseja definir sua programação personalizada. Dentro do item, exclua a entrada Null e substitua-a por uma entrada String da seguinte forma:
- Nome do atributo = **value**
  - Valor = **<The time>**
  - Tipo = **String**

O valor da hora deve ser formatado como XX:XX usando um relógio de 24 horas. Por exemplo, 9h seriam 09:00 enquanto 17:00 seriam 17:00. A hora inserida sempre corresponde à hora local da AWS região em que o ambiente RES está implantado.

## Parada automática da interface de desktop virtual

Os administradores podem definir configurações para permitir que a inatividade VDI seja interrompida ou encerrada. Há 4 configurações configuráveis:

1. Tempo limite de inatividade: as sessões inativas por esse tempo com a utilização da CPU abaixo do limite expirarão.
2. Limite de utilização da CPU: sessões sem interação e abaixo desse limite são consideradas inativas. Se for definido como 0, as sessões nunca serão consideradas inativas.
3. Estado de transição: após o tempo limite de inatividade, as sessões passarão para esse estado (interrompidas ou encerradas).
4. Aplicar agendamento: se selecionado, uma sessão que foi interrompida por estar ociosa pode ser retomada por sua programação diária.

## Update Session Settings ✕

**Idle Timeout (minutes)**

Sessions idle for this time with CPU utilization below the threshold will time out

**CPU Utilization Threshold (%)**

Sessions under this threshold are considered idle

**Transition State**

Sessions will transition to this state after idle timeout

**Enforce Schedule**

Enable to allow schedule to resume a session that has been stopped for being idle

**Allowed Sessions Per User**

Maximum sessions allowed per user

Cancel Submit

Essas configurações estão presentes na página Configurações da área de trabalho, na guia Servidor. Depois de atualizar as configurações de acordo com seus requisitos, clique em Enviar para salvar as configurações. As novas sessões usarão as configurações atualizadas, mas observe que as sessões existentes ainda usarão as configurações que tinham quando foram iniciadas.

Após o tempo limite, as sessões serão encerradas ou passarão para o STOPPED\_IDLE estado com base em sua configuração. Os usuários poderão iniciar STOPPED\_IDLE sessões a partir da interface do usuário.

## Desktops compartilhados

Em áreas de trabalho compartilhadas, você pode ver as áreas de trabalho que foram compartilhadas com você. Para se conectar a um desktop, o proprietário da sessão também deve estar conectado, a menos que você seja administrador ou proprietário.

RES > Home > Shared Desktops

## Shared Desktops (2)

List of Virtual Desktops shared with you. Unless user has Admin or Owner profile, session owner must be connected in order for them to connect.

Session Created ▾ Last 1 month

Search [ ] All States ▾ All Operating Systems ▾

Name	Session Owner	Base OS	Instance Type	State	Permission Expiry	Download DCV File	Join Session
DemoSession	demouser2	Amazon Linux 2	m6a.large	Ready	10/26/2023, 5:00:00 PM	Download	Connect
MyDesktop6-linux-gs	demoadmin1	Amazon Linux 2	t3.medium	Ready	10/22/2023, 5:00:00 PM	Download	Connect

Ao compartilhar uma sessão, você pode configurar permissões para seus colaboradores. Por exemplo, você pode dar acesso somente de leitura a um colega de equipe com quem você está colaborando.

## Tópicos

- [Compartilhar uma área de trabalho](#)
- [Acesse uma área de trabalho compartilhada](#)

## Compartilhar uma área de trabalho

1. Em sua sessão de desktop, escolha Ações.

RES > Home > Virtual Desktops

## Virtual Desktops

Auto-refresh Last refreshed less than a minute ago

All Windows Linux Launch New Virtual Desktop

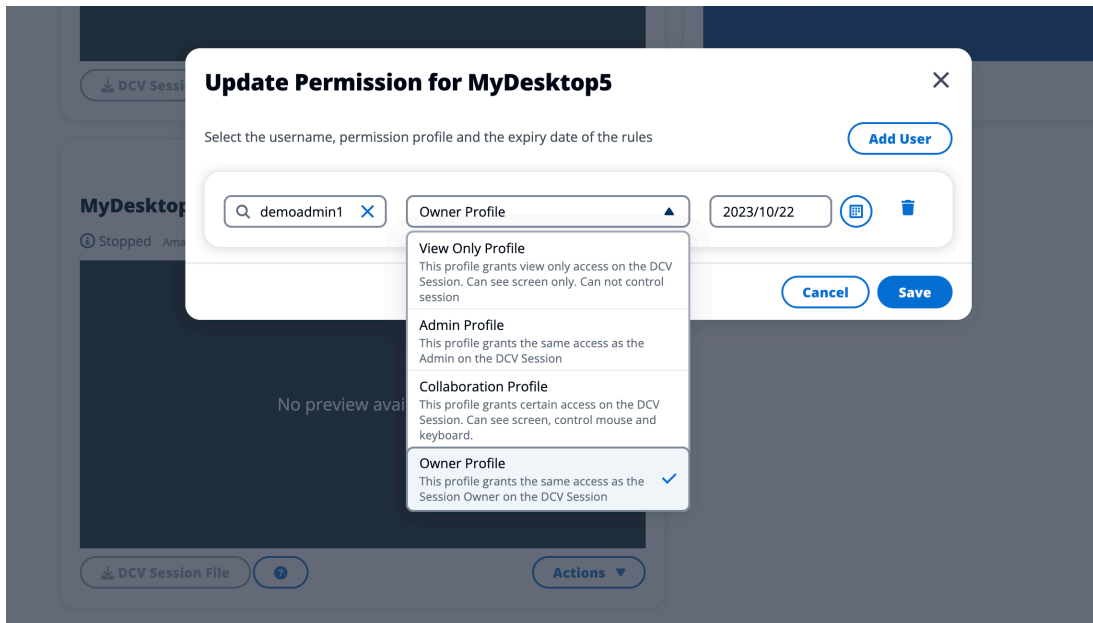
**rhel9** [Connect](#)

Ready Redhat Enterprise Linux 9 t3.medium No Schedule

[DCV Session File](#) [Actions](#)

2. Selecione Permissões da sessão.

3. Selecione o usuário e o nível de permissão. Você também pode definir um prazo de expiração.
4. Escolha Salvar.



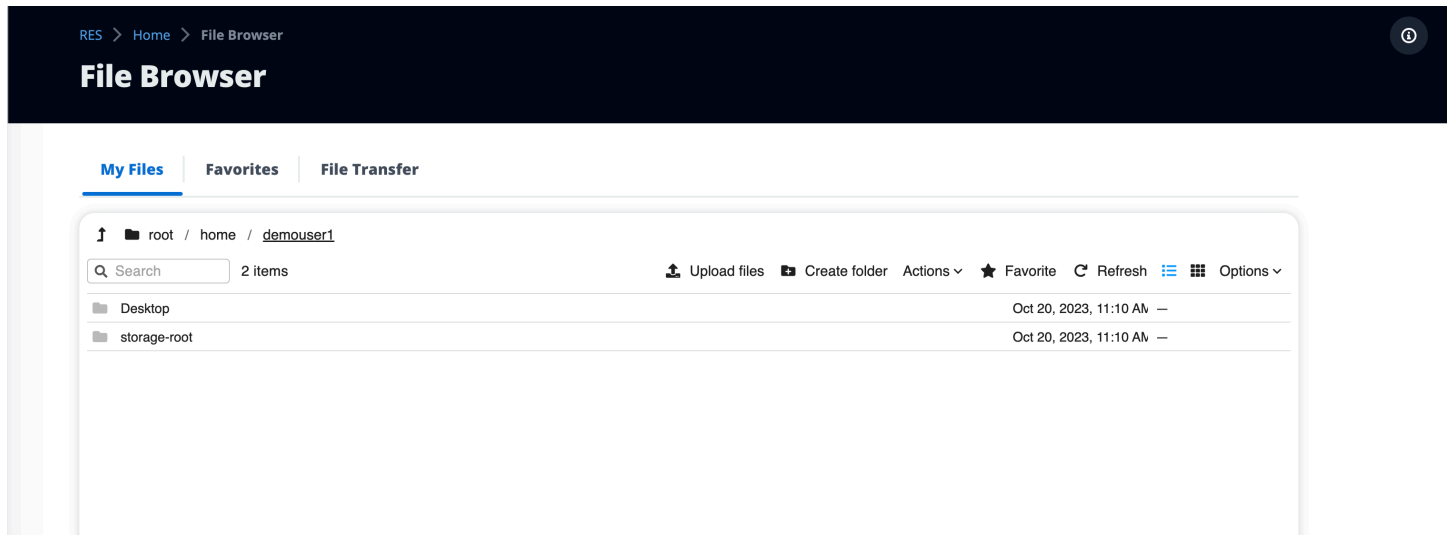
Para acessar mais informações sobre permissões, consulte [the section called “Política de permissão”](#).

## Acesse uma área de trabalho compartilhada

Em Desktops compartilhados, você pode visualizar os desktops compartilhados com você e se conectar a uma instância. Você pode entrar por meio de um navegador da web ou DCV. Para se conectar, siga as instruções em [Acesse sua área de trabalho](#).

## Navegador de arquivos

O navegador de arquivos permite que você acesse o sistema de arquivos EFS compartilhado global por meio do portal da web. Você pode gerenciar todos os arquivos disponíveis que você tem permissão para acessar no sistema de arquivos subjacente. Esse é o mesmo sistema de arquivos compartilhado por seus desktops virtuais Linux. Atualizar arquivos em sua área de trabalho virtual é o mesmo que atualizar um arquivo por meio do terminal ou do navegador de arquivos baseado na web.

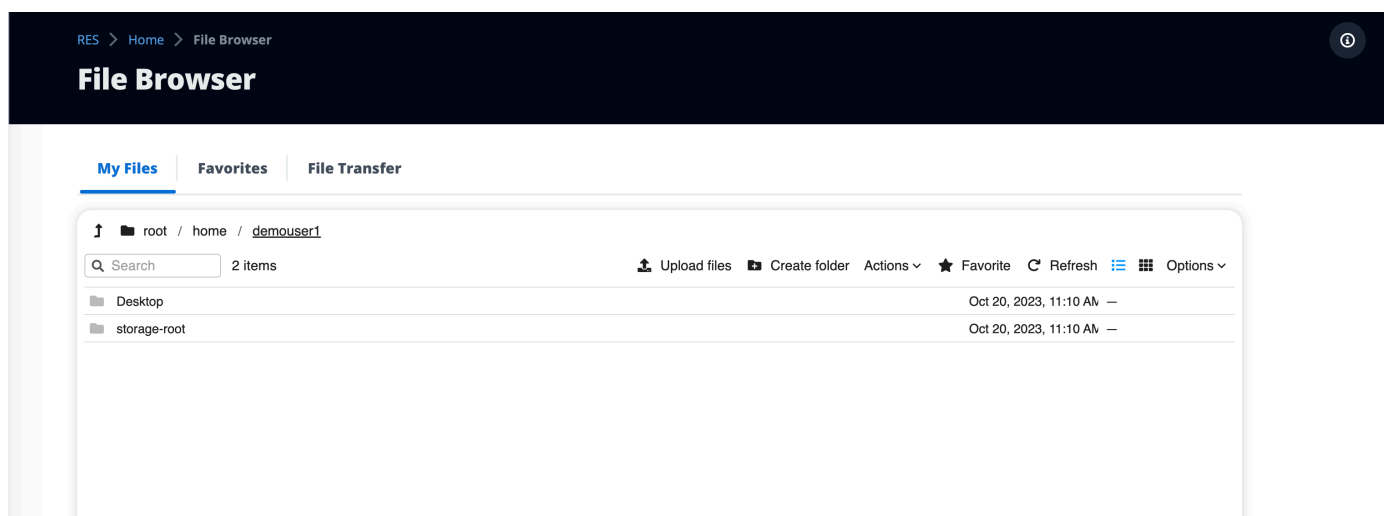


## Tópicos

- [Carregar arquivo \(s\)](#)
- [Excluir arquivo \(s\)](#)
- [Gerenciar favoritos](#)
- [Editar arquivos](#)
- [Transferir arquivos](#)

## Carregar arquivo (s)

1. Escolha Carregar arquivos.

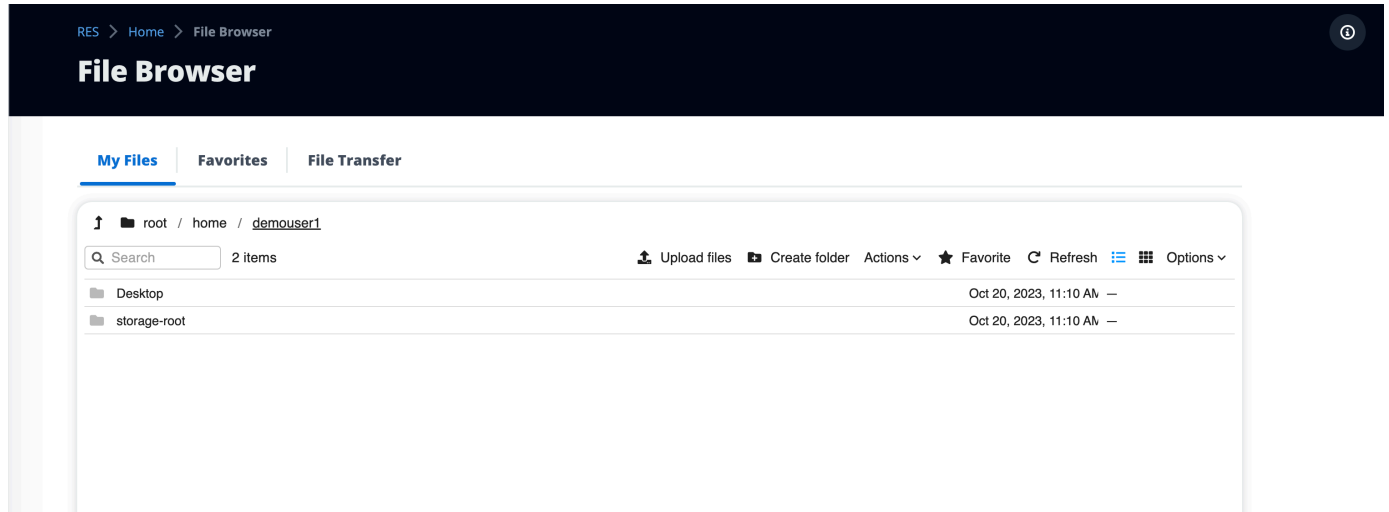


2. Solte os arquivos ou procure os arquivos a serem carregados.

3. Escolha Carregar (n) arquivos.

## Excluir arquivo (s)

1. Selecione o (s) arquivo (s) que você deseja excluir.



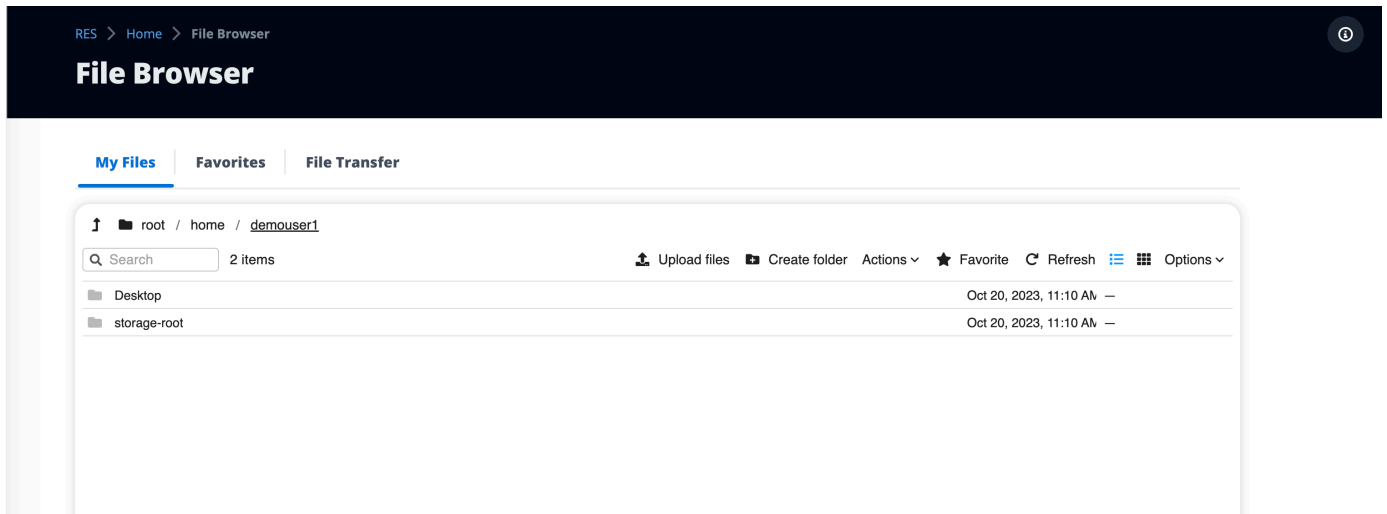
2. Escolha Ações.
3. Selecione Excluir arquivos.

Como alternativa, você também pode clicar com o botão direito do mouse em qualquer arquivo ou pasta e selecionar Excluir arquivos.

## Gerenciar favoritos

Para fixar arquivos e pastas importantes, você pode adicioná-los aos Favoritos.

1. Selecione um arquivo ou pasta.



## 2. Escolha Favorito.

Como alternativa, você pode clicar com o botão direito do mouse em qualquer arquivo ou pasta e selecionar Favorito.

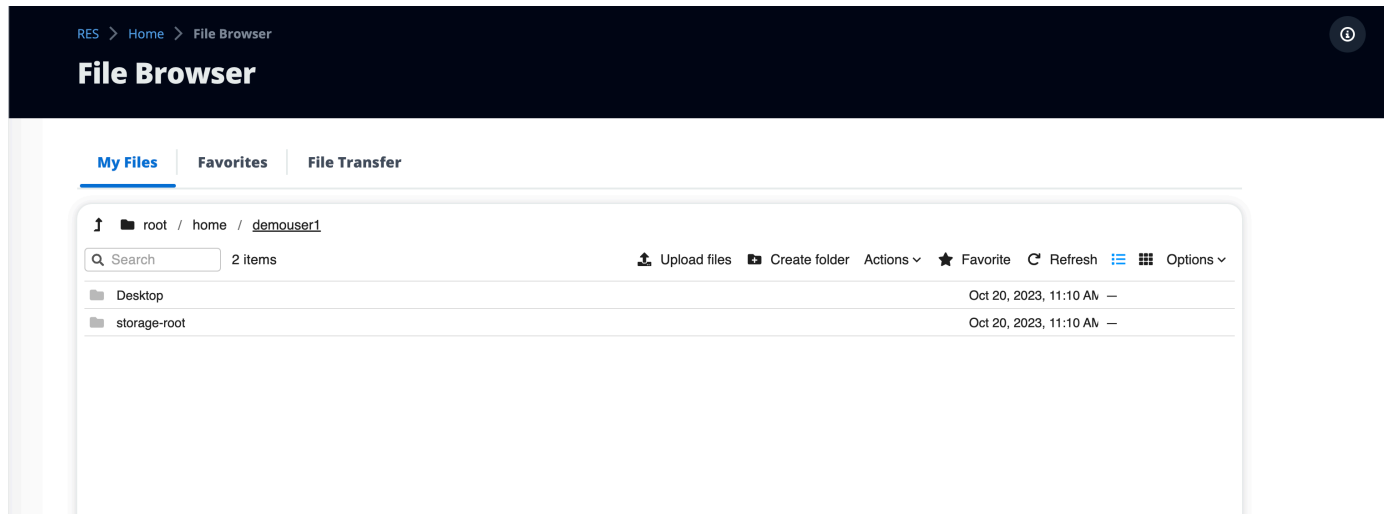
### Note

Os favoritos são armazenados no navegador local. Se você alterar o navegador ou limpar o cache, precisará fixar novamente seus favoritos.

## Editar arquivos

Você pode editar o conteúdo de arquivos baseados em texto no portal da web.

1. Selecione o arquivo que você deseja atualizar. Um modal será aberto com o conteúdo do arquivo.



2. Faça suas atualizações e escolha Salvar.

## Transferir arquivos

Use a Transferência de arquivos para usar aplicativos externos de transferência de arquivos para transferir arquivos. Você pode selecionar um dos seguintes aplicativos e seguir as instruções na tela para transferir arquivos.

- FileZilla (Windows, macOS, Linux)
- WinSCP (Windows)
- AWS Transfer for FTP (Amazon EFS)

RES &gt; Home &gt; File Browser

# File Browser

My Files | Favorites | **File Transfer**

## File Transfer Method

We recommend using below methods to transfer large files to your RES environment. Select an option below.

 **FileZilla**

Available for download on Windows, MacOS and Linux

 **WinSCP**

Available for download on Windows Only

 **AWS Transfer**

Your RES environment must be using Amazon EFS to use AWS Transfer

## FileZilla

### Step 1: Download FileZilla

- [Download FileZilla \(MacOS\)](#)
- [Download FileZilla \(Windows\)](#)
- [Download FileZilla \(Linux\)](#)

### Step 2: Download Key File

[Download Key File \[\\*.pem\] \(MacOS / Linux\)](#)[Download Key File \[\\*.ppk\] \(Windows\)](#)

### Step 3: Configure FileZilla

Open FileZilla and select **File > Site Manager** to create a new Site using below options:

Host	Port
Protocol	Logon Type
SFTP	Key File
User	Key File
demouser3	/path/to/key-file (downloaded in Step 2)

Save the settings and click **Connect**

### Step 4: Connect and transfer file to FileZilla

During your first connection, you will be asked whether or not you want to trust . Check "Always Trust this Host" and Click "Ok".

Once connected, simply drag & drop to upload/download files.

# Solução de problemas

Esta seção contém informações sobre como monitorar o sistema e como solucionar problemas específicos que possam ocorrer.

