Guia de implementação

Cloud Migration Factory na AWS

Copyright © 2025 Amazon Web Services, Inc. and/or its affiliates. All rights reserved.

Cloud Migration Factory na AWS: Guia de implementação

Copyright © 2025 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 desprestigie 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 da solução 1
Atributos e benefícios 2
Casos de uso 3
Conceitos e definições 3
Visão geral da arquitetura 5
Diagrama de arquitetura 5
Rastreador de migração opcional 6
Considerações sobre o design do AWS Well-Architected 7
Excelência operacional 8
Segurança 8
Confiabilidade 8
Eficiência de desempenho 8
Otimização de custo 9
Sustentabilidade 9
Detalhes de arquitetura 10
Servidor de automação de migração 10
Serviços de migração Rest APIs 11
Serviços de login 11
Serviços de administração 11
Serviços ao usuário 12
Serviços das ferramentas 12
Interface da web do Migration Factory 13
Serviços da AWS nesta solução 13
Planeje a implantação 18
Custo 18
(Recomendado) Implante uma instância do Amazon Elastic Compute Cloud para ajudar a executar scripts de automação 20
Segurança 21
Perfis do IAM 21
Amazon Cognito 21
Amazon CloudFront 21
AWS WAF - Web Application Firewall 22
Regiões da AWS compatíveis 22
Cotas 24

Cotas para serviços da AWS nesta solução 24
CloudFormation Cotas da AWS 24
Implante a solução 25
Pré-requisitos 25
Permissões do servidor de origem 25
Serviço de migração de aplicativos da AWS (AWS MGN) 25
Implantação privada 25
CloudFormation Modelos da AWS 25
Visão geral do processo de implantação 26
Etapa 1: escolher sua opção de implantação 27
Etapa 2: iniciar a pilha 28
Etapa 3: iniciar a pilha de contas de destino na conta de destino da AWS 36
Etapa 4: criar o primeiro usuário 38
Crie o usuário inicial e faça login na solução 38
Adicionar um usuário ao grupo de administradores 39
Identifique a CloudFront URL (pública e pública somente com implantações do AWS WAF) 40
Etapa 5: (opcional) implantar conteúdo estático privado do console web 41
Etapa 6: atualizar o esquema de fábrica 42
Atualize o ID da conta da AWS de destino para migrações do AWS MGN 42
Etapa 7: Configurando um servidor de automação de migração 42
Crie um servidor Windows Server 2019 ou posterior 43
Instalação do software necessário para suportar as automações 43
Configure as permissões da AWS para o servidor de automação de migração e instale o AWS Systems Manager Agent (SSM Agent) 44
Etapa 8: testar a solução usando os scripts de automação 50
Importe metadados de migração para a fábrica 50
Acesse os domínios 55
Realize um teste da automação de migração 55
Etapa 9: (opcional) criar um painel de controle de migração 56
Defina a QuickSight permissão e as conexões 56
Criar um painel 65
Etapa 10: (Opcional) Configurar fornecedores de identidade adicionais no Amazon Cognito 76
Monitore a solução com o Service Catalog AppRegistry 79
Ative CloudWatch Application Insights 79
Confirme as tags de custos associadas à solução 81

Ative as tags de alocação de custos associadas à solução 82
AWS Cost Explorer 83
Atualizar a solução 84
Reimplante o API Gateway APIs 84
Use as versões mais recentes dos scripts 85
Atualizar scripts personalizados 85
(Somente implantação privada) Reimplante conteúdo estático privado do console web 86
Solução de problemas 87
Entrar em contato com o Support 87
Criar caso 87
Como podemos ajudar? 87
Mais informações 87
Ajude-nos a resolver seu caso com mais rapidez 88
Resolva agora ou entre em contato conosco 88
Desinstalar a solução 89
Esvaziar os buckets do Amazon S3 89
(Somente Migration Tracker) Excluir grupo de trabalho do Amazon Athena 89
Usando o AWS Management Console para excluir a pilha 90
Usando a interface de linha de comando da AWS para excluir a pilha 90
Guia do usuário 91
Gerenciamento de metadados 91
Visualização de dados 91
Adicionar ou editar um registro 92
Excluir um registro 92
Exportar dados 93
Como importar dados 94
Gerenciamento de credenciais 97
Adicione um segredo 98
Editar um segredo 98
Excluir um segredo 98
Execute a automação a partir do console 99
Quando usar cada plataforma 99
Plataformas de execução de scripts 101
Execute automações a partir do prompt de comando 102
Executar manualmente um pacote de automação 103
Criação do FactoryEndpoints .json 104

Inicie trabalhos do AWS MGN a partir do Cloud Migration Factory 105
Atividades de pré-requisito 105
Definição inicial 106
Iniciar um trabalho 107
Replataforma para EC2 109
Pré-requisitos 109
Seleção da plataforma de execução de scripts 109
Configuração inicial 109
Ações de implantação 113
Gerenciamento de scripts 114
Configuração da plataforma de computação 114
Carregar novo pacote de scripts 115
Baixar pacotes de script 115
Adicionar nova versão de um pacote de scripts 115
Excluindo pacotes e versões de scripts 116
Composição de um novo pacote de scripts 116
Gerenciamento de tubulações 121
Adicionar um novo pipeline 121
Excluir um pipeline 121
Exibir o status do pipeline 122
Gerencie tarefas do pipeline 122
Ramificação condicional 123
Notificações por e-mail 125
Criação de modelo de pipeline usando ferramentas visuais 129
Verifique os pré-requisitos 129
Componentes do modelo 130
Atributos de dados 130
Conceitos importantes 130
Criação de modelos no DrawIO 131
Criação de modelos no Lucid Chart 140
Gerenciamento de modelos de pipeline 146
Adicionar um novo modelo de funil 146
Duplicar um modelo existente 147
Excluir um modelo de pipeline 147
Exportar um modelo de pipeline 147
Importar um modelo de pipeline 147

Adicionar uma nova tarefa de modelo de pipeline 148
Excluir uma tarefa de modelo de pipeline 149
Editando um modelo de pipeline 150
Gerenciamento de esquemas 151
Adicionar/editar um atributo 151
Gerenciamento de permissão 161
Políticas 163
Perfis 165
Guia do desenvolvedor 166
Código-fonte 166
Tópicos complementares 167
Lista de atividades de migração automatizada usando o console web do Migration Factory 167
Confira os pré-requisitos 167
Instale os atendentes de replicação 168
Envie os scripts de pós-lançamento 169
Verifique o status da replicação 170
Valide o modelo de execução 171
Execute instâncias para testes 172
Verifique o status da instância de destino 173
Marcar como pronto para substituição 175
Desligue os servidores de origem dentro do escopo 175
Execute instâncias de substituição 176
Lista de atividades de migração automatizada usando o prompt de comando 177
Confira os pré-requisitos 178
Instale os atendentes de replicação 180
Envie os scripts de pós-lançamento 182
Verifique o status da replicação 183
Verifique o status da instância de destino 184
Desligue os servidores de origem dentro do escopo 186
Recuperar o IP da instância de destino 186
Verifique as conexões do servidor de destino 187
Referência 189
Coleta de dados anônima 189
Recursos relacionados 190
Colaboradores 191
Revisões 192

Avisos 193
..... cxciv

Coordene e automatize migrações em grande escala para a nuvem da AWS usando a solução Cloud Migration Factory na AWS

A solução Cloud Migration Factory na AWS foi projetada para coordenar e automatizar processos manuais para migrações em grande escala envolvendo um número substancial de aplicativos. Essa solução ajuda as empresas a melhorar o desempenho e evita longos períodos de transição, fornecendo uma plataforma de orquestração para migrar cargas de trabalho para a AWS em grande escala. O AWS Professional Services, parceiros da AWS e outras empresas já usaram essa solução para ajudar os clientes a migrar milhares de servidores para a Nuvem AWS.

Esta solução ajuda você a:

- Integrar os diversos tipos de ferramentas que oferecem suporte à migração, como ferramentas de descoberta, ferramentas de migração e ferramentas de banco de dados de gerenciamento de configuração (CMDB).
- Automatizar as migrações que envolvem muitas tarefas pequenas e manuais, que levam tempo para serem executadas e são lentas e difíceis de escalar.

Para obter um guia completo de end-to-end implantação usando essa solução, consulte Como automatizar migrações de servidores em grande escala com o Cloud Migration Factory no AWS Prescriptive Guidance Cloud Migration Factory Guide.

Este guia de implementação discute considerações arquitetônicas e etapas de configuração para implantar a solução Cloud Migration Factory on AWS na nuvem da Amazon Web Services (AWS). Inclui links para CloudFormation modelos da AWS que iniciam e configuram os serviços da AWS necessários para implantar essa solução usando as melhores práticas da AWS para segurança e disponibilidade.

O guia é destinado a arquitetos, administradores e DevOps profissionais de infraestrutura de TI com experiência prática em arquitetura na nuvem da AWS.

Use esta tabela de navegação para encontrar rapidamente respostas para essas perguntas:

Se você deseja...	Leia…
Conheça o custo da execução dessa solução. O custo estimado para executar essa solução na `us-east-1` região é de USD 14,31 por mês para recursos da AWS.	Custos
Entenda as considerações de segurança dessa solução.	Segurança
Saiba como planejar cotas para essa solução.	Cotas
Saiba quais regiões da AWS oferecem suporte a essa solução.	Regiões da AWS com suporte
Visualize ou baixe os CloudFormation modelos da AWS incluídos nesta solução para implantar automaticamente os recursos de infraestrutura (a “pilha”) dessa solução.	CloudFormation Modelos da AWS

Atributos e benefícios

A solução fornece os seguintes atributos:

Gerencie, acompanhe e inicie sua migração de carga de trabalho para a AWS a partir de uma única interface web, suportando várias contas e regiões alvo da AWS.

Fornecido com hospedagem estática do site Amazon S3 ou em implantação privada a partir de uma EC2 instância da Amazon executando um servidor web. Todas as atividades realizadas pela solução são iniciadas a partir de uma única interface web, fornecida pela solução. Consulte a interface web do Migration Factory para obter detalhes.

Tarefas de automação predefinidas para realizar muitas das tarefas necessárias para migrar totalmente as cargas de trabalho para a AWS usando o AWS Application Migration Service.

A solução fornece todas as tarefas de automação necessárias para migrar milhares de cargas de trabalho para a AWS sem exigir scripts e com o conhecimento limitado necessário para começar.

Todas as automações podem ser iniciadas a partir da interface web e, nos bastidores, use o AWS System Manager para iniciar e executar as tarefas de automação nos servidores de automação fornecidos.

Personalize a solução com pacotes de automação e extensões de esquema de atributos

A maioria das migrações exige que tarefas de automação personalizadas sejam executadas para aplicativos e outros motivos ambientais específicos. O Cloud Migration Factory na AWS oferece suporte à personalização dos scripts fornecidos pelo usuário, bem como à capacidade de carregar scripts personalizados na solução. A solução também permite que o armazenamento de metadados de migração seja estendido em segundos, oferecendo aos administradores a capacidade de adicionar e remover atributos do esquema que precisam ser rastreados ou usados durante a migração.

Integração com o Service Catalog AppRegistry e o AWS Systems Manager Application Manager

Essa solução inclui um AppRegistry recurso do Service Catalog para registrar o CloudFormation modelo da solução e seus recursos subjacentes como um aplicativo no Service Catalog AppRegistry e no AWS Systems Manager Application Manager. Com essa integração, você pode gerenciar centralmente os recursos da solução e habilitar ações de pesquisa, geração de relatórios e gerenciamento de aplicativos.

Casos de uso

Migre e gerencie migrações em grande escala de cargas de trabalho para a AWS

Possibilite uma visualização em painel único das migrações de carga de trabalho em grande escala para a AWS. Fornecendo automação pré-construída, relatórios e acesso baseado em funções por meio de uma única interface web projetada especificamente para migrações.

Conceitos e definições

Esta seção descreve os conceitos básicos e define a terminologia específica desta solução:

aplicativo

Um grupo de recursos que formam um único serviço ou aplicativo comercial.

onda

Um grupo de aplicativos que serão migrados no mesmo evento. Isso pode ser baseado na afinidade entre si ou por qualquer outro motivo.

servidor

Servidor de origem a ser migrado.

banco de dados

Banco de dados de origem a ser migrado.

pipeline

Uma cadeia de tarefas usada para automatizar padrões de migração contendo vários scripts e atividades manuais. Isso ajuda você a automatizar as migrações e transformações de aplicativos.

> **Note**
>
> Para obter uma referência geral dos termos da AWS, consulte o glossário da AWS.

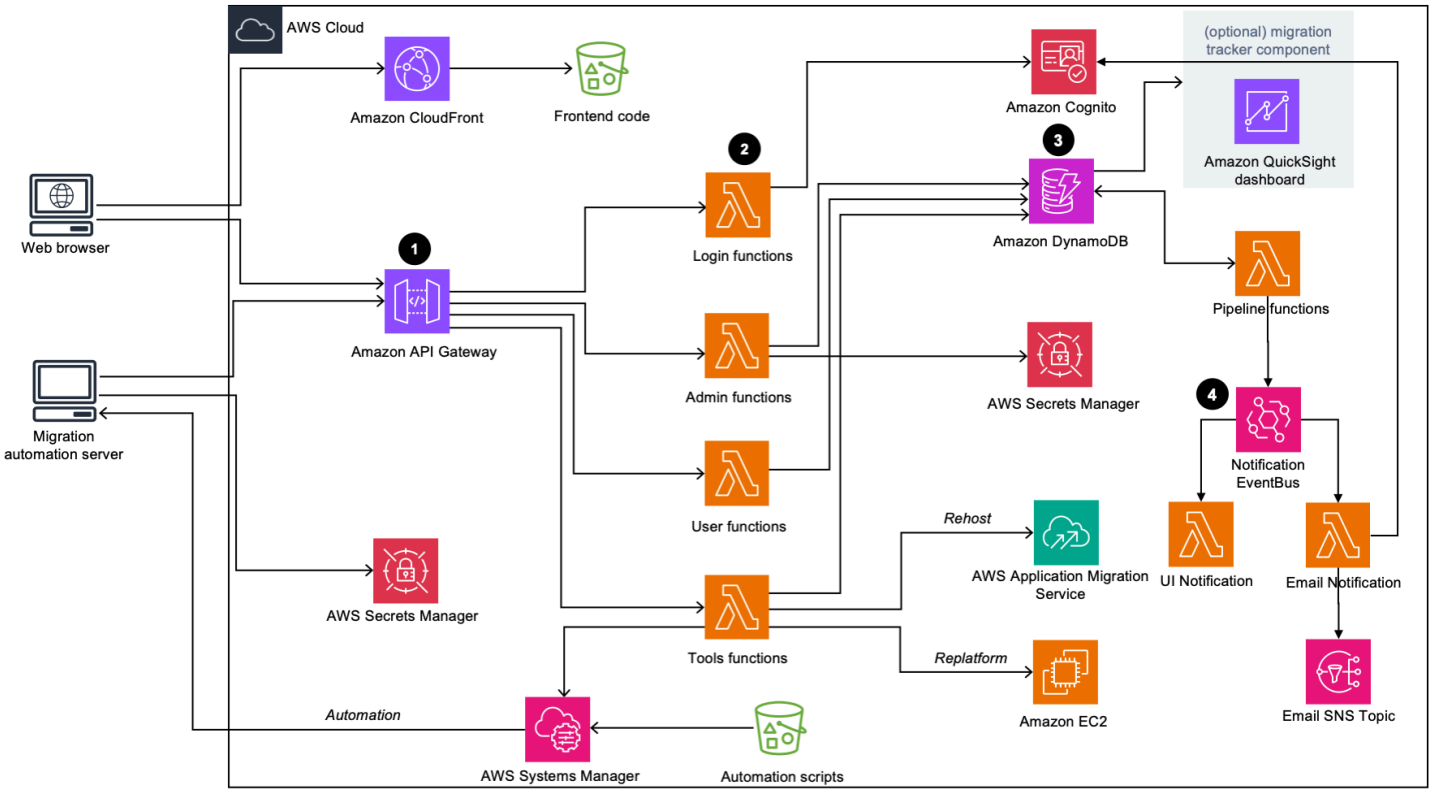
Visão geral da arquitetura

Esta seção fornece um diagrama de arquitetura de implementação de referência para os componentes implantados com essa solução.

Diagrama de arquitetura

A implantação da solução padrão cria o seguinte ambiente sem servidor na nuvem da AWS.

Diagrama de arquitetura do Cloud Migration Factory na AWS



O CloudFormation modelo AWS da solução lança os serviços da AWS necessários para ajudar as empresas a migrar seus servidores.

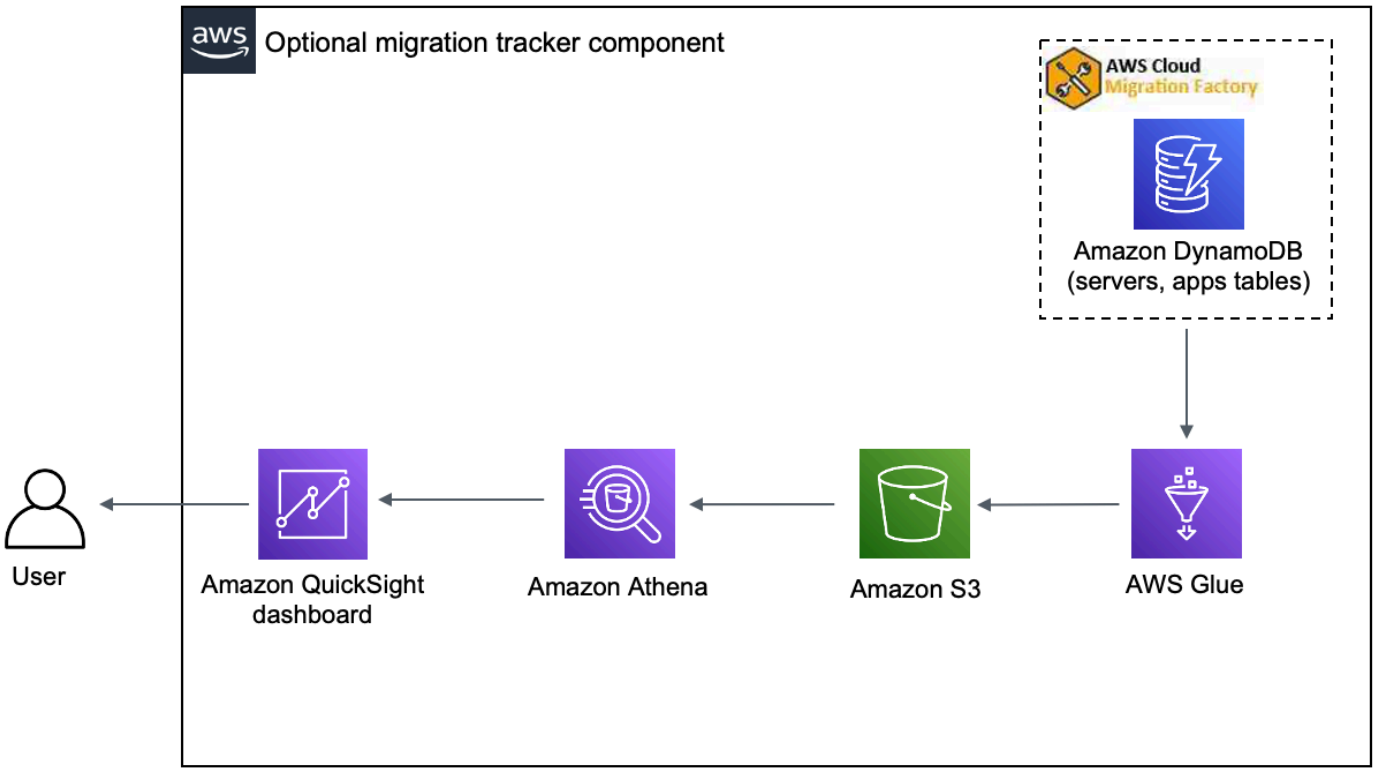
> **Note**
>
> A solução Cloud Migration Factory na AWS usa um servidor de automação de migração que não faz parte da CloudFormation implantação da AWS. Para mais detalhes sobre a criação manual do servidor, consulte Criar um servidor de automação de migração.

1. O Amazon API Gateway recebe solicitações de migração do servidor de automação de migração por meio do RestAPIs.
2. As funções do AWS Lambda fornecem os serviços necessários para você fazer login na interface da web, executar as funções administrativas necessárias para gerenciar a migração e se conectar a terceiros para APIs automatizar o processo de migração.
   - A função `user` do Lambda ingere os metadados de migração em uma tabela do Amazon DynamoDB. Os códigos de status HTTP padrão são retornados para você por meio da API Rest do API Gateway. Um grupo de usuários do Amazon Cognito é usado para autenticação de usuários na interface web e no Rest APIs, e você pode, opcionalmente, configurá-lo para se autenticar em provedores de identidade externos da Security Assertion Markup Language (SAML).
   - A função `tools` Lambda processa o Rest externo APIs e chama funções externas da ferramenta, como o AWS Application Migration Service (AWS MGN) para a migração da AWS. A função `tools` Lambda também chama a Amazon EC2 para iniciar EC2 instâncias e chama o AWS Systems Manager para executar scripts de automação no Migration Automation Server.
3. Os metadados de migração armazenados no Amazon DynamoDB são roteados para a API AWS MGN para iniciar trabalhos de migração do Rehost e iniciar servidores. Se seu padrão de migração for Replatform to EC2, a função `tools` Lambda CloudFormation lançará modelos na conta de destino da AWS para iniciar instâncias da Amazon EC2 .
4. Todas as notificações são enviadas para um Notifications Event Bus. Regras de ponte de eventos configuradas para encaminhar as notificações da interface do usuário para as notificações da interface do usuário lambda e as notificações por e-mail para as notificações por e-mail lambda. O lambda de notificações por e-mail usa o Amazon SNS para publicar notificações por e-mail.

Rastreador de migração opcional

Essa solução também implanta um componente opcional de rastreamento de migração que monitora o progresso da sua migração.

Rastreador de migração opcional



O CloudFormation modelo implanta o AWS Glue para obter os metadados de migração da tabela do Cloud Migration Factory DynamoDB e exporta os metadados para o Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) duas vezes por dia (às 5h e 13h UTC). Após a conclusão do trabalho do AWS Glue, uma consulta de salvamento do Amazon Athena é iniciada e você pode configurar a QuickSight Amazon para extrair os dados dos resultados da consulta do Athena. Em seguida, você pode criar as visualizações e criar um painel que atenda às suas necessidades comerciais. Para obter orientação sobre como criar recursos visuais e criar um painel, consulte Criar um painel de controle de migração.

Esse componente opcional é gerenciado pelo parâmetro Tracker no CloudFormation modelo. Por padrão, essa opção está ativada, mas você pode desativá-la alterando o parâmetro Rastreador para `false`.

Considerações sobre o design do AWS Well-Architected

Essa solução usa as melhores práticas do AWS Well-Architected Framework, que ajuda os clientes a projetar e operar cargas de trabalho confiáveis, seguras, eficientes e econômicas na nuvem.

Esta seção descreve como os princípios de design e as melhores práticas do Well-Architected Framework beneficiam essa solução.

Excelência operacional

Esta seção descreve como arquitetamos essa solução usando os princípios e as melhores práticas do pilar de excelência operacional.

- Recursos definidos como uso CloudFormation de IaC.
- Todas as ações e registros de auditoria são enviados para a Amazon CloudWatch, permitindo a implantação de respostas automatizadas.

Segurança

Esta seção descreve como arquitetamos essa solução usando os princípios e as melhores práticas do pilar de excelência operacional.

- IAM usado para autenticação e autorização.
- O escopo das permissões de função deve ser o mais restrito possível, embora, em muitos casos, essa solução exija permissões curinga para poder atuar em qualquer recurso.
- Uso opcional do WAF para proteger ainda mais a solução.
- Amazon Cognito e capacidade opcional de federação com recursos externos. IDPs

Confiabilidade

Esta seção descreve como arquitetamos essa solução usando os princípios e as melhores práticas do pilar de confiabilidade.

- Os serviços de tecnologia sem servidor permitem que a solução forneça uma arquitetura tolerante a falhas.

Eficiência de desempenho

Esta seção descreve como arquitetamos essa solução usando os princípios e as melhores práticas do pilar de excelência operacional.

- Os serviços de tecnologia sem servidor permitem que a solução seja escalada conforme necessário.

Otimização de custo

Esta seção descreve como arquitetamos essa solução usando os princípios e as práticas recomendadas do pilar de otimização do custo.

- Os serviços de tecnologia sem servidor permitem que você pague apenas pelo que usa.

Sustentabilidade

Esta seção descreve como arquitetamos essa solução usando os princípios e as melhores práticas do pilar de sustentabilidade.

- Os serviços de tecnologia sem servidor permitem aumentar a escala da solução verticalmente conforme necessário.

Detalhes de arquitetura

Servidor de automação de migração

Essa solução utiliza um servidor de automação de migração para executar migrações usando o Rest. APIs Esse servidor não é implantado automaticamente com a solução e deve ser criado manualmente. Para mais informações, consulte Criar um servidor de automação de migração. Recomendamos que você crie o servidor em seu ambiente da AWS, mas você também pode criar localmente em seu ambiente de rede. O nome deve atender aos seguintes requisitos:

- Windows Server 2019 ou versões posteriores
- Mínimo 4 CPUs com 8 GB de RAM
- Implantado como uma nova máquina virtual sem aplicativos adicionais instalados
- (Se construído na AWS) Na mesma conta e região da AWS que o Cloud Migration Factory

Depois de instalado, o servidor exige acesso à Internet e conectividade de rede interna não restritiva com os servidores de origem dentro do escopo (servidores a serem migrados para a AWS).