## Tópicos

- [Depuração e monitoramento gerais](#)
- [Problema RunBooks](#)
- [Problemas conhecidos](#)

## Conteúdo detalhado:

- [Depuração e monitoramento gerais](#)
  - [Fontes úteis de informações sobre registros e eventos](#)
    - [Onde encontrar variáveis de ambiente](#)
    - [Arquivos de log no ambiente \(instâncias do Amazon EC2\)](#)
    - [CloudFormation Pilhas](#)
    - [Falhas do sistema devido a um problema e refletidas pela atividade de grupo do Amazon EC2 Auto Scaling](#)
  - [Aparência típica do console Amazon EC2](#)
    - [Hosts de infraestrutura](#)
    - [Hosts de infraestrutura e desktops virtuais](#)
    - [Hosts em um estado encerrado](#)
    - [Comandos úteis relacionados ao Active Directory \(AD\) para referência](#)
  - [Depuração DCV do Windows](#)
  - [Encontre informações sobre a versão do Amazon DCV](#)
- [Problema RunBooks](#)
  - [Problemas de instalação](#)
    - [Quero configurar domínios personalizados depois de instalar o RES](#)
    - [CloudFormation falha ao criar a pilha com a mensagem “mensagem de falha WaitCondition recebida”. Erro: Estados. TaskFailed”](#)
    - [Notificação por e-mail não recebida após a criação bem-sucedida das CloudFormation pilhas](#)

- [Ciclismo de instâncias ou controlador vdc em estado de falha](#)
- [Falha ao excluir a CloudFormation pilha de ambiente devido a um erro no objeto dependente](#)
- [Erro encontrado no parâmetro de bloco CIDR durante a criação do ambiente](#)
- [CloudFormation falha na criação da pilha durante a criação do ambiente](#)
- [A criação da pilha de recursos externos \(demo\) falha com AdDomainAdminNode CREATE\\_FAILED](#)
- [Problemas de gerenciamento de identidade](#)
  - [Não estou autorizado a realizar iam: PassRole](#)
  - [Quero permitir que pessoas fora da minha AWS conta acessem meu estúdio de pesquisa e engenharia sobre AWS recursos](#)
  - [Ao fazer login no ambiente, eu volto imediatamente para a página de login](#)
  - [Erro “Usuário não encontrado” ao tentar fazer login](#)
  - [Usuário adicionado no Active Directory, mas ausente do RES](#)
  - [Usuário indisponível ao criar uma sessão](#)
  - [Erro de limite de tamanho excedido no log do gerenciador de CloudWatch clusters](#)
- [Armazenamento](#)
  - [Eu criei o sistema de arquivos por meio do RES, mas ele não é montado nos hosts VDI](#)
  - [Eu integrei um sistema de arquivos por meio do RES, mas ele não é montado nos hosts VDI](#)
  - [Não consigo me conectar a partir read/write de hosts VDI](#)
    - [Exemplos de casos de uso de tratamento de permissões](#)
  - [Eu criei o Amazon FSx for NetApp ONTAP a partir do RES, mas ele não se juntou ao meu domínio](#)
- [Snapshots](#)
  - [Um Snapshot tem um status de Falha](#)
  - [Falha na aplicação de um Snapshot com registros indicando que as tabelas não puderam ser importadas.](#)
- [Infraestrutura](#)
  - [Grupos-alvo do balanceador de carga sem instâncias íntegras](#)
- [Lançamento de desktops virtuais](#)
  - [A conta de login do Windows Virtual Desktop está definida como Administrador](#)
  - [O certificado expira ao usar um recurso externo CertificateRenewalNode](#)

- [Um desktop virtual que estava funcionando anteriormente não consegue mais se conectar com êxito](#)
- [Só consigo iniciar 5 desktops virtuais](#)
- [As tentativas de conexão do Windows para desktop falham com “A conexão foi fechada”. Erro de transporte”](#)
- [VDIs preso no estado de provisionamento](#)
- [VDIs entrar em estado de erro após o lançamento](#)
- [Componente de desktop virtual](#)
  - [A instância do Amazon EC2 está sendo exibida repetidamente encerrada no console](#)
  - [A instância vdc-controller está circulando devido à falha na junção do módulo AD/eVDI e mostra Failed API Health Check](#)
  - [O projeto não aparece no menu suspenso ao editar a pilha de software para adicioná-lo](#)
  - [cluster-manager O registro CloudWatch da Amazon mostra “user-home-init< > conta ainda não disponível. Aguardando a sincronização do usuário” \(onde a conta é um nome de usuário\)](#)
  - [A área de trabalho do Windows na tentativa de login diz “Sua conta foi desativada. Consulte seu administrador”](#)
  - [Problemas de opções de DHCP com a configuração external/customer do AD](#)
  - [Erro do Firefox MOZILLA\\_PKIX\\_ERROR\\_REQUIRED\\_TLS\\_FEATURE\\_MISSING](#)
- [Exclusão do ambiente](#)
  - [res-xxx-cluster pilha no estado “DELETE\\_FAILED” e não pode ser excluída manualmente devido ao erro “A função é inválida ou não pode ser assumida”](#)
  - [Coletando registros](#)
  - [Baixando registros de VDI](#)
  - [Baixando registros de instâncias do Linux EC2](#)
  - [Baixando registros de instâncias do Windows EC2](#)
  - [Coletando registros do ECS para o erro WaitCondition](#)
- [Ambiente de demonstração](#)
  - [Erro de login no ambiente de demonstração ao lidar com a solicitação de autenticação ao provedor de identidade](#)
  - [O keycloak da pilha de demonstração não está funcionando](#)
- [Problemas conhecidos 2024.x](#)

- [Problemas conhecidos 2024.x](#)
  - [\(2024.12 e 2024.12.01\) Falha de Regex ao registrar um novo usuário do Cognito](#)
  - [\(2024.12.01 e versões anteriores\) Erro de certificado inválido ao se conectar à VDI usando um domínio personalizado](#)
  - [\(2024.12 e 2024.12.01\) Os usuários do Active Directory não podem usar SSH para o Bastion Host](#)
  - [\(2024.10\) A parada automática de VDI foi interrompida para ambientes RES implantados em ambientes isolados VPCs](#)
  - [\(2024.10 e versões anteriores\) Falha ao iniciar a VDI para tipos de instância gráfica aprimorada](#)
  - [\(2024.08\) Preparando a falha da AMI de infraestrutura](#)
  - [\(2024.08\) Os desktops virtuais falham ao montar o bucket read/write Amazon S3 com ARN do bucket raiz e prefixo personalizado](#)
  - [\(2024.06\) A aplicação do instantâneo falha quando o nome do grupo AD contém espaços](#)
  - [\(2024.06 e anteriores\) Membros do grupo não sincronizados com RES durante a sincronização do AD](#)
  - [\(2024.06 e anteriores\) CVE-2024-6387, Regre, Vulnerabilidade de segurança no Ubuntu SSHion RHEL9 VDIs](#)
  - [\(2024.04-2024.04.02\) Limite de permissão do IAM fornecido não anexado à função das instâncias de VDI](#)
  - [\(2024.04.02 e anteriores\) As instâncias do Windows NVIDIA em ap-southeast-2 \(Sydney\) falham ao iniciar](#)
  - [\(2024.04 e 2024.04.01\) Falha na exclusão de RES em GovCloud](#)
  - [\(2024.04 - 2024.04.02\) O desktop virtual Linux pode ficar preso no status “RETOMANDO” na reinicialização](#)
  - [\(2024.04.02 e anteriores\) Falha ao sincronizar usuários do AD cujo atributo SAMAccount Name inclui letras maiúsculas ou caracteres especiais](#)
  - [\(2024.04.02 e anteriores\) A chave privada para acessar o bastion host é inválida](#)

## Depuração e monitoramento gerais

Esta seção contém informações sobre onde as informações podem ser encontradas no RES.

- [Fontes úteis de informações sobre registros e eventos](#)
  - [Onde encontrar variáveis de ambiente](#)
  - [Arquivos de log no ambiente \(instâncias do Amazon EC2\)](#)
  - [CloudFormation Pilhas](#)
  - [Falhas do sistema devido a um problema e refletidas pela atividade de grupo do Amazon EC2 Auto Scaling](#)
- [Aparência típica do console Amazon EC2](#)
  - [Hosts de infraestrutura](#)
  - [Hosts de infraestrutura e desktops virtuais](#)
  - [Hosts em um estado encerrado](#)
  - [Comandos úteis relacionados ao Active Directory \(AD\) para referência](#)
- [Depuração DCV do Windows](#)
- [Encontre informações sobre a versão do Amazon DCV](#)

## Fontes úteis de informações sobre registros e eventos

Há várias fontes de informações retidas que podem ser referenciadas para fins de solução de problemas e monitoramento.

### Onde encontrar variáveis de ambiente

Por padrão, você pode encontrar variáveis de ambiente, como o nome de usuário do proprietário da sessão, nos seguintes locais:

- Linux: `/etc/environment`
- Windows: `C:\Users\Administrator\RES\Bootstrap\virtual-desktop-host-windows\environment_variables.json`

### Arquivos de log no ambiente (instâncias do Amazon EC2)

Existem arquivos de log nas instâncias do Amazon EC2 em uso pelo RES. O SSM Session Manager pode ser usado para abrir uma sessão na instância para examinar esses arquivos.

Em instâncias de infraestrutura, como o gerenciador de cluster e o controlador vdc, os registros de aplicativos e outros podem ser encontrados nos seguintes locais.

- /opt/idea/app/logs/application.log
- /root/bootstrap/logs/
- /var/log/
- /var/log/sssds/
- /var/log/messages
- /var/log/user-data.log
- /var/log/cloud-init.log
- /var/log/cloud-init-output.log

Em um desktop virtual Linux, o seguinte contém arquivos de log úteis

- /var/log/dcv/
- /root/bootstrap/logs/userdata.log
- /var/log/messages

No Windows, os registros de instâncias de desktop virtual podem ser encontrados em

- PS C:\ProgramData\nice\ dcv\ log
- PS C:\ProgramData\nice\ DCVSessionManagerAgent\ log

No Windows, o registro de alguns aplicativos pode ser encontrado em:

- PS C:\Program Files\ NICE\ DCV\ Servidor\ bin

No Windows, os arquivos de certificado NICE DCV podem ser encontrados em:

- C:\Windows\System32\config\systemprofile\AppData\ Local\ NICE\ dcv\

## Grupos de CloudWatch log da Amazon

O Amazon EC2 e os recursos AWS Lambda computacionais registram informações nos Amazon CloudWatch Log Groups. As entradas de registro dentro delas podem fornecer informações úteis para solucionar possíveis problemas ou para obter informações gerais.

Esses grupos são nomeados da seguinte forma:

- `/aws/lambda/<envname>-/` - lambda related
- `/<envname>/`
  - `cluster-manager/` - main infrastructure host
  - `vdc/` - virtual desktop related
    - `dcv-broker/` - desktop related
    - `dcv-connection-gateway/` - desktop related
    - `controller/` - main desktop controller host
    - `dcv-session/` - desktop session related

Ao examinar grupos de registros, pode ser útil filtrar usando cadeias de caracteres maiúsculas e minúsculas, como as seguintes. Isso produzirá somente as mensagens que contêm as sequências de caracteres anotadas.

```
?"ERROR" ?"error"
```

Outro método de monitoramento de problemas é criar CloudWatch painéis da Amazon que contêm widgets que exibem os dados de interesse.

Um exemplo é criar um widget que conte a ocorrência das strings `error` e `ERROR` e represente-as graficamente como linhas. Esse método facilita a detecção da ocorrência de possíveis problemas ou tendências que indicam que ocorreu uma mudança no padrão.

Veja a seguir um exemplo disso para os hosts de infraestrutura. Para usar isso, concatene as linhas de consulta e substitua os `<region>` atributos `<envname>` e pelos valores apropriados.

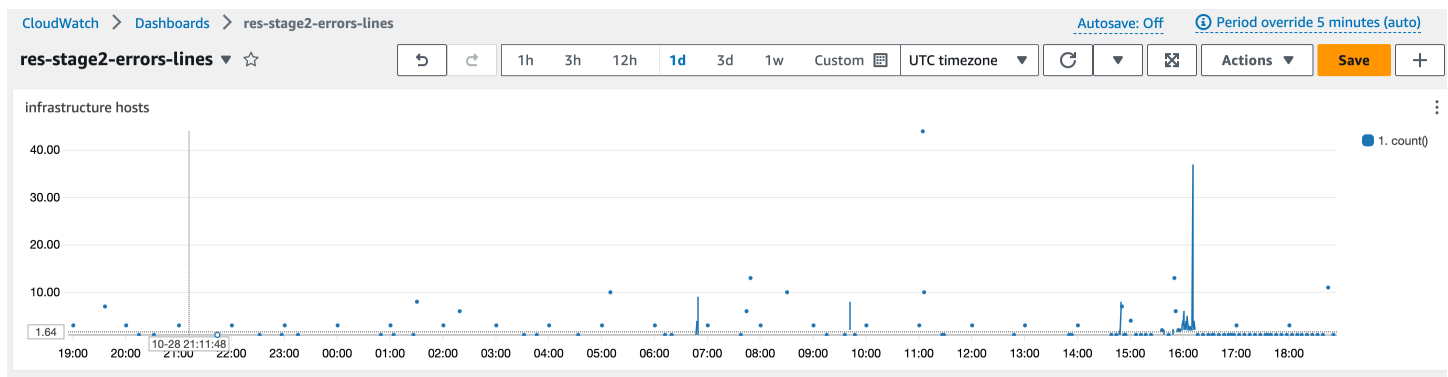
```
{
  "widgets": [
    {
      "type": "log",
      "x": 0,
      "y": 0,
      "width": 24,
      "height": 6,
      "properties": {
        "query": "SOURCE '/<envname>/vdc/controller' |
                SOURCE '/<envname>/cluster-manager' |
                SOURCE '/<envname>/vdc/dcv-broker' |
                SOURCE '/<envname>/vdc/dcv-connection-gateway' |
```

```

fields @timestamp, @message, @logStream, @log\n|
filter @message like /^(?i)(error|ERROR)/\n|
sort @timestamp desc|
stats count() by bin(30s)",
"region": "<region>",
"title": "infrastructure hosts",
"view": "timeSeries",
"stacked": false
}
}
]
}

```

Um exemplo do Painel pode aparecer da seguinte forma:



## CloudFormation Pilhas

As CloudFormation pilhas criadas durante a criação do ambiente contêm recursos, eventos e informações de saída associadas à configuração do ambiente.

Para cada uma das pilhas, a guia Eventos, Recursos e Saídas pode ser consultada para obter informações sobre as pilhas.

Pilhas RES:

- <envname>-bootstrap
- <envname>-cluster
- <envname>-métricas
- <envname>- serviço de diretório
- <envname>-provedor de identidade
- <envname>-armazenamento compartilhado

- <envname>-gerenciador de clusters
- <envname>-vdc
- <envname>-anfitrião-bastião

Demo Environment Stack (se você estiver implantando um ambiente de demonstração e não tiver esses recursos externos disponíveis, poderá usar receitas de computação de AWS alto desempenho para gerar recursos para um ambiente de demonstração.)

- <envname>
- <envname>-Rede
- <envname>- DirectoryService
- <envname>-Armazenamento
- <envname>- WindowsManagementHost

## Falhas do sistema devido a um problema e refletidas pela atividade de grupo do Amazon EC2 Auto Scaling

Se o RES UIs indicar erros no servidor, a causa pode ser um software aplicativo ou outro problema.

Cada um dos grupos de escalonamento automático de instâncias (ASGs) da infraestrutura do Amazon EC2 contém uma guia Atividade que pode ser útil para detectar a atividade de escalabilidade das instâncias. Se as páginas da interface do usuário apresentarem algum erro ou não estiverem acessíveis, verifique se há várias instâncias encerradas no console do Amazon EC2 e verifique a guia Auto Scaling Group Activity do ASG relacionado para determinar se as instâncias do Amazon EC2 estão circulando.

Nesse caso, use o grupo de CloudWatch log relacionado da Amazon para a instância para determinar se erros estão sendo registrados que possam indicar a causa do problema. Também pode ser possível usar o console SSM Session para abrir uma sessão em uma instância em execução desse tipo e examinar os arquivos de log na instância para determinar a causa antes que a instância seja marcada como não íntegra e encerrada pelo ASG.

O console ASG pode mostrar uma atividade semelhante à seguinte se esse problema estiver ocorrendo.

EC2 Dashboard × **EC2** > **Target groups** > res-bicfn3-web-portal-e2958adc

### res-bicfn3-web-portal-e2958adc

Details

aws:elasticloadbalancing:eu-central-1:474655983723:targetgroup/res-bicfn3-web-portal-e2958adc/3fa0f6c3c3bf4223

Target type Instance	Protocol : Port HTTPS: 8443	Protocol version HTTP1	VPC vpc-011d10e23ad10cb8e
IP address type IPv4	Load balancer res-bicfn3-external-alb		

Total targets	Healthy 1	Unhealthy 0	Unused 0	Initial 0	Draining 0
---------------	--------------	----------------	-------------	--------------	---------------

Distribution of targets by Availability Zone (AZ)

Registered targets (1)

Instance ID	Name	Port	Zone	Health status	Health status details
I-Oba5d508631f20043	res-bicfn3-cluster-manager	8443	eu-central-1c	healthy	

## Aparência típica do console Amazon EC2

Esta seção contém capturas de tela do sistema operando em vários estados.

### Hosts de infraestrutura

O console do Amazon EC2, quando nenhum desktop está em execução, geralmente é semelhante ao seguinte. As instâncias mostradas são a infraestrutura de RES que o Amazon EC2 hospeda. O prefixo no nome de uma instância é o nome do ambiente RES.

EC2 Dashboard × **Instances (5)** Info

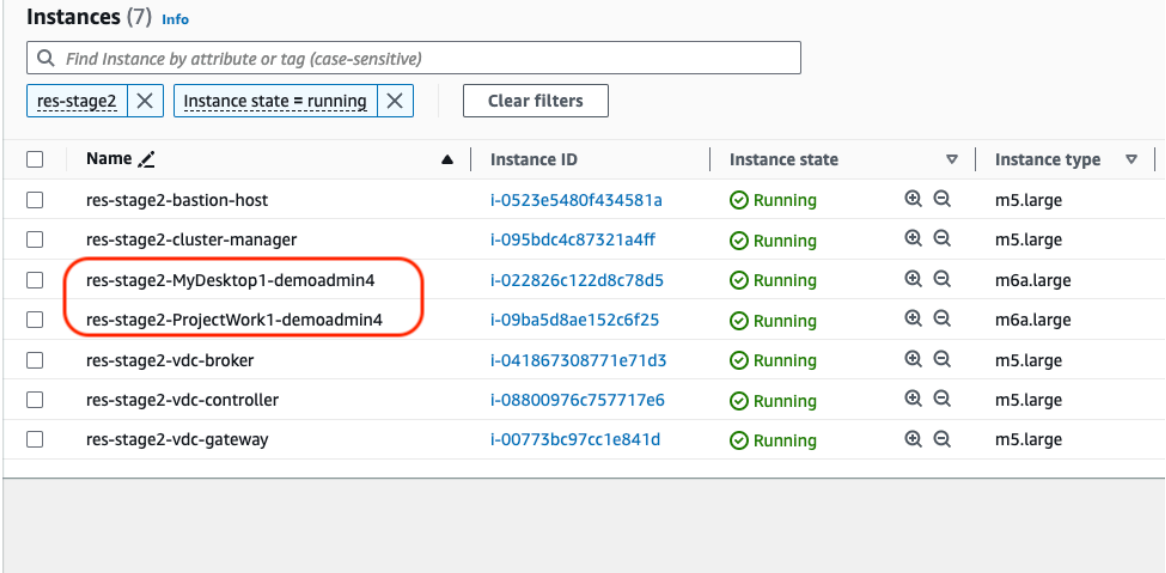
Find Instance by attribute or tag (case-sensitive)

res-stage2 × Instance state = running × Clear filters

Name	Instance ID	Instance state	Instance type
res-stage2-cluster-manager	I-095bdc4c87321a4ff	Running	m5.large
res-stage2-vdc-broker	I-041867308771e71d3	Running	m5.large
res-stage2-vdc-controller	I-08800976c757717e6	Running	m5.large
res-stage2-bastion-host	I-0523e5480f434581a	Running	m5.large
res-stage2-vdc-gateway	I-00773bc97cc1e841d	Running	m5.large

## Hosts de infraestrutura e desktops virtuais

No console do Amazon EC2, quando os desktops virtuais estão em execução, eles parecem semelhantes aos seguintes. Nesse caso, os desktops virtuais são indicados em vermelho. O sufixo do nome da instância é o usuário que criou a área de trabalho. O nome no centro é o Nome da sessão definido no momento da inicialização e pode ser o padrão MyDesktop "" ou o nome definido pelo usuário.



The screenshot shows the Amazon EC2 console interface. On the left, there is a navigation menu with options like 'EC2 Dashboard', 'EC2 Global View', 'Events', 'Instances', 'Instance Types', 'Launch Templates', 'Spot Requests', 'Savings Plans', 'Reserved Instances', 'Dedicated Hosts', 'Capacity Reservations', 'Images', 'AMIs', and 'AMI Catalog'. The main area displays a table of instances under the heading 'Instances (7) Info'. The table has columns for Name, Instance ID, Instance state, and Instance type. The instance 'res-stage2-MyDesktop1-demoadmin4' is highlighted with a red box, indicating it is a virtual desktop. Other instances include 'res-stage2-bastion-host', 'res-stage2-cluster-manager', 'res-stage2-ProjectWork1-demoadmin4', 'res-stage2-vdc-broker', 'res-stage2-vdc-controller', and 'res-stage2-vdc-gateway'.

<input type="checkbox"/>	Name	Instance ID	Instance state	Instance type
<input type="checkbox"/>	res-stage2-bastion-host	i-0523e5480f434581a	Running	m5.large
<input type="checkbox"/>	res-stage2-cluster-manager	i-095bdc4c87321a4ff	Running	m5.large
<input type="checkbox"/>	res-stage2-MyDesktop1-demoadmin4	i-022826c122d8c78d5	Running	m6a.large
<input type="checkbox"/>	res-stage2-ProjectWork1-demoadmin4	i-09ba5d8ae152c6f25	Running	m6a.large
<input type="checkbox"/>	res-stage2-vdc-broker	i-041867308771e71d3	Running	m5.large
<input type="checkbox"/>	res-stage2-vdc-controller	i-08800976c757717e6	Running	m5.large
<input type="checkbox"/>	res-stage2-vdc-gateway	i-00773bc97cc1e841d	Running	m5.large

## Hosts em um estado encerrado

Quando o console do Amazon EC2 mostra instâncias encerradas, elas geralmente são hosts de desktop que foram encerradas. Se o console incluir hosts de infraestrutura em estado encerrado, especialmente se houver vários do mesmo tipo, isso pode indicar um problema no sistema em andamento.

A imagem a seguir mostra instâncias de desktop que foram encerradas.

<input type="checkbox"/>	Name	Instance ID	Instance state	Instance type
<input type="checkbox"/>	res-stage2-cluster-manager	i-095bdc4c87321a4ff	Running	m5.large
<input type="checkbox"/>	res-stage2-vdc-broker	i-041867308771e71d3	Running	m5.large
<input type="checkbox"/>	res-stage2-vdc-controller	i-08800976c757717e6	Running	m5.large
<input type="checkbox"/>	res-stage2-windows1-demoadmin4	i-092cdf6a7e52e9b9a	Terminated	m6a.large
<input type="checkbox"/>	res-stage2-rhel91-demoadmin4	i-0b3d134f606a53636	Terminated	m6a.large
<input type="checkbox"/>	res-stage2-bastion-host	i-0523e5480f434581a	Running	m5.large
<input type="checkbox"/>	res-stage2-aml21-demoadmin4	i-023844b29c12b9393	Terminated	m6a.large
<input type="checkbox"/>	res-stage2-MyDesktop1-demoadmin4	i-022826c122d8c78d5	Running	m6a.large
<input type="checkbox"/>	res-stage2-ProjectWork1-demoadmin4	i-09ba5d8ae152c6f25	Running	m6a.large
<input type="checkbox"/>	res-stage2-vdc-gateway	i-00773bc97cc1e841d	Running	m5.large

## Comandos úteis relacionados ao Active Directory (AD) para referência

Veja a seguir exemplos de comandos relacionados ao ldap que podem ser inseridos em hosts de infraestrutura para visualizar informações relacionadas à configuração do AD. O domínio e outros parâmetros usados devem refletir aqueles inseridos no momento da criação do ambiente.

```
ldapsearch "(cn=AWS Delegated Add Workstations To Domain Users)" -x -h corp.res.com
-b "DC=corp,DC=res,DC=com" -D "CN=Admin,OU=Users,OU=CORP,DC=corp,DC=res,DC=com"
-w <password>
```

```
ldapsearch "(&(objectClass=group))" -x -h corp.res.com
-b "DC=corp,DC=res,DC=com" -D "CN=Admin,OU=Users,OU=CORP,DC=corp,DC=res,DC=com"
-w <password>
```

## Depuração DCV do Windows

Em uma área de trabalho do Windows, você pode listar a sessão associada a ela usando o seguinte:

```
PS C:\Windows\System32\config\systemprofile\AppData\Local\NICE\dcv> & 'C:\Program Files
\NICE\DCV\Server\bin\dcv.exe' list-sessions
Session: 'a7953489-9dbf-492b-8135-7709dccc4cab' (owner:admin2 type:console
name:windows1)
```

## Encontre informações sobre a versão do Amazon DCV

O Amazon DCV é utilizado para sessões de desktop virtual. [AWS Amazon DCV](#). Os exemplos a seguir mostram como determinar a versão do software DCV instalado.

### Linux

```
[root@ip-10-3-157-194 ~]# /usr/bin/dcv version
```

```
Amazon DCV 2023.0 (r14852)  
Copyright (C) 2010-2023 NICE s.r.l.  
All rights reserved.
```

```
This product is protected by copyright and  
licenses restricting use, copying, distribution, and decompilation.
```

### Windows

```
PS C:\Windows\System32\config\systemprofile\AppData\Local\NICE\dcv> & 'C:\Program Files  
\NICE\DCV\Server\bin\dcv.exe' version
```

```
Amazon DCV 2023.0 (r15065)  
Copyright (C) 2010-2023 NICE s.r.l.  
All rights reserved.
```

```
This product is protected by copyright and  
licenses restricting use, copying, distribution, and decompilation.
```

## Problema RunBooks

A seção a seguir contém problemas que podem ocorrer, como detectá-los e sugestões sobre como resolvê-los.

- [Problemas de instalação](#)
  - [Quero configurar domínios personalizados depois de instalar o RES](#)
  - [CloudFormation falha ao criar a pilha com a mensagem “mensagem de falha WaitCondition recebida”. Erro: Estados. TaskFailed”](#)
  - [Notificação por e-mail não recebida após a criação bem-sucedida das CloudFormation pilhas](#)
  - [Ciclismo de instâncias ou controlador vdc em estado de falha](#)

- [Falha ao excluir a CloudFormation pilha de ambiente devido a um erro no objeto dependente](#)
- [Erro encontrado no parâmetro de bloco CIDR durante a criação do ambiente](#)
- [CloudFormation falha na criação da pilha durante a criação do ambiente](#)
- [A criação da pilha de recursos externos \(demo\) falha com AdDomainAdminNode CREATE\\_FAILED](#)
- [Problemas de gerenciamento de identidade](#)
  - [Não estou autorizado a realizar iam: PassRole](#)
  - [Quero permitir que pessoas fora da minha AWS conta acessem meu estúdio de pesquisa e engenharia sobre AWS recursos](#)
  - [Ao fazer login no ambiente, eu volto imediatamente para a página de login](#)
  - [Erro “Usuário não encontrado” ao tentar fazer login](#)
  - [Usuário adicionado no Active Directory, mas ausente do RES](#)
  - [Usuário indisponível ao criar uma sessão](#)
  - [Erro de limite de tamanho excedido no log do gerenciador de CloudWatch clusters](#)
- [Armazenamento](#)
  - [Eu criei o sistema de arquivos por meio do RES, mas ele não é montado nos hosts VDI](#)
  - [Eu integrei um sistema de arquivos por meio do RES, mas ele não é montado nos hosts VDI](#)
  - [Não consigo me conectar a partir read/write de hosts VDI](#)
    - [Exemplos de casos de uso de tratamento de permissões](#)
  - [Eu criei o Amazon FSx for NetApp ONTAP a partir do RES, mas ele não se juntou ao meu domínio](#)
- [Snapshots](#)
  - [Um Snapshot tem um status de Falha](#)
  - [Falha na aplicação de um Snapshot com registros indicando que as tabelas não puderam ser importadas.](#)
- [Infraestrutura](#)
  - [Grupos-alvo do balanceador de carga sem instâncias íntegras](#)
- [Lançamento de desktops virtuais](#)
  - [A conta de login do Windows Virtual Desktop está definida como Administrador](#)
  - [O certificado expira ao usar um recurso externo CertificateRenewalNode](#)

- [Um desktop virtual que estava funcionando anteriormente não consegue mais se conectar com êxito](#)
- [Só consigo iniciar 5 desktops virtuais](#)
- [As tentativas de conexão do Windows para desktop falham com “A conexão foi fechada”. Erro de transporte”](#)
- [VDIs preso no estado de provisionamento](#)
- [VDIs entrar em estado de erro após o lançamento](#)
- [Componente de desktop virtual](#)
  - [A instância do Amazon EC2 está sendo exibida repetidamente encerrada no console](#)
  - [A instância vdc-controller está circulando devido à falha na junção do módulo AD/eVDI e mostra Failed API Health Check](#)
  - [O projeto não aparece no menu suspenso ao editar a pilha de software para adicioná-lo](#)
  - [cluster-manager O registro CloudWatch da Amazon mostra “user-home-init< > conta ainda não disponível. Aguardando a sincronização do usuário” \(onde a conta é um nome de usuário\)](#)
  - [A área de trabalho do Windows na tentativa de login diz “Sua conta foi desativada. Consulte seu administrador”](#)
  - [Problemas de opções de DHCP com a configuração external/customer do AD](#)
  - [Erro do Firefox MOZILLA\\_PKIX\\_ERROR\\_REQUIRED\\_TLS\\_FEATURE\\_MISSING](#)
- [Exclusão do ambiente](#)
  - [res-xxx-cluster pilha no estado “DELETE\\_FAILED” e não pode ser excluída manualmente devido ao erro “A função é inválida ou não pode ser assumida”](#)
  - [Coletando registros](#)
  - [Baixando registros de VDI](#)
  - [Baixando registros de instâncias do Linux EC2](#)
  - [Baixando registros de instâncias do Windows EC2](#)
  - [Coletando registros do ECS para o erro WaitCondition](#)
- [Ambiente de demonstração](#)
  - [Erro de login no ambiente de demonstração ao lidar com a solicitação de autenticação ao provedor de identidade](#)
  - [O keycloak da pilha de demonstração não está funcionando](#)

## Problemas de instalação

### Tópicos

- [Quero configurar domínios personalizados depois de instalar o RES](#)
- [CloudFormation falha ao criar a pilha com a mensagem “mensagem de falha WaitCondition recebida”. Erro: Estados. TaskFailed”](#)
- [Notificação por e-mail não recebida após a criação bem-sucedida das CloudFormation pilhas](#)
- [Ciclismo de instâncias ou controlador vdc em estado de falha](#)
- [Falha ao excluir a CloudFormation pilha de ambiente devido a um erro no objeto dependente](#)
- [Erro encontrado no parâmetro de bloco CIDR durante a criação do ambiente](#)
- [CloudFormation falha na criação da pilha durante a criação do ambiente](#)
- [A criação da pilha de recursos externos \(demo\) falha com AdDomainAdminNode CREATE\\_FAILED](#)

.....

### Quero configurar domínios personalizados depois de instalar o RES

#### Note

Pré-requisitos: Você deve armazenar o certificado e o PrivateKey conteúdo em um segredo do Secrets Manager antes de executar essas etapas.

### Adicionar certificados ao cliente web

1. Atualize o certificado anexado ao ouvinte do balanceador de carga external-alb:
  - a. Navegue até o balanceador de carga externo RES no AWS console em EC2 > Balanceamento de carga > Balanceadores de carga.
  - b. Procure o balanceador de carga que segue a convenção de nomenclatura. `<env-name>-external-alb`
  - c. Verifique os ouvintes conectados ao balanceador de carga.
  - d. Atualize o ouvinte que tem um SSL/TLS certificado padrão anexado com os detalhes do novo certificado.

- e. Salve as alterações.
2. Na tabela de configurações do cluster:
    - a. Encontre a tabela de configurações de cluster em DynamoDB -> Tabelas ->. *<env-name>.cluster-settings*
    - b. Acesse Explorar itens e filtrar por atributo — nome “chave”, tipo “string”, condição “contém” e valor “external\_alb”.
    - c. `cluster.load_balancers.external_alb.certificates.provided` Defina como Verdadeiro.
    - d. Atualize o valor `decluster.load_balancers.external_alb.certificates.custom_dns_name`. Esse é o nome de domínio personalizado para a interface de usuário da web.
    - e. Atualize o valor `decluster.load_balancers.external_alb.certificates.acm_certificate_arn`. Esse é o Amazon Resource Name (ARN) do certificado correspondente armazenado no Amazon Certificate Manager (ACM).
  3. Atualize o registro correspondente do subdomínio Route53 que você criou para seu cliente web para apontar para o nome DNS do balanceador de carga externo do laboratório. `<env-name>-external-alb`
  4. Se o SSO já estiver configurado no ambiente, reconfigure o SSO com as mesmas entradas que você usou inicialmente no botão Gerenciamento de ambiente > Gerenciamento de identidade > Login único > Status > Editar no portal web RES.

### Adicione certificados ao VDI

1. Conceda permissão ao aplicativo RES para realizar uma GetSecret operação no segredo adicionando as seguintes tags aos segredos:
  - `res:EnvironmentName : <env-name>`
  - `res:ModuleName : virtual-desktop-controller`
2. Na tabela de configurações do cluster:
  - a. Encontre a tabela de configurações de cluster em DynamoDB -> Tabelas ->. *<env-name>.cluster-settings*

- b. Acesse Explorar itens e filtrar por atributo — nome “chave”, tipo “string”, condição “contém” e valor “dvc\_connection\_gateway”.
  - c. `vdc.dvc_connection_gateway.certificate.provided` Defina como Verdadeiro.
  - d. Atualize o valor de `vdc.dvc_connection_gateway.certificate.custom_dns_name`. Esse é o nome de domínio personalizado para acesso à VDI.
  - e. Atualize o valor `vdc.dvc_connection_gateway.certificate.certificate_secret_arn`. Esse é o ARN do segredo que contém o conteúdo do certificado.
  - f. Atualize o valor `vdc.dvc_connection_gateway.certificate.private_key_secret_arn`. Esse é o ARN do segredo que contém o conteúdo da chave privada.
3. Atualize o modelo de execução usado para a instância do gateway:
    - a. Abra o grupo Auto Scaling no AWS console em EC2 > Auto Scaling > Auto Scaling Groups.
    - b. Selecione o grupo de escalonamento automático do gateway que corresponde ao ambiente RES. O nome segue a convenção `<env-name>-vdc-gateway-asg` de nomenclatura.
    - c. Encontre e abra o modelo de lançamento na seção de detalhes.
    - d. Em Detalhes > Ações > escolha Modificar modelo (Criar nova versão).
    - e. Role para baixo até Detalhes avançados.
    - f. Role até a parte inferior, até Dados do usuário.
    - g. Procure as palavras `CERTIFICATE_SECRET_ARN` `PRIVATE_KEY_SECRET_ARN` e. Atualize esses valores com o ARNs conteúdo fornecido aos segredos que contêm o certificado (consulte a etapa 2.c) e a chave privada (consulte a etapa 2.d).
    - h. Certifique-se de que o grupo Auto Scaling esteja configurado para usar a versão recém-criada do modelo de lançamento (na página do grupo Auto Scaling).
  4. Atualize o registro correspondente do subdomínio Route53 que você criou para seus desktops virtuais para apontar para o nome DNS do balanceador de carga nlb externo: `<env-name>-external-nlb`
  5. Encerre a instância existente do `dvc-gateway: <env-name>-vdc-gateway` e espere que uma nova seja ativada.

.....

## CloudFormation falha ao criar a pilha com a mensagem “mensagem de falha WaitCondition recebida”. Erro: Estados. TaskFailed”

Para identificar o problema, examine o grupo de CloudWatch registros da Amazon chamado <stack-name> -

InstallerTasksCreateTaskDefCreateContainerLogGroup<nonce>-<nonce>. Se houver vários grupos de registros com o mesmo nome, examine o primeiro disponível. Uma mensagem de erro nos registros fornecerá mais informações sobre o problema.

### Note

Confirme se os valores dos parâmetros não têm espaços.

## Notificação por e-mail não recebida após a criação bem-sucedida das CloudFormation pilhas

Se um convite por e-mail não foi recebido após a criação bem-sucedida das CloudFormation pilhas, verifique o seguinte:

1. Confirme se o parâmetro do endereço de e-mail foi inserido corretamente.

Se o endereço de e-mail estiver incorreto ou não puder ser acessado, exclua e reimplante o ambiente do Research and Engineering Studio.

2. Verifique o console do Amazon EC2 para obter evidências de instâncias cíclicas.

Se houver instâncias do Amazon EC2 com o <envname> prefixo que aparecem como encerradas e depois são substituídas por uma nova instância, pode haver um problema com a configuração da rede ou do Active Directory.

3. Se você implantou as receitas de computação de AWS alto desempenho para criar seus recursos externos, confirme se a VPC, as sub-redes públicas e privadas e outros parâmetros selecionados foram criados pela pilha.

Se algum dos parâmetros estiver incorreto, talvez seja necessário excluir e reimplantar o ambiente RES. Para obter mais informações, consulte [Desinstalar o produto](#).

4. Se você implantou o produto com seus próprios recursos externos, confirme se a rede e o Active Directory correspondem à configuração esperada.

Confirmar que as instâncias de infraestrutura ingressaram com sucesso no Active Directory é fundamental. Experimente as etapas [the section called “Ciclismo de instâncias ou controlador vdc em estado de falha”](#) para resolver o problema.

.....

## Ciclismo de instâncias ou controlador vdc em estado de falha

A causa mais provável desse problema é a incapacidade do (s) recurso (s) de se conectar ou ingressar no Active Directory.

Para verificar o problema:

1. Na linha de comando, inicie uma sessão com SSM na instância em execução do controlador vdc.
2. Executar `sudo su -`.
3. Executar `systemctl status sssd`.

Se o status for inativo, falhar ou você ver erros nos registros, a instância não conseguiu ingressar no Active Directory.

```
[root@ip-... ]# systemctl status sssd
● sssd.service - System Security Services Daemon
   Loaded: loaded (/usr/lib/systemd/system/sss.service; enabled; vendor preset: disabled)
   Active: active (running) since Tue 2023-11-14 12:12:19 UTC; 1 weeks 0 days ago
 Main PID: 31248 (sss) Might see "inactive"/"failed" here
   CGroup: /system.slice/sss.service
           └─31248 /usr/sbin/sss -i --logger=files
             └─31249 /usr/libexec/sss/sss_be --domain corp.res.com --uid 0 --gid 0 --logger=files
               └─31251 /usr/libexec/sss/sss_nss --uid 0 --gid 0 --logger=files
                 └─31252 /usr/libexec/sss/sss_pam --uid 0 --gid 0 --logger=files

Nov 21 15:27:19 ip-10-3-144-194.ec2.internal sssd_be[31249]: GSSAPI client step 1
Nov 21 15:27:19 ip-10-3-144-194.ec2.internal sssd_be[31249]: GSSAPI client step 2
Nov 21 15:42:19 ip-10-3-144-194.ec2.internal sssd_be[31249]: GSSAPI client step 1
Nov 21 15:42:19 ip-10-3-144-194.ec2.internal sssd_be[31249]: GSSAPI client step 1
Nov 21 15:42:19 ip-10-3-144-194.ec2.internal sssd_be[31249]: GSSAPI client step 1
Nov 21 15:42:19 ip-10-3-144-194.ec2.internal sssd_be[31249]: GSSAPI client step 2
Nov 21 15:57:19 ip-10-3-144-194.ec2.internal sssd_be[31249]: GSSAPI client step 1
Nov 21 15:57:19 ip-10-3-144-194.ec2.internal sssd_be[31249]: GSSAPI client step 1
Nov 21 15:57:19 ip-10-3-144-194.ec2.internal sssd_be[31249]: GSSAPI client step 1
Nov 21 15:57:19 ip-10-3-144-194.ec2.internal sssd_be[31249]: GSSAPI client step 2
```

*Might see errors highlighted in RED here*

## Registro de erros do SSM

Para resolver o problema:

- Na mesma instância da linha de comando, execute `cat /root/bootstrap/logs/userdata.log` para investigar os registros.

O problema pode ter uma das três possíveis causas principais.

Causa raiz 1: detalhes incorretos da conexão ldap inseridos

Revise os registros. Se você ver o seguinte repetido várias vezes, a instância não conseguiu ingressar no Active Directory.

```
+ local AD_AUTHORIZATION_ENTRY=
+ [[ -z '' ]]
+ [[ 0 -le 180 ]]
+ local SLEEP_TIME=34
+ log_info '(0 of 180) waiting for AD authorization, retrying in 34 seconds ...'
++ date '+%Y-%m-%d %H:%M:%S,%3N'
+ echo '[2024-01-16 22:02:19,802] [INFO] (0 of 180) waiting for AD authorization,
retrying in 34 seconds ...'
[2024-01-16 22:02:19,802] [INFO] (0 of 180) waiting for AD authorization, retrying in
34 seconds ...
+ sleep 34
+ (( ATTEMPT_COUNT++ ))
```

1. Verifique se os valores dos parâmetros a seguir foram inseridos corretamente durante a criação da pilha RES.
  - `directoryservice.ldap_connection_uri`
  - `serviço de diretório.ldap_base`
  - `directoryservice.users.ou`
  - `directoryservice.groups.ou`
  - `directoryservice.sudoers.ou`
  - `directoryservice.computers.ou`
  - `nome do serviço de diretório.name`
2. Atualize todos os valores incorretos na tabela do DynamoDB. A tabela é encontrada no console do DynamoDB em Tabelas. O nome da tabela deve ser `<stack name>.cluster-settings`.

3. Depois de atualizar a tabela, exclua o cluster-manager e o vdc-controller que estão executando as instâncias do ambiente no momento. O Auto Scaling iniciará novas instâncias usando os valores mais recentes da tabela do DynamoDB.

#### Causa raiz 2: nome de ServiceAccount usuário incorreto inserido

Se os registros retornarem `Insufficient permissions to modify computer account`, o ServiceAccount nome inserido durante a criação da pilha pode estar incorreto.

1. No AWS console, abra o Secrets Manager.
2. Pesquise por `directoryserviceServiceAccountUsername`. O segredo deveria ser `<stack name>-directoryservice-ServiceAccountUsername`.
3. Abra o segredo para ver a página de detalhes. Em Valor secreto, escolha Recuperar valor secreto e escolha Texto sem formatação.
4. Se o valor tiver sido atualizado, exclua as instâncias cluster-manager e vdc-controller do ambiente atualmente em execução. O escalonamento automático iniciará novas instâncias usando o valor mais recente do Secrets Manager.

#### Causa raiz 3: ServiceAccount senha incorreta inserida

Se os registros forem exibidos `Invalid credentials`, a ServiceAccount senha inserida durante a criação da pilha pode estar incorreta.

1. No AWS console, abra o Secrets Manager.
2. Pesquise por `directoryserviceServiceAccountPassword`. O segredo deveria ser `<stack name>-directoryservice-ServiceAccountPassword`.
3. Abra o segredo para ver a página de detalhes. Em Valor secreto, escolha Recuperar valor secreto e escolha Texto sem formatação.
4. Se você esqueceu a senha ou não tem certeza se a senha digitada está correta, você pode redefinir a senha no Active Directory e no Secrets Manager.
  - a. Para redefinir a senha em AWS Managed Microsoft AD:
    - i. Abra o AWS console e vá para Directory Service.
    - ii. Selecione o ID do diretório para seu diretório RES e escolha Ações.
    - iii. Selecione Redefinir senha do usuário.

- iv. Insira o ServiceAccount nome de usuário.
    - v. Insira uma nova senha e escolha Redefinir senha.
  - b. Para redefinir a senha no Secrets Manager:
    - i. Abra o AWS console e vá para o Secrets Manager.
    - ii. Pesquise por `directoryserviceServiceAccountPassword`. O segredo deveria ser `<stack name>-directoryservice-ServiceAccountPassword`.
    - iii. Abra o segredo para ver a página de detalhes. Em Valor secreto, escolha Recuperar valor secreto e escolha Texto sem formatação.
    - iv. Escolha Editar.
    - v. Defina uma nova senha para o ServiceAccount usuário e escolha Salvar.
5. Se você atualizou o valor, exclua as instâncias `cluster-manager` e `vdc-controller` do ambiente atualmente em execução. O Auto Scaling iniciará novas instâncias usando o valor mais recente.

.....

## Falha ao excluir a CloudFormation pilha de ambiente devido a um erro no objeto dependente

Se a exclusão da `<env-name>-vdc` CloudFormation pilha falhar devido a um erro de objeto dependente, como `ovdcvhostsecuritygroup`, isso pode ser devido a uma instância do Amazon EC2 que foi executada em uma sub-rede ou grupo de segurança criado pelo RES usando o console. AWS

Para resolver o problema, localize e encerre todas as instâncias do Amazon EC2 iniciadas dessa maneira. Em seguida, você pode retomar a exclusão do ambiente.

.....

## Erro encontrado no parâmetro de bloco CIDR durante a criação do ambiente

Ao criar um ambiente, aparece um erro para o parâmetro do bloco CIDR com um status de resposta de [FALHOU].

Exemplo de erro:

```
Failed to update cluster prefix list:
```

```
An error occurred (InvalidParameterValue) when calling the
ModifyManagedPrefixList operation:
    The specified CIDR (52.94.133.132/24) is not valid. For example, specify a CIDR
in the following form: 10.0.0.0/16.
```

Para resolver o problema, o formato esperado é x.x.x.0/24 ou x.x.x.0/32.

.....

## CloudFormation falha na criação da pilha durante a criação do ambiente

A criação de um ambiente envolve uma série de operações de criação de recursos. Em algumas regiões, pode ocorrer um problema de capacidade que faz com que a criação da CloudFormation pilha falhe.

Se isso ocorrer, exclua o ambiente e repita a criação. Como alternativa, você pode tentar novamente a criação em uma região diferente.

.....

## A criação da pilha de recursos externos (demo) falha com AdDomainAdminNode CREATE\_FAILED

Se a criação da pilha do ambiente de demonstração falhar com o seguinte erro, pode ser devido à ocorrência inesperada de patches do Amazon EC2 durante o provisionamento após o lançamento da instância.

```
AdDomainAdminNode CREATE_FAILED Failed to receive 1 resource signal(s) within the
specified duration
```

Para determinar a causa da falha:

1. No SSM State Manager, verifique se o patch está configurado e se está configurado para todas as instâncias.
2. No histórico de RunCommand/Automation execução do SSM, verifique se a execução de um documento SSM relacionado a patches coincide com o lançamento de uma instância.
3. Nos arquivos de log das instâncias do Amazon EC2 do ambiente, revise o registro da instância local para determinar se a instância foi reinicializada durante o provisionamento.

Se o problema foi causado por uma correção, adie a correção das instâncias RES pelo menos 15 minutos após o lançamento.

.....

## Problemas de gerenciamento de identidade

A maioria dos problemas com o login único (SSO) e o gerenciamento de identidade ocorre devido à configuração incorreta. Para obter informações sobre como definir sua configuração de SSO, consulte:

- [the section called “Configurando o SSO com o IAM Identity Center”](#)
- [the section called “Configurando seu provedor de identidade para SSO”](#)

Para solucionar outros problemas relacionados ao gerenciamento de identidades, consulte os seguintes tópicos de solução de problemas:

### Tópicos

- [Não estou autorizado a realizar iam: PassRole](#)
- [Quero permitir que pessoas fora da minha AWS conta acessem meu estúdio de pesquisa e engenharia sobre AWS recursos](#)
- [Ao fazer login no ambiente, eu volto imediatamente para a página de login](#)
- [Erro “Usuário não encontrado” ao tentar fazer login](#)
- [Usuário adicionado no Active Directory, mas ausente do RES](#)
- [Usuário indisponível ao criar uma sessão](#)
- [Erro de limite de tamanho excedido no log do gerenciador de CloudWatch clusters](#)

.....

### Não estou autorizado a realizar iam: PassRole

Se você receber um erro informando que não está autorizado a realizar a PassRole ação iam:, suas políticas devem ser atualizadas para permitir que você passe uma função para o RES.

Alguns AWS serviços permitem que você passe uma função existente para esse serviço em vez de criar uma nova função de serviço ou uma função vinculada ao serviço. Para fazer isso, é preciso ter permissões para passar o perfil para o serviço.