Se a restrição de portas for necessária do servidor de automação de migração para os servidores de origem, as seguintes portas deverão estar abertas do servidor de automação de migração para os servidores de origem:

- Porta PME (TCP 445)
- Porta SSH (TCP 22)
- Porta WinRM (TCP 5985, 5986)

Recomendamos que o servidor de automação de migração esteja no mesmo domínio do Active Directory que os servidores de origem. Se os servidores de origem residirem em vários domínios, a configuração de segurança da confiança do domínio em cada domínio determinará se você precisa de mais de um servidor de automação de migração.

Embora a abordagem tradicional use um servidor de automação baseado em Windows, os scripts agora podem ser executados alternativamente diretamente por meio do Documento de Automação do AWS Systems Manager.

- Se a confiança de domínio existir em todos os domínios com servidores de origem, um único servidor de automação de migração poderá se conectar e executar scripts de automação para todos os domínios.
- Se uma confiança de domínio não existir em todos os domínios, você deverá criar um servidor de automação de migração adicional para cada domínio não confiável ou, para cada ação a ser executada no servidor de automação, credenciais alternativas precisarão ser fornecidas com as permissões apropriadas nos servidores de origem.

Serviços de migração Rest APIs

A solução Cloud Migration Factory na AWS automatiza o processo de migração usando o Rest, APIs que é processado por meio de funções do AWS Lambda, Amazon API Gateway, AWS Managed Services e AWS Application Migration Service (AWS MGN). Quando você faz uma solicitação ou inicia uma transação, como adicionar um servidor ou visualizar uma lista de servidores ou aplicativos, as chamadas da API Rest são feitas para o Amazon API Gateway, que inicia uma função do AWS Lambda para executar a solicitação. Os serviços a seguir detalham os componentes do processo de migração automatizada.

Serviços de login

Os serviços de login incluem as funções `login` do Lambda e o Amazon Cognito. Depois de fazer login na solução usando a `login` API por meio do API Gateway, a função valida as credenciais, recupera um token de autenticação do Amazon Cognito e retorna os detalhes do token para você. Você pode usar esse token de autenticação para se conectar aos outros serviços dessa solução.

Serviços de administração

Os serviços administrativos incluem o Amazon API Gateway, funções `admin` do Lambda e Amazon DynamoDB. Os administradores da solução podem usar a função `admin` do Lambda para definir o esquema de metadados de migração, que são os atributos do aplicativo e do servidor. A Admin Services API fornece a definição do esquema da tabela do DynamoDB. Os dados do usuário, incluindo atributos do aplicativo e do servidor, devem seguir essa definição de esquema. Os atributos típicos incluem`app_name`, `wave_id`, `server_name`, e outros campos, conforme identificado em Importar metadados de migração para a fábrica. Por padrão, o CloudFormation modelo da AWS implanta automaticamente um esquema comum, mas ele pode ser personalizado após a implantação.

Os administradores também podem usar os serviços administrativos para definir funções de migração para os membros da equipe de migração. O administrador tem controle granular para mapear funções de usuário específicas para atributos e estágios de migração específicos. Um estágio de migração é um período de tempo para executar determinadas tarefas de migração, por exemplo, um estágio de construção, um estágio de teste e um estágio de substituição.

Serviços ao usuário

Os serviços administrativos incluem o Amazon API Gateway, funções `user` do Lambda e Amazon DynamoDB. Os usuários podem gerenciar os metadados de migração, permitindo que eles leiam, criem, atualizem e excluam os dados da onda, do aplicativo e do servidor no pipeline de metadados de migração.

> **Observação**
>
> Uma onda de migração é um conceito de agrupamento de aplicativos com uma data de início e uma data de término ou de substituição. Os dados de onda incluem os aplicativos candidatos à migração e os agrupamentos de aplicativos programados para uma onda de migração específica.

Os serviços ao usuário oferecem uma API para a equipe de migração manipular os dados na solução: criar, atualizar e excluir os dados usando o script Python e os arquivos CSV de origem. Para obter etapas detalhadas, consulte Atividades de migração automatizada usando o console web do Migration Factory e Atividades de migração automatizada usando o prompt de comando.

Serviços das ferramentas

Os serviços de ferramentas após a implantação incluem o Amazon API Gateway, funções `tools` Lambda extensíveis, Amazon DynamoDB, AWS Managed Services e AWS Application Migration Service. Você pode usar esses serviços para se conectar a terceiros APIs e automatizar o processo de migração. A integração na implantação com o AWS Application Migration Service pode ajudar uma equipe de migração a orquestrar o processo de lançamento do servidor pressionando um único botão para iniciar todos os servidores na mesma onda, consistindo em um grupo de aplicativos e servidores com a mesma data de transição.

Com o recurso de pipeline incorporado a essa solução, uma equipe de migração pode compor sequências de migração complexas que contêm muitas tarefas, fornecendo uma experiência totalmente gerenciada e automatizada. A equipe de migração pode usar tarefas dos recursos de

automação fornecidos nas ferramentas e nos scripts fornecidos pela AWS ou escrever seus próprios scripts de automação personalizados.

Interface da web do Migration Factory

A solução inclui uma interface web do Migration Factory que pode ser hospedada, por padrão, em um bucket do Amazon S3 ou em um servidor web fornecido (que não faz parte da implantação da solução), o que permite que você conclua as seguintes tarefas usando um navegador da web:

- Atualize os metadados da onda, do aplicativo e do servidor a partir do seu navegador da web
- Gerenciar definições de esquemas de aplicativos e servidores
- Crie pipelines de end-to-end migração para automatizar e gerenciar todos os aspectos das migrações de aplicativos
- Execute scripts de automação para automatizar as atividades de migração, como verificar pré-requisitos e instalar atendentes MGN
- Crie credenciais de migração para se conectar aos servidores de origem
- Conecte-se aos serviços da AWS, como o AWS Application Migration Service e o AWS Systems Manager, para automatizar o processo de migração

Serviços da AWS nesta solução

Serviço da AWS	Descrição	
Amazon API Gateway	Principal. Fornece REST APIs para toda a solução, usada para acessar dados de back-end e iniciar e gerenciar tarefas de automação de migração.	
AWS Lambda	Principal. Forneça os serviços necessários para você fazer login na interface da web, executar as funções administrativas necessárias	

Serviço da AWS	Descrição	
	para gerenciar a migração e conectar-se a terceiros APIs para automatizar o processo de migração.	
Amazon DynamoDB	Principal. Armazenamento de metadados para todos os dados gerenciados pelo usuário e pelo sistema, acessados via Amazon API Gateways e funções do Lambda.	
Amazon Cognito	Principal. Autorização e autenticação do usuário, federação opcional com outros usuários também IDPs são obtidas por meio do Amazon Cognito.	
AWS Systems Manager	Suporte. Oferece suporte à execução do Cloud Migration Factory em pacotes de automação da AWS no servidor de automação fornecido pelo cliente.	
Amazon EC2	Suporte. Servidor de automação executando agentes do AWS Systems Manager para permitir a execução de pacotes de automação.	

Serviço da AWS	Descrição	
Amazon S3	Suporte. Usado em várias áreas da solução, 1/ usando o recurso de hospedagem web estática do Amazon S3, ele serve a interface web principal (via CloudFront Amazon), 2/ os logs e outras saídas de automação são armazenados no Amazon S3 pela solução.	
AWS Secrets Manager	Suporte. Ao usar os recursos de automação da solução, o AWS Secrets Manager é usado para armazenar com segurança as credencia is usadas para acessar os recursos de migração, a fim de executar tarefas e ações para facilitar e migrar cargas de trabalho.	
Amazon CloudFront	Opcional. Para implantações padrão, a Amazon CloudFron t fornece a distribuição do conteúdo da interface web do Amazon S3, tornando- o altamente disponível globalmente e fornecend o acesso TLS seguro ao conteúdo da interface web de qualquer lugar.	

Serviço da AWS	Descrição	
Serviço de migração de aplicativos da AWS (AWS MGN)	Opcional. Ao realizar migrações de rehospedagem de cargas de trabalho do Windows ou Linux, o Cloud Migration Factory na AWS usa o AWS MGN para facilitar a migração do sistema para a Amazon. EC2	
Amazon QuickSight	Opcional. Permite a criação de painéis de migração personali záveis com base nos dados armazenados no metastore de migração mantido no Amazon DynamoDB, fornecendo às equipes os dados necessári os para rastrear e relatar suas migrações.	
AWS Glue	Opcional. Extrai regularmente dados mantidos no Amazon DynamoDB para o Amazon S3, fornecendo dados de relatórios para uso nos painéis do Amazon Athena e da Amazon. QuickSight	
Amazon Athena	Opcional. Fornece acesso aos dados de relatórios extraídos pelo AWS Clue dos metadados de migração, permitindo que painéis sejam criados usando a Amazon. QuickSight	

Serviço da AWS	Descrição	
Firewall de aplicativos web da AWS	Opcional. Aplique segurança adicional nos endpoints do Amazon API Gateway e da Amazon CloudFront para restringir o acesso a dispositivos específicos com base no endereço IP de origem ou em outros critérios de acesso.	

Planeje a implantação

Planeje seu custo, segurança, regiões da AWS e tipos de implantação para a solução Cloud Migration Factory na AWS.

Custo

Você é responsável pelo custo dos serviços da AWS usados durante a execução dessa solução. A partir dessa revisão, o custo estimado para executar essa solução com configurações padrão na região Leste dos EUA (Norte da Virgínia) e supondo que você esteja migrando 200 servidores por mês com essa solução é de aproximadamente US$ 14,31 por mês. O custo de execução dessa solução depende da quantidade de dados carregados, solicitados, armazenados, processados e apresentados, conforme mostrado na tabela a seguir.

Serviço da AWS	Fatores	Custo/mês [USD]
Serviços principais		
Amazon API Gateway	10.000 requests/month x ($3,50/milhão)	$0,035
AWS Lambda	10 mil invocações por mês (duração média de 3.000 ms e 128 MB de memória)	0,065 USD
Amazon DynamoDB	20.000 escrevem requests/ month x ($1,25/milhão) 40.000 leituras requests/ month x (0,25 USD/milhão) Armazenamento de dados: 1 GB x US$ 0,25	$0,035
Amazon S3	Armazenamento (10 MB) e 50.000 solicitações GET por mês	$0,25

Serviço da AWS	Fatores	Custo/mês [USD]
Amazon CloudFront	Transferência regional de dados para a Internet: primeiros 10 TB Transferência regional de dados para a origem: todas as transferências de dados Solicitações HTTPS: 50.000 requests/month X (0,01 USD/10.000 solicitaç ões)	$0,92
AWS Systems Manager	10 mil passos/mês	$0,00
AWS Secrets Manager	5 segredos x 30 dias de duração	$2,00
Amazon Cognito (login direto)	Até 50.000 usuários ativos mensais (MAUs) cobertos pelo nível gratuito da AWS	$0,00
Amazon Athena	10 MB por dia x US$ 5,00 por TB de dados digitalizados	$0,0015
Serviços opcionais		
AWS Glue (rastreador de migração opcional)	2 minutos diários x 10 DPU padrão x US$ 0,44 por hora de DPUs	$4,40

Serviço da AWS	Fatores	Custo/mês [USD]
AWS WAF	2 Web ACLs $5,00 por mês (rateado por hora) 2 Regras $1,00 por mês (rateado por hora) 10.000 solicitações x (US$ 0,60 por 1 milhão de solicitações)	$6,60
Amazon Cognito (login com SAML)	Até 50% MAUs cobertos pelo AWS Free TierAbove 50 MAUs, 0,015 USD/MAU	$0,00
	Total:	~US$ 14,31/mês

(Recomendado) Implante uma instância do Amazon Elastic Compute Cloud para ajudar a executar scripts de automação

Recomendamos implantar uma instância do Amazon Elastic Compute Cloud EC2 (Amazon) para automatizar a conexão com a solução e o APIs AWS APIs Boto3 com funções do IAM. A estimativa de custo a seguir pressupõe que a EC2 instância da Amazon esteja localizada na `us-east-1` região e funcione oito horas por dia, cinco dias por semana.

Serviço da AWS	Fatores	Custo/mês [US$]
Amazon EC2	176 horas por mês x US$ 0,1108/por hora (`t3.large`)	$19,50
Amazon Elastic Block Store (Amazon EBS)	30 GB x US$ 0,08 /GB por mês (gp3) x (176 horas/720 horas)	$0,59
	Total:	~US$ 20,09

Os preços estão sujeitos a alterações. Para obter detalhes completos, consulte a página de preços de cada serviço da AWS que você usará nesta solução.

Segurança

Quando você cria sistemas na infraestrutura da AWS, as responsabilidades de segurança são compartilhadas entre você e a AWS. Esse modelo compartilhado pode reduzir sua carga operacional à medida que a AWS opera, gerencia e controla os componentes do sistema operacional hospedeiro e da camada de virtualização até a segurança física das instalações nas quais os serviços operam. Para obter mais informações sobre segurança na AWS, acesse AWS Cloud Security.

Perfis do IAM

As funções do AWS Identity and Access Management (IAM) permitem que você atribua políticas e permissões de acesso granulares a serviços e usuários na nuvem da AWS. Essa solução cria funções do IAM que concedem à função AWS Lambda acesso aos outros serviços da AWS usados nessa solução.

Amazon Cognito

O usuário do Amazon Cognito criado por essa solução é um usuário local com permissões para acessar somente o restante APIs dessa solução. Esse usuário não tem permissões para acessar nenhum outro serviço na sua conta da AWS. Para mais informações, consulte Grupos de usuários do Amazon Cognito no Guia do desenvolvedor do Amazon Cognito.

Como opção, a solução oferece suporte ao login externo do SAML por meio da configuração de provedores de identidade federados e da funcionalidade de interface de usuário hospedada do Amazon Cognito.

Amazon CloudFront

Essa solução padrão implementa um console web hospedado em um bucket do Amazon S3. Para ajudar a reduzir a latência e melhorar a segurança, essa solução inclui uma CloudFront distribuição da Amazon com uma identidade de acesso de origem, que é um CloudFront usuário especial que ajuda a fornecer acesso público ao conteúdo do bucket do site da solução. Para obter mais informações, consulte Restringir o acesso ao conteúdo do Amazon S3 usando uma identidade de acesso de origem no CloudFront Amazon Developer Guide.

Se um tipo de implantação privada for selecionado durante a implantação da pilha, a CloudFront distribuição não será implantada e exigirá que outro serviço de hospedagem na web seja usado para hospedar o console web.

AWS WAF - Web Application Firewall

Se o tipo de implantação selecionado na pilha for Público com o AWS WAF, eles implantarão CloudFormation a ACLs Web e as Regras do AWS WAF necessárias, configuradas para proteger, o CloudFront API Gateway e os endpoints do Cognito criados pela solução CMF. Esses endpoints serão restritos para permitir que somente endereços IP de origem especificados acessem esses endpoints. Durante a implantação da pilha, dois intervalos de CIDR devem ser fornecidos com o recurso para adicionar regras adicionais após a implantação por meio do console do AWS WAF.

> **Important**
>
> Ao configurar as restrições de IP do WAF, certifique-se de que o endereço IP do seu servidor de automação CMF ou o IP de saída do NAT Gateway esteja incluído nos intervalos de CIDR permitidos. Isso é fundamental para o funcionamento adequado dos scripts de automação do CMF que precisam acessar os endpoints da API da solução.

Regiões da AWS compatíveis

Essa solução usa o Amazon Cognito e a Amazon QuickSight, que atualmente estão disponíveis somente em regiões específicas da AWS. Portanto, inicie essa solução em uma região onde esses serviços estejam disponíveis. Para obter a disponibilidade de serviços mais atual por região, consulte a Lista de serviços regionais da AWS.

> **Note**
>
> A transferência de dados durante o processo de migração não é afetada pelas implantações regionais.

O Cloud Migration Factory na AWS está disponível nas seguintes regiões da AWS:

Nomes da região	
Leste dos EUA (Ohio)	Canadá (Central)
Leste dos EUA (Norte da Virgínia)	*Oeste do Canadá (Calgary)
Oeste dos EUA (Norte da Califórnia)	Europa (Frankfurt)
Oeste dos EUA (Oregon)	Europa (Irlanda)
*África (Cidade do Cabo)	Europa (Londres)
*Ásia-Pacífico (Hong Kong)	*Europa (Milão)
*Ásia-Pacífico (Hyderabad)	*Europa (Espanha)
*Ásia-Pacífico (Jacarta)	Europa (Paris)
*Ásia-Pacífico (Melbourne)	Europa (Estocolmo)
Ásia-Pacífico (Mumbai)	*Europa (Zurique)
Ásia-Pacífico (Osaka)	*Israel (Tel Aviv)
Ásia-Pacífico (Seul)	Oriente Médio (Bahrein)*
Ásia-Pacífico (Singapura)	*Oriente Médio (Emirados Árabes Unidos)
Ásia-Pacífico (Sydney)	América do Sul (São Paulo)
Ásia-Pacífico (Tóquio)	

Important

*Disponível somente para o tipo de implantação privada devido ao registro de CloudFront acesso da Amazon, consulte Configuração e uso de registros padrão (registros de acesso) no Amazon CloudFront Developer Guide para obter os detalhes mais recentes.

O Cloud Migration Factory na AWS não está disponível nas seguintes regiões da AWS:

Nome da região	Serviços indisponíveis ou opção de serviço
AWS GovCloud (Leste dos EUA)	Amazon Cognito
AWS GovCloud (Oeste dos EUA)	Amazon Cognito

Cotas

Service quotas, ou limites, representam o máximo de recursos ou operações de serviço permitidos em uma conta AWS.

Cotas para serviços da AWS nesta solução

Verifique se você tem cota suficiente para cada um dos serviços implementados nessa solução. Para obter mais informações, consulte as cotas de serviços da AWS.

Clique em um dos links a seguir para acessar a página desse serviço. Para ver as cotas de serviço de todos os serviços da AWS na documentação sem trocar de página, veja as informações na página de endpoints e cotas do serviço no PDF.

CloudFormation Cotas da AWS

Sua conta da AWS tem CloudFormation cotas que você deve conhecer ao lançar a pilha dessa solução. Ao compreender essas cotas, você pode evitar erros de limitação que o impediriam de implantar essa solução com êxito. Para obter mais informações, consulte as CloudFormation cotas da AWS no Guia do CloudFormation usuário da AWS.

Implante a solução

Essa solução usa CloudFormation modelos e pilhas da AWS para automatizar sua implantação. O (s) CloudFormation modelo (s) especifica (s) os recursos da AWS incluídos nessa solução e suas propriedades. A CloudFormation pilha provisiona os recursos descritos no (s) modelo (s).

Pré-requisitos

Permissões do servidor de origem

Um usuário de domínio com permissões de administrador local para os servidores de origem dentro do escopo destinados à migração é necessário para servidores Windows e Linux (permissões sudo). Se os servidores de origem não estiverem em um domínio, outros usuários poderão ser usados, incluindo um usuário LDAP com sudo/administrator permissões ou um usuário local sudo/administrator . Antes de lançar essa solução, verifique se você tem as permissões necessárias ou se coordenou com a pessoa apropriada em sua organização com as permissões.

Serviço de migração de aplicativos da AWS (AWS MGN)

Se você usa o AWS MGN para essa solução, deve primeiro inicializar o serviço AWS MGN em cada conta e região de destino antes de iniciar a pilha de contas de destino. Consulte Inicializando o serviço de migração de aplicativos no Guia do usuário do serviço de migração de aplicativos para obter mais detalhes.

Implantação privada

Se você optou por implantar uma instância privada do CMF, implante um servidor web em seu ambiente antes de continuar com a implantação da solução CMF.

CloudFormation Modelos da AWS

Essa solução usa CloudFormation a AWS para automatizar a implantação da solução Cloud Migration Factory on AWS na nuvem da AWS. Ele inclui o seguinte CloudFormation modelo da AWS, que você pode baixar antes da implantação.

View template

aws-cloud-migration-factory-solution.template - Use esse modelo para lançar a solução Cloud Migration

Factory na AWS e todos os componentes associados. A configuração padrão implanta funções do AWS Lambda, tabelas do Amazon DynamoDB, um Amazon API Gateway, Amazon, buckets do CloudFront Amazon S3, um grupo de usuários do Amazon Cognito, um documento de automação do AWS Systems Manager e segredos do AWS Secrets Manager, mas você também pode personalizar o modelo com base em suas necessidades específicas.

View template

aws-cloud-migration-factory- solution-target-account .template - Use esse modelo para lançar o Cloud Migration Factory na (s) conta (s) alvo da solução AWS. A configuração padrão implanta perfis do IAM e um usuário, mas você também pode personalizar o modelo com base em suas necessidades específicas.

Visão geral do processo de implantação

Antes de iniciar a implantação automatizada, analise a arquitetura, os componentes e outras considerações discutidas neste guia. Siga as step-by-step instruções nesta seção para configurar e implantar a solução Cloud Migration Factory on AWS em sua conta.

Tempo para implantação: aproximadamente 20 minutos

> **Note**
>
> Se você implantar essa solução em regiões da AWS que não sejam o Leste dos EUA (Norte da Virgínia), a CloudFront URL do Migration Factory poderá levar mais tempo para ficar disponível. Durante esse período, você receberá uma mensagem de Acesso Negado ao acessar a interface da web.

Etapa 1: escolher sua opção de implantação

Etapa 2: iniciar a pilha

Etapa 3: iniciar a pilha de contas de destino na conta de destino da AWS

Etapa 4: criar o primeiro usuário

Etapa 5: (opcional) implantar conteúdo estático privado do console web

Etapa 6: atualizar o esquema de fábrica

Etapa 7: criar um servidor de automação de migração

Etapa 8: testar a solução usando os scripts de automação

Etapa 9: (opcional) criar um painel de controle de migração

Etapa 10: (opcional) Configurar fornecedores de identidade adicionais no Amazon Cognito

> **Important**
>
> Essa solução inclui uma opção para enviar métricas operacionais anônimas para a AWS. Usamos esses dados para entender melhor como os clientes usam essa solução e os serviços e produtos relacionados. A AWS é proprietária dos dados coletados por meio dessa pesquisa. A coleta de dados está sujeita ao Aviso de Privacidade da AWS.
> Para optar por não usar esse recurso, baixe o modelo, modifique a seção de CloudFormation mapeamento da AWS e use o CloudFormation console da AWS para carregar seu modelo atualizado e implantar a solução. Para mais informações, consulte a seção Coleta de dados anonimizados deste guia.

Etapa 1: escolher sua opção de implantação

Há três opções para a implantação da pilha inicial e a escolha da correta depende das políticas de segurança do ambiente de destino.

As opções são:

- Público (padrão): todos os endpoints do Cloud Migration Factory na AWS podem ser endereçados publicamente com a autenticação do usuário. Essa opção implanta os seguintes pontos de entrada: CloudFront, Public API Gateway Endpoints e Cognito.
- Público com o AWS WAF: o acesso aos endpoints do Cloud Migration Factory é restrito a intervalos de CIDR personalizáveis. Essa opção implanta os seguintes pontos de entrada: CloudFront, Public API Gateway Endpoints, Cognito e AWS WAF, restringindo o acesso a intervalos específicos de CIDR.
- Privado: todos os endpoints do Cloud Migration Factory são acessíveis somente de suas redes VPC e o Cloud Migration Factory no console web da AWS deve ser hospedado em um servidor

web privado implantado separadamente. Essa opção implanta os seguintes pontos de entrada: endpoints privados do API Gateway (acessíveis somente em uma VPC) e Cognito.

Etapa 2: iniciar a pilha

> **Important**
>
> Essa solução inclui uma opção para enviar métricas operacionais anônimas para a AWS. Usamos esses dados para entender melhor como os clientes usam essa solução e os serviços e produtos relacionados. A AWS é proprietária dos dados coletados por meio dessa pesquisa. A coleta de dados está sujeita à Política de Privacidade da AWS.
> Para optar por não usar esse recurso, baixe o modelo, modifique a seção de CloudFormation mapeamento da AWS e use o CloudFormation console da AWS para carregar seu modelo e implantar a solução. Para obter mais informações, consulte a seção Coleta de dados anônimos deste guia.

Esse CloudFormation modelo automatizado da AWS implanta a solução Cloud Migration Factory on AWS na nuvem da AWS.

> **Note**
>
> Você é responsável pelo custo dos serviços da AWS usados durante a execução dessa solução. Consulte a seção Custo para obter mais detalhes. Para obter detalhes completos, consulte a página de preços de cada serviço da AWS que você usará nesta solução.

1. Faça login no AWS Management Console e selecione o botão para iniciar o `cloud-migration-factory-solution` CloudFormation modelo.

   Launch solution

   Também é possível fazer download do modelo para usá-lo como ponto de partida para a sua própria implantação.
2. Por padrão, esse modelo é iniciado na região Leste dos EUA (Norte da Virgínia). Para iniciar essa solução em uma região diferente da AWS, use o seletor de regiões na barra de navegação do console.

> **Note**
>
> Essa solução usa o Amazon Cognito e a Amazon QuickSight, que atualmente estão disponíveis somente em regiões específicas da AWS. Portanto, você deve iniciar essa solução em uma região da AWS onde esses serviços estejam disponíveis. Para obter a disponibilidade mais atual por região, consulte a Lista de serviços regionais da AWS. Quando implantada em público e público com os tipos de implantação WAF, a solução também usa o CloudFront registro da Amazon no Amazon S3. Atualmente, a entrega de registros da Amazon CloudFront para o Amazon S3 só está disponível em regiões específicas. Consulte Escolher um bucket do Amazon S3 para seus logs padrão para verificar se sua região é compatível.

3. Na página Criar pilha, verifique se o URL de modelo completo é apresentado na caixa de texto Amazon S3 URL e escolha Avançar.
4. Na página Especificar detalhes da pilha, insira um nome para a pilha.
5. Em Parâmetros, revise os parâmetros do modelo e modifique-os conforme necessário. Esta solução usa os valores padrão apresentados a seguir.