O exemplo de erro a seguir ocorre quando um usuário do IAM chamado marymajor tenta usar o console para realizar uma ação no RES. No entanto, a ação exige que o serviço tenha permissões concedidas por um perfil de serviço. Mary não tem permissões para passar o perfil para o serviço.

```
User: arn:aws:iam::123456789012:user/marymajor is not authorized to perform:
iam:PassRole
```

Nesse caso, as políticas de Mary devem ser atualizadas para permitir que ela execute a PassRole ação iam:. Se precisar de ajuda, entre em contato com seu AWS administrador. Seu administrador é a pessoa que forneceu suas credenciais de login.

.....

## Quero permitir que pessoas fora da minha AWS conta acessem meu estúdio de pesquisa e engenharia sobre AWS recursos

É possível criar um perfil que os usuários de outras contas ou pessoas fora da organização podem usar para acessar seus recursos. É possível especificar quem é confiável para assumir o perfil. Para serviços que oferecem suporte a políticas baseadas em recursos ou listas de controle de acesso (ACLs), você pode usar essas políticas para conceder às pessoas acesso aos seus recursos.

Para saber mais, consulte:

- Para saber como fornecer acesso aos seus recursos em todas AWS as contas que você possui, consulte [Como fornecer acesso a um usuário do IAM em outra AWS conta que você possui](#) no Guia do usuário do IAM.
- Para saber como fornecer acesso aos seus recursos para AWS contas de terceiros, consulte [Como fornecer acesso a AWS contas pertencentes a terceiros](#) no Guia do usuário do IAM.
- Para saber como fornecer acesso por meio da federação de identidades, consulte [Como fornecer acesso a usuários autenticados externamente \(federação de identidades\) no Guia](#) do usuário do IAM.
- Para saber a diferença entre usar funções e políticas baseadas em recursos para acesso entre contas, consulte [Como as funções do IAM diferem das políticas baseadas em recursos](#) no Guia do usuário do IAM.

.....

Ao fazer login no ambiente, eu volto imediatamente para a página de login

Esse problema ocorre quando sua integração de SSO está configurada incorretamente. Para determinar o problema, verifique os registros da instância do controlador e verifique se há erros nas configurações.

Para verificar os registros:

1. Abra o [console do CloudWatch](#).
2. Em Grupos de registros, encontre o grupo chamado `<environment-name>/cluster-manager`.
3. Abra o grupo de registros para pesquisar erros nos fluxos de registros.

Para verificar as configurações:

1. Abra o console do [DynamoDB](#)
2. Em Tabelas, encontre a tabela chamada `<environment-name>.cluster-settings`.
3. Abra a tabela e escolha Explorar itens da tabela.
4. Expanda a seção de filtros e insira as seguintes variáveis:
  - Nome do atributo — chave
  - Condição — contém
  - Valor — sso
5. Escolha Executar.
6. Na string retornada, verifique se os valores de configuração do SSO estão corretos. Se estiverem incorretos, altere o valor da chave `sso_enabled` para False.

### Edit item

You can add, remove, or edit the attributes of an item. You can nest attributes inside other attributes up to 32 levels deep. [Learn more](#) 

#### Attributes

Attribute name	Value
key - Partition key	<input type="text" value="identity-provider.cognito.sso_enabled"/>
value	<input type="radio"/> True <input checked="" type="radio"/> False 

## 7. Retorne à interface de usuário do RES para reconfigurar o SSO.

### Erro “Usuário não encontrado” ao tentar fazer login

Se um usuário receber o erro “Usuário não encontrado” ao tentar fazer login na interface RES e estiver presente no Active Directory:

- Se o usuário não estiver presente no RES e você o tiver adicionado recentemente ao AD
  - É possível que o usuário ainda não esteja sincronizado com o RES. O RES sincroniza de hora em hora, então talvez seja necessário esperar e verificar se o usuário foi adicionado após a próxima sincronização. Para sincronizar imediatamente, siga as etapas em [Usuário adicionado no Active Directory, mas ausente do RES](#).
- Se o usuário estiver presente no RES:
  1. Certifique-se de que o mapeamento de atributos esteja configurado corretamente. Para obter mais informações, consulte [Configurando seu provedor de identidade para login único \(SSO\)](#).
  2. Certifique-se de que o assunto do SAML e o e-mail do SAML sejam mapeados para o endereço de e-mail do usuário.

### Usuário adicionado no Active Directory, mas ausente do RES

#### Note

Esta seção se aplica ao RES 2024.10 e versões anteriores. Para RES 2024.12 e versões posteriores, consulte. [Como executar manualmente a sincronização \(versões 2024.12 e 2024.12.01\)](#) Para RES 2025.03 e versões posteriores, consulte. [Como iniciar ou interromper manualmente a sincronização \(versão 2025.03 e posterior\)](#)

Se você adicionou um usuário ao Active Directory, mas ele está ausente no RES, a sincronização do AD precisa ser acionada. A sincronização do AD é realizada de hora em hora por uma função Lambda que importa entradas do AD para o ambiente RES. Ocasionalmente, há um atraso até que

o próximo processo de sincronização seja executado após a adição de novos usuários ou grupos. Você pode iniciar a sincronização manualmente a partir do Amazon Simple Queue Service.

Inicie o processo de sincronização manualmente:

1. Abra o [console do Amazon SQS](#).
2. Em Filas, selecione `<environment-name>-cluster-manager-tasks.fifo`.
3. Escolha Enviar e receber mensagens.
4. Em Corpo da mensagem, insira:  

```
{ "name": "adsync.sync-from-ad", "payload": {} }
```
5. Em ID do grupo de mensagens, digite: **adsync.sync-from-ad**
6. Em ID de deduplicação de mensagens, insira uma sequência de caracteres alfanumérica aleatória. Essa entrada deve ser diferente de todas as chamadas feitas nos últimos cinco minutos ou a solicitação será ignorada.

.....

## Usuário indisponível ao criar uma sessão

Se você for um administrador criando uma sessão, mas descobrir que um usuário que está no Active Directory não está disponível ao criar uma sessão, talvez o usuário precise fazer login pela primeira vez. As sessões só podem ser criadas para usuários ativos. Os usuários ativos devem fazer login no ambiente pelo menos uma vez.

.....

## Erro de limite de tamanho excedido no log do gerenciador de CloudWatch clusters

```
2023-10-31T18:03:12.942-07:00 ldap.SIZELIMIT_EXCEEDED: {'msgtype': 100, 'msgid': 11, 'result': 4, 'desc': 'Size limit exceeded', 'ctrls': []}
```

Se você receber esse erro no log do CloudWatch gerenciador de cluster, a pesquisa ldap pode ter retornado muitos registros de usuário. Para corrigir esse problema, aumente o limite de resultados de pesquisa ldap do seu IDP.

.....

# Armazenamento

## Tópicos

- [Eu criei o sistema de arquivos por meio do RES, mas ele não é montado nos hosts VDI](#)
- [Eu integrei um sistema de arquivos por meio do RES, mas ele não é montado nos hosts VDI](#)
- [Não consigo me conectar a partir read/write de hosts VDI](#)
- [Eu criei o Amazon FSx for NetApp ONTAP a partir do RES, mas ele não se juntou ao meu domínio](#)

.....

## Eu criei o sistema de arquivos por meio do RES, mas ele não é montado nos hosts VDI

Os sistemas de arquivos precisam estar no estado “Disponível” antes de poderem ser montados por hosts VDI. Siga as etapas abaixo para validar se o sistema de arquivos está no estado necessário.

### Amazon EFS

1. Acesse o [console do Amazon EFS](#).
2. Verifique se o estado do sistema de arquivos está Disponível.
3. Se o estado do sistema de arquivos não estiver Disponível, aguarde antes de iniciar os hosts VDI.

### Amazon FSx ONTAP

1. Acesse o [FSx console da Amazon](#).
2. Verifique se o status está disponível.
3. Se o status não estiver disponível, aguarde antes de iniciar os hosts VDI.

.....

## Eu integrei um sistema de arquivos por meio do RES, mas ele não é montado nos hosts VDI

Os sistemas de arquivos integrados ao RES devem ter as regras de grupo de segurança necessárias configuradas para permitir que os hosts VDI montem os sistemas de arquivos. Como esses

sistemas de arquivos são criados externamente ao RES, o RES não gerencia as regras de grupo de segurança associadas.

O grupo de segurança associado aos sistemas de arquivos integrados deve permitir o seguinte tráfego de entrada:

- Tráfego NFS (porta: 2049) dos hosts Linux VDC
- Tráfego SMB (porta: 445) dos hosts VDC do Windows

.....

## Não consigo me conectar a partir read/write de hosts VDI

O ONTAP suporta os estilos de segurança UNIX, NTFS e MIXED para os volumes. Os estilos de segurança determinam o tipo de permissões que o ONTAP usa para controlar o acesso aos dados e qual tipo de cliente pode modificar essas permissões.

Por exemplo, se um volume usa o estilo de segurança UNIX, os clientes SMB ainda podem acessar dados (desde que sejam autenticados e autorizados adequadamente) devido à natureza multiprotocolo do ONTAP. No entanto, o ONTAP usa permissões UNIX que somente clientes UNIX podem modificar usando ferramentas nativas.

### Exemplos de casos de uso de tratamento de permissões

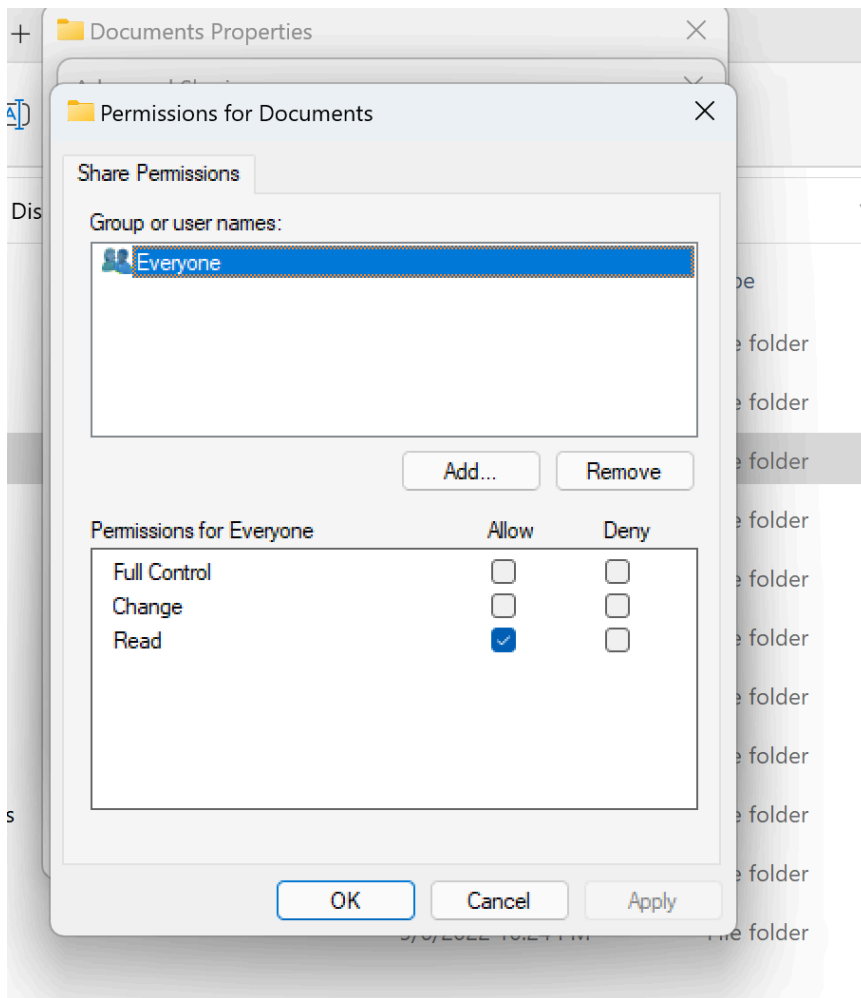
#### Usando o volume no estilo UNIX com cargas de trabalho do Linux

As permissões podem ser configuradas pelo sudoer para outros usuários. Por exemplo, o seguinte daria a todos os membros read/write permissões <group-ID> totais no /<project-name> diretório:

```
sudo chown root:<group-ID> /<project-name>
sudo chmod 770 /<project-name>
```

#### Usando o volume no estilo NTFS com cargas de trabalho do Linux e do Windows

As permissões de compartilhamento podem ser configuradas usando as propriedades de compartilhamento de uma pasta específica. Por exemplo, considerando um usuário `user_01` e uma pasta `myfolder`, você pode definir permissões de Full ControlChange, ou Read para Allow ou Deny:



Se o volume for usado por clientes Linux e Windows, precisamos configurar um mapeamento de nomes no SVM que associará qualquer nome de usuário Linux ao mesmo nome de usuário com o formato de nome de domínio NetBIOS de domínio\ nome de usuário. Isso é necessário para traduzir entre usuários do Linux e do Windows. Para referência, consulte [Habilitando cargas de trabalho multiprotocolo com a Amazon FSx para NetApp](#) ONTAP.

.....

Eu criei o Amazon FSx for NetApp ONTAP a partir do RES, mas ele não se juntou ao meu domínio

Atualmente, quando você cria o Amazon FSx for NetApp ONTAP a partir do console RES, o sistema de arquivos é provisionado, mas não se junta ao domínio. Para unir o SVM do sistema de arquivos ONTAP criado ao seu domínio, consulte [SVMs Ingressar em um Microsoft Active Directory](#) e siga as etapas no console da [Amazon FSx](#). Certifique-se de que [as permissões necessárias sejam delegadas à conta de FSx serviços da Amazon](#) no AD. Depois que o SVM ingressar no domínio com

sucesso, vá para Sumário do SVM > Endpoints > Nome DNS SMB e copie o nome DNS porque você precisará dele posteriormente.

Depois de ingressar no domínio, edite a chave de configuração do SMB DNS na tabela de configurações do cluster do DynamoDB:

1. Acesse o console do [Amazon DynamoDB](#).
2. Escolha Tabelas e, em seguida, escolha `<stack-name>-cluster-settings`.
3. Em Explorar itens da tabela, expanda Filtros e insira o seguinte filtro:
  - Nome do atributo - chave
  - Condição - Igual a
  - Valor - `shared-storage.<file-system-name>.fsx_netapp_ontap.svm.smb_dns`
4. Selecione o item devolvido, depois Ações, Editar item.
5. Atualize o valor com o nome DNS SMB que você copiou anteriormente.
6. Escolha Save and close.

Além disso, garanta que o grupo de segurança associado ao sistema de arquivos permita o tráfego conforme recomendado no [Controle de acesso ao sistema de arquivos com a Amazon VPC](#). Os novos hosts VDI que usam o sistema de arquivos agora poderão montar o SVM e o sistema de arquivos unidos ao domínio.

Como alternativa, você pode integrar um sistema de arquivos existente que já esteja associado ao seu domínio usando o recurso RES Onboard File System - em Gerenciamento de ambiente, escolha Sistemas de arquivos, Sistema de arquivos integrado.

.....

## Snapshots

### Tópicos

- [Um Snapshot tem um status de Falha](#)
- [Falha na aplicação de um Snapshot com registros indicando que as tabelas não puderam ser importadas.](#)

.....

## Um Snapshot tem um status de Falha

Na página RES Snapshots, se um snapshot tiver o status Falha, a causa pode ser determinada acessando o grupo de CloudWatch log da Amazon do gerenciador de cluster no momento em que o erro ocorreu.

```
[2023-11-19 03:39:20,208] [INFO] [snapshots-service] creating snapshot in S3 Bucket:
asdf at path s31
[2023-11-19 03:39:20,381] [ERROR] [snapshots-service] An error occurred while
creating the snapshot: An error occurred (TableNotFoundException)
when calling the UpdateContinuousBackups operation:
Table not found: res-demo.accounts.sequence-config
```

.....

Falha na aplicação de um Snapshot com registros indicando que as tabelas não puderam ser importadas.

Se um instantâneo tirado de um ambiente anterior não for aplicado em um novo ambiente, consulte os CloudWatch registros do cluster-manager para identificar o problema. Se o problema mencionar que a nuvem de tabelas necessária não foi importada, verifique se o instantâneo está em um estado válido.

1. Faça o download do arquivo metadata.json e verifique se o status das ExportStatus várias tabelas está concluído. Certifique-se de que as várias tabelas tenham o ExportManifest campo definido. Se você não encontrar o conjunto de campos acima, o instantâneo está em um estado inválido e não pode ser usado com a funcionalidade de aplicar instantâneo.
2. Depois de iniciar a criação de um instantâneo, certifique-se de que o status do instantâneo mude para CONCLUÍDO em RES. O processo de criação do Snapshot leva de 5 a 10 minutos. Recarregue ou visite novamente a página de gerenciamento de instantâneos para garantir que o instantâneo tenha sido criado com sucesso. Isso garantirá que o instantâneo criado esteja em um estado válido.

.....

## Infraestrutura

### Tópicos

- [Grupos-alvo do balanceador de carga sem instâncias íntegras](#)

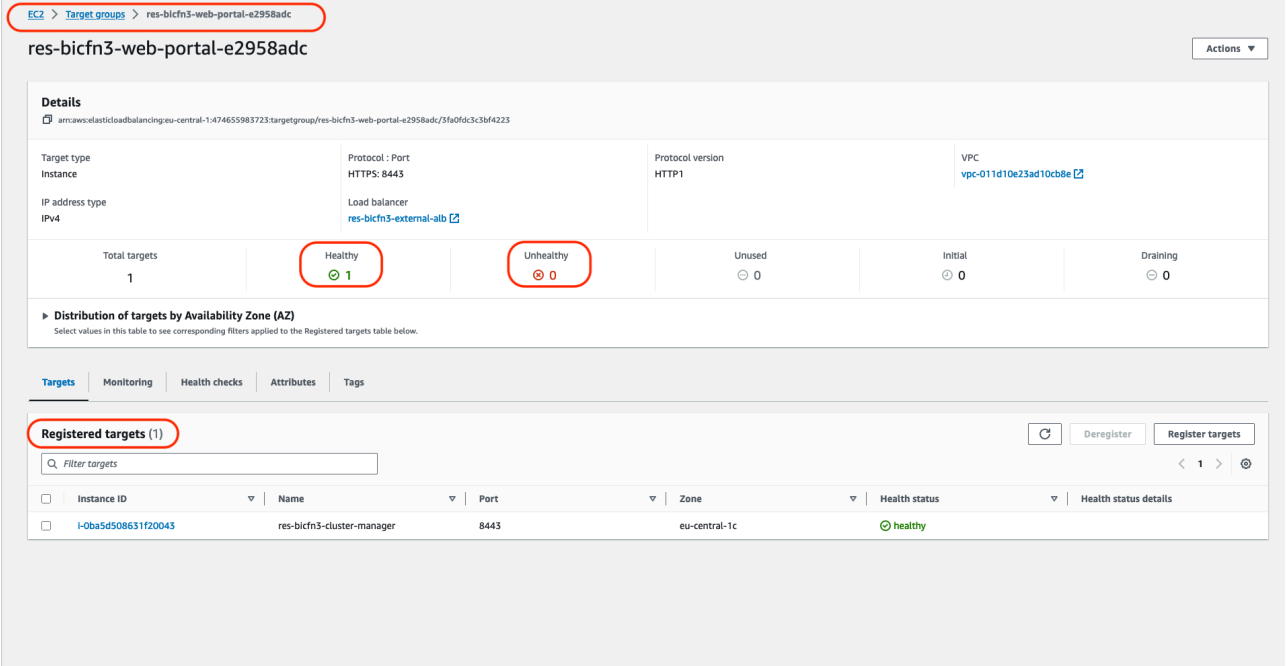
## Grupos-alvo do balanceador de carga sem instâncias íntegras

Se problemas como mensagens de erro do servidor aparecerem na interface do usuário ou se as sessões de desktop não puderem se conectar, isso pode indicar um problema nas instâncias de infraestrutura do Amazon EC2.

Os métodos para determinar a origem do problema são primeiro verificar se há instâncias do Amazon EC2 no console do Amazon EC2 que pareçam estar sendo encerradas repetidamente e substituídas por novas instâncias. Se for esse o caso, verificar os CloudWatch registros da Amazon pode determinar a causa.

Outro método é verificar os balanceadores de carga no sistema. Uma indicação de que pode haver problemas no sistema é se algum balanceador de carga encontrado no console do Amazon EC2 não mostrar nenhuma instância íntegra registrada.

Um exemplo de aparência normal é mostrado aqui:



The screenshot displays the AWS Management Console interface for a target group. The breadcrumb navigation shows 'EC2 > Target groups > res-bicfn3-web-portal-e2958adc'. The 'Details' section shows the target group's configuration, including 'Target type: Instance', 'Protocol: Port: HTTPS: 8443', and 'VPC: vpc-011d10e23ad10cb8e'. A summary table indicates 'Total targets: 1', 'Healthy: 1', and 'Unhealthy: 0'. Below this, the 'Distribution of targets by Availability Zone (AZ)' section is visible. The 'Targets' tab is active, showing a table of 'Registered targets (1)'. The table has columns for Instance ID, Name, Port, Zone, Health status, and Health status details. One target is listed with Instance ID 'i-0ba5d508631f20045', Name 'res-bicfn3-cluster-manager', Port '8443', Zone 'eu-central-1', and Health status 'healthy'.

Instance ID	Name	Port	Zone	Health status	Health status details
i-0ba5d508631f20045	res-bicfn3-cluster-manager	8443	eu-central-1	healthy	

Se a entrada Healthy for 0, isso indica que nenhuma instância do Amazon EC2 está disponível para processar solicitações.

Se a entrada Não íntegra for diferente de 0, isso indica que uma instância do Amazon EC2 pode estar circulando. Isso pode ser devido ao fato de o software do aplicativo instalado não passar pelas verificações de saúde.

Se as entradas íntegras e não íntegras forem 0, isso indica uma possível configuração incorreta da rede. Por exemplo, as sub-redes pública e privada podem não ter correspondências. AZs Se essa condição ocorrer, pode haver texto adicional no console indicando que o estado da rede existe.

.....

## Lançamento de desktops virtuais

### Tópicos

- [A conta de login do Windows Virtual Desktop está definida como Administrador](#)
- [O certificado expira ao usar um recurso externo CertificateRenewalNode](#)
- [Um desktop virtual que estava funcionando anteriormente não consegue mais se conectar com êxito](#)
- [Só consigo iniciar 5 desktops virtuais](#)
- [As tentativas de conexão do Windows para desktop falham com “A conexão foi fechada”. Erro de transporte”](#)
- [VDIs preso no estado de provisionamento](#)
- [VDIs entrar em estado de erro após o lançamento](#)

.....

### A conta de login do Windows Virtual Desktop está definida como Administrador

Se você conseguir iniciar uma Área de Trabalho Virtual do Windows no portal web RES, mas sua conta de login estiver definida como Administrador quando você se conectar, sua VDI do Windows pode não ter ingressado no Active Directory com êxito.

Para verificar, conecte-se à instância do Windows a partir do console do Amazon EC2 e verifique os registros de bootstrap abaixo. C:\Users\Administrator\RES\Bootstrap\virtual-desktop-host-windows\ Uma mensagem de erro começando com [Join AD] authorization failed: indica que a instância não conseguiu se juntar ao AD. Verifique o login do Cluster Manager CloudWatch sob o nome do grupo de registros *<res-environment-name>*/cluster-manager para obter mais detalhes sobre a falha:

- Insufficient permissions to modify computer account

- Esse erro indica que sua conta de serviço não tem as permissões adequadas para adicionar computadores ao AD. Consulte a [Configurar uma conta de serviço para o Microsoft Active Directory](#) seção para ver as permissões exigidas pela Conta de Serviço.
- Invalid Credentials
  - As credenciais da sua conta de serviço no AD expiraram ou você forneceu credenciais incorretas. Para verificar ou atualizar suas credenciais da Conta de Serviço, acesse o segredo que armazena a senha no [console do Secrets Manager](#). Verifique se o ARN desse segredo está correto no campo ARN secreto de credenciais da conta de serviço em Domínio do Active Directory na página Gerenciamento de Identidades do seu ambiente RES.