Parameter	Padrão	Descrição
Nome do aplicativo	`migration-factory`	Insira um prefixo na ID CloudFormation física da AWS que identifique os serviços da AWS implantados por essa solução.Observação: o nome do aplicativo é usado como prefixo para identificar os recursos da AWS que são implantados: --. *<application-name>* *<environment-name>* *<aws-resource>* Se você alterar o nome padrão, recomendamos manter os rótulos de prefixo combinado

Parameter	Padrão	Descrição
		s em 40 caracteres ou menos para garantir que você não exceda as limitações de caracteres.
Nome do ambiente	`test`	Insira um nome para identificar o ambiente de rede em que a solução está implantada. Recomendamos um nome descritivo `test`, `dev`, ou `prod`. NOTA: O nome do ambiente é usado como prefixo para identificar os recursos da AWS que são implantados: *<application-name>* `--` *<environment-name>* `.` *<aws-resource>* Ao alterar o nome padrão, recomendamos que você mantenha os rótulos de prefixo combinados em 40 caracteres ou menos para garantir que não exceda as limitações de caracteres.
Rastreador de migração	`true`	Por padrão, essa opção está ativada, mas você pode desativá-la alterando o parâmetro para `false`.
Redefinir a plataforma EC2	`true`	Por padrão, o EC2 recurso Replatform está ativado, mas você pode desativá-lo alterando esse parâmetro para. `false`

Parameter	Padrão	Descrição
ServiceAccountEmail	`serviceaccount@yourdomain.com`	Endereço de e-mail padrão da conta de serviço, os scripts de automação de fábrica de migração usam essa conta para se conectar à API de fábrica.
Permitir que um provedor de identidade adicional seja configurado no Cognito	`false`	Por padrão, a solução usa o Amazon Cognito para criar e gerenciar o acesso. A alteração desse parâmetro para `true` configurará a solução para permitir que provedores de identidade e SAML externos sejam adicionados ao Amazon Cognito e usados para fazer login.

Parameter	Padrão	Descrição
Tipo de implantação	`Public`	Por padrão, o tipo de implantação é`Public`, e todos os endpoints do Cloud Migration Factory podem ser acessados publicamente com a autenticação do usuário. Público com o AWS WAF: o acesso aos endpoints do CMF é restrito a intervalo s CIDR personalizáveis. Recomendamos essa opção com base nas melhores práticas de segurança da AWS. Privado: todos os endpoints do Cloud Migration Factory são acessíveis somente de suas redes VPC e o Cloud Migration Factory no console web deve ser hospedado em um servidor web privado implantado separadamente.
(Opcional) Somente tipo de implantação privada		

Parameter	Padrão	Descrição
URL completo usado para acessar a interface de usuário da web	`[not set]`	Obrigatório quando o Tipo de implantação está definido como`Private`. Especifiq ue o URL da interface web da fábrica de migração que exibirá o conteúdo estático da web. Exemplo https://cmf.yourdomain.local. **Important** • Não adicione uma barra final ao URL, pois isso fará com que a interface da web falhe durante o carregamento. • Em implantaç ões privadas, um servidor web é necessário para hospedar o conteúdo estático e precisa ser implantad o antes da implantação do CloudFormation modelo.

Parameter	Padrão	Descrição
ID de VPC para hospedar endpoints do API Gateway	`[not set]`	Obrigatório quando o Tipo de implantação está definido como`Private`. Especifique um único ID de VPC em que os endpoints privados do API Gateway serão criados.
Sub-redes para hospedar endpoints da interface do API Gateway	`[not set]`	Obrigatório quando o Tipo de implantação está definido como`Private`. Especifique duas sub-redes nas IDs quais os endpoints privados do API Gateway serão criados. A sub-rede IDs especificada deve estar dentro da VPC especificada acima.
(Opcional) Público somente com o tipo de implantação do AWS WAF		

Parameter	Padrão	Descrição
CIDR permitido	`[not set]`	Obrigatório quando o Tipo de implantação está definido como`Public with AWS WAF`. Especifique dois intervalos de CIDR a partir dos quais os usuários e o servidor de automação acessarão os endpoints. **Important** • Você deve especificar 2 intervalos de CIDR. • O endereço IP do servidor de automação CMF OU o IP do gateway NAT de saída deve ser incluído nos endereços IP permitidos. Sem o IP interno da EC2 instância CMF OU o IP do NAT Gateway, os scripts de automação do CMF não conseguir ão acessar os endpoints da solução. • Depois de implantado, é

Parameter	Padrão	Descrição
		possível adicionar intervalos e restrições adicionais às regras do AWS WAF, conforme necessário.

6. Escolha Avançar.
7. Na página Configurar opções de pilha, selecione Avançar.
8. Na página Revisar, verifique e confirme as configurações. Marque as caixas confirmando que o modelo criará recursos do AWS Identity and Access Management (IAM) e que pode exigir o recurso CAPABILITY_AUTO_EXPAND.
9. Escolha Enviar para implantar a pilha.

   Você pode ver o status da pilha no CloudFormation console da AWS na coluna Status. Você deve receber o status CREATE_COMPLETE em cerca de 20 minutos.

> **Important**
>
> Se você estiver usando o AWS MGN, deverá preencher o pré-requisito para o AWS MGN antes de continuar com a Etapa 3.

Etapa 3: iniciar a pilha de contas de destino na conta de destino da AWS

Esse CloudFormation modelo automatizado da AWS implanta funções do IAM na conta de destino da AWS para permitir que a conta de fábrica assuma funções e execute ações de MGN na conta de destino. Repita essa etapa para cada conta de destino. Se a pilha de fábrica na etapa anterior for uma conta de destino, ela precisará ter essa pilha de destino implantada nela.

> **Note**
>
> A conta de destino deve ser inicializada para o AWS Application Migration Service antes de lançar essa pilha. Consulte Inicializando o serviço de migração de aplicativos no Guia do usuário do serviço de migração de aplicativos para obter mais detalhes.
> A pilha de contas de destino deve ser lançada na mesma região da pilha de fábrica na etapa anterior, independentemente de qual região será usada como região de destino da migração. Essa pilha é somente para permissões entre contas.

1. Faça login no CloudFormation console da AWS. Escolha Criar pilha e selecione Com novos recursos para iniciar a implantação do modelo. Também é possível fazer download do modelo para usá-lo como ponto de partida para a sua própria implantação.
2. Na página Especificar detalhes da pilha, insira um nome para a pilha.
3. Em Parâmetros, revise os parâmetros do modelo e modifique-os conforme necessário. Esta solução usa os valores padrão apresentados a seguir.

Parameter	Padrão	Descrição
AWSAccountID de fábrica	`111122223333`	Insira um ID de conta na qual o Migration Factory foi implantado. **Note** Execute essa pilha na mesma região da AWS que a pilha do Migration Factory.
Redefinir a plataforma	`Yes`	Ative essa opção se você planeja usar o EC2 módulo Replatform desta solução
RehostMGN	`Yes`	Ative essa opção se você planeja usar o módulo

Parameter	Padrão	Descrição
		Redefinir a hospedagem MGN desta solução

4. Escolha Avançar.
5. Na página Configurar opções de pilha, selecione Avançar.
6. Na página Revisar, verifique e confirme as configurações. Marque a caixa confirmando que o modelo criará recursos do AWS Identity and Access Management (IAM).
7. Escolha Enviar para implantar a pilha.

Você pode ver o status da pilha no CloudFormation console da AWS na coluna Status. Você deve receber o status CREATE_COMPLETE em cerca de 5 minutos.

Etapa 4: criar o primeiro usuário

Crie o usuário inicial e faça login na solução

Use o procedimento a seguir para criar o usuário inicial.

1. Acesse o console do Amazon Cognito.
2. No painel de navegação, escolha Grupos de usuários.
3. Na página Grupos de usuários, escolha o grupo de usuários que começa com o `migration-factory` prefixo.
4. Escolha a guia Usuários e, em seguida, Criar um usuário.
5. Na tela Criar usuário, seção Informações do usuário, faça o seguinte:
   a. Verifique se a opção Enviar um convite está selecionada.
   b. Insira um endereço de e-mail.

> **Important**
>
> Esse endereço de e-mail deve ser diferente daquele usado no `ServiceAccountEmail` parâmetro, que a solução usa ao implantar o CloudFormation modelo principal.

   c. Selecione Definir uma senha.

d. No campo Nova senha, insira uma nova senha.

> **Note**
>
> A senha deve ter pelo menos oito caracteres, incluindo letras maiúsculas e minúsculas, números e caracteres especiais.

6. Selecione Criar usuário.

> **Note**
>
> Você receberá um e-mail com a senha temporária. Até que você altere a senha temporária, o status da conta desse usuário será exibido como Forçar alteração de senha. Você pode atualizar a senha posteriormente na implantação.

Adicionar um usuário ao grupo de administradores

No console do Amazon Cognito, use o procedimento a seguir para adicionar um usuário ao grupo de administradores padrão.

1. Acesse o console do Amazon Cognito.
2. Escolha Grupos de usuários no menu de navegação.
3. Na página Grupos de usuários, escolha o grupo de usuários que começa com o `migration-factory` prefixo.
4. Selecione a guia Grupos e abra o grupo chamado admin selecionando o nome.
5. Selecione os usuários que você deseja adicionar ao grupo. Em seguida, selecione Adicionar usuários.
6. Escolha Adicionar.

   O usuário escolhido agora será adicionado à lista de membros do grupo. Esse grupo de administradores padrão autoriza o usuário a gerenciar todos os aspectos da solução.

> **Note**
>
> Depois de criar os usuários iniciais, você pode gerenciar a associação ao grupo na interface de usuário da solução selecionando Administração, Permissões e Grupos.

Identifique a CloudFront URL (pública e pública somente com implantações do AWS WAF)

Use o procedimento a seguir para identificar o CloudFront URL da solução na Amazon. Isso permite que você faça login e altere a senha.

1. Navegue até o CloudFormation console da AWS e selecione a pilha da solução.
2. Na página Pilhas, selecione a guia Saídas e selecione o Valor para o MigrationFactory URL.

> **Note**
>
> Se você lançou a solução em uma região da AWS diferente do Leste dos EUA (Norte da Virgínia), a implantação CloudFront pode levar mais tempo e a MigrationFactoryURL pode não estar acessível imediatamente (você receberá um erro de acesso negado). O URL pode demorar até quatro horas até ser disponibilizado. O URL inclui `cloudfront.net` como parte da string.

3. Faça login com seu nome de usuário e senha temporária, depois crie uma nova senha e escolha Alterar senha.

> **Note**
>
> A senha deve ter pelo menos oito caracteres, incluindo letras maiúsculas e minúsculas, números e caracteres especiais.

Etapa 5: (opcional) implantar conteúdo estático privado do console web

Se você selecionou o tipo de implantação privada durante a implantação da pilha, deverá implantar manualmente o código do console web CMF no servidor web que você criou e depois especificou no parâmetro URL completo usado para acessar a interface de usuário da web da pilha. Para todos os outros tipos de implantação, pule esta etapa.

As instruções de instalação e configuração para cada servidor web são diferentes, portanto, este guia fornecerá apenas instruções genéricas sobre de onde copiar o conteúdo, e você deve configurar o servidor web de acordo com seus próprios requisitos antes de atualizar o conteúdo.

1. Certifique-se de que o servidor web tenha acesso ao S3 e ao AWS CLI instalado e configurado. Como alternativa, baixe o conteúdo do bucket front-end e copie-o para o servidor web usando outro dispositivo.
2. Usando a AWS CLI, execute o comando a seguir, substituindo o nome do ambiente pelo especificado durante a implantação da pilha, o ID da conta da AWS pelo ID da conta da AWS na qual a pilha foi implantada e o diretório de destino pelo diretório raiz padrão do servidor web. Isso copiará o código estático do console web do Cloud Migration Factory junto com a configuração específica necessária para a implantação da solução Cloud Migration Factory:

   Exemplo do Windows:

   ```
   aws s3 cp s3://migration-factory-<environment name>-<AWS Account Id>-front-end/ C:
   \inetpub\wwwroot --recursive
   ```

   Exemplo do Linux:

   ```
   aws s3 cp s3://migration-factory-<environment name>-<AWS Account Id>-front-end/ /var/
   www/html --recursive
   ```

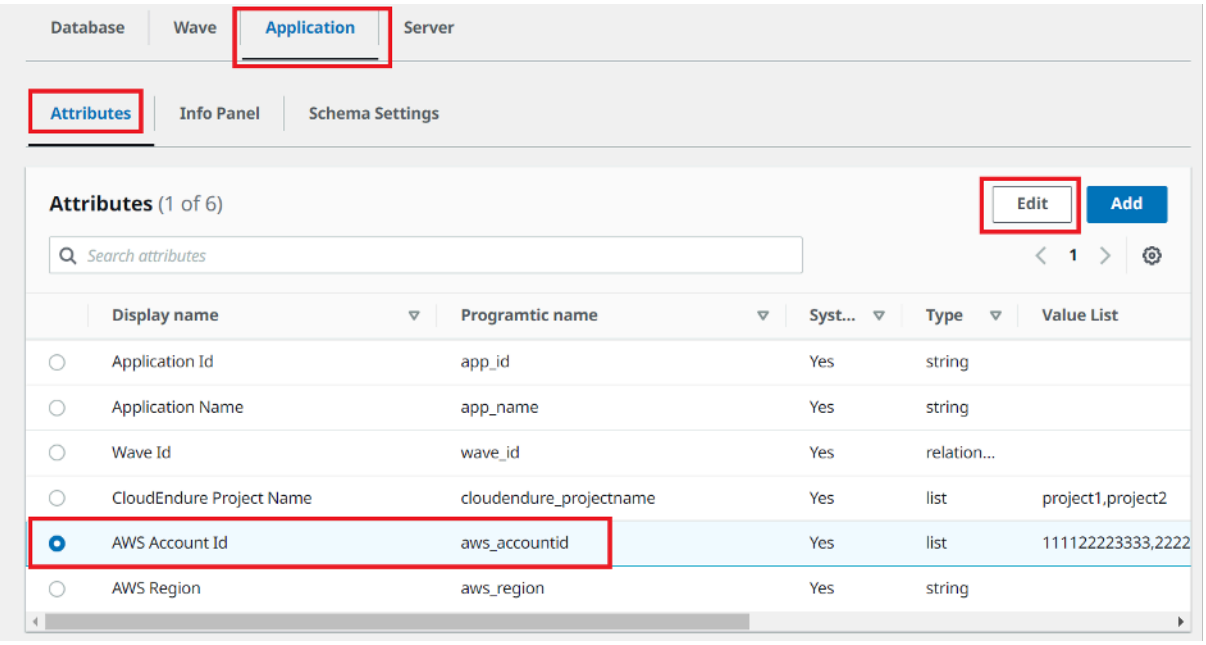
   > **Note**
   >
   > Se for feita uma atualização nos parâmetros da pilha, será necessário substituir os arquivos no servidor web a partir do bucket de front-end para garantir que todas as alterações de configuração estejam disponíveis no console web.

Etapa 6: atualizar o esquema de fábrica

Atualize o ID da conta da AWS de destino para migrações do AWS MGN

1. Na interface web do Migration Factory, selecione Administração e, em seguida, selecione Atributos.
2. Na página Configuração de atributos, selecione Aplicativo e, em seguida, selecione Atributos.
3. Selecione ID da conta da AWS e escolha Editar.

   Guia Detalhes do atributo da interface web do Migration Factory



4. Na página Alterar atributo, atualize * Lista de valores* com sua conta de destino da AWS IDs e escolha Salvar.

> **Note**
>
> Se você tiver mais de um ID de conta da AWS, separe o ID com vírgulas.

Etapa 7: Configurando um servidor de automação de migração

O servidor de automação de migração é usado para executar a automação de migração.

Crie um servidor Windows Server 2019 ou posterior

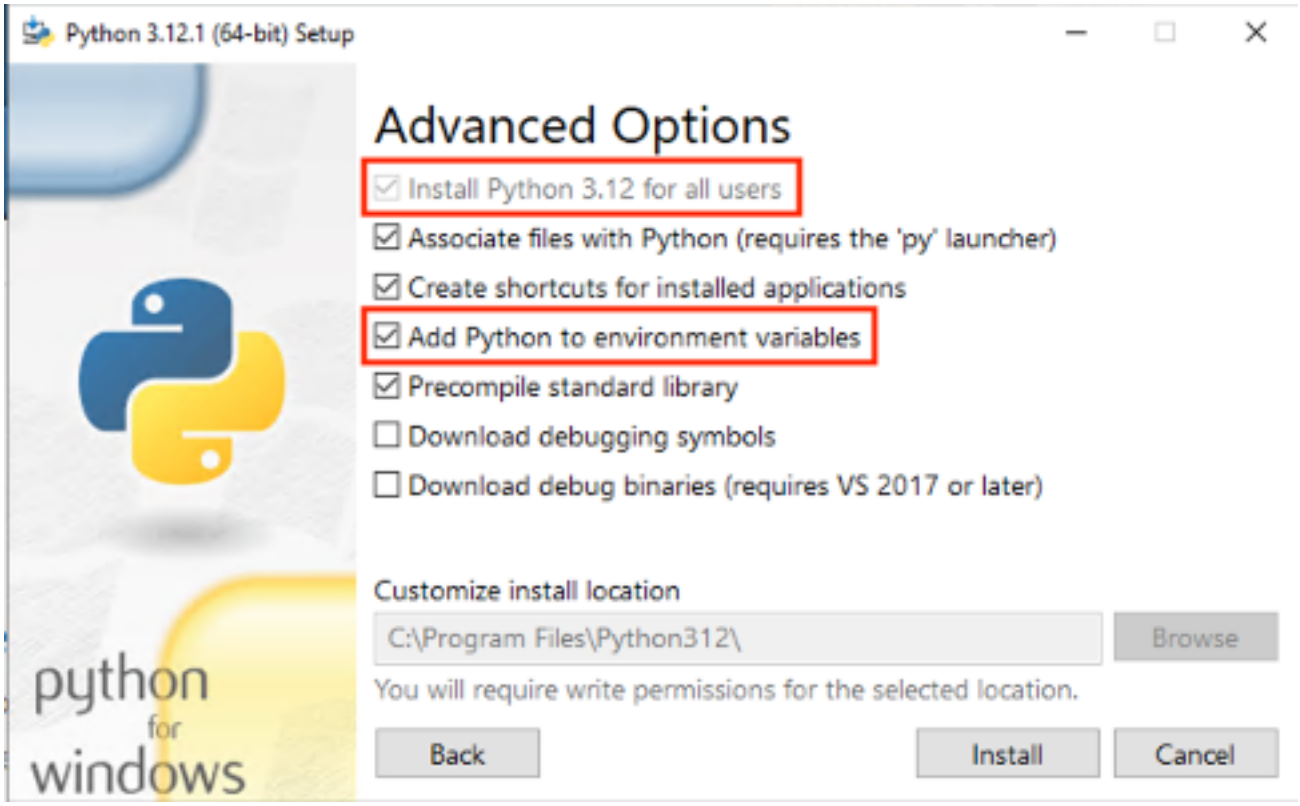
Recomendamos criar o servidor em sua conta da AWS, mas ele também pode ser criado em seu ambiente on-premises. Se criada em uma conta da AWS, ela deve estar na mesma conta e região da AWS que o Cloud Migration Factory. Para analisar os requisitos do servidor, consulte Servidor de automação de migração.

Onde quer que você implante a instância do Windows, ela deve ser implantada como uma instalação padrão do Windows 2019 ou posterior que atenda aos seus requisitos operacionais e de segurança.

Instalação do software necessário para suportar as automações

1. Baixe Python v3.12.1.
2. Faça login como administrador, instale o Python v3.12.1 e escolha Personalizar instalação.
3. Escolha Avançar e selecione Instalar para todos os usuários e Adicionar Python às variáveis de ambiente. Escolha Instalar.

   Guia Detalhes do atributo da interface web do Migration Factory



4. Verifique se você tem privilégios de administrador `cmd.exe`, abra e execute os seguintes comandos para instalar os pacotes Python um por vez:

```
python -m pip install requests
python -m pip install paramiko
python -m pip install boto3
```

Se algum desses comandos falhar, atualize o pip executando o comando a seguir:

```
python -m pip install --upgrade pip
```

5. Instalar a interface da linha de comando da AWS (CLI).
6. Instale usando o módulo PowerShell for AWS, garantindo que você tenha o parâmetro *-Scope AllUsers * incluído no comando.

```
Install-Module -Name AWSPowerShell -Scope AllUsers
```

7. Abra o PowerShell Script Execution, abrindo a PowerShell CLI como administrador e execute o seguinte comando:

```
Set-ExecutionPolicy RemoteSigned
```

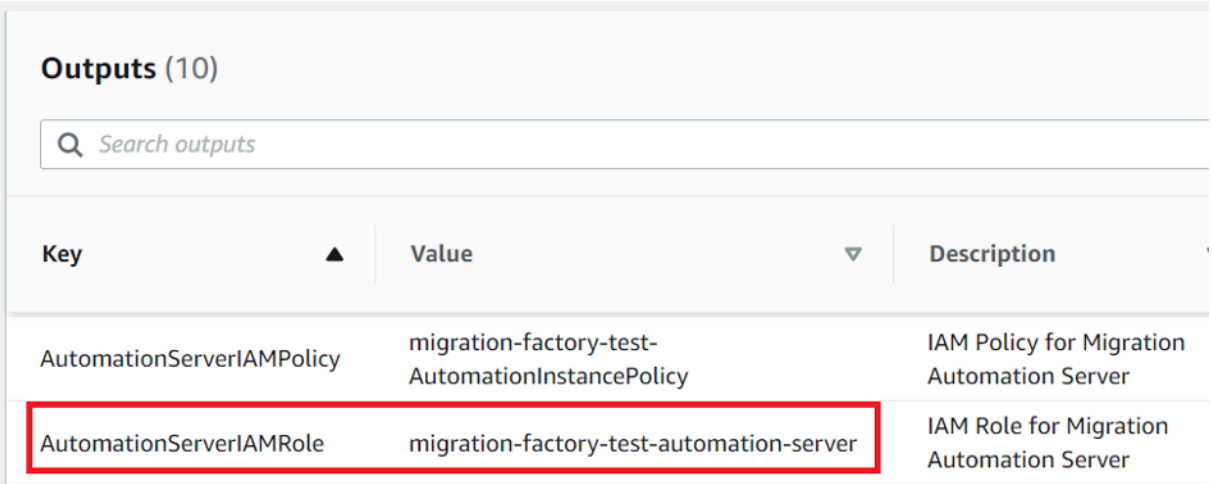
Configure as permissões da AWS para o servidor de automação de migração e instale o AWS Systems Manager Agent (SSM Agent)

Dependendo de onde você implanta o servidor de execução de migração, escolha uma das opções abaixo para configurar as permissões da AWS para o servidor de automação de migração. A função ou política do IAM fornece a permissão ao servidor de automação e o acesso ao AWS Secrets Manager para obter as chaves de instalação do agente e as credenciais da conta de serviço de fábrica. Você pode implantar o servidor de automação de migração na AWS como uma EC2 instância ou localmente.

Opção 1: Use o procedimento a seguir para configurar as permissões para o servidor de automação de migração na Amazon EC2 e na mesma conta e região da AWS da fábrica.

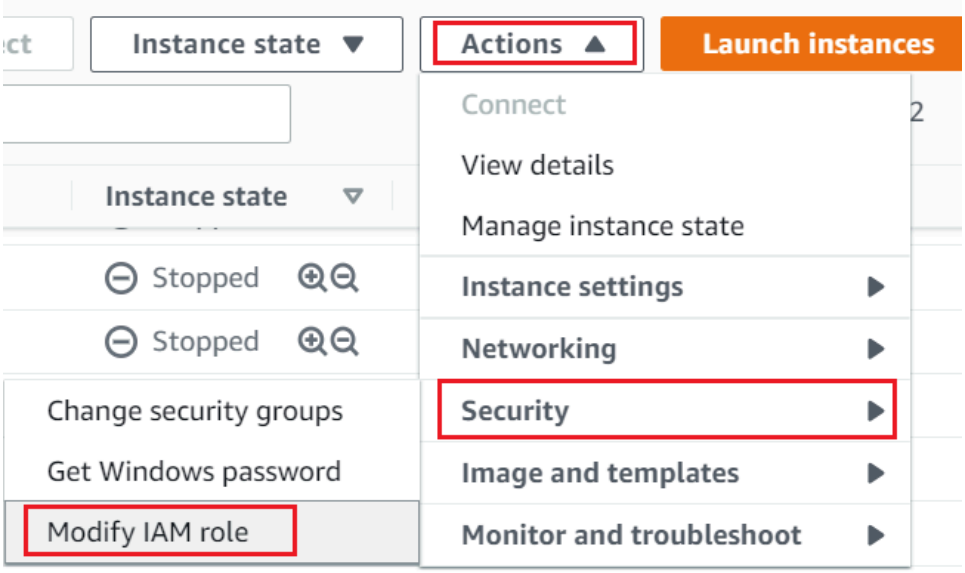
1. Navegue até o CloudFormation console da AWS e selecione a pilha da solução.
2. Selecione a guia Saídas, na coluna Chave, `AutomationServerIAMRole` localize e registre o Valor a ser usado posteriormente na implantação.

Aba de saídas



3. Navegue até o console do Amazon Elastic Compute Cloud.
4. No painel de navegação à esquerda, escolha Instâncias.
5. Na página Instâncias, use o campo Filtrar instâncias e insira o nome do servidor de execução da migração para encontrar a instância.
6. Selecione a instância e selecione Ações no menu.
7. Selecione Segurança na lista suspensa e, em seguida, selecione Modificar função do IAM.