## O certificado expira ao usar um recurso externo CertificateRenewalNode

Se você implantou a [receita de Recursos Externos](#) e encontrar um erro que aparece "The connection has been closed. Transport error" ao se conectar ao Linux VDIs, a causa mais provável é um certificado expirado que não está sendo atualizado automaticamente devido a um caminho de instalação incorreto do pip no Linux. Os certificados expiram após 3 meses.

O grupo de CloudWatch registros da Amazon `<envname>/vdc/dcv-connection-gateway` pode registrar o erro de tentativa de conexão com mensagens semelhantes às seguintes:

```
| 2024-07-29T21:46:02.651Z | Jul 29 21:46:01.702 WARN HTTP:Splicer Connection{id=341
client_address="x.x.x.x:50682"}: Error in connection task: TLS handshake error:
received fatal alert: CertificateUnknown | redacted:/res-demo/vdc/dcv-connection-
gateway | dcv-connection-gateway_10.3.146.195 |
| 2024-07-29T21:46:02.651Z | Jul 29 21:46:01.702 WARN HTTP:Splicer Connection{id=341
client_address="x.x.x.x:50682"}: Certificate error: AlertReceived(CertificateUnknown)
| redacted:/res-demo/vdc/dcv-connection-gateway | dcv-connection-gateway_10.3.146.195
|
```

Como resolver o problema:

1. Em sua AWS conta, acesse [EC2](#). Se houver uma instância chamada\* - CertificateRenewalNode-\*, encerre-a.
2. Vá para [Lambda](#). Você deve ver uma função Lambda chamada\* - CertificateRenewalLambda-\*, verifique o código Lambda para algo semelhante ao seguinte:

```
export HOME=/tmp/home
mkdir -p $HOME

cd /tmp
wget https://bootstrap.pypa.io/pip/3.7/get-pip.py
python3 ./get-pip.py
pip3 install boto3
eval $(python3 -c "from botocore.credentials import
InstanceMetadataProvider, InstanceMetadataFetcher; provider =
InstanceMetadataProvider(iam_role_fetcher=InstanceMetadataFetcher(timeout=1000,
num_attempts=2)); c = provider.load().get_frozen_credentials();
print(f'export AWS_ACCESS_KEY_ID={c.access_key}'); print(f'export
AWS_SECRET_ACCESS_KEY={c.secret_key}'); print(f'export
AWS_SESSION_TOKEN={c.token}')")

mkdir certificates
cd certificates
git clone https://github.com/Neilpang/acme.sh.git
cd acme.sh
```

3. [Encontre o modelo de pilha de certificados de recursos externos mais recente aqui](#). Encontre o código Lambda no modelo: Recursos → → Propriedades CertificateRenewalLambda → Código. Você pode encontrar algo semelhante ao seguinte:

```
sudo yum install -y wget
export HOME=/tmp/home
mkdir -p $HOME
cd /tmp
wget https://bootstrap.pypa.io/pip/3.7/get-pip.py
mkdir -p pip
python3 ./get-pip.py --target $PWD/pip
$PWD/pip/bin/pip3 install boto3
eval $(python3 -c "from botocore.credentials import
InstanceMetadataProvider, InstanceMetadataFetcher; provider =
InstanceMetadataProvider(iam_role_fetcher=InstanceMetadataFetcher(timeout=1000,
num_attempts=2)); c = provider.load().get_frozen_credentials();
print(f'export AWS_ACCESS_KEY_ID={c.access_key}'); print(f'export
AWS_SECRET_ACCESS_KEY={c.secret_key}'); print(f'export
AWS_SESSION_TOKEN={c.token}')")

mkdir certificates
cd certificates
```

```
VERSION=3.1.0
wget https://github.com/acmesh-official/acme.sh/archive/refs/tags/$VERSION.tar.gz -
O acme-$VERSION.tar.gz
tar -xvf acme-$VERSION.tar.gz
cd acme.sh-$VERSION
```

4. Substitua a seção da Etapa 2 na função `*-CertificateRenewalLambda-*` Lambda pelo código da Etapa 3. Selecione Implantar e aguarde até que a alteração do código entre em vigor.
5. Para acionar manualmente a função Lambda, acesse a guia Teste e selecione Teste. Nenhuma entrada adicional é necessária. Isso deve criar uma instância EC2 certificada que atualize o certificado e PrivateKey os segredos no Secret Manager.
6. Encerre a instância existente do `dvc-gateway`: `<env-name>-vdc-gateway` e espere que o grupo de auto scaling implante automaticamente uma nova.

.....

Um desktop virtual que estava funcionando anteriormente não consegue mais se conectar com êxito

Se uma conexão de desktop for fechada ou você não puder mais se conectar a ela, o problema pode ser devido à falha da instância subjacente do Amazon EC2 ou a instância do Amazon EC2 pode ter sido encerrada ou interrompida fora do ambiente RES. O status da interface do usuário do administrador pode continuar mostrando um estado pronto, mas as tentativas de se conectar a ele falham.

O console do Amazon EC2 deve ser usado para determinar se a instância foi encerrada ou interrompida. Se parar, tente iniciá-lo novamente. Se o estado for encerrado, outra área de trabalho precisará ser criada. Todos os dados armazenados no diretório inicial do usuário ainda devem estar disponíveis quando a nova instância for iniciada.

Se a instância que falhou anteriormente ainda aparecer na interface do administrador, talvez ela precise ser encerrada usando a interface do administrador.

.....

## Só consigo iniciar 5 desktops virtuais

O limite padrão para o número de desktops virtuais que um usuário pode iniciar é 5. Isso pode ser alterado por um administrador usando a interface de usuário do administrador da seguinte forma:

- Vá para Configurações da área de trabalho.
- Selecione a guia Geral.
- Selecione o ícone de edição à direita das sessões padrão permitidas por usuário por projeto e altere o valor para o novo valor desejado.
- Selecione Enviar.
- Atualize a página para confirmar se a nova configuração está em vigor.

## As tentativas de conexão do Windows para desktop falham com “A conexão foi fechada”. Erro de transporte”

Se uma conexão de desktop do Windows falhar com o erro de interface do usuário “A conexão foi fechada. Erro de transporte”, a causa pode ser devido a um problema no software do servidor DCV relacionado à criação de certificados na instância do Windows.

O grupo de CloudWatch registros da Amazon <envname>/vdc/dcv-connection-gateway pode registrar o erro de tentativa de conexão com mensagens semelhantes às seguintes:

```
Nov 24 20:24:27.631 DEBUG HTTP:Splicer Connection{id=9}:
Websocket{session_id="1291e75f-7816-48d9-bbb2-7371b3b911cd"}:
Resolver lookup{client_ip=Some(52.94.36.19)
session_id="1291e75f-7816-48d9-bbb2-7371b3b911cd"
protocol_type=WebSocket extension_data=None}:NoStrictCertVerification:
Additional stack certificate (0): [s/n: 0E9E9C4DE7194B37687DC4D2C0F5E94AF0DD57E]

Nov 24 20:25:15.384 INFO HTTP:Splicer Connection{id=21}:Websocket{
session_id="d1d35954-f29d-4b3f-8c23-6a53303ebc3f"}:
Connection initiated error: unreachable, server io error Custom {
kind: InvalidData, error:
General("Invalid certificate: certificate has expired (code: 10)") }

Nov 24 20:25:15.384 WARN HTTP:Splicer Connection{id=21}:
Websocket{session_id="d1d35954-f29d-4b3f-8c23-6a53303ebc3f"}:
Error in websocket connection: Server unreachable: Server error: IO error:
unexpected error: Invalid certificate: certificate has expired (code: 10)
```

Se isso ocorrer, uma solução pode ser usar o SSM Session Manager para abrir uma conexão com a instância do Windows e remover os dois arquivos relacionados ao certificado a seguir:

```
PS C:\Windows\system32\config\systemprofile\AppData\Local\NICE\dcv> dir

Directory: C:\Windows\system32\config\systemprofile\AppData\Local\NICE\dcv

Mode                LastWriteTime         Length Name
----                -
-a----             8/4/2022  12:59 PM         1704 dcv.key
-a----             8/4/2022  12:59 PM         1265 dcv.pem
```

Os arquivos devem ser recriados automaticamente e uma tentativa de conexão subsequente pode ser bem-sucedida.

Se esse método resolver o problema e se novas inicializações de desktops Windows produzirem o mesmo erro, use a função Criar pilha de software para criar uma nova pilha de software Windows da instância fixa com os arquivos de certificado regenerados. Isso pode produzir uma pilha de software do Windows que pode ser usada para lançamentos e conexões bem-sucedidos.

.....

## VDIs preso no estado de provisionamento

Se a inicialização de um desktop permanecer no estado de provisionamento na interface do usuário do administrador, isso pode ser devido a vários motivos.

Para determinar a causa, examine os arquivos de log na instância de desktop e procure erros que possam estar causando o problema. Este documento contém uma lista de arquivos de log e grupos de CloudWatch log da Amazon que contêm informações relevantes na seção Fontes úteis de informações de registros e eventos.

A seguir estão as possíveis causas desse problema.

- O ID da AMI usado foi registrado como uma pilha de software, mas não é suportado pelo RES.

O script de provisionamento de bootstrap não foi concluído porque a Amazon Machine Image (AMI) não tem a configuração esperada nem as ferramentas necessárias. Os arquivos de log na instância, como `/root/bootstrap/logs/` em uma instância Linux, podem conter informações úteis sobre isso. AMIs ids retirados do AWS Marketplace podem não funcionar para instâncias de desktop RES. Eles precisam de testes para confirmar se são compatíveis.

- Os scripts de dados do usuário não são executados quando a instância de desktop virtual do Windows é iniciada a partir de uma AMI personalizada.

Por padrão, os scripts de dados do usuário são executados uma vez quando uma instância do Amazon EC2 é iniciada. Se você criar uma AMI a partir de uma instância de desktop virtual existente, depois registrar uma pilha de software na AMI e tentar iniciar outro desktop virtual com essa pilha de software, os scripts de dados do usuário não serão executados na nova instância de desktop virtual.

Para corrigir o problema, abra uma janela de PowerShell comando como administrador na instância de desktop virtual original usada para criar a AMI e execute o seguinte comando:

```
C:\ProgramData\Amazon\EC2-Windows\Launch\Scripts\InitializeInstance.ps1 -Schedule
```

Em seguida, crie uma nova AMI a partir da instância. Você pode usar a nova AMI para registrar pilhas de software e depois iniciar novos desktops virtuais. Observe que você também pode executar o mesmo comando na instância que permanece no estado de provisionamento e reinicializar a instância para corrigir a sessão da área de trabalho virtual, mas terá o mesmo problema novamente ao iniciar outra área de trabalho virtual a partir da AMI configurada incorretamente.

## VDIs entrar em estado de erro após o lançamento

Possível problema 1: O sistema de arquivos inicial tem um diretório para o usuário com diferentes permissões POSIX.

Esse pode ser o problema que você enfrentará se os seguintes cenários forem verdadeiros:

1. A versão RES implantada é 2024.01 ou superior.
2. Durante a implantação da pilha RES, o atributo for `EnableLdapIDMapping` foi definido como `True`
3. O sistema de arquivos inicial especificado durante a implantação da pilha RES foi usado na versão anterior ao RES 2024.01 ou foi usado em um ambiente anterior com definido como `EnableLdapIDMapping False`

Etapas de resolução: exclua os diretórios do usuário no sistema de arquivos.

1. SSM para o host do gerenciador de clusters.
2. `cd /home`.

3. `ls`- deve listar diretórios com nomes de diretórios que correspondam aos nomes de usuário, como `admin1,admin2..` e assim por diante.
4. Exclua os diretórios, `sudo rm -r 'dir_name'`. Não exclua os diretórios `ssm-user` e `ec2-user`.
5. Se os usuários já estiverem sincronizados com o novo ambiente, exclua os usuários da tabela DDB do usuário (exceto `clusteradmin`).
6. Inicie a sincronização do AD - execute `sudo /opt/idea/python/3.9.16/bin/resctl ldap sync-from-ad` no gerenciador de clusters Amazon EC2.
7. Reinicialize a instância de VDI no `ERROR` estado a partir da página da web do RES. Valide se o VDI faz a transição para o `Ready` estado em cerca de 20 minutos.

.....

## Componente de desktop virtual

### Tópicos

- [A instância do Amazon EC2 está sendo exibida repetidamente encerrada no console](#)
- [A instância vdc-controller está circulando devido à falha na junção do módulo AD/eVDI e mostra Failed API Health Check](#)
- [O projeto não aparece no menu suspenso ao editar a pilha de software para adicioná-lo](#)
- [cluster-manager O registro CloudWatch da Amazon mostra “user-home-init< > conta ainda não disponível. Aguardando a sincronização do usuário” \(onde a conta é um nome de usuário\)](#)
- [A área de trabalho do Windows na tentativa de login diz “Sua conta foi desativada. Consulte seu administrador”](#)
- [Problemas de opções de DHCP com a configuração external/customer do AD](#)
- [Erro do Firefox MOZILLA\\_PKIX\\_ERROR\\_REQUIRED\\_TLS\\_FEATURE\\_MISSING](#)

.....

### A instância do Amazon EC2 está sendo exibida repetidamente encerrada no console

Se uma instância de infraestrutura for exibida repetidamente como encerrada no console do Amazon EC2, a causa pode estar relacionada à sua configuração e depender do tipo de instância da infraestrutura. A seguir estão os métodos para determinar a causa.

Se a instância vdc-controller mostrar estados encerrados repetidos no console do Amazon EC2, isso pode ser devido a uma tag secreta incorreta. Os segredos mantidos pelo RES têm tags que são usadas como parte das políticas de controle de acesso do IAM anexadas às instâncias de infraestrutura do Amazon EC2. Se o controlador vdc estiver circulando e o erro a seguir aparecer no grupo de CloudWatch registros, a causa pode ser que um segredo não tenha sido marcado corretamente. Observe que o segredo precisa ser marcado com o seguinte:

```
{
  "res:EnvironmentName": "<envname>" # e.g. "res-demo"
  "res:ModuleName": "virtual-desktop-controller"
}
```

A mensagem de CloudWatch log da Amazon para esse erro será semelhante à seguinte:

```
An error occurred (AccessDeniedException) when calling the GetSecretValue
operation: User: arn:aws:sts::160215750999:assumed-role/<envname>-vdc-gateway-role-us-
east-1/i-043f76a2677f373d0
is not authorized to perform: secretsmanager:GetSecretValue on resource:
arn:aws:secretsmanager:us-east-1:160215750999:secret:Certificate-res-bi-
Certs-5W9SPUXF08IB-F1sNRv
because no identity-based policy allows the secretsmanager:GetSecretValue action
```

Verifique as tags na instância do Amazon EC2 e confirme se elas correspondem à lista acima.

.....

A instância vdc-controller está circulando devido à falha na junção do módulo AD/eVDI e mostra Failed API Health Check

Se o módulo eVDI estiver falhando na verificação de integridade, ele mostrará o seguinte na seção Status do ambiente.

## Modules

Environment modules and status



Module	Module ID	Version	Type	Status	API Health Check	Module Sets
Global Settings	global-settings	-	<a href="#">Config</a>	✔ Deployed	⊖ Not Applicable	-
Cluster	cluster	2023.10b1	<a href="#">Stack</a>	✔ Deployed	⊖ Not Applicable	• default
Metrics & Monitoring	metrics	2023.10b1	<a href="#">Stack</a>	✔ Deployed	⊖ Not Applicable	• default
Directory Service	directoryservice	2023.10b1	<a href="#">Stack</a>	✔ Deployed	⊖ Not Applicable	• default
Identity Provider	identity-provider	2023.10b1	<a href="#">Stack</a>	✔ Deployed	⊖ Not Applicable	• default
Analytics	analytics	2023.10b1	<a href="#">Stack</a>	✔ Deployed	⊖ Not Applicable	• default
Shared Storage	shared-storage	2023.10b1	<a href="#">Stack</a>	✔ Deployed	⊖ Not Applicable	• default
Cluster Manager	cluster-manager	2023.10b1	<a href="#">App</a>	✔ Deployed	✔ Healthy	• default
eVDI	vdc	2023.10b1	<a href="#">App</a>	✔ Deployed	✘ Failed	• default
Bastion Host	bastion-host	2023.10b1	<a href="#">Stack</a>	✔ Deployed	⊖ Not Applicable	• default

Nesse caso, o caminho geral para a depuração é examinar os registros do gerenciador de clusters. [CloudWatch](#) (Procure o grupo de registros chamado `<env-name>/cluster-manager`.)

Possíveis problemas:

- Se os registros contiverem o texto `Insufficient permissions`, verifique se o `ServiceAccount` nome de usuário fornecido quando a pilha de resolução foi criada está escrito corretamente.

Exemplo de linha de registro:

```
Insufficient permissions to modify computer account:
CN=IDEA-586BD25043,OU=Computers,OU=RES,OU=CORP,DC=corp,DC=res,DC=com:
000020E7: AtrErr: DSID-03153943, #1: 0: 000020E7: DSID-03153943, problem 1005
(CONSTRAINT_ATT_TYPE), data 0, Att 90008 (userAccountControl):len 4 >> 432 ms -
request will be retried in 30 seconds
```

- Você pode acessar o `ServiceAccount` nome de usuário fornecido durante a implantação do RES a partir do [SecretsManager console](#). Encontre o segredo correspondente no gerenciador de segredos e escolha Recuperar texto sem formatação. Se o nome de usuário estiver incorreto, escolha Editar para atualizar o valor secreto. Encerre as instâncias atuais do gerenciador de cluster e do controlador vdc. As novas instâncias surgirão em um estado estável.

- O nome de usuário deve ser ServiceAccount "" se você estiver utilizando os recursos criados pela [pilha de recursos externos](#) fornecida. Se o DisableADJoin parâmetro foi definido como False durante a implantação do RES, certifique-se de que o usuário ServiceAccount "" tenha permissões para criar objetos de computador no AD.
- Se o nome de usuário usado estiver correto, mas os registros contiverem o texto Invalid credentials, a senha digitada pode estar errada ou ter expirado.

Exemplo de linha de registro:

```
{'msgtype': 97, 'msgid': 1, 'result': 49, 'desc': 'Invalid credentials', 'ctrls': [],  
'info': '80090308: LdapErr: DSID-0C090569, comment: AcceptSecurityContext error,  
data 532, v4563'}
```

- Você pode ler a senha digitada durante a criação do ambiente acessando o segredo que armazena a senha no [console do Secrets Manager](#). Selecione o segredo (por exemplo, <env\_name>directoryserviceServiceAccountPassword) e escolha Recuperar texto sem formatação.
- Se a senha no segredo estiver incorreta, escolha Editar para atualizar seu valor no segredo. Encerre as instâncias atuais do gerenciador de cluster e do controlador vdc. As novas instâncias usarão a senha atualizada e aparecerão em um estado estável.
- Se a senha estiver correta, pode ser que a senha tenha expirado no Active Directory conectado. Você precisará primeiro redefinir a senha no Active Directory e depois atualizar o segredo. Você pode redefinir a senha do usuário no Active Directory a partir do [console do Directory Service](#):
  1. Escolha a ID de diretório apropriada
  2. Escolha Ações, Redefinir senha do usuário e preencha o formulário com o nome de usuário (por exemplo, "ServiceAccount") e a nova senha.
  3. Se a senha recém-definida for diferente da senha anterior, atualize a senha no segredo correspondente do Secret Manager (por exemplo, <env\_name>directoryserviceServiceAccountPassword.
  4. Encerre as instâncias atuais do gerenciador de cluster e do controlador vdc. As novas instâncias surgirão em um estado estável.

.....

O projeto não aparece no menu suspenso ao editar a pilha de software para adicioná-lo

Esse problema pode estar relacionado ao seguinte problema associado à sincronização da conta do usuário com o AD. Se esse problema aparecer, verifique o erro `<user-home-init> account not available yet. waiting for user to be synced ""` no grupo de logs do gerenciador de clusters da CloudWatch Amazon para determinar se a causa é a mesma ou está relacionada.

.....

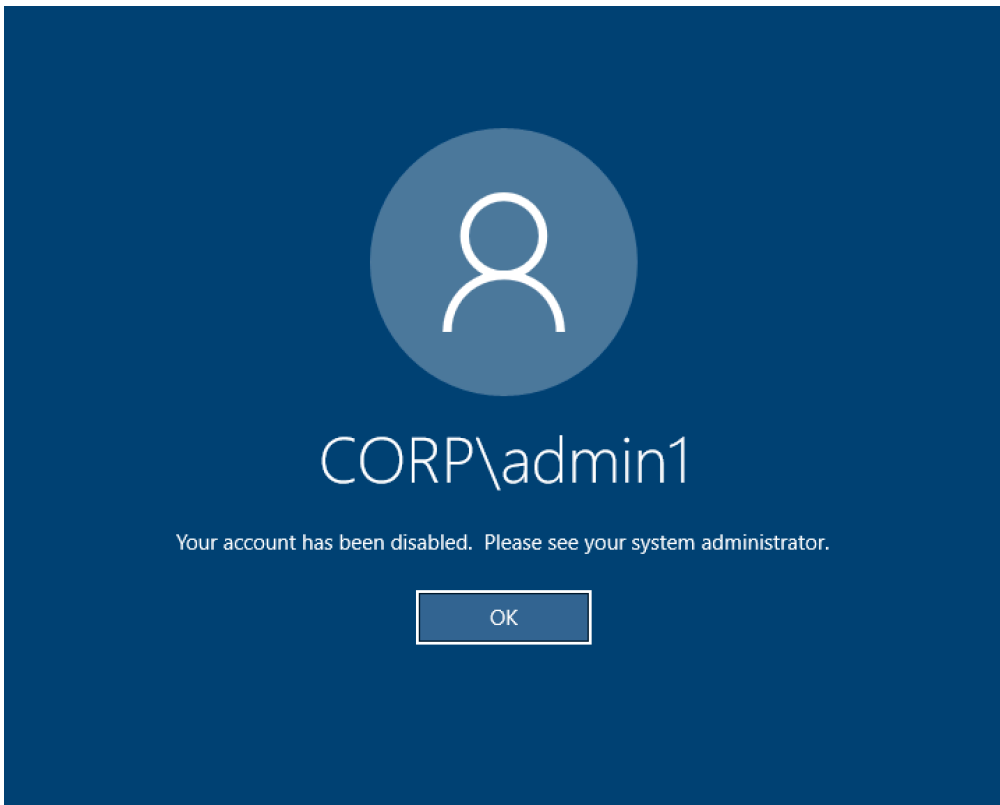
cluster-manager O registro CloudWatch da Amazon mostra “user-home-init< > conta ainda não disponível. Aguardando a sincronização do usuário” (onde a conta é um nome de usuário)

O assinante do SQS está ocupado e preso em um loop infinito porque não consegue acessar a conta do usuário. Esse código é acionado ao tentar criar um sistema de arquivos doméstico para um usuário durante a sincronização do usuário.

O motivo pelo qual ele não consegue acessar a conta do usuário pode ser que o RES não tenha sido configurado corretamente para o AD em uso. Um exemplo pode ser que o `ServiceAccountCredentialsSecretArn` parâmetro usado na criação do BI/RES ambiente não era o valor correto.

.....

A área de trabalho do Windows na tentativa de login diz “Sua conta foi desativada. Consulte seu administrador”



Se o usuário não conseguir fazer login novamente em uma tela bloqueada, isso pode indicar que o usuário foi desativado no AD configurado para RES após ter feito login com sucesso via SSO.

O login do SSO deve falhar se a conta do usuário tiver sido desativada no AD.

.....

## Problemas de opções de DHCP com a configuração external/customer do AD

Se você encontrar um erro ao indicar "The connection has been closed. Transport error" os desktops virtuais do Windows ao usar o RES com seu próprio Active Directory, verifique o CloudWatch log da dcv-connection-gateway Amazon em busca de algo semelhante ao seguinte:

```
Oct 28 00:12:30.626 INFO HTTP:Splicer Connection{id=263}:  
WebSocket{session_id="96cffa6e-cf2e-410f-9eea-6ae8478dc08a"}: Connection initiated  
error: unreachable, server io error Custom { kind: Uncategorized, error: "failed to  
lookup address information: Name or service not known" }
```

```
Oct 28 00:12:30.626 WARN HTTP:Splicer Connection{id=263}:  
  WebSocket{session_id="96cffa6e-cf2e-410f-9eea-6ae8478dc08a"}: Error in websocket  
  connection: Server unreachable: Server error: IO error: failed to lookup address  
  information: Name or service not known  
  
Oct 28 00:12:30.627 DEBUG HTTP:Splicer Connection{id=263}: ConnectionGuard dropped
```

Se você estiver usando um controlador de domínio AD para suas opções de DHCP para sua própria VPC, você precisará:


1. Adicione o AmazonProvided DNS aos dois controladores IPs de domínio.
2. Defina o nome do domínio como ec2.internal.

Um exemplo é mostrado aqui. Sem essa configuração, a área de trabalho do Windows exibirá um erro de transporte, porque RES/DCV procura ip-10-0-x-xx.ec2.internal hostname.

#### Domain name

 ec2.internal

#### Domain name servers

 10.0.2.168, 10.0.3.228,  
AmazonProvidedDNS

## Erro do Firefox MOZILLA\_PKIX\_ERROR\_REQUIRED\_TLS\_FEATURE\_MISSING

Ao usar o navegador Firefox, você pode encontrar a mensagem de erro do tipo MOZILLA\_PKIX\_ERROR\_REQUIRED\_TLS\_FEATURE\_MISSING ao tentar se conectar a uma área de trabalho virtual.

[A causa é que o servidor web RES está configurado com TLS + Stapling On, mas não está respondendo com Stapling Validation \(consulte https://support.mozilla.org/en-US/questions/1372483\).](https://support.mozilla.org/en-US/questions/1372483)

Você pode corrigir isso seguindo as instruções em: [https://really-simple-ssl.com/mozilla\\_pkix\\_error\\_required\\_tls\\_feature\\_missing](https://really-simple-ssl.com/mozilla_pkix_error_required_tls_feature_missing).

## Exclusão do ambiente

### Tópicos

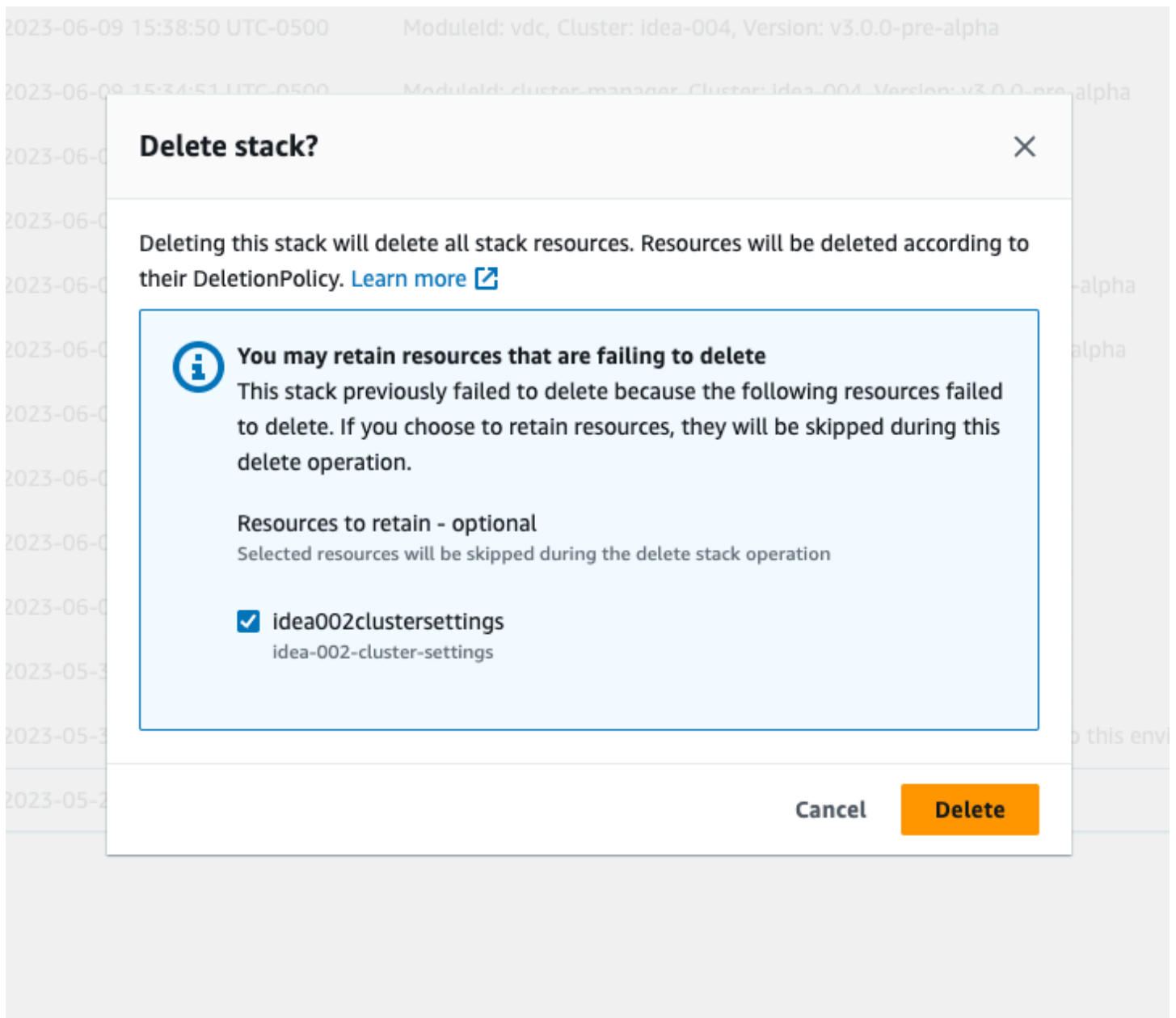
- [res-xxx-cluster pilha no estado “DELETE\\_FAILED” e não pode ser excluída manualmente devido ao erro “A função é inválida ou não pode ser assumida”](#)
- [Coletando registros](#)
- [Baixando registros de VDI](#)
- [Baixando registros de instâncias do Linux EC2](#)
- [Baixando registros de instâncias do Windows EC2](#)
- [Coletando registros do ECS para o erro WaitCondition](#)

.....

res-xxx-cluster pilha no estado “DELETE\_FAILED” e não pode ser excluída manualmente devido ao erro “A função é inválida ou não pode ser assumida”

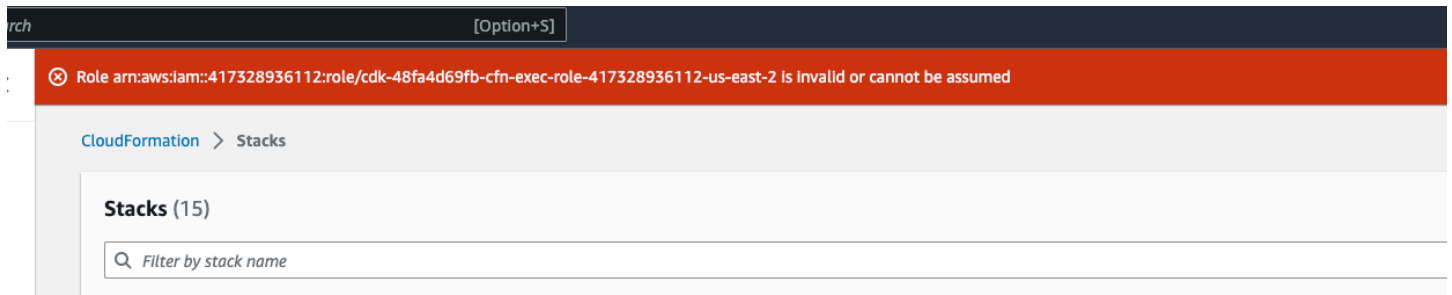
Se você perceber que a pilha "res-xxx-cluster" está no estado “DELETE\_FAILED” e não pode ser excluída manualmente, execute as etapas a seguir para excluí-la.

Se você ver a pilha no estado “DELETE\_FAILED”, primeiro tente excluí-la manualmente. Pode aparecer uma caixa de diálogo confirmando Excluir pilha. Escolha Excluir.



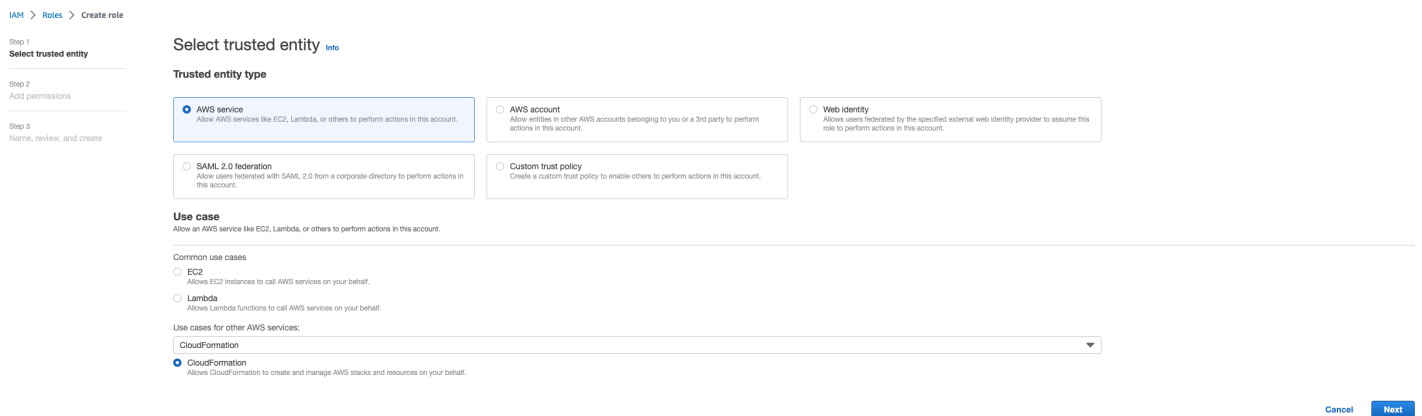
Às vezes, mesmo se você excluir todos os recursos necessários da pilha, ainda poderá ver a mensagem para selecionar os recursos a serem retidos. Nesse caso, selecione todos os recursos como “recursos a serem retidos” e escolha Excluir.

Você pode ver um erro que parece `Role: arn:aws:iam::... is Invalid or cannot be assumed`



Isso significa que a função necessária para excluir a pilha foi excluída primeiro, antes da pilha. Para contornar isso, copie o nome da função. Acesse o console do IAM e crie uma função com esse nome usando os parâmetros mostrados aqui, que são:

- Para o tipo de entidade confiável, escolha AWS serviço.
- Para Caso de uso, em Use cases for other AWS services EscolherCloudFormation.



Escolha Próximo. Certifique-se de conceder as permissões `"` e `AWSCloudFormationFullAccess` 'AdministratorAccess' à função. Sua página de avaliação deve ter a seguinte aparência:

## Name, review, and create

## Role details

## Role name

Enter a meaningful name to identify this role.

cdk-48fa4d69b-cfn-exec-role-417328936112-us-east-2

Maximum 64 characters. Use alphanumeric and '+,=,@,\_' characters.

## Description

Add a short explanation for this role.

Allows CloudFormation to create and manage AWS stacks and resources on your behalf.

Maximum 1000 characters. Use alphanumeric and '+,=,@,\_' characters.

## Step 1: Select trusted entities

Edit

```

1- [{"Statement": [{"Sid": "Allow",
2-   "Effect": "Allow",
3-   "Principal": {"Service": "cloudformation.amazonaws.com"},
4-   "Action": "sts:AssumeRole"}]}]}

```

## Step 2: Add permissions

Edit

## Permissions policy summary

Policy name	Type	Attached as
AWSCloudFormationFullAccess	AWS managed	Permissions policy
AdministratorAccess	AWS managed - job function	Permissions policy

## Tags

Em seguida, volte para o CloudFormation console e exclua a pilha. Agora você deve conseguir excluí-la desde que criou a função. Por fim, acesse o console do IAM e exclua a função que você criou.

## Coletando registros

Fazer login em uma instância do EC2 a partir do console do EC2

- Siga [estas instruções](#) para fazer login na sua instância Linux EC2.
- Siga [estas instruções](#) para fazer login na sua instância do Windows EC2. Em seguida, abra PowerShell o Windows para executar qualquer comando.

Coletando registros do host da infraestrutura

1. Gerenciador de cluster: obtenha registros do gerenciador de cluster nos seguintes locais e anexos ao ticket.
  - a. Todos os registros do grupo de CloudWatch registros<env-name>/cluster-manager.

- b. Todos os registros no `/root/bootstrap/logs` diretório na instância do `<env-name>-cluster-manager` EC2. Siga as instruções vinculadas a “Fazer login em uma instância do EC2 a partir do console do EC2” no início desta seção para fazer login na sua instância.
2. Controlador VDC: obtenha os registros do controlador vdc nos seguintes locais e anexe-os ao ticket.
  - a. Todos os registros do grupo de CloudWatch registros `<env-name>/vdc-controller`.
  - b. Todos os registros no `/root/bootstrap/logs` diretório na instância do `<env-name>-vdc-controller` EC2. Siga as instruções vinculadas a “Fazer login em uma instância do EC2 a partir do console do EC2” no início desta seção para fazer login na sua instância.

Uma das maneiras de obter os registros com facilidade é seguir as instruções na [Baixando registros de instâncias do Linux EC2](#) seção. O nome do módulo seria o nome da instância.

### Coletando registros de VDI

#### Identifique a instância correspondente do Amazon EC2

Se um usuário iniciasse uma VDI com o nome da sessão VDI1, o nome correspondente da instância no console do Amazon EC2 seria. `<env-name>-VDI1-<user name>`

#### Colete registros de VDI do Linux

Faça login na instância correspondente do Amazon EC2 a partir do console do Amazon EC2 seguindo as instruções vinculadas em “Fazer login em uma instância do EC2 a partir do console do EC2” no início desta seção. Obtenha todos os registros nos `/var/log/dcv/` diretórios `/root/bootstrap/logs` e na instância VDI do Amazon EC2.

Uma das maneiras de obter os registros seria enviá-los para o s3 e baixá-los de lá. Para isso, você pode seguir estas etapas para obter todos os registros de um diretório e depois carregá-los:

1. Siga estas etapas para copiar os registros dcv no `/root/bootstrap/logs` diretório:

```
sudo su -  
cd /root/bootstrap  
mkdir -p logs/dcv_logs  
cp -r /var/log/dcv/* logs/dcv_logs/
```

2. Agora, siga as etapas listadas na próxima seção [Baixando registros de VDI](#) para baixar os registros.

## Coletar registros de VDI do Windows

Faça login na instância correspondente do Amazon EC2 a partir do console do Amazon EC2 seguindo as instruções vinculadas em “Fazer login em uma instância do EC2 a partir do console do EC2” no início desta seção. Obtenha todos os registros no `$env:SystemDrive\Users\Administrator\RES\Bootstrap\Log\` diretório na instância VDI EC2.

Uma das maneiras de obter os registros seria enviá-los para o S3 e baixá-los de lá. Para fazer isso, siga as etapas listadas na próxima seção-[Baixando registros de VDI](#).

.....

## Baixando registros de VDI

1. Atualize a função IAM da instância VDI EC2 para permitir acesso ao S3.
2. Acesse o console do EC2 e selecione sua instância de VDI.
3. Selecione a função do IAM que ele está usando.
4. Na seção Políticas de permissão do menu suspenso Adicionar permissões, escolha Anexar políticas e selecione a política do FullAccessAmazonS3.
5. Escolha Adicionar permissões para anexar essa política.
6. Depois disso, siga as etapas listadas abaixo com base no seu tipo de VDI para baixar os registros. O nome do módulo seria o nome da instância.
  - a. [Baixando registros de instâncias do Linux EC2](#) para Linux.
  - b. [Baixando registros de instâncias do Windows EC2](#) para Windows.
7. Por fim, edite a função para remover a AmazonS3FullAccess política.

### Note

Todos VDIs usam a mesma função do IAM, que é `<env-name>-vdc-host-role-<region>`

.....

## Baixando registros de instâncias do Linux EC2

Faça login na instância do EC2 da qual você deseja baixar os registros e execute os seguintes comandos para carregar todos os registros em um bucket s3:

```
sudo su -
ENV_NAME=<environment_name>
REGION=<region>
ACCOUNT=<aws_account_number>
MODULE=<module_name>

cd /root/bootstrap
tar -czvf ${MODULE}_logs.tar.gz logs/ --overwrite
aws s3 cp ${MODULE}_logs.tar.gz s3://${ENV_NAME}-cluster-${REGION}-${ACCOUNT}/
${MODULE}_logs.tar.gz
```

Depois disso, acesse o console do S3, selecione o bucket com o nome <environment\_name>-cluster-<region>-<aws\_account\_number> e faça o download do <module\_name>\_logs.tar.gz arquivo carregado anteriormente.

.....

## Baixando registros de instâncias do Windows EC2

Faça login na instância do EC2 da qual você deseja baixar os registros e execute os seguintes comandos para carregar todos os registros em um bucket do S3:

```
$ENV_NAME="<environment_name>"
$REGION="<region>"
$ACCOUNT="<aws_account_number>"
$MODULE="<module_name>"

$logDirPath = Join-Path -Path $env:SystemDrive -ChildPath "Users\Administrator\RES
\Bootstrap\Log"
$zipFilePath = Join-Path -Path $env:TEMP -ChildPath "logs.zip"
Remove-Item $zipFilePath
Compress-Archive -Path $logDirPath -DestinationPath $zipFilePath
$bucketName = "${ENV_NAME}-cluster-${REGION}-${ACCOUNT}"
$keyName = "${MODULE}_logs.zip"
Write-S3Object -BucketName $bucketName -Key $keyName -File $zipFilePath
```

Depois disso, acesse o console do S3, selecione o bucket com o nome `<environment_name>-cluster-<region>-<aws_account_number>` e faça o download do `<module_name>_logs.zip` arquivo carregado anteriormente.

.....

## Coletando registros do ECS para o erro WaitCondition

1. Vá até a pilha implantada e selecione a guia Recursos.
2. Expanda Implantar ResearchAndEngineeringStudio → → Instalador CreateTaskDef → Tarefas CreateContainer → → LogGroupe selecione o grupo de registros para abrir CloudWatch os registros.
3. Obtenha o registro mais recente desse grupo de registros.

.....

## Ambiente de demonstração

### Tópicos

- [Erro de login no ambiente de demonstração ao lidar com a solicitação de autenticação ao provedor de identidade](#)
- [O keycloak da pilha de demonstração não está funcionando](#)

.....

## Erro de login no ambiente de demonstração ao lidar com a solicitação de autenticação ao provedor de identidade

### Problema

Se você tentar fazer login e receber um “Erro inesperado ao processar a solicitação de autenticação ao provedor de identidade”, suas senhas podem ter expirado. Essa pode ser a senha do usuário com o qual você está tentando fazer login ou da sua Conta do Active Directory Service.

### Mitigação

1. Redefina as senhas do usuário e da conta de serviço no [console do serviço de diretório](#).

2. Atualize as senhas da Conta de Serviço no [Secrets Manager](#) para que correspondam à nova senha inserida acima:
  - para a pilha Keycloak: `... PasswordSecret - RESExternal-... - DirectoryService-...` com descrição: Senha para o Microsoft Active Directory
  - para RES: `res- ServiceAccountPassword -...` com descrição: senha da conta do Active Directory Service
3. Acesse o [console do EC2](#) e encerre a instância do gerenciador de cluster. As regras do Auto Scaling acionarão automaticamente a implantação de uma nova instância.

.....

## O keycloak da pilha de demonstração não está funcionando

### Problema

Se o servidor do keycloak travou e, quando você reiniciou o servidor, o IP da instância mudou, isso pode ter resultado na quebra do keycloak — a página de login do seu portal RES falha ao carregar ou fica presa em um estado de carregamento que nunca é resolvido.

### Mitigação

Você precisará excluir a infraestrutura existente e reimplantar a pilha do Keycloak para restaurar o Keycloak a um estado saudável. Siga estas etapas:

1. Acesse o Cloudformation. Você deve ver duas pilhas relacionadas ao keycloak lá:
  - `<env-name>-RESSsoKeycloak-<random characters>`(Pilha 1)
  - `<env-name>-RESSsoKeycloak-<random characters>-RESSsoKeycloak-*`(Pilha 2)
2. Exclua Stack1. Se solicitado a excluir a pilha aninhada, selecione Sim para excluir a pilha aninhada.

Certifique-se de que a pilha tenha sido completamente excluída.

3. [Baixe o modelo de pilha RES SSO Keycloak aqui.](#)
4. Implante essa pilha manualmente com exatamente os mesmos valores de parâmetros da pilha excluída. Implante-o a partir do CloudFormation console acessando Criar pilha → Com novos recursos (padrão) → Escolha um modelo existente → Carregar um arquivo de modelo. Preencha

os parâmetros necessários usando as mesmas entradas da pilha excluída. Você pode encontrar essas entradas na sua pilha excluída alterando o filtro no CloudFormation console e acessando a guia Parâmetros. Certifique-se de que o nome do ambiente, o key pair e outros parâmetros correspondam aos parâmetros originais da pilha.

5. Depois que a pilha for implantada, seu ambiente estará pronto para ser usado novamente. Você pode encontrá-los ApplicationUrl na guia Saídas da pilha implantada.

## Problemas conhecidos

- [Problemas conhecidos 2024.x](#)
  - [\(2024.12 e 2024.12.01\) Falha de Regex ao registrar um novo usuário do Cognito](#)
  - [\(2024.12.01 e versões anteriores\) Erro de certificado inválido ao se conectar à VDI usando um domínio personalizado](#)
  - [\(2024.12 e 2024.12.01\) Os usuários do Active Directory não podem usar SSH para o Bastion Host](#)
  - [\(2024.10\) A parada automática de VDI foi interrompida para ambientes RES implantados em ambientes isolados VPCs](#)
  - [\(2024.10 e versões anteriores\) Falha ao iniciar a VDI para tipos de instância gráfica aprimorada](#)
  - [\(2024.08\) Preparando a falha da AMI de infraestrutura](#)
  - [\(2024.08\) Os desktops virtuais falham ao montar o bucket read/write Amazon S3 com ARN do bucket raiz e prefixo personalizado](#)
  - [\(2024.06\) A aplicação do instantâneo falha quando o nome do grupo AD contém espaços](#)
  - [\(2024.06 e anteriores\) Membros do grupo não sincronizados com RES durante a sincronização do AD](#)
  - [\(2024.06 e anteriores\) CVE-2024-6387, Regre, Vulnerabilidade de segurança no Ubuntu SSHion RHEL9 VDIs](#)
  - [\(2024.04-2024.04.02\) Limite de permissão do IAM fornecido não anexado à função das instâncias de VDI](#)
  - [\(2024.04.02 e anteriores\) As instâncias do Windows NVIDIA em ap-southeast-2 \(Sydney\) falham ao iniciar](#)
  - [\(2024.04 e 2024.04.01\) Falha na exclusão de RES em GovCloud](#)


- [\(2024.04 - 2024.04.02\) O desktop virtual Linux pode ficar preso no status “RETOMANDO” na reinicialização](#)
- [\(2024.04.02 e anteriores\) Falha ao sincronizar usuários do AD cujo atributo SAMAccount Name inclui letras maiúsculas ou caracteres especiais](#)
- [\(2024.04.02 e anteriores\) A chave privada para acessar o bastion host é inválida](#)

## Problemas conhecidos 2024.x

### (2024.12 e 2024.12.01) Falha de Regex ao registrar um novo usuário do Cognito

#### Descrição do bug

Se você tentar registrar usuários do AWS Cognito por meio do portal da web que tenham prefixos de e-mail que contenham” . “, por exemplo <firstname>.<lastname>@<company>.com, isso resultará em um erro informando que o nome de usuário do Cognito não corresponde ao padrão regex definido.