EC2 Console Amazon



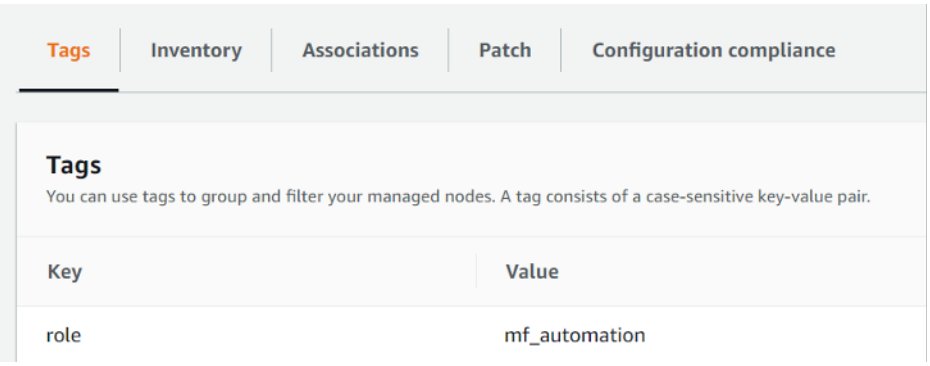
8. Na lista de perfis do IAM, localize e selecione o perfil do IAM que contém o valor `AutomationServerIAMRole` que você registrou na Etapa 2 e escolha Salvar.

9. Use seu protocolo de desktop remoto (RDP) para fazer login no servidor de automação de migração.
10. Baixe e instale o SSM Agent no servidor de automação de migração.

> **Note**
>
> Por padrão, o atendente do AWS Systems Manager vem pré-instalado na imagem de máquina da Amazon do Windows Server 2016. Execute essa etapa somente se o SSM Agent não estiver instalado.

11. Adicione a seguinte tag à EC2 instância do servidor de automação de migração: Key = `role` e Value =`mf_automation`.

    EC2 Console Amazon

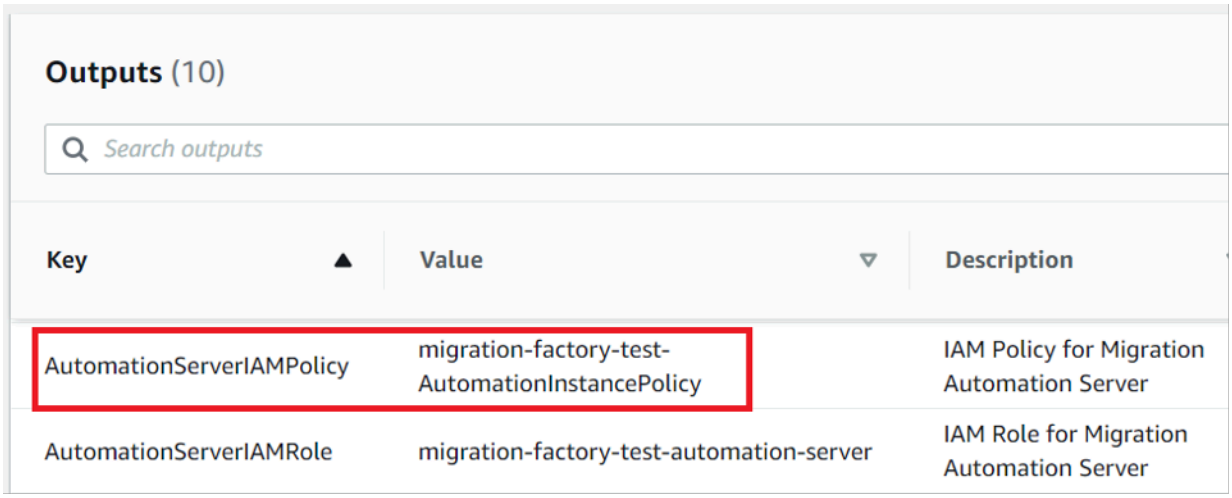


12. Abra o console do AWS Systems Manager e escolha Fleet Manager. Verifique o status do servidor de automação e certifique-se de que o status de ping do SSM Agent esteja on-line.

Opção 2: use o procedimento a seguir para configurar as permissões para o servidor de automação de migração on-premises.

1. Navegue até o CloudFormation console da AWS e selecione a pilha da solução.
2. Selecione a guia Saídas, na coluna Chave, `AutomationServerIAMPolicy` localize e registre o valor a ser usado posteriormente na implantação.

    Aba de saídas



3. Navegue até o console do Identity and Access Management.
4. No painel de navegação à esquerda, escolha Usuários e, depois, Adicionar usuários.
5. No campo Nome de usuário, crie um novo usuário.
6. Escolha Próximo.
7. Na página Definir permissões, em Opções de permissões, escolha Anexar políticas diretamente. Uma lista de políticas é exibida.
8. Na lista de funções de políticas, localize e selecione o perfil do IAM que contém o valor `AutomationServerIAMPolicy` que você registrou na Etapa 2.
9. Escolha Avançar e verifique se a política correta está selecionada.
10. Selecione Criar usuário.
11. Depois de ser redirecionado para a página Usuários, escolha o usuário que você criou na etapa anterior e, em seguida, escolha a guia Credenciais de segurança.
12. Na seção Chaves de acesso, escolha Criar chave de acesso.

> **Note**
>
> As chaves de acesso consistem em um ID de chave de acesso e uma chave de acesso secreta, usados para assinar solicitações programáticas feitas por você à AWS. Se você não tiver chaves de acesso, poderá criá-las no AWS Management Console. Como prática recomendada, não use as chaves de acesso do usuário root para nenhuma tarefa em que não seja necessária. Em vez disso, crie um novo usuário administrador do IAM com as chaves de acesso para você mesmo.
>
> A única vez que você pode visualizar ou baixar a chave de acesso secreta é quando você a cria. Não será possível recuperá-la, posteriormente. No entanto, você pode criar

novas chaves de acesso a qualquer momento. Você também deve ter permissões para executar as ações do IAM necessárias. Para obter mais informações, consulte Permissões necessárias para acessar recursos do IAM no Guia do usuário do IAM.

13. Para ver o novo par de chaves de acesso, escolha Show (Mostrar). Você não terá mais acesso à chave de acesso secreta depois que essa caixa de diálogo for fechada. Suas credenciais terão a seguinte aparência:
    - `Access key ID: AKIAIOSFODNN7EXAMPLE`
    - `Secret access key: wJalrXUtnFEMI/K7MDENG/bPxRfiCYEXAMPLEKEY`
14. Para baixar o par de chaves, escolha Baixar arquivo .csv. Armazene as chaves em um lugar seguro. Você não terá mais acesso à chave de acesso secreta depois que essa caixa de diálogo for fechada.

> **Important**
>
> Mantenha a confidencialidade das chaves para proteger sua conta da AWS; e nunca as envie por e-mail. Não compartilhe as chaves fora da sua organização, mesmo se uma pesquisa parecer vir da AWS; ou da Amazon.com. Alguém que legitimamente represente a Amazon jamais pedirá a você sua chave secreta.

15. Depois de baixar o arquivo `0csv`, escolha Close (Fechar). Quando você cria uma chave de acesso, o par de chaves é ativo por padrão, e você pode usar o par imediatamente.
16. Use seu protocolo de desktop remoto (RDP) para fazer login no servidor de automação de migração.
17. Conectado como administrador, abra um prompt de comando (`CMD.exe`).
18. Execute o comando a seguir para configurar as credenciais da AWS no servidor. Substitua *<your_access_key_id><your_secret_access key>*,, e *<your_region>* por seus valores:

```
SETX /m AWS_ACCESS_KEY_ID <your_access_key_id>
SETX /m AWS_SECRET_ACCESS_KEY <your_secret_access key>
SETX /m AWS_DEFAULT_REGION <your_region>
```

19. Reinicie o servidor de automação.
20. Instale o agente do AWS Systems Manager usando o modo híbrido (servidores locais).
    a. Crie uma ativação híbrida; consulte Criar uma ativação (console) no Guia do usuário do AWS Systems Manager. Durante esse processo, quando solicitado a fornecer um perfil do IAM,

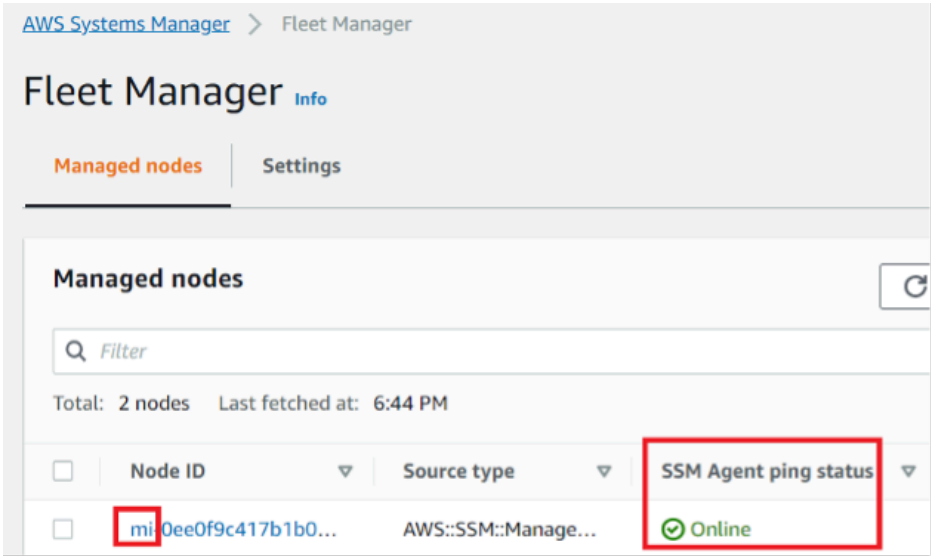
selecione um perfil do IAM existente e escolha o perfil com o sufixo -automation-server, que foi criado automaticamente quando a pilha do Cloud Migration Factory foi implantada.

b. Faça login no servidor de automação de migração como administrador.

c. Instale o AWS Systems Manager Agent (SSM Agent); consulte Instalar o agente SSM para um ambiente híbrido e multinuvem no Guia do usuário do AWS Systems Manager. Use a ativação híbrida criada na etapa 20.a.

d. Depois que o agente for instalado com sucesso, no console do AWS Systems Manager, escolha Fleet Manager. Identifique o ID do nó com o prefixo mi- com o status Online.

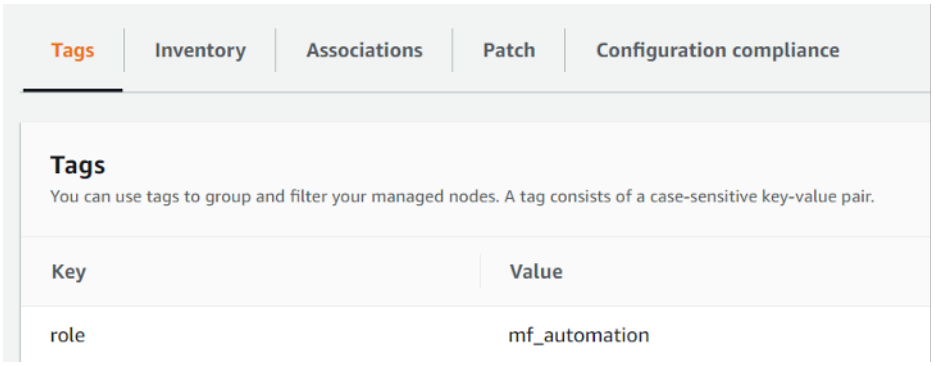
Gerente de frota



e. Selecione o ID do nó e certifique-se de que o perfil do IAM seja aquele que você selecionou com o sufixo automation-server.

f. Adicione a seguinte tag para esse nó híbrido: Key = `role` e Value =`mf_automation`. Tudo em letras minúsculas.

Tag - node híbrido



Etapa 8: testar a solução usando os scripts de automação

Importe metadados de migração para a fábrica

Para iniciar o processo de migração, baixe o arquivo server-list.csv do GitHub repositório. O arquivo `server-list.csv` é um exemplo de formulário de entrada de migração do AWS MGN Service para importar os atributos para os servidores de origem dentro do escopo.

> **Note**
>
> O arquivo.csv e os exemplos de scripts de automação faziam parte do pacote do mesmo GitHub repositório.

Você pode personalizar o formulário para sua migração substituindo os dados de amostra pelos dados específicos do servidor e do aplicativo. A tabela a seguir detalha os dados a serem substituídos para personalizar essa solução de acordo com suas necessidades de migração.

Nome do campo	Obrigatório?	Descrição
wave_name	Sim	O nome da onda é baseado na prioridade e nas dependências do servidor de aplicativos. Obtenha esse identificador do seu plano de migração.
app_name	Sim	Os nomes dos aplicativos que estão no escopo da migração. Confirme se o agrupamento de aplicativos inclui todos os aplicativos que compartilham os mesmos servidores.
aws_accountid	Sim	Um identificador de 12 dígitos para sua conta da AWS localizado no perfil da sua conta. Para acessar, selecione

Nome do campo	Obrigatório?	Descrição
		o perfil da sua conta no canto superior direito do AWS Management Console e selecione Minha conta no menu suspenso.
aws_region	Sim	Código de região da AWS. Por exemplo, `.us-east-1` Consulte a lista completa de códigos de região.
server_name	Sim	O nome dos servidores on-premises que estão dentro do escopo da migração.
server_os_family	Sim	O sistema operacional (SO) que está sendo executado nos servidores de origem dentro do escopo. Use o Windows ou o Linux, pois essa solução oferece suporte somente a esses sistemas operacionais.

Nome do campo	Obrigatório?	Descrição
server_os_version	Sim	A versão do sistema operacional em execução nos servidores de origem dentro do escopo. **Note** Use a versão do sistema operacional, não a versão do Kernel, por exemplo, use o RHEL 7.1, o Windows Server 2019 ou o CentOS 7.5, 7.6. Não use Linux 3.xx, 4.xx ou Windows 8.1.x.
servidor_fqdn	Sim	O nome de domínio totalmente qualificado do servidor de origem, que é o nome do servidor seguido pelo nome do domínio. Por exemplo, server123.company.com.

Nome do campo	Obrigatório?	Descrição
server_tier	Sim	Um rótulo para identificar se o servidor de origem é um servidor web, aplicativo ou banco de dados. Recomenda mos designar o servidor de origem como aplicativo se o servidor funcionar em mais de uma camada, por exemplo, se o servidor executar camadas da Web, do aplicativo e do banco de dados juntas.
server_environment	Sim	Um rótulo para identificar o ambiente do servidor. Por exemplo, dev, test, prod, QA ou pré-prod.
r_type	Sim	Um rótulo para identificar a estratégia de migração. Por exemplo, retirar, reter, realocar, redefinir a hospedagem, recomprar, redefinir a plataforma, redefinir a arquitetura, TBC.
sub-rede_ IDs	Sim	O ID da sub-rede da EC2 instância Amazon de destino para a migração após a transferência.
grupo de segurança_ IDs	Sim	O ID do grupo de segurança da EC2 instância de destino da Amazon para a migração após a transferência.

Nome do campo	Obrigatório?	Descrição
sub-rede_ _teste IDs	Sim	O ID da sub-rede de destino do servidor de origem que será testado.
grupo de segurança_ _teste IDs	Sim	O ID do grupo de segurança de destino do servidor de origem que será testado.
instanceType	Sim	O tipo de EC2 instância da Amazon identificado no esforço de descoberta e planejamento. Para obter informações sobre os tipos de EC2 instância, consulte Tipos de EC2 instância da Amazon.
locação	Sim	O tipo de locação, que é identificado durante os esforços de descoberta e planejamento. Use um dos valores a seguir para identific ar a locação: compartilhado, dedicado, ou host dedicado. Você pode usar compartilhado como valor padrão, a menos que a licença de um aplicativo exija um tipo específico.
Tags	Não	As tags dos recursos do servidor, como`CostCente r=123;BU=IT;Locati on=US` .

Nome do campo	Obrigatório?	Descrição
private_ip	Não	O IP privado da instância de destino. Se não for incluída, a instância receberá um IP do DHCP.
iamRole	Não	Perfil do IAM para a instância de destino. Se não for incluída, nenhum perfil do IAM será anexado à instância de destino.

1. Faça login no console web do Cloud Migration Factory.
2. Em Gerenciamento de migração, selecione Importar e escolha Selecionar arquivo. Selecione o formulário de admissão que você preencheu anteriormente e escolha Avançar.
3. Revise as alterações e verifique se você não vê nenhum erro (a mensagem informativa é normal) e escolha Avançar.
4. Escolha Carregar para carregar servidores.

Acesse os domínios

Os exemplos de scripts de automação incluídos nessa solução se conectam aos servidores de origem dentro do escopo para automatizar as tarefas de migração, como a instalação do atendente de replicação e o desligamento dos servidores de origem. Para realizar uma execução de teste da solução, é necessário um usuário de domínio com permissões de administrador local para os servidores de origem, para servidores Windows e Linux (permissões sudo). Se o Linux não estiver no domínio, outros usuários, como um usuário LDAP com permissões sudo ou um usuário sudo local, poderão ser usados. Para obter etapas detalhadas, consulte Atividades de migração automatizada usando o console web do Migration Factory e Atividades de migração automatizada usando o prompt de comando.

Realize um teste da automação de migração

Essa solução permite que você realize um teste de execução da automação da migração. Usando scripts de automação, o processo de migração importa os dados do arquivo CSV de migração

para a solução. As verificações de pré-requisitos são conduzidas para os servidores de origem, o atendente de replicação é enviado para os servidores de origem, o status da replicação é verificado e o servidor de destino é iniciado a partir da interface web do Migration Factory. Para step-by-step obter instruções sobre como executar um teste, consulte Atividades de migração automatizada usando o console web do Migration Factory e Atividades de migração automatizada usando o prompt de comando.

Etapa 9: (opcional) criar um painel de controle de migração

Se você implantou o componente opcional do rastreador de migração, poderá configurar um QuickSight painel da Amazon que visualizará os metadados de migração armazenados na tabela do Amazon DynamoDB.

Use os seguintes procedimentos para:

1. Defina QuickSight as permissões e conexões
2. Criar um painel

> **Note**
>
> Se a Fábrica de Migração estiver vazia e não houver dados de ondas, aplicativos e servidores, não haverá dados para criar um QuickSight painel.

Defina a QuickSight permissão e as conexões

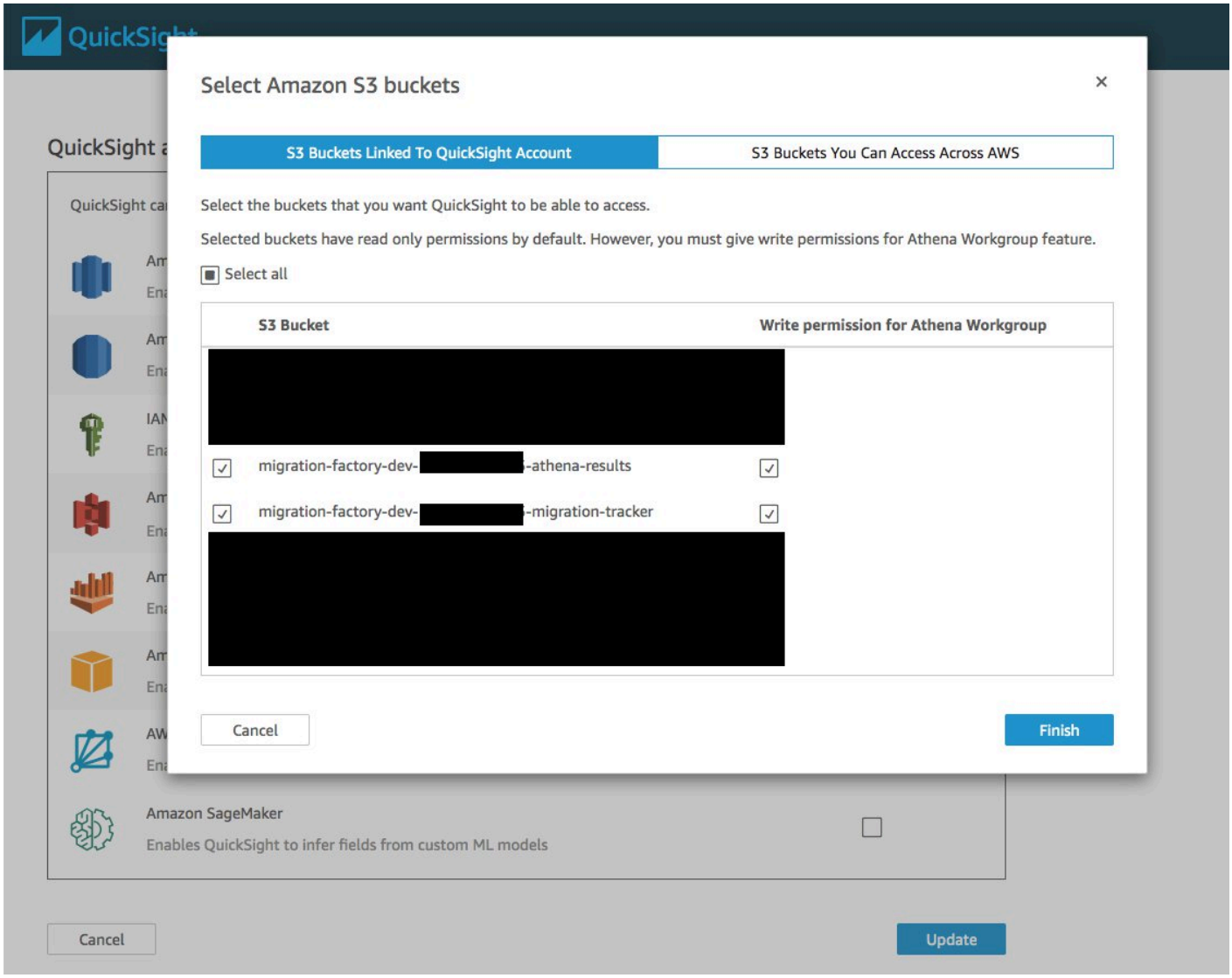
Se você não configurou a Amazon QuickSight em sua conta da AWS, consulte Configuração da Amazon QuickSight no Guia do QuickSight usuário da Amazon. Depois de configurar uma QuickSight assinatura, use o procedimento a seguir para definir as permissões e conexões entre QuickSight esta solução.

> **Note**
>
> Essa solução usa a licença QuickSight corporativa da Amazon. No entanto, se você não quiser os relatórios por e-mail, os insights e a atualização de dados por hora, pode optar por uma licença padrão, que também pode ser usada com o rastreador de migração.

Primeiro, QuickSight conecte-se ao bucket do Amazon S3:

1. Navegue até o console do QuickSight .
2. Na QuickSightpágina, escolha o ícone que exibe uma pessoa no canto superior direito e gerencie. QuickSight
3. Na página Nome da conta, no painel de menu esquerdo, selecione Segurança e permissões.
4. Na página Segurança e permissões, na seção de QuickSight acesso aos serviços da AWS, selecione *Gerenciar.
5. Na página de QuickSight acesso aos serviços da AWS, marque a caixa de seleção do Amazon S3.
6. Na caixa de diálogo Selecionar buckets do Amazon S3, verifique se você está na guia S3 Buckets vinculados à QuickSight conta e marque as caixas de seleção direita e esquerda para os buckets athena-results e *migration-tracker * S3.

   QuickSight Caixa de diálogo de seleção de bucket do S3 com opções para permissões de gravação do Athena Workgroup.



> **Note**
>
> Se você já estiver usando QuickSight para outra análise de dados do S3, desmarque e selecione novamente a opção Amazon S3 para exibir a caixa de diálogo de seleção do bucket.

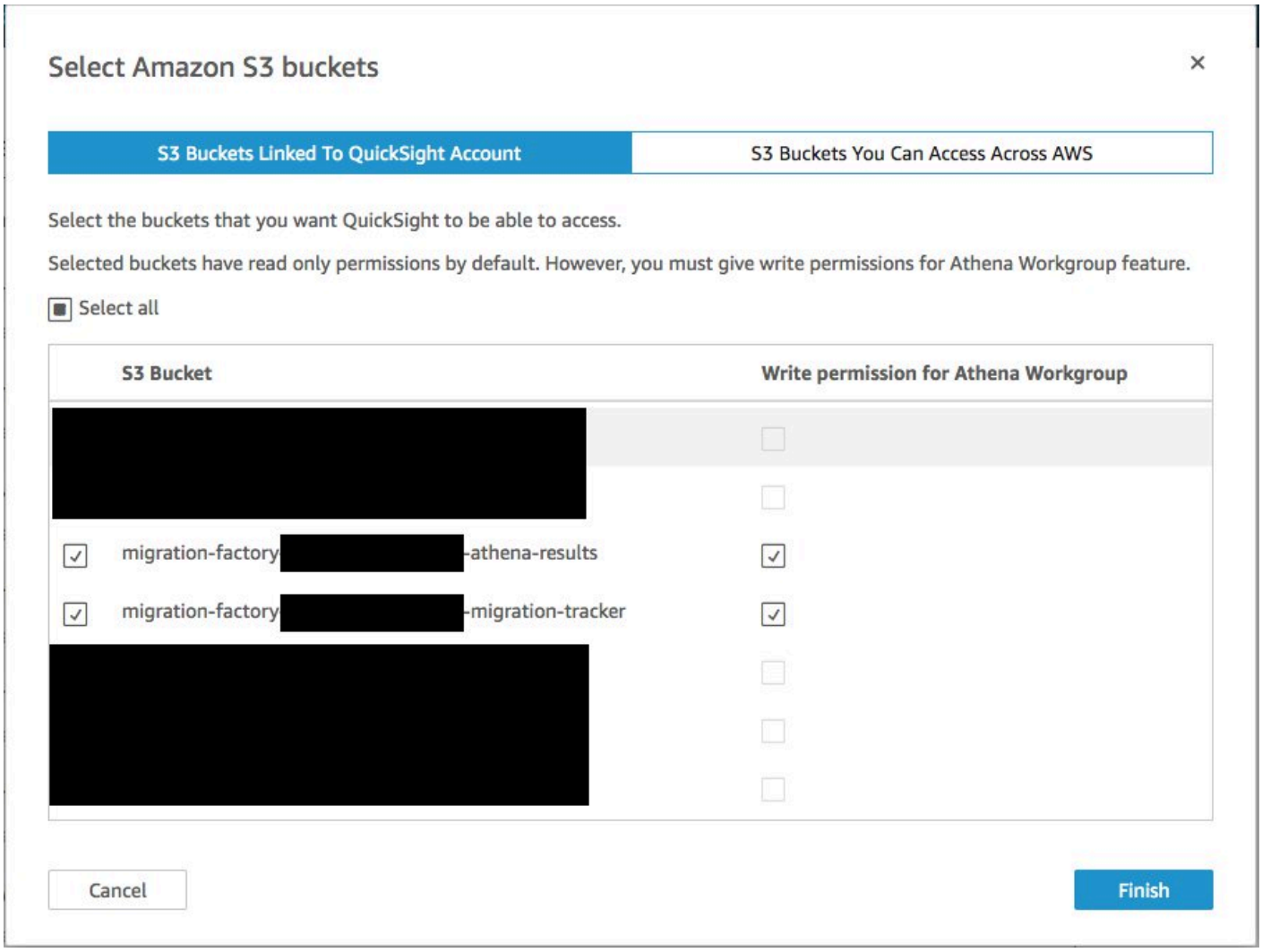
7. Escolha Finalizar.

Em seguida, configure as permissões para o Amazon Athena:

1. Na página de QuickSight acesso aos serviços da AWS, marque a caixa de seleção do Amazon Athena.

2. Na caixa de diálogo permissões do Amazon Athena, escolha Avançar.
3. Na caixa de diálogo de recursos do Amazon Athena, verifique se você está na guia Buckets do S3 vinculados à QuickSight conta e verifique se os mesmos buckets do S3 estão marcados - athena-results e migration-tracker.

   QuickSight Caixa de diálogo de recursos do Amazon Athena



4. Escolha Terminar.
5. Na página* de QuickSight acesso aos serviços*AWS, escolha Salvar.

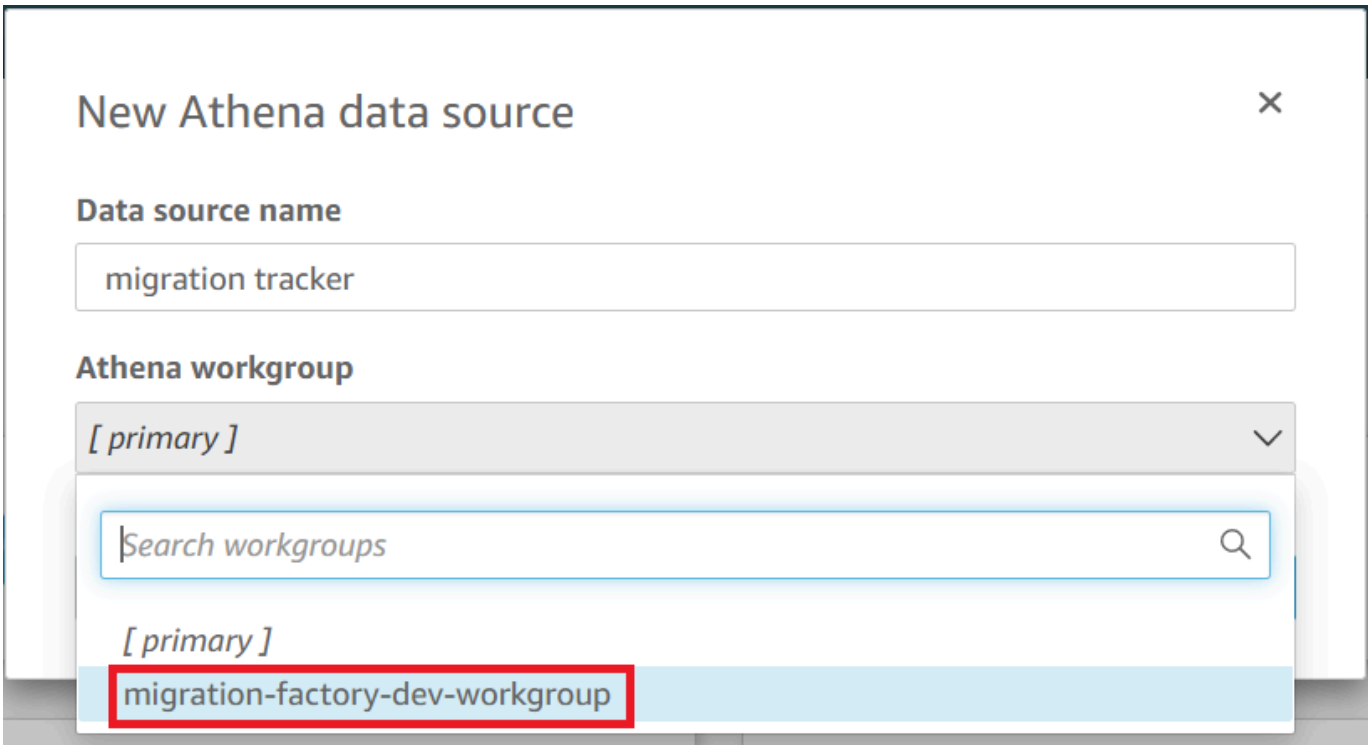
Depois, configure uma nova análise:

1. Selecione o QuickSight logotipo para retornar à QuickSight página inicial.
2. Na página inicial Análise, selecione Nova análise.

3. Escolha Novo conjunto de dados.
4. Na página Criar um conjunto de dados, escolha Athena.
5. Na caixa de diálogo da fonte de dados New Athena, execute as seguintes ações:
   a. Para Nome da fonte de dados, digite um nome para a fonte de dados.
   b. No campo Grupo de trabalho do Athena, selecione o -grupo de trabalho apropriado. *<migration-factory>*

> **Note**
>
> Se você implantou essa solução várias vezes, haverá mais de um grupo de trabalho. Selecione aquele que foi criado para sua implantação atual.

Nova caixa de diálogo da fonte de dados do Athena

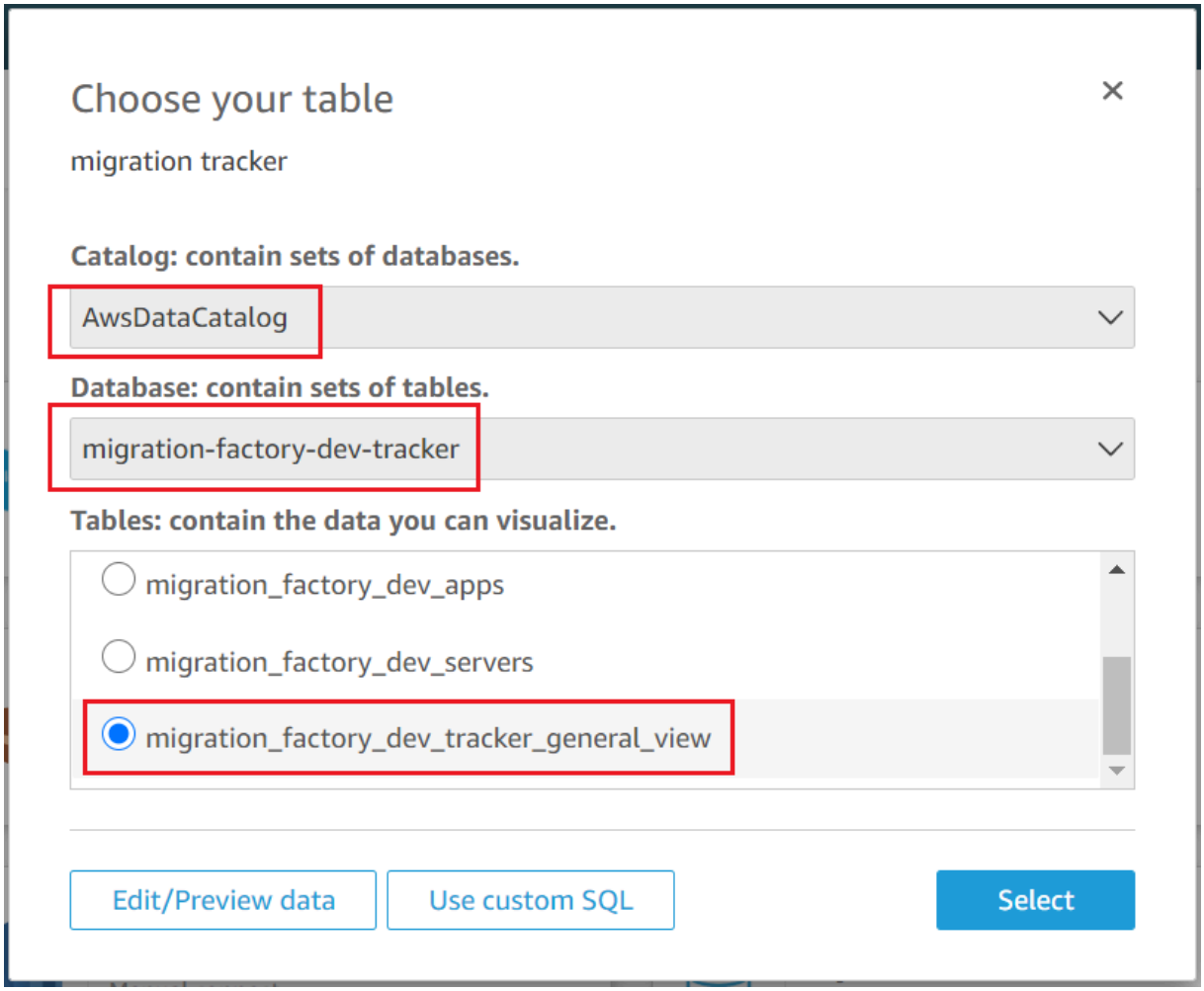


6. Escolha Validar conexão para garantir que ela QuickSight possa se comunicar com o Athena.
7. Se a conexão for validada, escolha Criar fonte de dados.
8. Na próxima caixa de diálogo, Escolha sua tabela, execute as seguintes ações:
   a. Na lista de catálogos, escolha AwsDataCatalog.
   b. Na lista Banco de dados, escolha *<Athena-table>* -tracker.

c. Na lista Tabelas, escolha *<tracker-name>* -general-view.

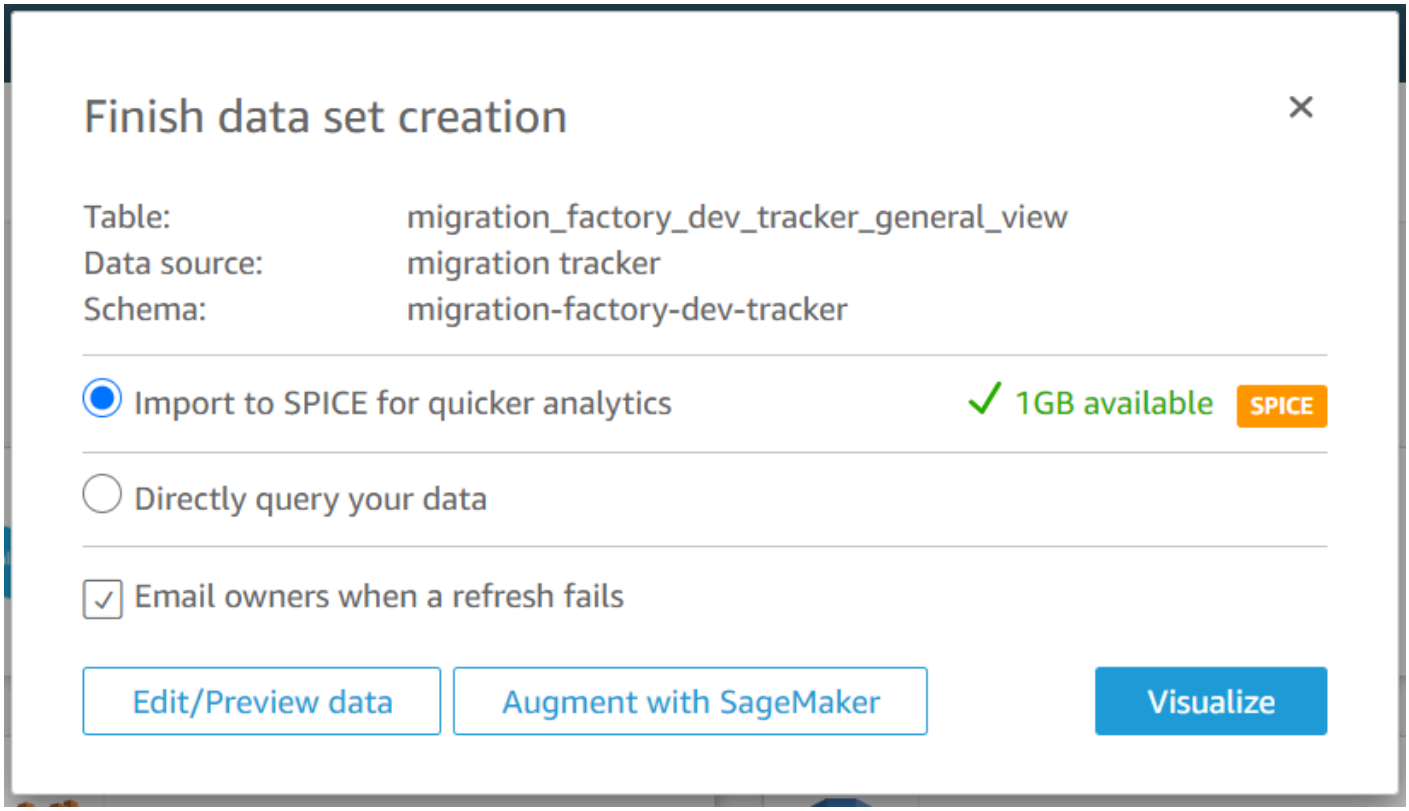
d. Escolha Selecionar.

Escolha sua caixa de diálogo de tabela



9. Na próxima caixa de diálogo, Concluir a criação do conjunto de dados, escolha Visualizar.

Concluir a caixa de diálogo de criação do conjunto de dados

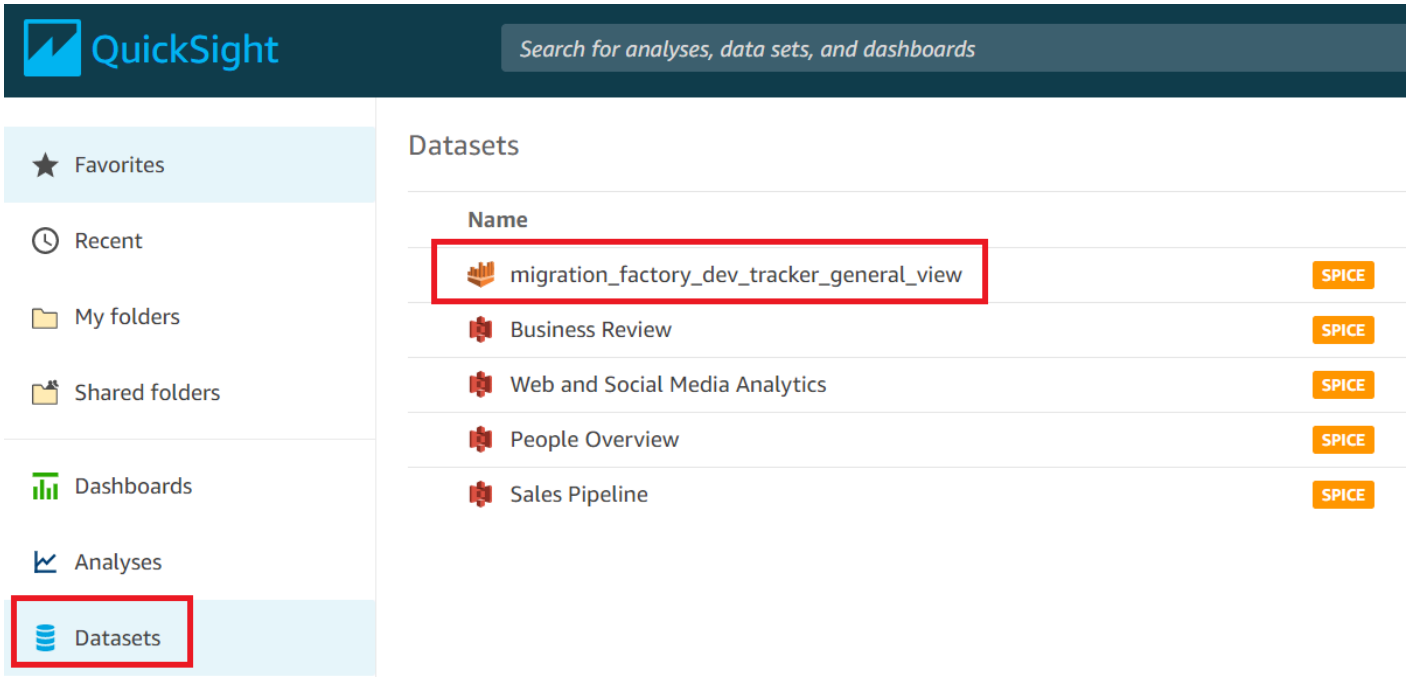


10Em Nova planilha, escolha Planilha interativa e, em seguida, escolha Criar.

Depois que os dados forem importados, você será redirecionado para a página Análise. No entanto, antes de criar seus recursos visuais, configure um cronograma para atualizar seu conjunto de dados.

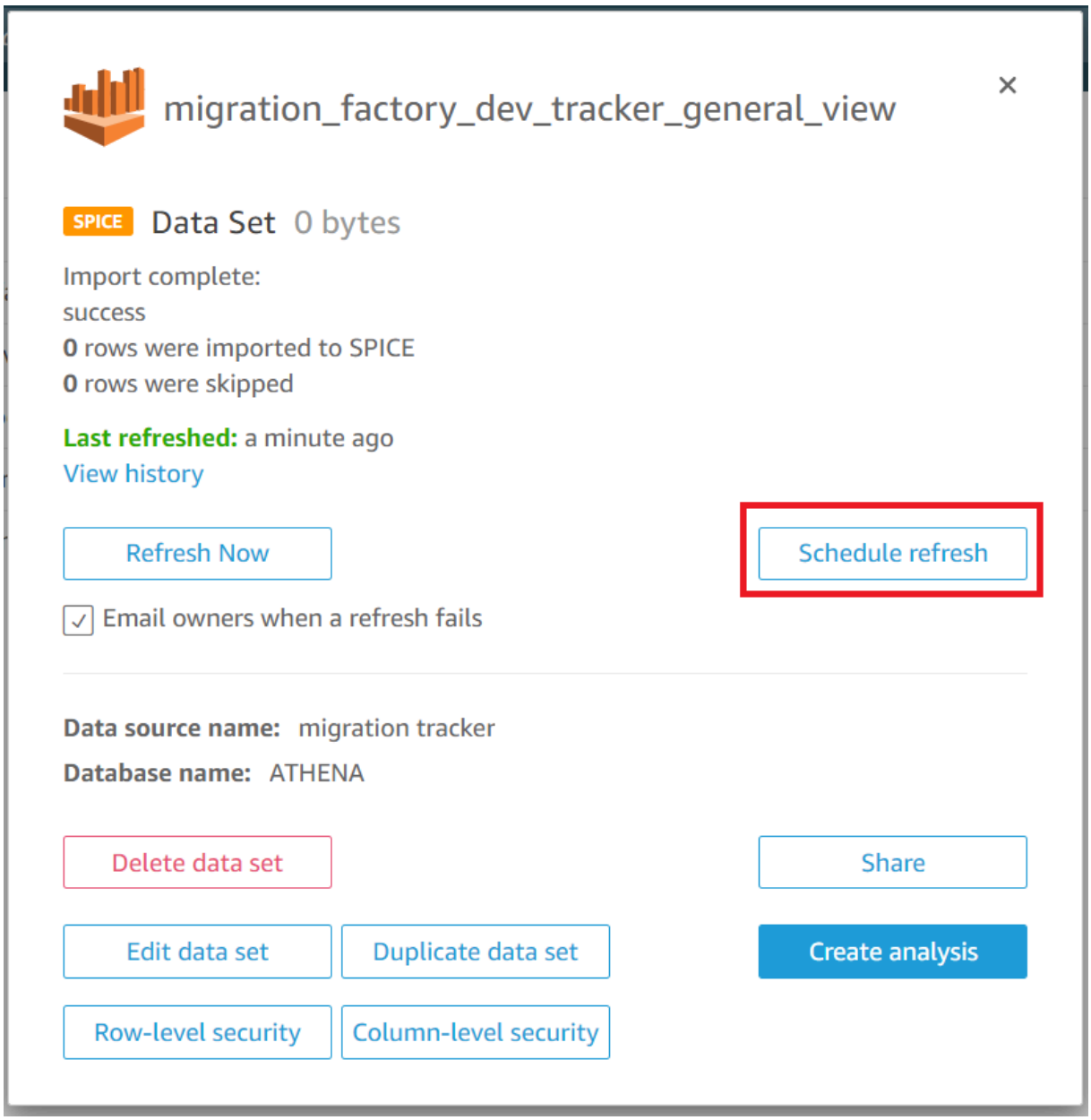
1. Navegue até a QuickSight página inicial.
2. No painel de navegação, escolha Conjuntos de dados.
3. Na página Conjuntos de dados, selecione o conjunto de dados *<migration-factory>* -general-view.

   QuickSight Página de conjuntos de dados



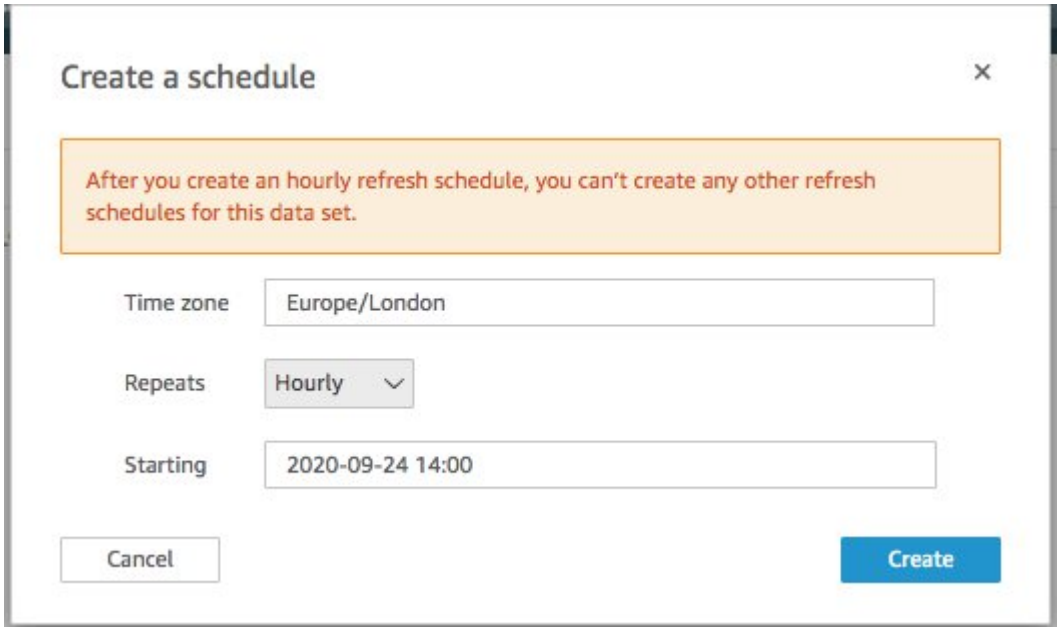
4. Na página ***<migration-factory>*** -general-view Datasets, escolha a guia Atualizar.

   Caixa de diálogo de visualização geral do rastreador de migração



5. Selecione Adicionar nova programação.
6. Na página Criar uma agenda de atualização, selecione Atualização completa, selecione o fuso horário apropriado, insira um horário de início e selecione a Frequência.
7. Escolha Salvar.