 Invalid parameters: Username doesn't match the regex pattern `^[a-z][-a-z0-9_]{0,31}$`. Username may only contain lower case ASCII letters (a-z), numbers (0-9), and the following special characters: underscore (`_`), and hyphen (`-`). The maximum length of username is 32.

Esse erro é causado pela geração automática de nomes de usuário do RES a partir do prefixo de e-mail do usuário. No entanto, nomes de usuário com “.” não são usuários válidos VDIs em determinadas distribuições Linux suportadas pelo RES. Essa correção remove qualquer “.” no prefixo do e-mail ao gerar um nome de usuário para que o nome de usuário seja válido no RES Linux. VDIs

#### Versões afetadas

Versões RES 2024.12 e 2024.12.01

#### Mitigação

1. Execute os comandos a seguir para baixar `patch.py` e `cognito_sign_up_email_fix.patch` para a versão 2024.12 ou

`cognito_sign_up_email_fix.patch` para a versão 2024.12.01, `<output-directory>` substituindo pelo diretório em que você deseja baixar o script e o arquivo de patch e pelo nome do seu `<environment-name>` ambiente RES:

- a. O patch se aplica ao RES 2024.12 e 2024.12.01.
- b. [O script de patch requer AWS CLI v2, Python 3.9.16 ou superior e Boto3.](#)
- c. Configure a AWS CLI para a conta e a região em que o RES está implantado e certifique-se de ter permissões do S3 para gravar no bucket criado pelo RES.

```
OUTPUT_DIRECTORY=<output-directory>
ENVIRONMENT_NAME=<environment-name>
RES_VERSION=<res-version> # either 2024.12 or 2024.12.01

mkdir -p ${OUTPUT_DIRECTORY}
curl https://research-engineering-studio-us-east-1.s3.amazonaws.com/releases/
${RES_VERSION}/patch_scripts/patch.py --output ${OUTPUT_DIRECTORY}/patch.py
curl https://research-engineering-studio-us-east-1.s3.amazonaws.com/releases/
${RES_VERSION}/patch_scripts/patches/cognito_sign_up_email_fix.patch --output
${OUTPUT_DIRECTORY}/cognito_sign_up_email_fix.patch
```

2. Navegue até o diretório em que o script e o arquivo de patch foram baixados. Execute o seguinte comando de patch:

```
python3 ${OUTPUT_DIRECTORY}/patch.py --environment-name ${ENVIRONMENT_NAME} --
res-version ${RES_VERSION} --module cluster-manager --patch ${OUTPUT_DIRECTORY}/
cognito_sign_up_email_fix.patch
```

3. Reinicie a instância do Cluster Manager para seu ambiente. Você também pode encerrar a instância a partir do Amazon EC2 Management Console.

```
INSTANCE_ID=$(aws ec2 describe-instances \
  --filters \
  Name=tag:Name,Values=${ENVIRONMENT_NAME}-cluster-manager \
  Name=tag:res:EnvironmentName,Values=${ENVIRONMENT_NAME} \
  --query "Reservations[0].Instances[0].InstanceId" \
  --output text)

aws ec2 terminate-instances --instance-ids ${INSTANCE_ID}
```

4. Verifique o status da instância do Cluster Manager verificando a atividade do grupo de auto scaling começando com o nome `<RES-EnvironmentName>-cluster-manager-asg`. Espere até que a nova instância seja iniciada com sucesso.

.....

## (2024.12.01 e versões anteriores) Erro de certificado inválido ao se conectar à VDI usando um domínio personalizado

### Descrição do bug

Quando você implanta a [receita de Recursos Externos](#) e o RES com um nome de domínio de portal personalizado, CertificateRenewalNode falha ao atualizar o certificado TLS para conexão VDI com o seguinte erro em: `/var/log/user-data.log`

```
{
  "type": "urn:ietf:params:acme:error:unauthorized",
  "detail": "Error finalizing order :: OCSP must-staple extension is no longer
available: see https://letsencrypt.org/2024/12/05/ending-ocsp",
  "status": 403
}
```

Como resultado, você encontrará um erro que indica `net::ERR_CERT_DATE_INVALID` (Chrome) ou `Error code: SSL_ERROR_BAD_CERT_DOMAIN` (FireFox) ao se conectar ao seu VDI portal web do RES.

### Versões afetadas

2024.12.01 e anteriores

### Mitigação

1. Navegue até o console do EC2. Se houver uma instância chamada `CertificateRenewalNode-`, encerre-a.
2. Navegue até o console do Lambda. Abra o código-fonte da função Lambda chamada `-CertificateRenewalLambda-`. Identifique a linha que começa com `./acme.sh --issue --dns dns_aws --ocsp-must-staple --keylength 4096` e remova o `--ocsp-must-staple` argumento.
3. Selecione Implantar e aguarde até que a alteração do código entre em vigor.

4. Para acionar manualmente a função Lambda: vá até a guia Teste e selecione Teste. Nenhuma entrada adicional é necessária. Isso deve criar uma instância EC2 certificada que atualize o certificado e PrivateKey os segredos no Secret Manager. A instância será encerrada automaticamente quando os segredos forem atualizados.
5. Encerre a instância existente do dcv-gateway: <env-name>-vdc-gateway e espere que o grupo de auto scaling implante automaticamente uma nova.

#### Detalhes do erro

O Let's Encrypt encerrará o suporte ao OCSP em 2025. A partir de 30 de janeiro de 2025, as solicitações OCSP Must-Staple falharão, a menos que a conta solicitante tenha emitido anteriormente um certificado que contenha a extensão OCSP Must Staple. Consulte <https://letsencrypt.org/2024/12/05/ending-ocsp/> para obter mais detalhes.

.....

### (2024.12 e 2024.12.01) Os usuários do Active Directory não podem usar SSH para o Bastion Host

#### Descrição do bug

Os usuários do Active Directory recebem um erro de permissão negada quando se conectam ao Bastion Host seguindo as instruções do portal web RES.

O aplicativo Python executado no Bastion Host falha ao iniciar o serviço SSSD devido à ausência de uma variável de ambiente. Como resultado, os usuários do AD são desconhecidos pelo sistema operacional e não conseguem fazer login.

#### Versões afetadas

2024.12 e 2024.12.01

#### Mitigação

1. Conecte-se à instância do Bastion Host a partir do console EC2.
2. Edite `/etc/environment` e adicione `environment_name=<res-environment-name>` como uma nova linha em `IDEA_CLUSTER_NAME`.
3. Execute os seguintes comandos na instância:

```
source /etc/environment
```

```
sudo service supervisord restart
sudo systemctl restart supervisord
```

4. Tente se conectar ao Bastion Host novamente seguindo as instruções do portal web RES.

.....

## (2024.10) A parada automática de VDI foi interrompida para ambientes RES implantados em ambientes isolados VPCs

### Descrição do bug

Com a versão 2024.10 RES, a parada automática VDI foi adicionada VDIs para aqueles que ficam inativos por um determinado período de tempo. Essa configuração pode ser definida em Configurações da área de trabalho → Servidor → Sessão.

Atualmente, a parada automática de VDI não é suportada para ambientes RES implantados isoladamente. VPCs

### Versões afetadas

2024.10

### Mitigação

No momento, estamos trabalhando em uma correção que será incluída em uma versão futura. No entanto, ainda é possível parar manualmente VDIs em ambientes RES implantados VPCs isoladamente.

.....

## (2024.10 e versões anteriores) Falha ao iniciar a VDI para tipos de instância gráfica aprimorada

### Descrição do bug

Quando uma VDI Amazon Linux 2 - x86\_64, RHEL 8 - x86\_64 ou RHEL 9 x86\_64 é iniciada em um tipo de instância gráfica aprimorada (g4, g5), a instância fica presa no estado de provisionamento. Isso significa que a instância nunca chegará ao estado “Pronto” e estará disponível para conexão.

Isso acontece porque o Servidor X não instancia corretamente nas instâncias. Depois de aplicar esse patch, também sugerimos que você aumente o tamanho do volume raiz das pilhas de software

para instâncias gráficas para 50 GB para garantir que haja espaço suficiente para instalar todas as dependências.

## Versões afetadas

Todas as versões do RES 2024.10 ou anteriores.

## Mitigação

1. Baixe [patch.py](#) e [graphic\\_enhanced\\_instance\\_types\\_fix.patch](#) <output-directory> substituindo-os pelo diretório em que você deseja baixar o script e o arquivo do patch e pelo nome do seu ambiente RES no comando abaixo: <environment-name>
  - a. O patch só se aplica ao RES 2024.10.
  - b. O script de patch requer AWS CLI v2, Python 3.9.16 ou superior e Boto3.
  - c. Configure a AWS CLI para a conta e a região em que o RES está implantado e certifique-se de ter permissões do S3 para gravar no bucket criado pelo RES.

```
OUTPUT_DIRECTORY=<output-directory>
ENVIRONMENT_NAME=<environment-name>

mkdir -p ${OUTPUT_DIRECTORY}
curl https://research-engineering-studio-us-east-1.s3.amazonaws.com/
releases/2024.10/patch_scripts/patch.py --output ${OUTPUT_DIRECTORY}/patch.py
curl https://research-engineering-studio-us-east-1.s3.amazonaws.com/
releases/2024.10/patch_scripts/patches/graphic_enhanced_instance_types_fix.patch --
output ${OUTPUT_DIRECTORY}/graphic_enhanced_instance_types_fix.patch
```

2. Navegue até o diretório em que o script e o arquivo de patch foram baixados. Execute o seguinte comando de patch:

```
python3 ${OUTPUT_DIRECTORY}/patch.py --environment-name ${ENVIRONMENT_NAME} --res-
version 2024.10 --module virtual-desktop-controller --patch ${OUTPUT_DIRECTORY}/
graphic_enhanced_instance_types_fix.patch
```

3. Para encerrar a instância do Virtual Desktop Controller (vdc-controller) do seu ambiente, execute os comandos a seguir, substituindo o nome do seu ambiente RES, onde mostrado.

```
INSTANCE_ID=$(aws ec2 describe-instances \
--filters \
```

```
Name=tag:Name,Values=${ENVIRONMENT_NAME}-vdc-controller \  
Name=tag:res:EnvironmentName,Values=${ENVIRONMENT_NAME}\ \  
--query "Reservations[0].Instances[0].InstanceId" \  
--output text) \  
  
aws ec2 terminate-instances --instance-ids ${INSTANCE_ID}
```

4. Inicie uma nova instância depois que o grupo-alvo que começa com o nome <RES-EnvironmentName>-vdc-ext ficar íntegro. Recomendamos que todas as novas pilhas de software registradas para instâncias gráficas tenham pelo menos 50 GB de armazenamento.

## (2024.08) Preparando a falha da AMI de infraestrutura

### Descrição do bug

Quando você prepara AMIs usando o EC2 Image Builder de acordo com as instruções listadas na documentação de [pré-requisitos](#), o processo de criação falha com a seguinte mensagem de erro:

```
CmdExecution: [ERROR] Command execution has resulted in an error
```

Isso ocorre devido a erros no arquivo de dependências fornecido na documentação.

### Versões afetadas

2024.08

### Mitigação

Crie novos recursos do EC2 Image Builder:

(Siga estas etapas se você nunca se preparou AMIs para instâncias RES)

1. Baixe o [res-infra-dependenciasarquivo.tar.gz](#) atualizado.
2. Siga as etapas listadas em Preparar imagens de máquina da Amazon (AMIs) na página de [pré-requisitos](#).

Reutilizando recursos anteriores do EC2 Image Builder:

(Siga estas etapas se você se preparou AMIs para instâncias RES)

1. Baixe o [res-infra-dependenciesarquivo.tar.gz](https://res-infra-dependenciesarquivo.tar.gz) atualizado.
2. Navegue até EC2 Image Builder → Components → Clique no componente criado para preparar AMIs o RES.
3. Observe a localização do S3 listada em Conteúdo → Etapa de download de RESInstall scripts → entradas → fonte.
4. A localização do S3 encontrada acima contém o arquivo de dependências que foi usado anteriormente. Substitua esse arquivo pelo arquivo baixado na primeira etapa.

.....

## (2024.08) Os desktops virtuais falham ao montar o bucket read/write Amazon S3 com ARN do bucket raiz e prefixo personalizado

### Descrição do bug

O Research and Engineering Studio 2024.08 não consegue montar buckets read/write S3 em uma instância de infraestrutura de desktop virtual (VDI) ao usar um ARN de bucket raiz (ou seja, `arn:aws:s3:::example-bucket`) e um prefixo personalizado (nome do projeto ou nome do projeto e nome do usuário).

As configurações de bucket que não são afetadas por esse problema incluem:

- buckets somente para leitura
- buckets de leitura/gravação com um prefixo como parte do ARN do bucket (ou seja, `arn:aws:s3:::example-bucket/example-folder-prefix`) e prefixo personalizado (nome do projeto ou nome do projeto e nome do usuário)
- buckets de leitura/gravação com um ARN do bucket raiz, mas sem prefixo personalizado

Depois de provisionar uma instância de VDI, o diretório de montagem especificado para esse bucket do S3 não terá o bucket montado. Embora o diretório de montagem na VDI esteja presente, o diretório estará vazio e não conterá o conteúdo atual do bucket. Quando você grava um arquivo no diretório usando o terminal, o erro `Permission denied, unable to write a file` é gerado e o conteúdo do arquivo não é carregado no bucket S3 correspondente.

### Versões afetadas

2024.08

## Mitigação

1. Para baixar o script de patch e o arquivo de patch (patch.pyes3\_mount\_custom\_prefix\_fix.patch), execute o comando a seguir, <output-directory> substituindo-o pelo diretório em que você deseja baixar o script e o arquivo de patch e <environment-name> pelo nome do seu ambiente RES:
  - a. O patch só se aplica ao RES 2024.08.
  - b. [O script de patch requer AWS CLI v2, Python 3.9.16 ou superior e Boto3.](#)
  - c. Configure a AWS CLI para a conta e a região em que o RES está implantado e certifique-se de ter permissões do Amazon S3 para gravar no bucket criado pelo RES.

```
OUTPUT_DIRECTORY=<output-directory>
ENVIRONMENT_NAME=<environment-name>

mkdir -p ${OUTPUT_DIRECTORY}
curl https://research-engineering-studio-us-east-1.s3.amazonaws.com/
releases/2024.08/patch_scripts/patch.py --output ${OUTPUT_DIRECTORY}/patch.py
curl https://research-engineering-studio-us-east-1.s3.amazonaws.com/
releases/2024.08/patch_scripts/patches/s3_mount_custom_prefix_fix.patch --output
${OUTPUT_DIRECTORY}/s3_mount_custom_prefix_fix.patch
```

2. Navegue até o diretório em que o script de patch e o arquivo de patch são baixados. Execute o seguinte comando de patch:

```
python3 ${OUTPUT_DIRECTORY}/patch.py --environment-name ${ENVIRONMENT_NAME} --res-
version 2024.08 --module virtual-desktop-controller --patch ${OUTPUT_DIRECTORY}/
s3_mount_custom_prefix_fix.patch
```

3. Para encerrar a instância do Virtual Desktop Controller (vdc-controller) do seu ambiente, execute os comandos a seguir. (Você já definiu a ENVIRONMENT\_NAME variável com o nome do seu ambiente RES na primeira etapa.)

```
INSTANCE_ID=$(aws ec2 describe-instances \
  --filters \
  Name=tag:Name,Values=${ENVIRONMENT_NAME}-vdc-controller \
  Name=tag:res:EnvironmentName,Values=${ENVIRONMENT_NAME}\
  --query "Reservations[0].Instances[0].InstanceId" \
  --output text)
```

```
aws ec2 terminate-instances --instance-ids ${INSTANCE_ID}
```

### Note

Para configurações de VPC privadas, se você ainda não tiver feito isso, para a `<RES-EnvironmentName>-vdc-custom-credential-broker-lambda` função, certifique-se de adicionar o nome `AWS_STS_REGIONAL_ENDPOINTS` e o valor `Environment variable de. regional`. Consulte [Pré-requisitos do bucket Amazon S3 para implantações isoladas de VPC](#) para obter mais informações.

- Depois que o grupo-alvo que começa com o nome `<RES-EnvironmentName>-vdc-ext` ficar íntegro, VDIs será necessário lançar um novo grupo que terá os buckets read/write S3 com ARN do bucket raiz e prefixo personalizado montados corretamente.

## (2024.06) A aplicação do instantâneo falha quando o nome do grupo AD contém espaços

### Problema

O RES 2024.06 não aplica instantâneos de versões anteriores se os grupos do AD contiverem espaços em seus nomes.

Os registros do gerenciador de clusters (no grupo de CloudWatch registros) incluirão o `<environment-name>/cluster-manager` seguinte erro durante a sincronização do AD:

```
[apply-snapshot] authz.role-assignments/<Group name with spaces>:group#<projectID>:project FAILED_APPLY because: [INVALID_PARAMS] Actor key doesn't match the regex pattern ^[a-zA-Z0-9_.-]{1,20}:(user|group)$
```

O erro resulta do fato de o RES aceitar apenas nomes de grupos que atendam aos seguintes requisitos:

- Ele só pode conter letras ASCII minúsculas e maiúsculas, dígitos, traço (-), ponto (.) e sublinhado (\_)
- Não é permitido um traço (-) como primeiro caractere
- Ele nome não pode conter espaços.

## Versões afetadas

2024.06

## Mitigação

1. Para baixar o script de patch e o arquivo de patch ([patch.py](#) e [groupname\\_regex.patch](#)), execute o comando a seguir, <output-directory> substituindo-o pelo diretório em que você deseja colocar os arquivos e <environment-name> pelo nome do seu ambiente RES:
  - a. O patch só se aplica ao RES 2024.06
  - b. [O script de patch requer AWS CLI v2, Python 3.9.16 ou superior e Boto3.](#)
  - c. Configure a AWS CLI para a conta e a região em que o RES está implantado e certifique-se de ter permissões do S3 para gravar no bucket criado pelo RES:

```
OUTPUT_DIRECTORY=<output-directory>
ENVIRONMENT_NAME=<environment-name>

mkdir -p ${OUTPUT_DIRECTORY}
curl https://research-engineering-studio-us-east-1.s3.amazonaws.com/
releases/2024.06/patch_scripts/patch.py --output ${OUTPUT_DIRECTORY}/patch.py
curl https://research-engineering-studio-us-east-1.s3.amazonaws.com/
releases/2024.06/patch_scripts/patches/groupname_regex.patch --output
${OUTPUT_DIRECTORY}/groupname_regex.patch
```

2. Navegue até o diretório em que o script de patch e o arquivo de patch são baixados. Execute o seguinte comando de patch:

```
python3 patch.py --environment-name ${ENVIRONMENT_NAME} --res-version 2024.06 --
module cluster-manager --patch ${OUTPUT_DIRECTORY}/groupname_regex.patch
```

3. Para reiniciar a instância do Cluster Manager para seu ambiente, execute os seguintes comandos: Você também pode encerrar a instância no Amazon EC2 Management Console.

```
INSTANCE_ID=$(aws ec2 describe-instances \
  --filters \
  Name=tag:Name,Values=${ENVIRONMENT_NAME}-cluster-manager \
  Name=tag:res:EnvironmentName,Values=${ENVIRONMENT_NAME} \
  --query "Reservations[0].Instances[0].InstanceId" \
  --output text)
```

```
aws ec2 terminate-instances --instance-ids ${INSTANCE_ID}
```

### Note

O patch permite que os nomes dos grupos do AD contenham letras ASCII minúsculas e maiúsculas, dígitos, traço (-), ponto (.), sublinhado (\_) e espaços com um comprimento total entre 1 e 30, inclusive.

## (2024.06 e anteriores) Membros do grupo não sincronizados com RES durante a sincronização do AD

### Descrição do bug

Os membros do grupo não sincronizarão adequadamente com o RES se o GroupOU for diferente do UserOU.

O RES cria um filtro ldapsearch ao tentar sincronizar usuários de um grupo do AD. O filtro atual utiliza incorretamente o parâmetro userOU em vez do parâmetro groupOU. O resultado é que a pesquisa não retorna nenhum usuário. Esse comportamento ocorre somente nos casos em que os usuáriosSou e groupOU são diferentes.

### Versões afetadas

Todas as versões do RES 2024.06 ou anteriores

### Mitigação

Siga estas etapas para resolver o problema:

1. Para baixar o script patch.py e o arquivo group\_member\_sync\_bug\_fix.patch, execute os seguintes comandos, <output-directory> substituindo-os pelo diretório local em que você gostaria de baixar os arquivos e pela versão do RES que você deseja corrigir: <res\_version>

### Note

- [O script de patch requer AWS CLI v2, Python 3.9.16 ou superior e Boto3.](#)

- Configure a AWS CLI para a conta e a região em que o RES está implantado e certifique-se de ter permissões do S3 para gravar no bucket criado pelo RES.
- O patch suporta apenas as versões RES 2024.04.02 e 2024.06. Se você estiver usando 2024.04 ou 2024.04.01, siga as etapas listadas [Atualizações de versões menores](#) para primeiro atualizar seu ambiente para 2024.04.02 antes de aplicar o patch.
- Versão RES: RES 2024.04.02

Link para download do patch: [2024.04.02\\_group\\_member\\_sync\\_bug\\_fix.patch](#)

- Versão RES: RES 2024.06

Link para download do patch: [2024.06\\_group\\_member\\_sync\\_bug\\_fix.patch](#)

```
OUTPUT_DIRECTORY=<output-directory>
RES_VERSION=<res_version>
mkdir -p ${OUTPUT_DIRECTORY}

curl https://research-engineering-studio-us-east-1.s3.amazonaws.com/releases/
${RES_VERSION}/patch_scripts/patch.py --output ${OUTPUT_DIRECTORY}/patch.py

curl https://research-engineering-studio-us-east-1.s3.amazonaws.com/releases/
${RES_VERSION}/patch_scripts/patches/${RES_VERSION}_group_member_sync_bug_fix.patch
--output ${OUTPUT_DIRECTORY}/${RES_VERSION}_group_member_sync_bug_fix.patch
```

2. Navegue até o diretório em que o script de patch e o arquivo de patch são baixados. Execute o seguinte comando de patch, <environment-name> substituindo-o pelo nome do seu ambiente RES:

```
cd ${OUTPUT_DIRECTORY}
ENVIRONMENT_NAME=<environment-name>

python3 patch.py --environment-name ${ENVIRONMENT_NAME} --res-
version ${RES_VERSION} --module cluster-manager --patch $PWD/
${RES_VERSION}_group_member_sync_bug_fix.patch
```

3. Para reiniciar a instância do cluster-manager do seu ambiente, execute os seguintes comandos:

```
INSTANCE_ID=$(aws ec2 describe-instances \
```

```
--filters \  
Name=tag:Name,Values=${ENVIRONMENT_NAME}-cluster-manager \  
Name=tag:res:EnvironmentName,Values=${ENVIRONMENT_NAME}\  
--query "Reservations[0].Instances[0].InstanceId" \  
--output text)  
  
aws ec2 terminate-instances --instance-ids ${INSTANCE_ID}
```

## (2024.06 e anteriores) CVE-2024-6387, Regre, Vulnerabilidade de segurança no Ubuntu SSHion RHEL9 VDIs

### Descrição do bug

[O CVE-2024-6387](#), apelidado de regre, foi identificado no servidor OpenSSHSSHion. Essa vulnerabilidade permite que atacantes remotos e não autenticados executem códigos arbitrários no servidor de destino, representando um risco grave para os sistemas que utilizam o OpenSSH para comunicações seguras.