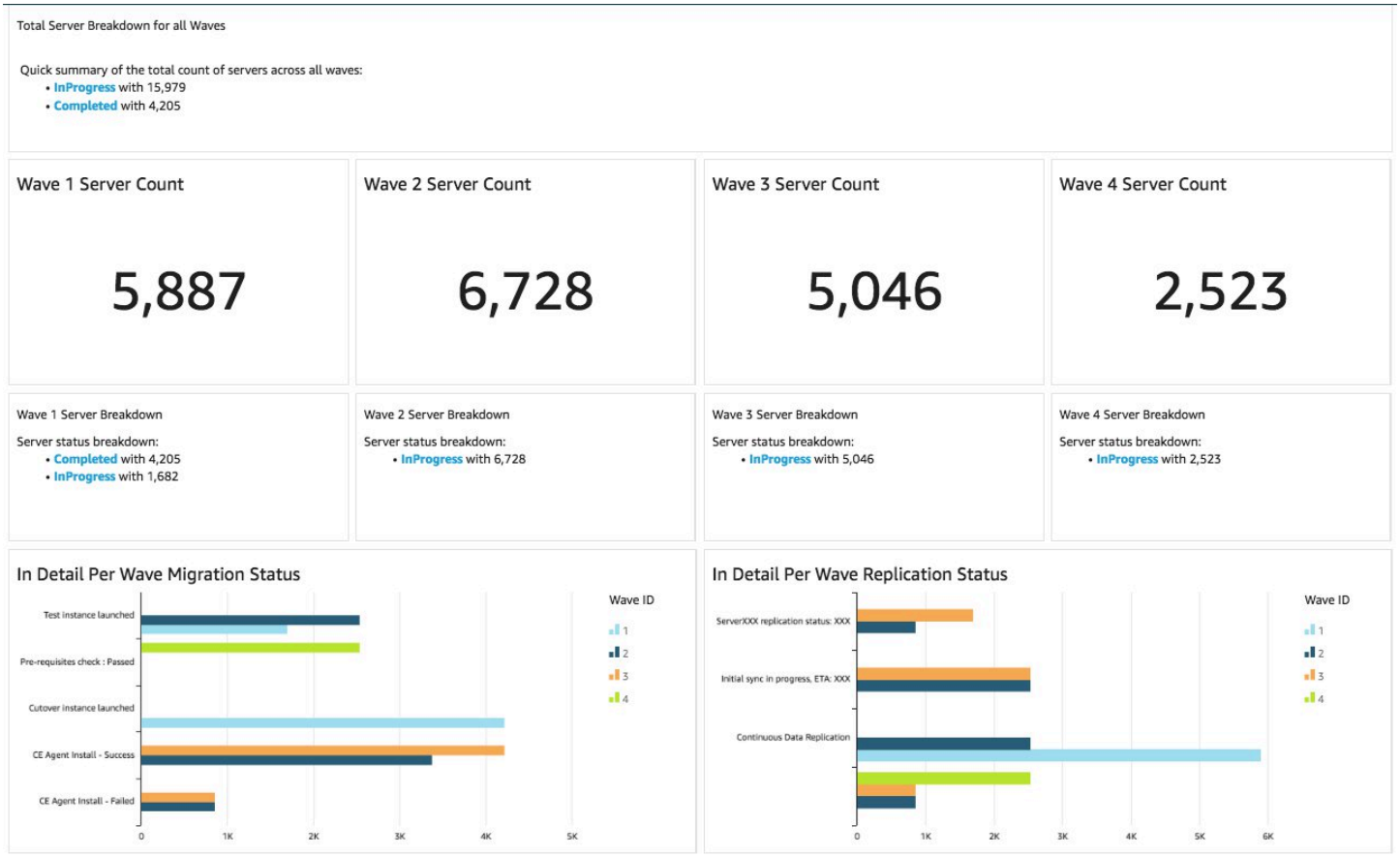
Criar uma caixa de diálogo de agendamento



Criar um painel

A Amazon QuickSight oferece a flexibilidade de criar um painel personalizado que ajuda você a visualizar seus metadados de migração. O tutorial a seguir cria um painel contendo um visual de contagem que mostra a contagem de servidores por ondas e gráficos de barras mostrando o status da migração. Você pode personalizar esse painel para atender às suas necessidades comerciais.

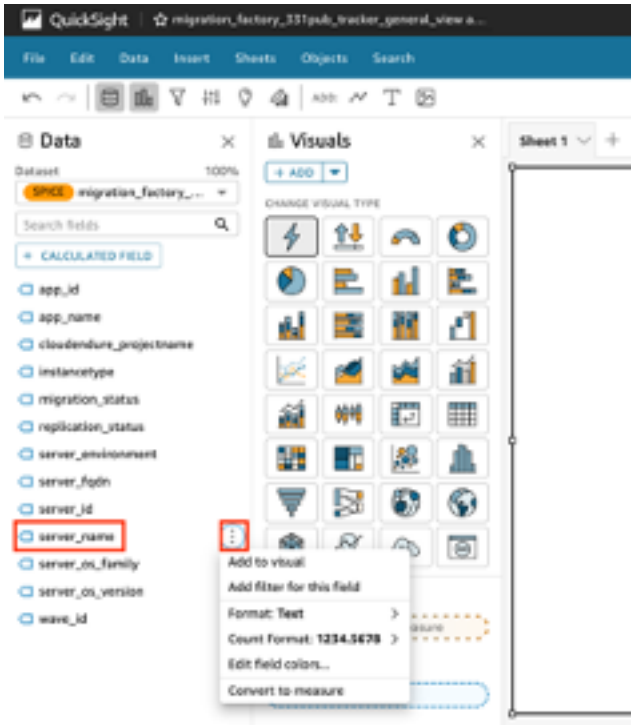
Exemplo de QuickSight painel



Use as etapas a seguir para criar uma visão geral da contagem por ondas de migração. Essa visualização conta todos os servidores no conjunto de dados que estão agrupados por onda, fornecendo uma visão granular do número total de servidores em uma onda. Para criar essa visualização, você converterá o server_name em uma medida, que permite contar nomes de servidores distintos. Em seguida, você criará um wave-by-wave filtro.

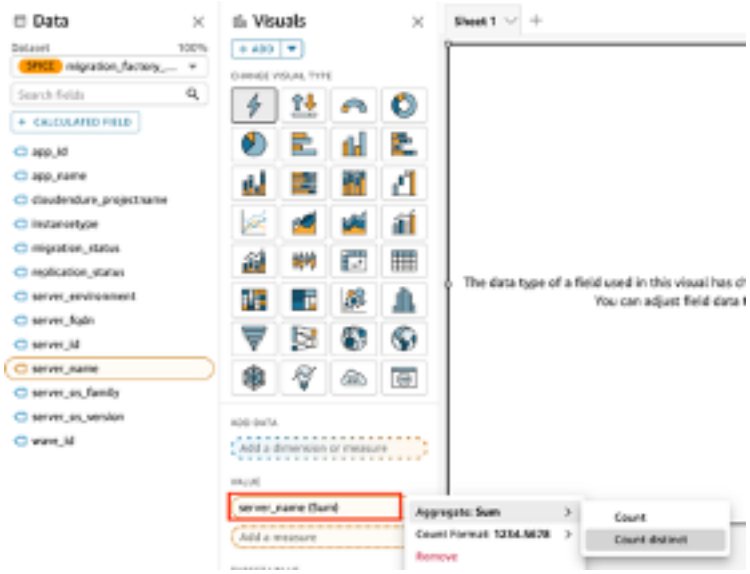
1. Navegue até a QuickSight página inicial.
2. No painel de navegação, selecione Análises.
3. Selecione *<migration-factory>* -general-view.
4. Na página Visualizar, passe o mouse sobre o server_name e escolha as reticências à direita.

   QuickSight Visualize uma página do conjunto de dados



5. Selecione Converter em medida para converter o conjunto de dados de uma dimensão em uma medida. O texto server_name fica verde para indicar que o conjunto de dados foi convertido em uma medida.
6. Selecione server_name para visualizar a imagem. O visual conterá uma mensagem de erro indicando que os tipos de dados do campo devem ser atualizados.
7. No painel Elementos visuais, selecione o server_name (Soma), em Valor, selecione Agregar: soma e selecione Contagem de distintos.

   Página de poços de campo



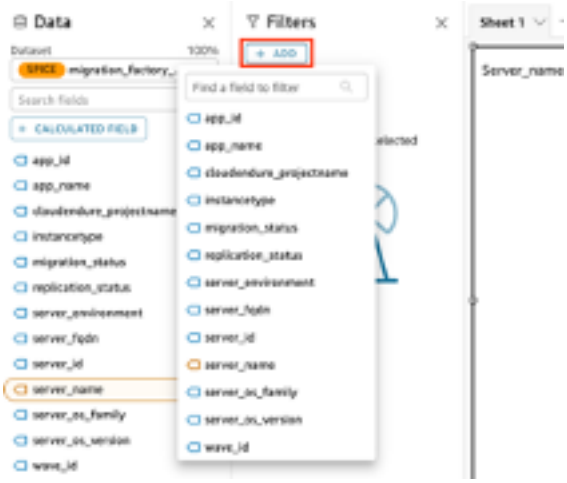
Uma contagem do número de nomes de servidor exclusivos que você tem em seu conjunto de dados é exibida. Você pode redimensionar a visualização conforme necessário para garantir que exiba as informações claramente em seu monitor.

> **Note**
>
> Talvez seja necessário converter seu conjunto de dados novamente em dimensão ao criar outro visual.

Em seguida, adicione filtros à visualização para identificar a contagem de servidores para cada onda de migração. As etapas a seguir aplicarão um filtro wave_id à sua visualização.

1. Verifique se a visualização está selecionada. No painel de navegação superior, selecione Filtrar.
2. No painel Filtros à esquerda, escolha ADICIONAR e selecione wave_id na lista.

   Lista suspensa do painel Filtros

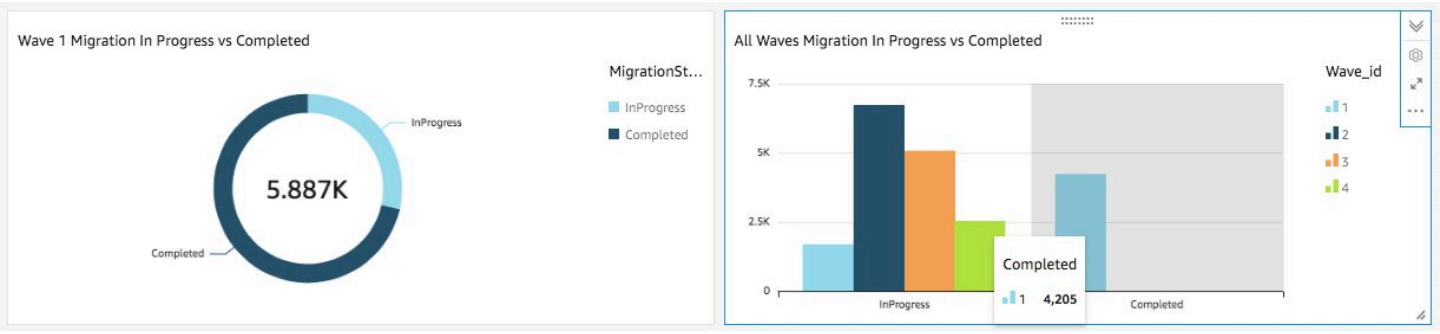


3. Escolha wave_id na lista de filtros.
4. No painel Filtrar, em Pesquisar valores, marque a caixa de seleção ao lado do valor 1.
5. Escolha Aplicar.
6. Na visualização, altere o título para Contagem de servidores da onda 1 clicando duas vezes no título atual.

Repita essas etapas para as outras ondas que são visualizadas em seu painel.

A próxima visualização que adicionaremos ao painel é um gráfico circular que mostra os servidores que estão sendo migrados versus os que concluíram a migração. Esse gráfico usa consultas super-rápidas, paralelas e em memória do In-memory Calculation Engine (SPICE) criando uma nova coluna no conjunto de dados que determina que um status incompleto será identificado como em andamento. Todos os valores no conjunto de dados que não são preenchidos são combinados e categorizados como em andamento.

Gráfico de rosca e gráfico de barras que visualizam o progresso da migração

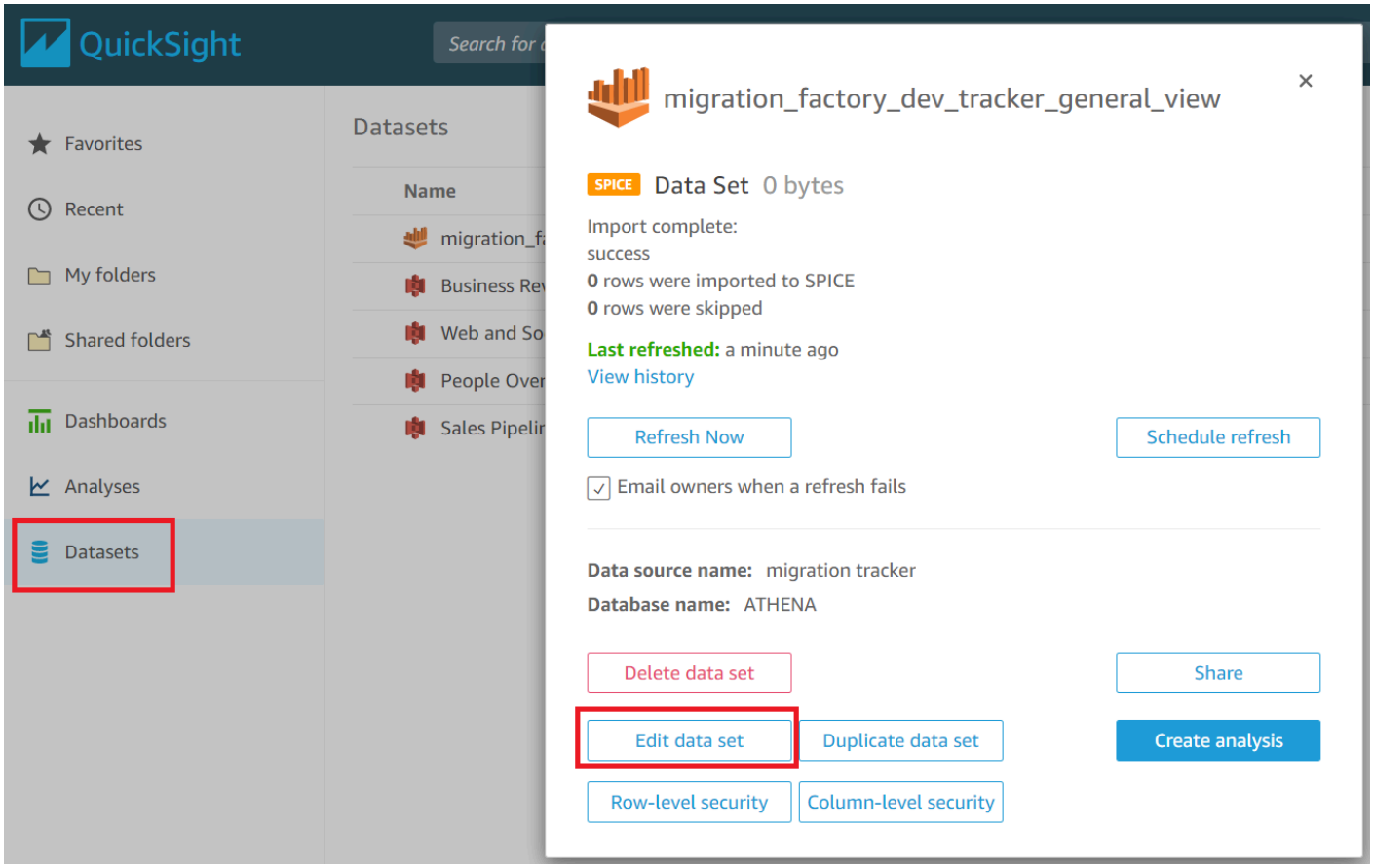


> **Note**
>
> Por padrão, quando não há uma consulta personalizada aplicada ao conjunto de dados, até cinco migration/replication status podem ser exibidos. Para essa solução, uma MigrationStatusSummaryconsulta é criada em uma nova coluna: `ifelse(migration_status ='Cutover instance launched', 'Completed', 'InProgress')`
> Essa consulta combina os valores dos status para criar uma coluna que é usada para a visualização. Para obter informações sobre a criação de uma consulta, consulte Usando o editor de consultas no Guia QuickSight do usuário da Amazon.

Use as etapas a seguir para criar a MigrationStatusSummarycoluna:

1. Navegue até a QuickSight página inicial.
2. No painel de navegação, selecione Conjuntos de dados.
3. Na página Conjuntos de dados, selecione o conjunto de dados *<migration-factory>* -general-view.
4. Na página do conjunto de dados, escolha Editar conjunto de dados.

   Caixa de diálogo do conjunto de dados de fábrica de migração



5. No painel Campos, escolha\ + e, em seguida, escolha Adicionar campo calculado.
6. Na página Adicionar campo calculado, insira um nome para sua consulta SQL, por exemplo, MigrationStatusSummary.
7. Digite a consulta SQL a seguir no editor SQL:

```
ifelse(migration_status ='Cutover instance launched', 'Completed', 'InProgress')
```

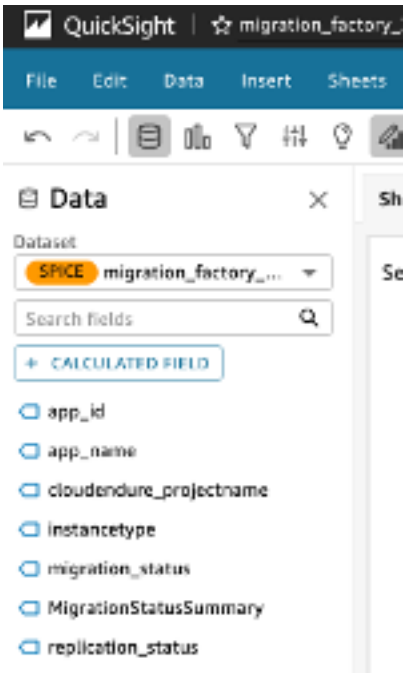
8. Escolha Salvar.

Caixa de diálogo Adicionar campo calculado

9. Na página Conjunto de dados, escolha Salvar e publicar.

Sua consulta recém-adicionada será relacionada na lista Campos do conjunto de dados.

Lista de campos do conjunto de dados

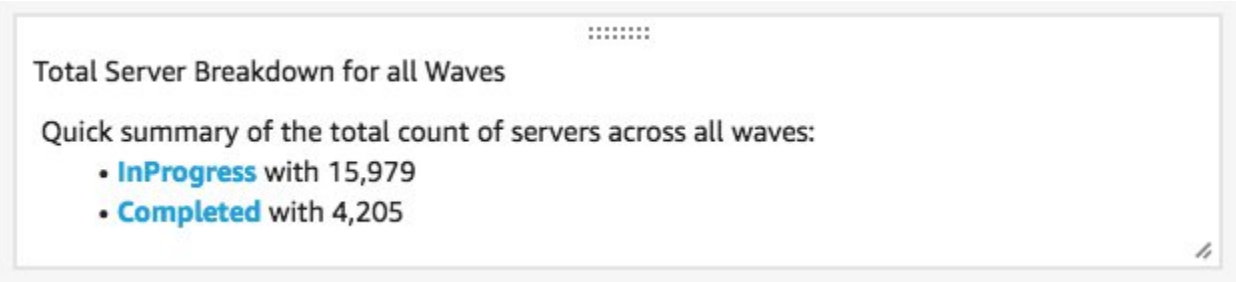


Depois, crie o painel.

1. Navegue até a QuickSight página inicial.
2. Escolha Análises e, em seguida, escolha as análises migration_factory criadas anteriormente.
3. Nenhum gráfico deve estar selecionado na Planilha 1.
4. No painel Conjunto de dados, passe o mouse sobre MigrationStatusSummarye escolha as reticências à direita.
5. Escolha Adicionar ao visual.
6. Em seguida, escolha wave_id.
7. No painel Visuais, selecione e mova MigrationStatusSummarypara a dimensão do eixo x e selecione wave_name como* GRUPO/COR. *

Se você tiver uma licença corporativa para a Amazon QuickSight, os insights serão gerados após a criação das colunas personalizadas. Você pode personalizar suas narrativas para cada insight. Por exemplo:

Exemplo de insights do painel



Você também pode personalizar os dados dividindo os metadados em ondas. Por exemplo:

Exemplo de falha no servidor da onda 1

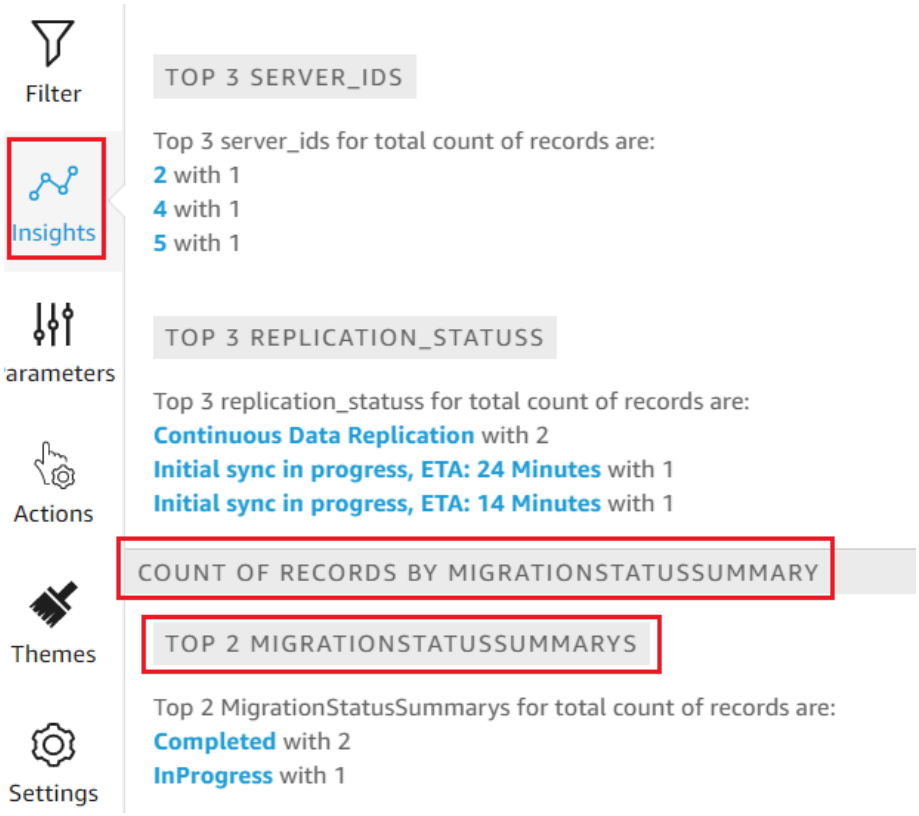
(Opcional) Veja o Insights no QuickSight painel da Amazon

> **Note**
>
> Você pode usar o procedimento a seguir se tiver uma licença corporativa para a Amazon QuickSight.

Use as etapas a seguir para adicionar uma visão ao seu painel que mostra um detalhamento das migrações concluídas e em andamento.

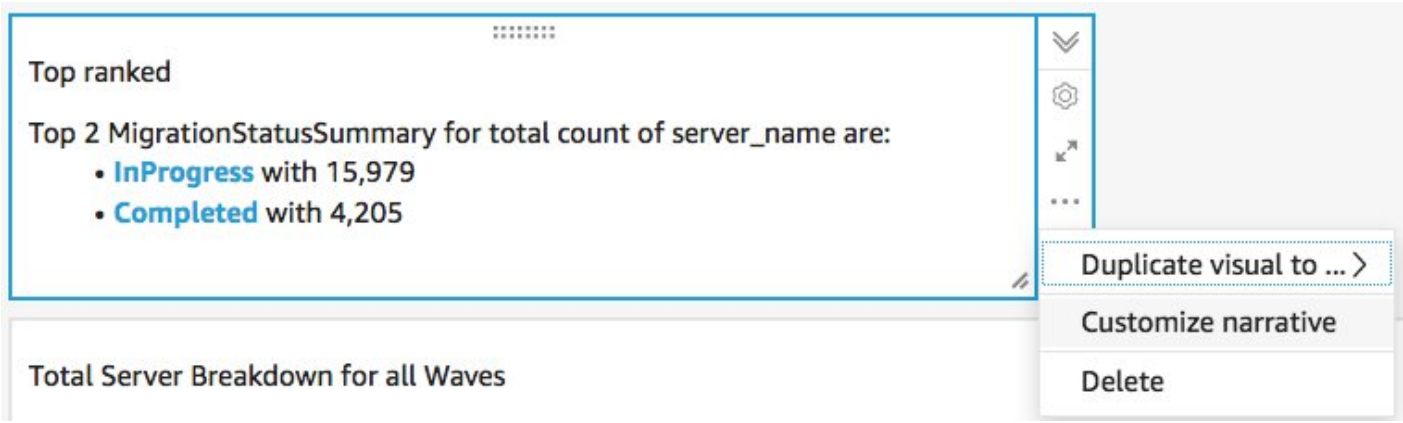
1. No painel de navegação superior, escolha Insights.
2. Na página Insights, na seção Count of Records BY MIGRATIONSTATUSSUMMARY, passe o mouse sobre os 2 principais MigrationSummarys itens e escolha o\ + para adicionar uma visão ao visual.

   Adicione uma visão a um visual

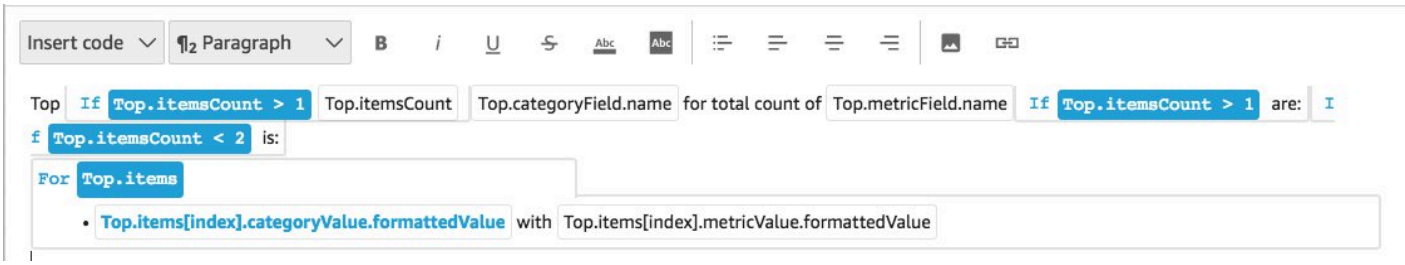


3. Personalize o insight para sua análise escolhendo Personalizar narrativa no visual.

Adicione um Insight ao seu painel

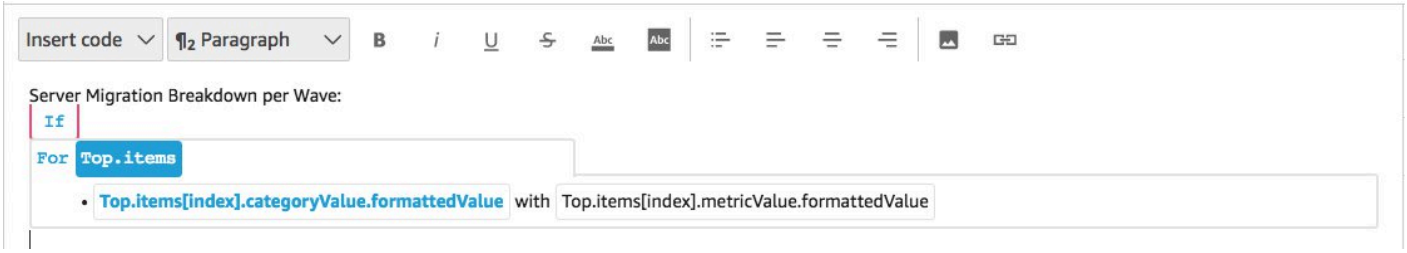


Personalize a opção narrativa



4. Edite a narrativa de acordo com seu caso de uso e escolha Salvar. Por exemplo:

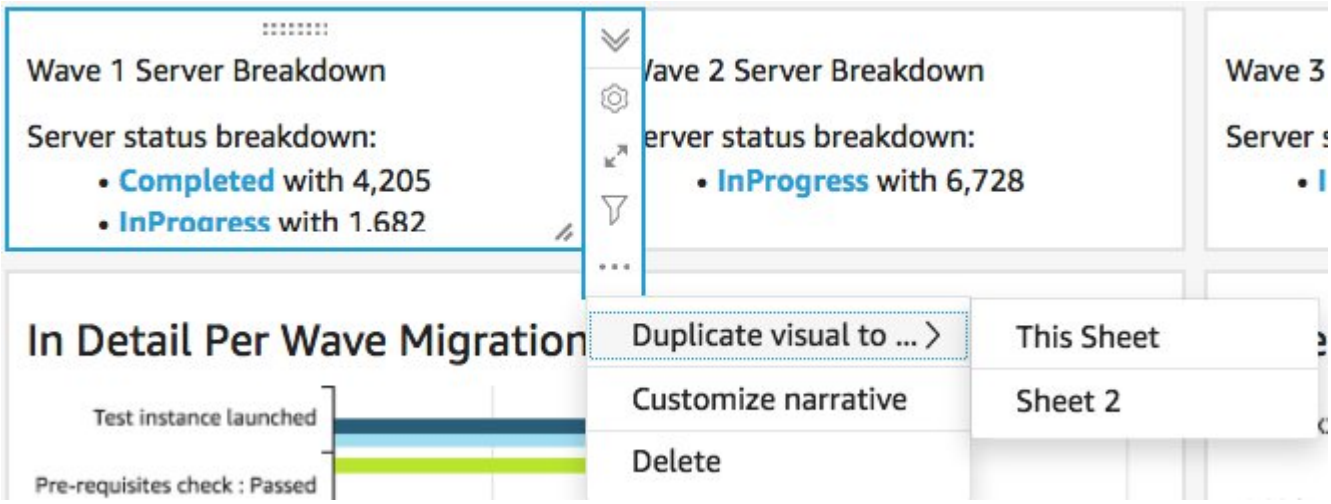
   Edite sua narrativa



   Volte ao painel e filtre-o para mostrar cada onda:

5. No painel de menu esquerdo, escolha Filtrar.
6. Escolha o botão + e selecione wave_id.
7. Selecione uma onda para visualizar e escolha Aplicar.
8. Para visualizar todas as ondas de migração, duplique os elementos visuais escolhendo a elipse no lado esquerdo do elemento visual e selecionando Duplicar visual.

   Visualize as ondas de migração



9. Modifique o filtro de cada visual para mostrar um detalhamento de cada onda de migração.

Essa visão é personalizada para resumir a contagem total de servidores em todas as ondas. Para obter mais informações e um guia sobre como personalizar os insights, consulte Trabalhando com o Insights no Guia QuickSight do Usuário. Você pode acessar esse QuickSight painel de qualquer dispositivo e incorporá-lo perfeitamente aos seus aplicativos, portais e sites. Para obter mais informações sobre QuickSight painéis, consulte Como trabalhar com painéis no Guia QuickSight do usuário da Amazon.

Etapa 10: (Opcional) Configurar fornecedores de identidade adicionais no Amazon Cognito

Se você selecionou `true` o parâmetro opcional Permitir que o provedor de identidade adicional seja configurado no Cognito ao iniciar a pilha, você pode configurar mais no Amazon IdPs Cognito para permitir o login usando o IdP SAML existente. O processo de configuração do IdP externo varia entre os provedores. Esta seção descreve a configuração do Amazon Cognito e as etapas genéricas para configurar o IdP externo.

Execute as seguintes etapas para coletar informações do Amazon Cognito e fornecê-las ao IdP externo:

1. Navegue até o CloudFormation console da AWS e selecione o Cloud Migration Factory no AWS Stack.
2. Selecione a guia Saídas.
3. Na coluna Chave, UserPoolIdlocalize e registre o Valor a ser usado posteriormente durante a configuração.
4. Acesse o console do Amazon Cognito.
5. Escolha o grupo de usuários que corresponda ao ID do grupo de usuários na saída da pilha da soluções.
6. Escolha a guia Integração de aplicativos e registre o domínio do Cognito para usar posteriormente durante a configuração.

Execute as seguintes etapas na interface de gerenciamento do seu IdP existente:

> **Note**
>
> Essas instruções são genéricas e serão diferentes entre os fornecedores. Consulte a documentação do seu IdP para receber detalhes completos sobre a configuração de aplicativos SAML.

1. Navegue até a interface de gerenciamento do seu IdP.
2. Escolha a opção de adicionar aplicativos ou configurar a autenticação SAML para um aplicativo e criar ou adicionar um novo aplicativo.

3. Na configuração desse aplicativo SAML, serão solicitados os seguintes valores:
   a. Identificador (ID da entidade) ou algo semelhante. Forneça o seguinte valor:

   ```
   urn:amazon:cognito:sp:<UserPoolId recorded earlier>
   ```

   b. URL de resposta (URL do Assertion Consumer Service) ou algo semelhante. Forneça o seguinte valor:

   ```
   https://<Amazon Cognito domain recorded earlier>/saml2/idpresponse
   ```

   c. Atributos e reivindicações ou algo semelhante. No mínimo, verifique se um identificador ou assunto exclusivo está configurado junto com um atributo que forneça o endereço de e-mail do usuário.
4. Haverá uma URL de metadados ou a capacidade de baixar um arquivo XML de metadados. Faça o download de uma cópia do arquivo ou registre o URL fornecido para uso posterior durante a configuração.
5. Na configuração, configure a lista de acesso dos usuários do IdP que têm permissão para entrar no aplicativo CMF. Todos os usuários que recebem acesso ao aplicativo no IdP receberão automaticamente acesso somente de leitura ao console do CMF.

Execute as etapas a seguir para adicionar o novo IdP ao grupo de usuários do Amazon Cognito criado durante a implantação da pilha:

1. Acesse o console do Amazon Cognito.
2. Escolha o grupo de usuários que corresponda ao ID do grupo de usuários na saída da pilha da soluções.
3. Escolha a guia Experiência de login.
4. Escolha Adicionar provedor de identidade e escolha SAML como provedor terceirizado.
5. Forneça um nome para o provedor; isso será exibido para o usuário na tela de login do CMF.
6. Na seção Fonte do documento de metadados, forneça a URL de metadados capturada da configuração SAML do IDP ou faça o upload do arquivo XML de metadados.
7. Na seção Atributos do mapa, escolha Adicionar outro atributo.
8. Escolha e-mail para o valor do atributo do grupo de usuários. Para o atributo SAML, insira o nome do atributo para o qual seu IdP externo fornecerá o endereço de e-mail.
9. Escolha Adicionar provedor de identidade para salvar essa configuração.

10 Escolha a guia Integração do aplicativo ().

11 Na seção Lista de clientes de aplicativos, escolha o cliente do aplicativo de Migration Factory (só deve haver um listado) clicando no nome.

12 Na seção Hosted UI, escolha Editar.

13 Atualize os provedores de identidade selecionados selecionando o novo nome do IdP que você adicionou na etapa 5 e desmarcando o Grupo de usuários do Cognito.

> **Note**
>
> O Grupo de usuários do Cognito não é necessário porque está embutido na tela de login do CMF e, se selecionado, será exibido duas vezes.

14 Escolha Salvar alterações.

Agora a configuração está concluída. Na página de login do CMF, você verá o botão Entrar com seu ID corporativo. A escolha dessa opção exibirá o provedor que você configurou anteriormente. Os usuários que escolherem essa opção serão direcionados a entrar e, em seguida, retornar ao console do CMF depois de fazer login com sucesso.

Monitore a solução com o Service Catalog AppRegistry

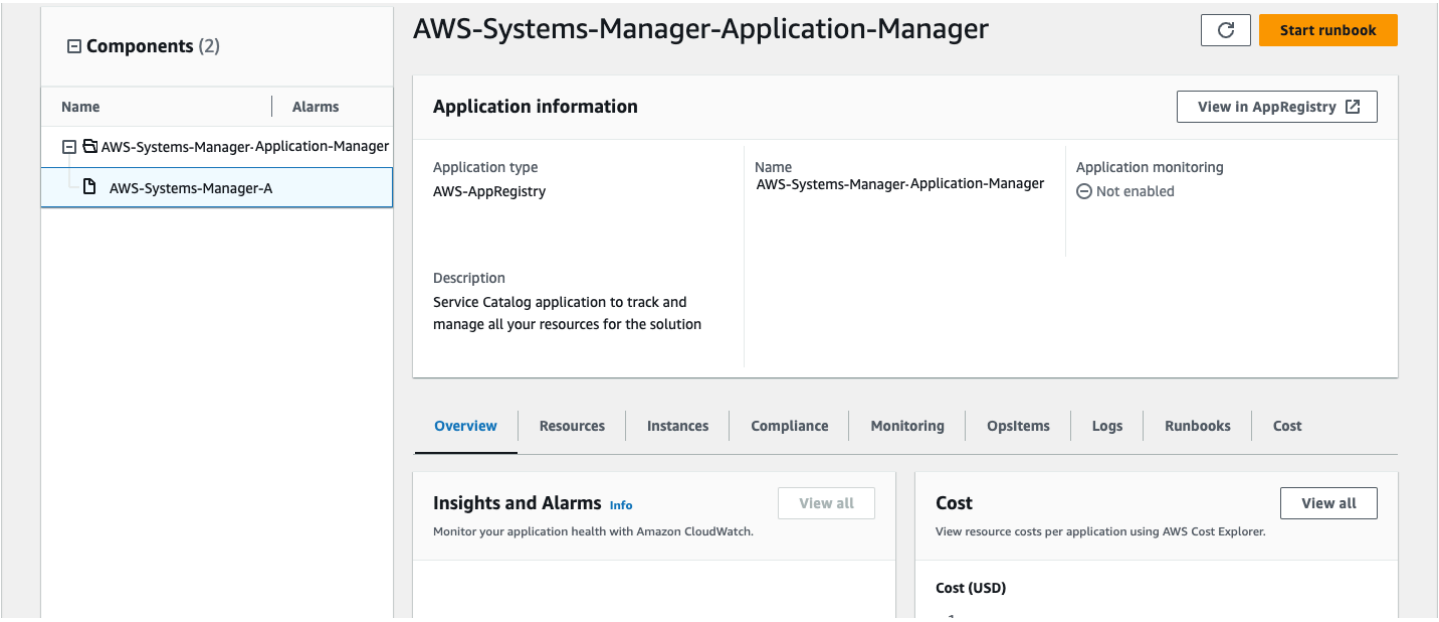
Essa solução inclui um AppRegistry recurso do Service Catalog para registrar o CloudFormation modelo e os recursos subjacentes como um aplicativo no Service Catalog AppRegistry e no AWS Systems Manager Application Manager.

O AWS Systems Manager Application Manager oferece uma visão em nível de aplicativo dessa solução e de seus recursos para que você possa:

- Monitore seus recursos, custos dos recursos implantados em pilhas, contas da AWS e registros associados a essa solução a partir de um local central.
- Visualize os dados operacionais dos recursos dessa solução (como status de implantação, CloudWatch alarmes, configurações de recursos e problemas operacionais) no contexto de um aplicativo.

  A figura a seguir mostra um exemplo da visualização do aplicativo para a pilha de soluções no Application Manager.

Descreve uma pilha de soluções da AWS no Application Manager



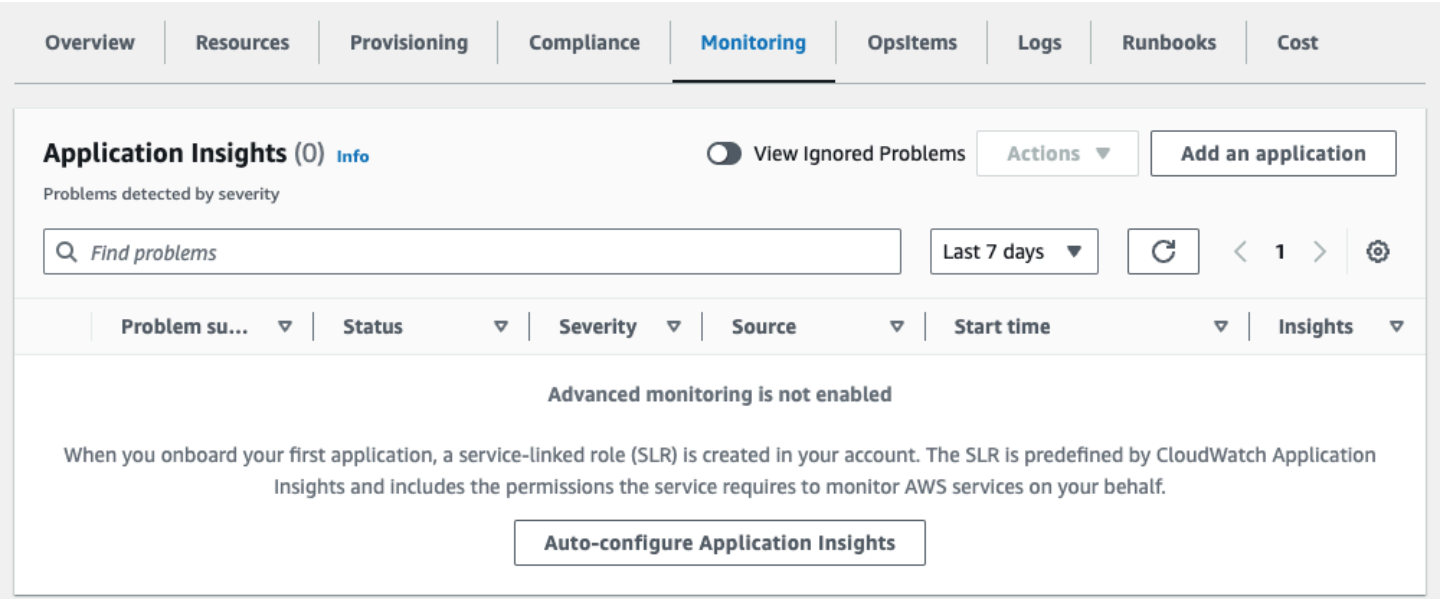
Ative CloudWatch Application Insights

1. Faça login no console do Systems Manager.

2. No painel de navegação, escolha Application Manager.
3. Em Aplicativos, pesquise o nome do aplicativo para essa solução e selecione-o.

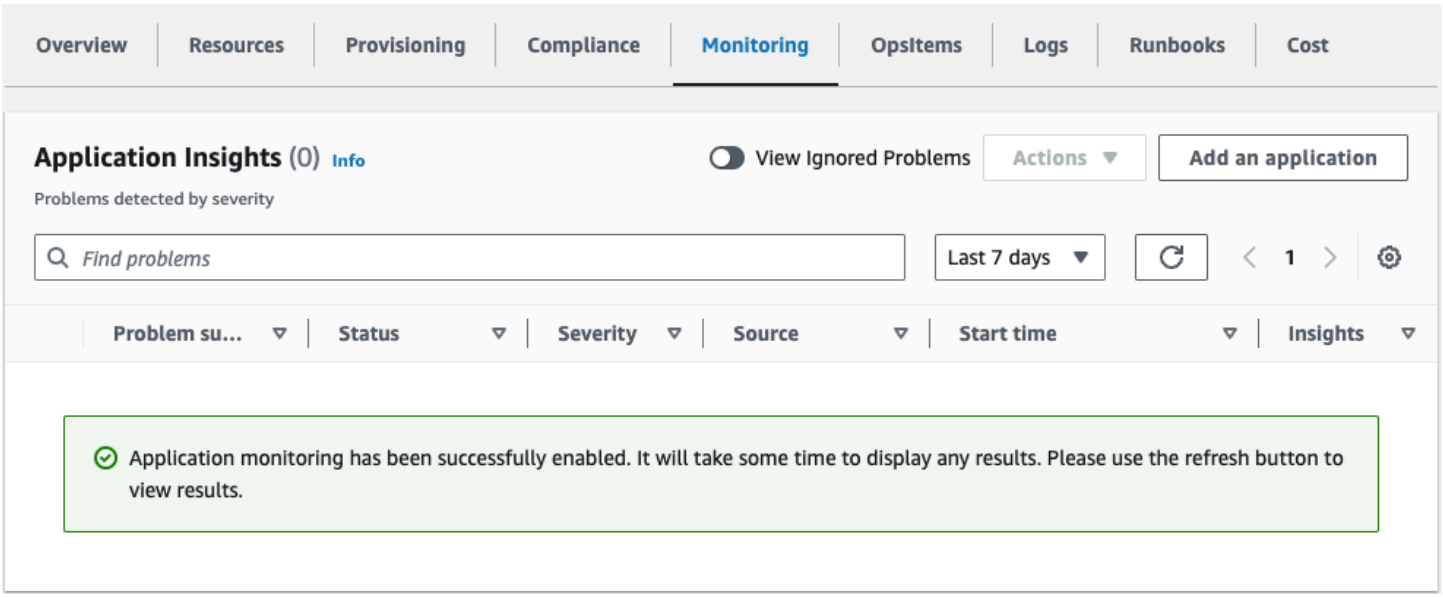
   O nome do aplicativo terá Registro do aplicativo na coluna Origem do aplicativo e terá uma combinação do nome da solução, região, ID da conta ou nome da pilha.
4. Na árvore Componentes, escolha a pilha de aplicativos que você deseja ativar.
5. Na guia Monitoramento, em Application Insights, selecione Configurar automaticamente o Application Insights.

O painel do Application Insights não mostra problemas detectados e o monitoramento avançado não está ativado.



O monitoramento de seus aplicativos agora está ativado e a seguinte caixa de status é exibida:

Painel do Application Insights mostrando a mensagem de ativação bem-sucedida do monitoramento.

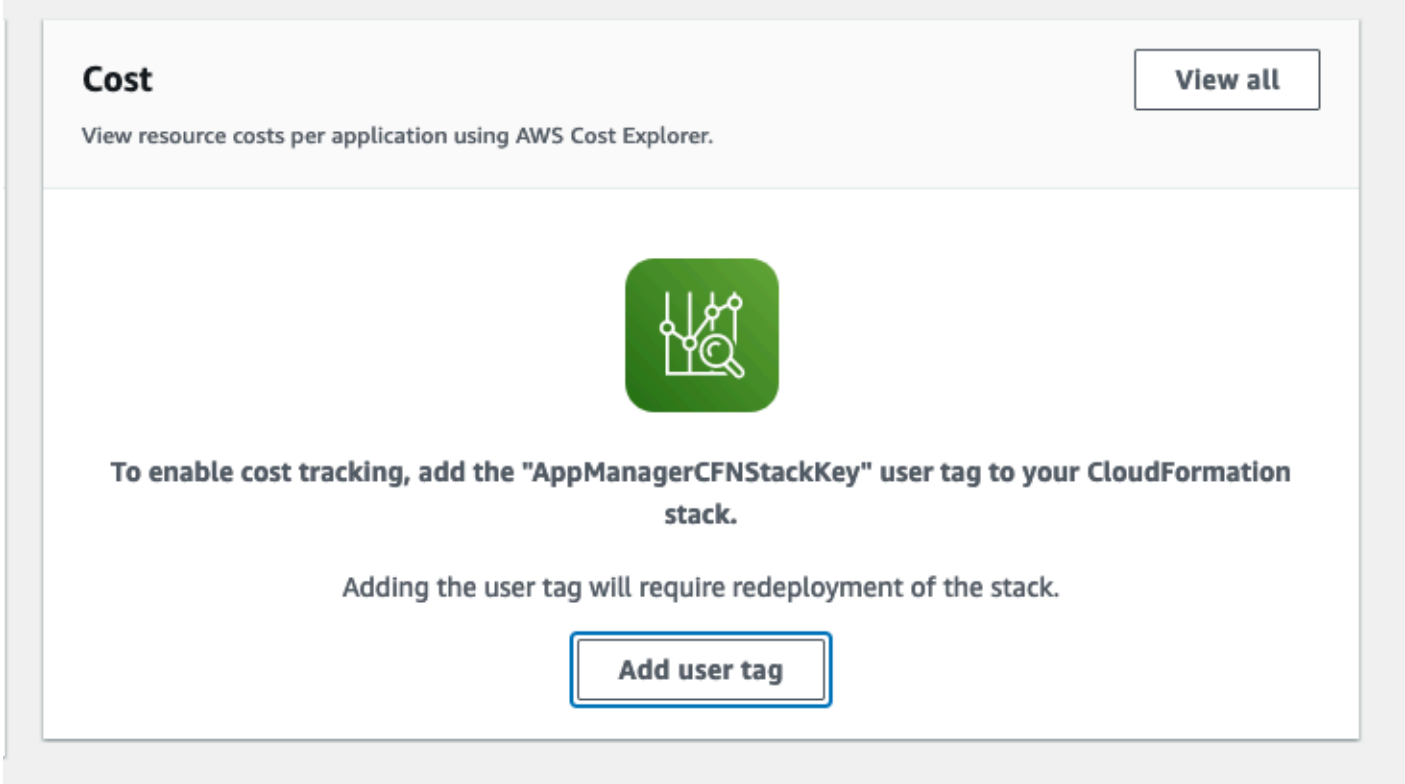


Confirme as tags de custos associadas à solução

Depois de ativar as etiquetas de alocação de custos associadas à solução, você deve confirmar as etiquetas de alocação de custos para ver os custos dessa solução. Para confirmar as tags de alocação de custos:

1. Faça login no console do Systems Manager.
2. No painel de navegação, escolha Application Manager.
3. Em Aplicativos, escolha o nome do aplicativo para essa solução e selecione-o.
4. Na guia Visão geral, em Custo, selecione Adicionar tag de usuário.

   Captura de tela mostrando a tela de adição da tag de usuário do custo do aplicativo



5. Na página Adicionar tag de usuário, insira `confirm` e selecione Adicionar tag de usuário.

O processo de ativação pode levar até 24 horas para que os dados da tag apareçam.

Ative as tags de alocação de custos associadas à solução

Depois de confirmar as etiquetas de custo associadas a essa solução, você deve ativar as etiquetas de alocação de custos para ver os custos dessa solução. As tags de alocação de custos só podem ser ativadas pela conta de gerenciamento da organização.

Para ativar as tags de alocação de custos:

1. Faça login no console AWS Billing and Cost Management e Cost Management.
2. No painel de navegação, selecione Tags de alocação de custos.
3. Na página Tags de alocação de custos, filtre a `AppManagerCFNStackKey` tag e selecione a tag nos resultados mostrados.
4. Selecione Ativar.

AWS Cost Explorer

Você pode ver a visão geral dos custos associados ao aplicativo e aos componentes do aplicativo no console do Application Manager por meio da integração com o AWS Cost Explorer. O Cost Explorer ajuda você a gerenciar custos fornecendo uma visão dos custos e do uso dos recursos da AWS ao longo do tempo.

1. Faça login no console de gerenciamento de custos da AWS.
2. No menu de navegação, selecione Cost Explorer para visualizar os custos e o uso da solução ao longo do tempo.

Atualizar a solução

Se você já implantou a solução, siga este procedimento para atualizar a CloudFormation pilha de soluções do Cloud Migration Factory na AWS para obter a versão mais recente da estrutura da solução.

1. Faça login no CloudFormation console da AWS, selecione sua fábrica de migração de nuvem existente na CloudFormation pilha de soluções da AWS e selecione Atualizar.
2. Selecione Substituir modelo atual.
3. Em Especificar modelo:
   a. Selecione Amazon S3 URL.
   b. Copie o link para o modelo mais recente.
   c. Cole o link na caixa de URL do Amazon S3.
   d. Verifique se o URL do modelo correto aparece na caixa de texto URL do Amazon S3 e escolha Avançar. Escolha Avançar novamente.
4. Em Parâmetros, revise os parâmetros do modelo e modifique-os conforme necessário. Consulte a Etapa 2. Inicie a pilha para obter detalhes sobre os parâmetros.
5. Escolha Próximo.
6. Na página Configurar opções de pilha, selecione Avançar.
7. Na página Revisar, verifique e confirme as configurações. Certifique-se de marcar a caixa reconhecendo que o modelo pode criar recursos do AWS Identity and Access Management (IAM).
8. Escolha Exibir conjunto de alterações e verifique as alterações.
9. Selecione Criar pilha para implantar a pilha.

Você pode ver o status da pilha no CloudFormation console da AWS na coluna Status. Você deve receber o status UPDATE_COMPLETE em cerca de 10 minutos.

Reimplante o API Gateway APIs

Depois de atualizar a pilha, é necessário reimplantar o API Gateway APIs: administrador, login, ferramentas e usuário. Isso garante que todas as alterações na configuração estejam disponíveis para todos APIs.

1. Faça login no console do Amazon API Gateway, selecione * APIs *no painel de navegação à esquerda e, em seguida, selecione a API CMF.
2. Em Recursos da API, selecione Ações e selecione Implantar API.
3. Selecione Deployment Stage *do*prod e escolha Deploy.
4. Repita as etapas de 1 a 3 para cada uma das Fábricas de Migração em Nuvem na AWS APIs.

> **Note**
>
> A atualização da solução adiciona as versões atuais dos scripts integrados à implantação, mas não definirá as versões padrão dos scripts para a versão mais recente. O motivo é que não queremos sobrescrever nenhuma personalização que possa ter sido aplicada à solução.