Para RES, a configuração padrão é passar do bastion host para SSH em desktops virtuais, e o bastion host não é afetado por essa vulnerabilidade. No entanto, a AMI (Amazon Machine Image) padrão que fornecemos RHEL9 e o Ubuntu2024 VDIs (Virtual Desktop Infrastructure) em TODAS as versões do RES utilizam uma versão do OpenSSH que é vulnerável à ameaça à segurança.

Isso significa que o Ubuntu2024 existente RHEL9 e o Ubuntu2024 VDIs podem ser explorados, mas o atacante precisaria acessar o host bastion.

Mais detalhes sobre o problema podem ser encontrados [aqui](#).

### Versões afetadas

Todas as versões do RES 2024.06 ou anteriores.

### Mitigação

Tanto o Ubuntu RHEL9 quanto o Ubuntu lançaram patches para o OpenSSH, que corrigem a vulnerabilidade de segurança. Eles podem ser extraídos usando o respectivo gerenciador de pacotes da plataforma.

Se você já RHEL9 tem um Ubuntu VDIs, recomendamos seguir as VDIs instruções do PATCH EXISTING abaixo. Para corrigir o futuro VDIs, recomendamos seguir as VDIs instruções do PATCH

FUTURE. Essas instruções descrevem como executar um script para aplicar a atualização da plataforma em seu VDIs.

## PATCH EXISTENTE VDIs

1. Execute o seguinte comando que corrigirá todo o Ubuntu existente e RHEL9 VDIs:
  - a. O script de patch requer [AWS CLI v2](#).
  - b. Configure a AWS CLI para a conta e a região em que o RES está implantado e verifique se você tem permissões do AWS Systems Manager para enviar um comando de execução do Systems Manager.

```
aws ssm send-command \  
  --document-name "AWS-RunRemoteScript" \  
  --targets "Key=tag:res:NodeType,Values=virtual-desktop-dcv-host" \  
  --parameters '{"sourceType":["S3"],"sourceInfo":[{"path\":"https://  
research-engineering-studio-us-east-1.s3.amazonaws.com/releases/2024.06/  
patch_scripts/scripts/patch_openssh.sh"}],"commandLine":["bash  
patch_openssh.sh"]}'
```

2. Você pode verificar se o script foi executado com êxito na [página Executar comando](#). Clique na guia Histórico de comandos, selecione o ID de comando mais recente e verifique se todas as instâncias IDs têm uma mensagem de SUCESSO.

## FUTURO DO PATCH VDIs

1. Para baixar o script e o arquivo de patch ([patch.py](#) e [update\\_openssh.patch](#)), execute os seguintes comandos, <output-directory> substituindo-os pelo diretório em que você deseja baixar os arquivos e <environment-name> pelo nome do seu ambiente RES:

### Note

- O patch só se aplica ao RES 2024.06.
- [O script de patch requer AWS CLI \(v2\), Python 3.9.16 ou superior e Boto3](#).
- Configure sua cópia da AWS CLI para a conta e a região em que o RES está implantado e certifique-se de ter permissões do S3 para gravar no bucket criado pelo RES.

```
OUTPUT_DIRECTORY=<output-directory>
ENVIRONMENT_NAME=<environment-name>
```

```
curl https://research-engineering-studio-us-east-1.s3.amazonaws.com/
releases/2024.06/patch_scripts/patch.py --output ${OUTPUT_DIRECTORY}/patch.py
```

```
curl https://research-engineering-studio-us-east-1.s3.amazonaws.com/
releases/2024.06/patch_scripts/patches/update_openssh.patch --output
${OUTPUT_DIRECTORY}/update_openssh.patch
```


2. Execute o seguinte comando de patch:

```
python3 ${OUTPUT_DIRECTORY}/patch.py --environment-name ${ENVIRONMENT_NAME} --res-
version 2024.06 --module virtual-desktop-controller --patch ${OUTPUT_DIRECTORY}/
update_openssh.patch
```

3. Reinicie a instância do VDC Controller para seu ambiente com os seguintes comandos:

```
INSTANCE_ID=$(aws ec2 describe-instances \
  --filters \
  Name=tag:Name,Values=${ENVIRONMENT_NAME}-vdc-controller \
  Name=tag:res:EnvironmentName,Values=${ENVIRONMENT_NAME}\
  --query "Reservations[0].Instances[0].InstanceId" \
  --output text)

aws ec2 terminate-instances --instance-ids ${INSTANCE_ID}
```

 Important

O patching future só VDIs é suportado nas versões 2024.06 e posteriores do RES. Para corrigir o futuro VDIs em ambientes RES com versões anteriores a 2024.06, primeiro atualize o ambiente RES para 2024.06 usando as instruções em: [Principais atualizações da versão](#)

## (2024.04-2024.04.02) Limite de permissão do IAM fornecido não anexado à função das instâncias de VDI

### O problema

As sessões de desktop virtual não estão herdando adequadamente a configuração do limite de permissão do projeto. Isso é resultado do limite de permissões definido pelo parâmetro IAMPermission Boundary não ter sido atribuído adequadamente a um projeto durante a criação desse projeto.

### Versões afetadas

2024.04 - 2024.04.02

### Mitigação

Siga estas etapas para permitir VDIs herdar adequadamente o limite de permissões atribuído a um projeto:

1. Para baixar o script e o arquivo de patch ([patch.py](#) e [vdi\\_host\\_role\\_permission\\_boundary.patch](#)), execute o comando a seguir, substituindo-o pelo diretório local em que você gostaria de colocar os arquivos: `<output-directory>`
  - a. O patch só se aplica ao RES 2024.04.02. Se você estiver na versão 2024.04 ou 2024.04.01, siga as [etapas listadas no documento público para pequenas atualizações de versão para atualizar seu ambiente para 2024.04.02](#).
  - b. [O script de patch requer AWS CLI \(v2\), Python 3.9.16 ou superior e Boto3.](#)
  - c. Configure a AWS CLI para a conta e a região em que o RES está implantado e certifique-se de ter permissões do S3 para gravar no bucket criado pelo RES.

```
OUTPUT_DIRECTORY=<output-directory>
```

```
curl https://research-engineering-studio-us-east-1.s3.amazonaws.com/  
releases/2024.04.02/patch_scripts/patch.py --output ${OUTPUT_DIRECTORY}/patch.py
```

```
curl https://research-engineering-studio-us-east-1.s3.amazonaws.com/  
releases/2024.04.02/patch_scripts/patches/vdi_host_role_permission_boundary.patch  
--output ${OUTPUT_DIRECTORY}/vdi_host_role_permission_boundary.patch
```

2. Navegue até o diretório em que o script de patch e o arquivo de patch são baixados. Execute o seguinte comando de patch, `<environment-name>` substituindo-o pelo nome do seu ambiente RES:

```
python3 patch.py --environment-name <environment-name> --res-version 2024.04.02 --
module cluster-manager --patch vdi_host_role_permission_boundary.patch
```

3. Reinicie a instância do cluster-manager em seu ambiente executando esse comando, `<environment-name>` substituindo-o pelo nome do seu ambiente RES. Você também pode encerrar a instância a partir do Amazon EC2 Management Console.

```
ENVIRONMENT_NAME=<environment-name>

INSTANCE_ID=$(aws ec2 describe-instances \
  --filters \
  Name=tag:Name,Values=${ENVIRONMENT_NAME}-cluster-manager \
  Name=tag:res:EnvironmentName,Values=${ENVIRONMENT_NAME} \
  --query "Reservations[0].Instances[0].InstanceId" \
  --output text)

aws ec2 terminate-instances --instance-ids ${INSTANCE_ID}
```

.....

(2024.04.02 e anteriores) As instâncias do Windows NVIDIA em ap-southeast-2 (Sydney) falham ao iniciar

#### O problema

As Amazon Machine Images (AMIs) são usadas para criar desktops virtuais (VDIs) em RES com configurações específicas. Cada AMI tem uma ID associada que difere de acordo com a região. A ID da AMI configurada no RES para iniciar instâncias Windows Nvidia em ap-southeast-2 (Sydney) está incorreta no momento.

O AMI-ID `ami-0e190f8939a996caf` para esse tipo de configuração de instância está listado incorretamente em ap-southeast-2 (Sydney). Em vez disso, o ID da AMI `ami-027cf6e71e2e442f4` deve ser usado.

Os usuários receberão o seguinte erro ao tentarem iniciar uma instância com a `ami-0e190f8939a996caf` AMI padrão.

```
An error occurred (InvalidAMIID.NotFound) when calling the RunInstances operation: The image id '[ami-0e190f8939a996caf]' does not exist
```

Etapas para reproduzir o bug, incluindo um exemplo de arquivo de configuração:

- Implante o RES na região ap-southeast-2.
- Execute uma instância usando a pilha de software padrão Windows-NVIDIA (ID AMI).  
`ami-0e190f8939a996caf`

### Versões afetadas

Todas as versões do RES 2024.04.02 ou anteriores são afetadas

### Mitigação

A seguinte mitigação foi testada na versão 2024.01.01 do RES:

- Registre uma nova pilha de software com as seguintes configurações
  - ID da AMI: `ami-027cf6e71e2e442f4`
  - Sistema operacional: Windows
  - Fabricante da GPU: NVIDIA
  - Min. Tamanho de armazenamento (GB): 30
  - Min. MEMÓRIA RAM (GB): 4
- Use essa pilha de software para iniciar instâncias Windows-NVIDIA

## (2024.04 e 2024.04.01) Falha na exclusão de RES em GovCloud

### O problema

Durante o fluxo de trabalho de exclusão do RES, o `UnprotectCognitoUserPool` Lambda inativa a Proteção de Exclusão para grupos de usuários do Cognito, que serão excluídos posteriormente. A execução do Lambda é iniciada pelo `InstallerStateMachine`

Devido às diferenças de versão padrão da AWS CLI entre Commercial e GovCloud regiões, a `update_user_pool` chamada no Lambda falhará nas regiões. GovCloud

Os clientes receberão o seguinte erro ao tentarem excluir RES em GovCloud regiões:

```
Parameter validation failed: Unknown parameter in input: \"DeletionProtection\n\", must be one of: UserPoolId, Policies, LambdaConfig, AutoVerifiedAttributes,\nSmsVerificationMessage, EmailVerificationMessage, EmailVerificationSubject,\nVerificationMessageTemplate, SmsAuthenticationMessage, MfaConfiguration,\nDeviceConfiguration, EmailConfiguration, SmsConfiguration, UserPoolTags,\nAdminCreateUserConfig, UserPoolAddOns, AccountRecoverySetting
```

Etapas para reproduzir o bug:

- Implemente RES em uma GovCloud região
- Exclua a pilha RES

Versões afetadas

RES versões 2024.04 e 2024.04.01

Mitigação

A seguinte mitigação foi testada na versão 2024.04 do RES:

- Abra o UnprotectCognitoUserPool Lambda
  - Convenção de nomenclatura: *<env-name>*-  
InstallerTasksUnprotectCognitoUserPool-...
- Configurações de tempo de execução -> Editar -> Selecione Tempo de execução Python 3.11 -> Salvar.
- Aberto CloudFormation.
- Exclua a pilha RES -> deixe o recurso do instalador do Retain DESMARCADO -> Excluir.

.....

(2024.04 - 2024.04.02) O desktop virtual Linux pode ficar preso no status “RETOMANDO” na reinicialização

O problema

Os desktops virtuais Linux podem ficar presos no status “RETOMANDO” ao serem reiniciados após uma parada manual ou programada.

Depois que a instância é reinicializada, o AWS Systems Manager não executa nenhum comando remoto para criar uma nova sessão DCV e a seguinte mensagem de registro está ausente nos registros do vdc-controller (no grupo de CloudWatch registros): <environment-name>/vdc/controller CloudWatch

```
Handling message of type DCV_HOST_REBOOT_COMPLETE_EVENT
```

## Versões afetadas

2024.04 - 2024.04.02

## Mitigação

Para recuperar os desktops virtuais que estão presos no estado “RETOMANDO”:

1. SSH na instância problemática a partir do console do EC2.
2. Execute os seguintes comandos na instância:

```
sudo su -  
/bin/bash /root/bootstrap/latest/virtual-desktop-host-linux/  
configure_post_reboot.sh  
sudo reboot
```

3. Aguarde a reinicialização da instância.

Para evitar que novos desktops virtuais tenham o mesmo problema:

1. Para baixar o script e o arquivo de patch ([patch.py](#) e [vdi\\_stuck\\_in\\_resuming\\_status.patch](#)), execute o comando a seguir, substituindo-o pelo diretório em que você deseja colocar os arquivos: <output-directory>

### Note

- O patch só se aplica ao RES 2024.04.02.
- [O script de patch requer AWS CLI v2, Python 3.9.16 ou superior e Boto3.](#)
- Configure a AWS CLI para a conta e a região em que o RES está implantado e certifique-se de ter permissões do S3 para gravar no bucket criado pelo RES.

```
OUTPUT_DIRECTORY=<output-directory>
```

```
curl https://research-engineering-studio-us-east-1.s3.amazonaws.com/
releases/2024.04.02/patch_scripts/patch.py --output ${OUTPUT_DIRECTORY}/patch.py
```

```
curl https://research-engineering-studio-us-east-1.s3.amazonaws.com/
releases/2024.04.02/patch_scripts/patches/vdi_stuck_in_resuming_status.patch --
output ${OUTPUT_DIRECTORY}/vdi_stuck_in_resuming_status.patch
```

2. Navegue até o diretório em que o script de patch e o arquivo de patch são baixados. Execute o seguinte comando de patch, <environment-name> substituindo-o pelo nome do seu ambiente RES e <aws-region> pela região em que o RES está implantado:

```
python3 patch.py --environment-name <environment-name> --res-version 2024.04.02
--module virtual-desktop-controller --patch vdi_stuck_in_resuming_status.patch --
region <aws-region>
```

3. Para reiniciar a instância do VDC Controller para seu ambiente, execute os seguintes comandos, <environment-name> substituindo-os pelo nome do seu ambiente RES:

```
ENVIRONMENT_NAME=<environment-name>
```

```
INSTANCE_ID=$(aws ec2 describe-instances \
  --filters \
  Name=tag:Name,Values=${ENVIRONMENT_NAME}-vdc-controller \
  Name=tag:res:EnvironmentName,Values=${ENVIRONMENT_NAME} \
  --query "Reservations[0].Instances[0].InstanceId" \
  --output text)
```

```
aws ec2 terminate-instances --instance-ids ${INSTANCE_ID}
```

.....

(2024.04.02 e anteriores) Falha ao sincronizar usuários do AD cujo atributo SAMAccount Name inclui letras maiúsculas ou caracteres especiais

O problema

O RES não sincroniza os usuários do AD após a configuração do SSO por pelo menos duas horas (dois ciclos de sincronização do AD). Os registros do gerenciador de cluster (no grupo de CloudWatch registros) incluem o <environment-name>/cluster-manager seguinte erro durante a sincronização do AD:

```
Error: [INVALID_PARAMS] Invalid params: user.username must match regex: ^(?=.{3,20}$)
(?![_.])(?!.*[_.]{2})[a-z0-9._]+(?![_.])$
```

O erro resulta do fato de o RES aceitar apenas um SAMAccount nome de usuário que atenda aos seguintes requisitos:

- Ele só pode conter letras ASCII minúsculas, dígitos, ponto (.), sublinhado (\_).
- Não é permitido um ponto ou sublinhado como primeiro ou último caractere.
- Ele não pode conter dois pontos contínuos ou sublinhados (por exemplo, ..., \_\_, .\_, \_.).

## Versões afetadas

2024.04.02 e anteriores

## Mitigação

1. Para baixar o script e o arquivo de patch ([patch.py](#) e [samaccountname\\_regex.patch](#)), execute o comando a seguir, substituindo-o pelo diretório em que você deseja <output-directory> colocar os arquivos:

### Note

- O patch só se aplica ao RES 2024.04.02.
- [O script de patch requer AWS CLI v2, Python 3.9.16 ou superior e Boto3.](#)
- Configure a AWS CLI para a conta e a região em que o RES está implantado e certifique-se de ter permissões do S3 para gravar no bucket criado pelo RES.

```
OUTPUT_DIRECTORY=<output-directory>
```

```
curl https://research-engineering-studio-us-east-1.s3.amazonaws.com/
releases/2024.04.02/patch_scripts/patch.py --output ${OUTPUT_DIRECTORY}/patch.py
```

```
curl https://research-engineering-studio-us-east-1.s3.amazonaws.com/
releases/2024.04.02/patch_scripts/patches/samaccountname_regex.patch --output
${OUTPUT_DIRECTORY}/samaccountname_regex.patch
```

2. Navegue até o diretório em que o script de patch e o arquivo de patch são baixados. Execute o seguinte comando de patch, <environment-name> substituindo-o pelo nome do seu ambiente RES:

```
python3 patch.py --environment-name <environment-name> --res-version 2024.04.02 --
module cluster-manager --patch samaccountname_regex.patch
```

3. Para reiniciar a instância do Cluster Manager para seu ambiente, execute os comandos a seguir, <environment-name> substituindo-a pelo nome do seu ambiente RES. Você também pode encerrar a instância a partir do Amazon EC2 Management Console.

```
ENVIRONMENT_NAME=<environment-name>

INSTANCE_ID=$(aws ec2 describe-instances \
  --filters \
  Name=tag:Name,Values=${ENVIRONMENT_NAME}-cluster-manager \
  Name=tag:res:EnvironmentName,Values=${ENVIRONMENT_NAME} \
  --query "Reservations[0].Instances[0].InstanceId" \
  --output text)

aws ec2 terminate-instances --instance-ids ${INSTANCE_ID}
```

.....

(2024.04.02 e anteriores) A chave privada para acessar o bastion host é inválida

### O problema

Quando um usuário baixa a chave privada para acessar o bastion host a partir do portal web RES, a chave não está bem formatada — várias linhas são baixadas como uma única linha, o que torna a chave inválida. O usuário receberá o seguinte erro ao tentar acessar o bastion host com a chave baixada:

```
Load key "<downloaded-ssh-key-path>": error in libcrypto
<user-name>@<bastion-host-public-ip>: Permission denied (publickey,gssapi-keyex,gssapi-
with-mic)
```

## Versões afetadas

2024.04.02 e anteriores

## Mitigação

Recomendamos usar o Chrome para baixar as chaves, pois esse navegador não é afetado.

Como alternativa, o arquivo de chave pode ser reformatado criando uma nova linha depois -----  
BEGIN PRIVATE KEY----- e outra nova linha logo antes. -----END PRIVATE KEY-----

.....

## Notices

Cada EC2 instância da Amazon vem com duas licenças de Serviços de Desktop Remoto (Serviços de Terminal) para fins administrativos. Essas [informações](#) estão disponíveis para ajudá-lo a provisionar essas licenças para seus administradores. Você também pode usar [AWS Systems Manager Session Manager](#), o que permite fazer login remotamente em EC2 instâncias da Amazon sem RDP e sem a necessidade de licenças RDP. Se forem necessárias licenças adicionais dos Serviços de Área de Trabalho Remota, o usuário da Área de Trabalho Remota CALs deverá ser comprado da Microsoft ou de um revendedor de licenças da Microsoft. Usuários de desktop remoto CALs com o Software Assurance ativo têm benefícios da Mobilidade de Licenças e podem ser levados para ambientes de locatários AWS padrão (compartilhados). Para obter informações sobre como obter licenças sem os benefícios do Software Assurance ou da Mobilidade de Licenças, consulte [esta seção](#) das perguntas frequentes.

Os clientes são responsáveis por fazer uma avaliação independente das informações contidas neste documento. Este documento: (a) é apenas para fins informativos, (b) representa ofertas e práticas AWS atuais de produtos, que estão sujeitas a alterações sem aviso prévio, e (c) não cria nenhum compromisso ou garantia de AWS suas afiliadas, fornecedores ou licenciadores. AWS os produtos ou serviços são fornecidos “como estão” sem garantias, representações ou condições de qualquer tipo, expressas ou implícitas. AWS as responsabilidades e obrigações para com seus clientes são controladas por AWS contratos, e este documento não faz parte nem modifica nenhum acordo entre AWS e seus clientes.

O Research and Engineering Studio on AWS é licenciado sob os termos da Licença Apache Versão 2.0, disponível na [The Apache Software](#) Foundation.

# Revisões

Para obter mais informações, consulte o arquivo [CHANGELOG.md](#) no repositório. GitHub

Data	Alteração
Março de 2025	<ul style="list-style-type: none"><li>• Versão de lançamento 2025.03</li></ul> <p>Seções adicionadas —</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Desativar um projeto.</a></li><li>• <a href="#">Excluir um projeto.</a></li><li>• <a href="#">Painel de análise de custos.</a></li></ul> <p>Seções alteradas —</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Áreas de trabalho virtuais.</a></li><li>• <a href="#">Pilhas de software () AMIs.</a></li><li>• <a href="#">Configurar pronto para RES AMIs.</a></li><li>• <a href="#">Configurações da área de trabalho.</a></li><li>• <a href="#">Configurando o acesso SSH.</a></li><li>• <a href="#">Sincronização do Active Directory.</a></li></ul>
Dezembro de 2024	<ul style="list-style-type: none"><li>• Versão de lançamento 2024.12</li></ul> <p>Seções adicionadas —</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Sincronização do Active Directory.</a></li><li>• <a href="#">Configurando as permissões da área de trabalho.</a></li><li>• <a href="#">Configurando o acesso ao navegador de arquivos.</a></li><li>• <a href="#">Configurando o acesso SSH.</a></li><li>• <a href="#">Configurando usuários do Amazon Cognito.</a></li></ul> <p>Seções alteradas —</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Limites ambientais.</a></li></ul>

Data	Alteração
Outubro de 2024	<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Configurar uma VPC privada (opcional)</a>.</li></ul> <ul style="list-style-type: none"><li>• Versão de lançamento 2024.10: suporte adicionado para —<ul style="list-style-type: none"><li>• <a href="#">Limites ambientais</a>.</li><li>• <a href="#">Perfis de compartilhamento de desktop</a>.</li><li>• <a href="#">Parada automática da interface de desktop virtual</a>.</li></ul></li></ul>
Agosto de 2024	<ul style="list-style-type: none"><li>• Versão de lançamento 2024.08: suporte adicionado para —<ul style="list-style-type: none"><li>• montagem de buckets do Amazon S3 em instâncias de infraestrutura de desktop virtual (VDI) Linux. Consulte <a href="#">Buckets do Amazon S3</a>.</li><li>• permissões de projeto personalizadas, um modelo de permissão aprimorado que permite a personalização de funções existentes e a adição de funções personalizadas. Consulte <a href="#">Política de permissão</a>.</li></ul></li><li>• Guia do usuário: expandiu a <a href="#">Solução de problemas</a> seção.</li></ul>
Junho de 2024	<ul style="list-style-type: none"><li>• Versão de lançamento 2024.06 — Suporte ao Ubuntu, permissões do proprietário do projeto.</li><li>• Guia do usuário: adicionado <a href="#">Crie um ambiente de demonstração</a></li></ul>
Abril de 2024	Versão de lançamento 2024.04 — Modelos prontos para RES e de lançamento de projetos AMIs

Data	Alteração
Março de 2024	Tópicos adicionais de solução de problemas , retenção de CloudWatch registros, desinstalação de versões secundárias
Fevereiro de 2024	Versão de lançamento 2024.01.01 — modelo de implantação atualizado
Janeiro de 2024	Versão de lançamento 2024.01
Dezembro de 2023	GovCloud direções e modelos adicionados
Novembro de 2023	Lançamento inicial

As traduções são geradas por tradução automática. Em caso de conflito entre o conteúdo da tradução e da versão original em inglês, a versão em inglês prevalecerá.