Use as versões mais recentes dos scripts

Para usar as versões mais recentes dos scripts:

1. Navegue até o Cloud Migration Factory no console da AWS.
2. No menu de navegação, selecione Automação e, em seguida, selecione Scripts.
3. Acesse o Cloud Migration Factory no console da AWS.
4. Selecione Automação e, em seguida, Scripts.
5. Selecione o script existente que você deseja atualizar para a versão mais recente. Em seguida, selecione Ações e escolha *Alterar versão padrão. *
6. Em Versão padrão do script, escolha a versão mais recente do script.
7. Escolha Salvar.

Atualizar scripts personalizados

Para atualizar scripts que foram personalizados:

1. Baixe os scripts atualizados do repositório a seguir.
2. Extraia o conteúdo para ver os scripts individuais.
3. De um dos novos scripts, extraia o `mfcommon.py` arquivo.
4. Acesse o Cloud Migration Factory no console da AWS.

5. Selecione Automação e, em seguida, Scripts.
6. Selecione o script existente a ser atualizado e, em seguida, selecione Ações e escolha *Baixar versão padrão. *
7. Extraia o conteúdo do arquivo de scripts.
8. Substitua o `mfcommon.py` arquivo pela versão extraída na Etapa 3.
9. Comprima todo o conteúdo do script com o novo `mfcommon.py` arquivo.
10. Faça o upload dessa nova versão seguindo as instruções na seção Adicionar nova versão de um pacote de scripts.

    Na página Scripts de automação, para cada script, você deseja que a versão mais recente seja o padrão:

    a. Selecione o script.
    b. Em Ações, escolha Alterar versão padrão.
    c. Em Versão padrão do script, escolha o número da versão mais recente disponível.
11. Escolha Salvar.

(Somente implantação privada) Reimplante conteúdo estático privado do console web

Para reimplantar o conteúdo estático privado do console web, conclua as etapas documentadas na seção Etapa 5: (Opcional) Implantar conteúdo estático do console web privado.

Solução de problemas

Se precisar de ajuda com essa solução, entre em contato com o Support para abrir um caso de suporte para essa solução.

Entrar em contato com o Support

Se você tem o AWS Developer Support, o AWS Business Support ou o AWS Enterprise Support, você pode usar o Support Center para obter assistência especializada com essa solução. As seções a seguir dão instruções.

Criar caso

1. Faça login no Support Center.
2. Escolha Criar caso.

Como podemos ajudar?

1. Escolha Técnico.
2. Em Serviço, selecione Soluções.
3. Em Categoria, selecione Outras soluções.
4. Em Severidade, selecione a opção que melhor corresponda ao seu caso de uso.
5. Quando você insere o Serviço, a Categoria e a Gravidade, a interface preenche links para perguntas comuns de solução de problemas. Se você não conseguir resolver sua pergunta com esses links, escolha Próxima etapa: Informações adicionais.

Mais informações

1. Em Assunto, insira um texto resumindo sua pergunta ou problema.
2. Em Descrição, descreva o problema em detalhes.
3. Escolha Anexar arquivos.
4. Anexe as informações que o AWS Support precisa para processar a solicitação.

Ajude-nos a resolver seu caso com mais rapidez

1. Insira as informações solicitadas.
2. Escolha Próxima etapa: solucione ou entre em contato conosco.

Resolva agora ou entre em contato conosco

1. Analise as soluções Solve now.
2. Se você não conseguir resolver seu problema com essas soluções, escolha Fale conosco, insira as informações solicitadas e escolha Enviar.

Desinstalar a solução

Você pode desinstalar a solução Cloud Migration Factory na AWS a partir do AWS Management Console ou usando a AWS Command Line Interface. Você deve esvaziar manualmente todos os buckets do Amazon Simple Storage Service (Amazon S3) criados por essa solução. As implementações de soluções da AWS não excluem automaticamente os buckets do S3 caso você tenha armazenado dados para reter.

Esvaziar os buckets do Amazon S3

Se você decidir excluir a CloudFormation pilha da AWS, essa solução será configurada para reter o bucket Amazon S3 criado (para implantação em uma região opcional) para evitar perda acidental de dados. Esvazie manualmente todos os buckets do S3 antes de excluir completamente a pilha. Siga essas etapas para esvaziar o bucket do Amazon S3.

1. Faça login no console do Amazon S3.
2. No painel de navegação à esquerda, escolha Buckets.
3. Localize os `[.replaceable]` <application name>buckets `- *<environment name>* -*<AWS account ID>*\ *` do S3.
4. Selecione cada bucket do S3 e escolha Vazio.

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

```
aws s3 rm s3://<bucket-name> --recursive
```

(Somente Migration Tracker) Excluir grupo de trabalho do Amazon Athena

Se você implantou a solução com o Migration Tracker, deverá excluir o grupo de trabalho do Amazon Athena.

1. Faça login no console do Amazon Athena.
2. Selecione Administração no painel de navegação esquerdo e, em seguida, selecione Grupos de trabalho.

3. Localize o *<application name>* - *<environment name>* -workgroup` nos grupos de trabalho.
4. Em Ações, selecione Excluir.
5. Confirme que você deseja excluir o grupo de trabalho.
6. Escolha Excluir.

Usando o AWS Management Console para excluir a pilha

1. Faça login no CloudFormation console da AWS.
2. Na página Pilhas, selecione a pilha de instalação dessa solução.
3. Escolha Excluir.

Usando a interface de linha de comando da AWS para excluir a pilha

Determine se a AWS Command Line Interface (AWS CLI) está disponível em seu ambiente. Para obter instruções de instalação, consulte O que é a interface de linha de comando da AWS no Guia do usuário da AWS CLI. Depois de confirmar que a AWS CLI está disponível, execute o seguinte comando:

```
aws cloudformation delete-stack --stack-name <installation-stack-name>
```

Guia do usuário

Orientação sobre como usar os vários recursos disponíveis em uma instância implantada do Cloud Migration Factory na AWS com uma migração em grande escala para a AWS.

Gerenciamento de metadados

A solução Cloud Migration Factory na AWS fornece um armazenamento de dados extensível que permite que os registros sejam adicionados, editados e excluídos de dentro da interface do usuário. Todas as atualizações de armazenamento de dados do datastore são auditadas com carimbos de auditoria em nível de registro, que fornecem carimbos de data e hora de criação e atualização junto com detalhes do usuário. Todo o acesso de atualização aos registros é controlado pelos grupos e políticas associadas aos quais o usuário conectado está atribuído. Para obter mais detalhes sobre a concessão de permissões ao usuário, consulte Gerenciamento de permissões.

Visualização de dados

Por meio do painel de navegação do Gerenciamento de Migração, você pode selecionar os tipos de registro (aplicativo, onda, banco de dados, servidor) mantidos no datastore. Após selecionar uma visualização, é exibida uma tabela dos registros existentes para o tipo de registro escolhido. A tabela de cada tipo de registro mostra um conjunto padrão de colunas que podem ser alteradas pelo usuário. As alterações são persistentes entre as sessões e são armazenadas no navegador e no computador usados para fazer as alterações.

Alterar as colunas padrão exibidas nas tabelas

Para alterar as colunas padrão, selecione o ícone de configurações localizado no canto superior direito de qualquer tabela de dados e, em seguida, selecione as colunas a serem exibidas. Nessa tela, também é possível alterar o número padrão de linhas a serem exibidas e ativar a quebra de linha para colunas com grandes quantidades de dados.

Visualizar um registro

Para visualizar um registro específico em uma tabela, você pode clicar em qualquer lugar na linha ou marcar a caixa de seleção ao lado da linha. Selecionar várias linhas resultará na exibição de nenhum registro. Em seguida, isso exibirá o registro no modo somente leitura sob a tabela de dados na parte inferior da tela. O registro exibido terá as seguintes tabelas padrão disponíveis.

Detalhes - Essa é uma exibição resumida dos atributos e valores necessários para o tipo de registro.

Todos os atributos - Isso exibe uma lista completa de todos os atributos e seus valores.

Outras guias podem estar presentes, dependendo do tipo de registro selecionado, que fornecem dados e informações relacionados. Por exemplo, os registros do aplicativo terão uma guia servidores mostrando uma tabela dos servidores relacionados ao aplicativo selecionado.

Adicionar ou editar um registro

As operações são controladas por tipo de registro por meio de permissões do usuário. Se um usuário não tiver a permissão necessária para adicionar ou editar um tipo específico de registro, os botões Adicionar and/or Edição ficarão acinzentados e desativados.

Para adicionar um novo registro:

1. Escolha Adicionar do canto superior direito da tabela para o tipo de registro que você deseja criar.

Por padrão, a tela Adicionar aplicativo exibe as seções Detalhes e Auditoria, mas, dependendo do tipo e de qualquer personalização no esquema, outras seções também podem ser exibidas.

1. Depois de preencher o formulário e resolver todos os erros, escolha Salvar.

Para editar um registro existente:

1. Selecione um registro da tabela que você deseja editar e escolha Editar.
2. Edite o registro e verifique se não há erros de validação e escolha Salvar.

Excluir um registro

Se um usuário não tiver permissão para excluir um tipo específico de registro, o botão Excluir ficará acinzentado e desativado.

> **Important**
>
> Os registros excluídos do datastore não podem ser recuperados. Recomendamos fazer backups regulares da tabela do DynamoDB ou exportar os dados para garantir que haja um ponto de recuperação no caso de um problema.

Para excluir um ou mais registros:

1. Selecione um ou mais registros da tabela.
2. Selecione Excluir e confirme a ação.

Exportar dados

A maioria dos dados armazenados na solução Cloud Migration Factory on AWS pode ser exportada para arquivos Excel (.xlsx). Você pode exportar dados no nível do tipo de registro ou em uma saída completa de todos os dados e tipos.

Para exportar um tipo de registro específico:

1. Vá até a tabela para exportar.
2. Opcional: selecione os registros a serem exportados para uma planilha do Excel. Se nenhum for selecionado, todos os registros serão exportados.
3. Escolha o ícone Exportar no canto superior direito da tela da tabela de dados.

Um arquivo Excel com o nome do tipo de registro (por exemplo, `servers.xlsx`) será baixado no local de download padrão do navegador.

Como exportar dados para:

1. Acesse Gerenciamento de migração e selecione Exportar.
2. Marque Baixar todos os dados.

Um arquivo Excel com o nome `all-data.xlsx` será baixado no local de download padrão do navegador. Esse arquivo do Excel contém uma guia por tipo de registro e todos os registros de cada tipo serão exportados.

> **Note**
>
> Os arquivos exportados podem conter novas colunas porque o Excel tem um limite de texto de célula de 32767 caracteres. Portanto, a exportação trunca o texto de qualquer campo que tenha mais dados do que o suportado pelo Excel. Para qualquer campo truncado, uma nova coluna com o nome original anexado ao texto `[truncated - Excel max chars 32767]` é adicionada à exportação. Além disso, dentro da célula truncada, você também verá o texto. `[n characters truncated, first x provided]` O processo de truncamento

protege contra o cenário em que um usuário exporta e depois importa o mesmo Excel e, como resultado, substitui os dados pelos valores truncados.

Como importar dados

A solução Cloud Migration Factory na AWS fornece um recurso de importação de dados que pode importar estruturas de registro simples para o armazenamento de dados, por exemplo, uma lista de servidores. Também pode importar dados relacionais mais complexos, por exemplo, pode criar um novo registro de aplicativo e vários servidores contidos no mesmo arquivo e relacioná-los entre si em uma única tarefa de importação. Isso permite que um único processo de importação seja usado para qualquer tipo de dados que precise ser importado. O processo de importação valida os dados usando as mesmas regras de validação usadas quando o usuário edita dados na interface do usuário.

Download de um modelo

Para baixar modelos de formulários de entrada da tela de importação, selecione o modelo necessário na lista Ações. Os seguintes modelos estão disponíveis:

Modelo com somente atributos obrigatórios - Ele contém somente os atributos marcados como obrigatórios. Fornece o conjunto mínimo de atributos necessários para importar dados para todos os tipos de registro.

Modelo com todos os atributos - Ele contém todos os atributos no esquema. Esse modelo contém informações adicionais do auxiliar de esquema para cada atributo para identificar o esquema em que ele foi encontrado. Esses prefixos auxiliares nos cabeçalhos das colunas podem ser removidos, se necessário. Se forem mantidos no local durante uma importação, os valores dentro da coluna serão carregados somente no tipo de registro específico e não serão usados para valores relacionais. Consulte Importar auxiliares do esquema de cabeçalho para obter mais detalhes.

Importar um arquivo

Os arquivos de importação podem ser criados no formato .xlsx ou .csv. Para CSV, ele deve ser salvo usando a UTF8 codificação, caso contrário, o arquivo parecerá vazio ao visualizar a tabela de validação de pré-upload.

Para importar um arquivo:

1. Acesse Gerenciamento de migração e selecione Exporta.

2. Escolha Selecionar arquivo. Por padrão, você só pode selecionar arquivos com as extensões `0csv` ou `1xlsx`. Se o arquivo for lido com sucesso, o nome e o tamanho do arquivo serão exibidos.
3. Escolha Próximo.
4. A tela de validação pré-upload mostra o resultado do mapeamento dos cabeçalhos dentro do arquivo para os atributos dentro do esquema e a validação dos valores fornecidos.
   - Os mapeamentos dos cabeçalhos das colunas do arquivo são mostrados nos nomes das colunas da tabela na tela. Para verificar qual cabeçalho da coluna do arquivo foi mapeado, selecione o nome expansível no cabeçalho para mais informações sobre o mapeamento, incluindo o cabeçalho do arquivo original e o nome do esquema para o qual ele foi mapeado. Você verá um aviso na coluna Validação para qualquer cabeçalho de arquivo não mapeado ou onde houver nomes duplicados em vários esquemas.
   - Todos os cabeçalhos validam os valores de cada linha do arquivo em relação aos requisitos do atributo mapeado. Todos os avisos ou erros no conteúdo do arquivo são exibidos na coluna Validação.
5. Quando nenhum erro de validação estiver presente, escolha Avançar.
6. A etapa Carregar dados mostra uma visão geral das alterações que serão feitas após o upload desse arquivo. Para qualquer item em que uma alteração será realizada no upload, você pode selecionar Detalhes no tipo de atualização específico para visualizar as alterações que serão realizadas.
7. Depois que a revisão for concluída, escolha Carregar para confirmar essas alterações nos dados ativos.

Uma mensagem é exibida na parte superior do formulário se o upload for bem-sucedido. Todos os erros que ocorrerem durante o upload são exibidos em Visão geral do upload.

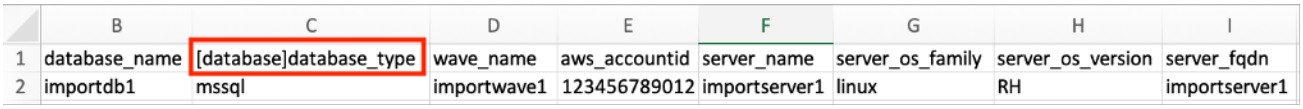
Importar auxiliares de esquema de cabeçalho

Por padrão, os cabeçalhos das colunas no arquivo de entrada devem ser definidos com o nome de um atributo de qualquer esquema. O processo de importação pesquisa todos os esquemas e tenta combinar o nome do cabeçalho com um atributo. Se um atributo for encontrado em vários esquemas, você verá um aviso, especialmente para atributos de relacionamento que podem ser ignorados na maioria dos casos. No entanto, se a intenção for mapear uma coluna específica para um atributo de esquema específico, será possível substituir esse comportamento prefixando o cabeçalho da coluna com um prefixo auxiliar de esquema. Esse prefixo está no formato`{attribute name}`, onde `{schema name}` está o nome do esquema com base no nome do sistema (onda, aplicativo,

servidor, banco de dados) e o `{attribute name}` nome do sistema do atributo no esquema. Se esse prefixo estiver presente, todos os valores só serão preenchidos nos registros desse esquema específico, mesmo que o nome do atributo esteja presente em outros esquemas.

Conforme mostrado na figura a seguir, o cabeçalho na coluna C foi prefixado com `[database]`, forçando o atributo a ser mapeado para o atributo `database_type` no esquema do banco de dados.

Importar auxiliares de esquema de cabeçalho



	B	C	D	E	F	G	H	I
1	database_name	[database]database_type	wave_name	aws_accountid	server_name	server_os_family	server_os_version	server_fqdn
2	importdb1	mssql	importwave1	123456789012	importserver1	linux	RH	importserver1

Formato de importação de atributos

A tabela a seguir fornece um guia para formatar os valores em um arquivo de importação para que sejam importados corretamente para os atributos do Cloud Migration Factory.

Tipo	Formatos de importação compatível	Exemplo
String	Aceita caracteres alfanumér icos e especiais.	`123456AbCd.!`
String de vários valores	Uma lista do tipo de string, delimitada por ponto e vírgula.	`Item1;Item2;Item3`
Senha	Aceita caracteres alfanumér icos e especiais.	`123456AbCd.!`
Data	MM/DD/YYYYHH: mm	`01/30/2023 10:00`
Checkbox	Valor booleano, na forma de uma string, `TRUE` para selecionado e `FALSE` para não selecionado.	`TRUE` ou `FALSE`
Textarea	Tipo de string com suporte para alimentação de linha e devoluções de carruagem.	`Test line1` ou `Testline 2`

Tipo	Formatos de importação compatível	Exemplo
Tag	As tags devem ser formatadas, pois `key=value;` várias tags devem ser delimitadas por ponto e vírgula.	`TagKey1=Tagvalue1; TagKey2=tagvalue2;`
Lista	Se definir um único atributo da lista de valores, use a mesma formatação do tipo de string; se houver uma lista de seleção múltipla, então, de acordo com o tipo de string de vários valores.	`Selection1;Selection2;`
Relacionamento	Aceita caracteres alfanuméricos e especiais que precisam corresponder a um valor com base na chave definida na definição do atributo.	`Application1`

Gerenciamento de credenciais

A solução Cloud Migration Factory na AWS apresenta um gerenciador de credenciais que se integra ao AWS Secrets Manager na conta na qual a instância é implantada. O recurso permite que os administradores salvem as credenciais do sistema no AWS Secrets Manager para uso em scripts de automação sem fornecer aos usuários acesso para recuperar as credenciais diretamente ou precisar fornecer aos usuários acesso ao AWS Secrets Manager. Os usuários podem selecionar credenciais armazenadas com base em seu nome e descrição ao fornecê-las para um trabalho de automação. O trabalho de automação então recuperará somente as credenciais solicitadas ao ser executado no servidor de automação e, nesse momento, a função do IAM alocada à EC2 instância será usada para acessar os segredos necessários.

A área de administração do Credentials Manager só é visível para usuários que são membros do grupo de administradores no Amazon Cognito. Usuários não administradores só poderão visualizar

nomes e descrições de credenciais quando referenciados por meio de uma automação ou outro relacionamento de registros.

Os três tipos de segredos a seguir podem ser armazenados no AWS Secrets Manager por meio do Credentials Manager.

Credenciais do sistema operacional - na forma de `username` e. `password`

Chave secreta/valor - Na forma de um e. `key` `value`

Texto sem formatação - na forma de uma única sequência de texto sem formatação.

Adicione um segredo

1. Escolha Adicionar na lista Credential Manager Secrets.
2. Selecione o Tipo de segredo a ser adicionado.
3. Insira um nome para o segredo. Esse será o mesmo nome que será exibido no AWS Secrets Manager para o nome secreto.
4. Insira uma descrição secreta. Essa será a mesma descrição que será exibida no AWS Secrets Manager para a descrição secreta.
5. Insira as informações da credencial do tipo de segredo.

> **Note**
>
> Para o tipo secreto de credenciais do sistema operacional, há uma opção para selecionar o tipo de sistema operacional que pode ser referenciado em scripts personalizados.

Editar um segredo

Exceto o nome e o tipo do segredo, é possível editar todas as propriedades do segredo usando a interface de usuário do Credentials Manager.

Excluir um segredo

Na visualização do Gerenciador de Credenciais, selecione o segredo que você deseja excluir e escolha Excluir. O segredo será programado para exclusão no AWS Secrets Manager, o que pode

levar alguns minutos para ser concluído. Qualquer tentativa de adicionar um novo segredo com o mesmo nome durante esse período falhará.

Execute a automação a partir do console

A solução Cloud Migration Factory na AWS fornece um mecanismo de automação que permite que os usuários executem trabalhos na forma de scripts no inventário dentro do armazenamento de dados. Com esse recurso, você pode gerenciar, personalizar e implantar todas as automações necessárias para concluir as atividades de end-to-end migração.

Os trabalhos iniciados a partir do AWS CMF podem ser executados por meio do documento de automação do SSM ou de um servidor de automação que pode ser hospedado na nuvem da AWS ou localmente. Esses servidores precisam executar o Windows com o agente SSM da AWS instalado, junto com Python e Microsoft. PowerShell Você também pode instalar outras estruturas conforme necessário para automações personalizadas. Consulte a Etapa 6. Crie um servidor de automação de migração para obter detalhes sobre a construção do servidor de automação. É necessário pelo menos um servidor de automação para executar trabalhos no console do AWS CMF.

Quando usar cada plataforma

Use o servidor de automação tradicional quando:

- Os scripts exigem conectividade de rede direta com sistemas locais
- Instalações ou dependências de software personalizadas são necessárias
- É necessário um ambiente de execução consistente baseado em Windows
- Mecanismos complexos de autenticação com sistemas locais estão envolvidos

Use o documento de automação SSM quando:

- Executando operações nativas da AWS
- Não são necessárias dependências especiais de software
- Escalabilidade e execução paralela são importantes
- É desejada uma sobrecarga mínima de manutenção

Na implantação, você pode usar scripts para as tarefas mais comuns necessárias para rehospedar cargas de trabalho usando o AWS MGN. Baixe os scripts da interface da web e use-os como ponto

de partida para scripts personalizados. Para detalhes sobre a criação de um script de automação personalizado, consulte Gerenciamento de scripts.

Para iniciar um trabalho a partir do console, selecione uma onda na qual executar a automação, selecione Ações e escolha Executar automação. Ou você pode selecionar um trabalho para executar a automação, selecionar Ações e escolher Executar automação.

De Executar automação:

1. Insira o Nome do Trabalho. Isso será usado para identificar o trabalho no log.

> **Note**
>
> Os nomes dos trabalhos não precisam ser exclusivos, pois todos os trabalhos também recebem um ID exclusivo e carimbos de data/hora para identificá-los melhor.

1. Selecione o Nome do script da lista. Essa é uma lista de todos os scripts que foram carregados na instância do AWS CMF. Quando o trabalho for enviado, a versão padrão do script selecionado será executada. Para verificar os detalhes do script, incluindo a versão padrão atual, escolha Detalhes relacionados abaixo do nome do script. Consulte Alterar a versão padrão do pacote de scripts para obter detalhes sobre a atualização da versão padrão dos scripts. Ao selecionar o script a ser executado, os parâmetros necessários são mostrados em Argumentos do script.
2. No ID da instância, selecione o servidor de automação para o trabalho na lista.

> **Note**
>
> A lista mostrará apenas as instâncias que têm o agente SSM instalado e onde a EC2 instância ou, para servidores de automação não EC2 hospedados, a tag de Instância Gerenciada de `role` está definida. `mf_automation`

1. Em Argumentos do script, insira os argumentos de entrada necessários para o script.
2. Depois de inserir todos os parâmetros necessários e verificá-los, escolha Enviar Trabalho de Automação.

Quando você envia o trabalho de automação, o seguinte processo é iniciado:

1. Um registro de trabalho será criado com a visualização AWS Cloud Migration Factory Jobs contendo os detalhes do trabalho e o status atual.
2. Um trabalho de automação do AWS Systems Manager será criado e começará a executar o documento de automação SSM do AWS Cloud Migration Factory no servidor de automação fornecido por meio do ID da instância. Documento de automação:
   a. Faz o download da versão padrão atual do pacote de scripts do bucket S3 do AWS Cloud Migration Factory para o servidor de automação no `C:\migration\scripts` diretório* . *
   b. Descompacta e verifica o pacote.
   c. Inicia o script python do arquivo mestre especificado no `package-structure.yml` incluído no zip.
3. Depois que o script python do arquivo mestre é iniciado, qualquer saída do script é capturada pelo agente SSM e inserida. CloudWatch Em seguida, ele é capturado regularmente e armazenado no armazenamento de dados do AWS Cloud Migration Factory com o registro original do trabalho, fornecendo uma auditoria completa da execução do trabalho.
   a. Se o script exigir credenciais para o AWS Cloud Migration Factory, o script entrará em contato com o AWS Secrets Manager para obter as credenciais da conta de serviço. Se as credenciais estiverem incorretas ou não estiverem presentes, o script retornará uma falha.
   b. Se o script precisar acessar outros segredos armazenados usando o recurso AWS Cloud Migration Factory Credentials Manager, ele entrará em contato com o AWS Secrets Manager para acessar essas credenciais. Se isso não for possível, o script retornará uma falha.
4. Quando o script python do arquivo mestre for encerrado, o resultado desse script determinará o status fornecido ao registro de trabalho do AWS Cloud Migration Factory. Um retorno diferente de zero será definido de `Job Status` a `Failed`.

Plataformas de execução de scripts

O Cloud Migration Factory oferece suporte a duas plataformas de computação para executar scripts de automação:

Servidor de automação tradicional

O método de execução padrão usando um servidor de automação baseado em Windows. Isso requer a manutenção de um servidor dedicado com as instalações e configurações de software necessárias, conforme detalhado na seção “Criar um servidor de automação de migração”.

Documento de automação SSM

Os scripts podem ser executados diretamente por meio dos documentos de automação do AWS Systems Manager, especificando “Documento de automação SSM” como a plataforma de computação no arquivo Package-structure.yaml. Essa opção:

- Elimina a necessidade de um servidor de automação dedicado
- Aproveita os recursos de automação nativos do AWS Systems Manager
- Reduz a sobrecarga de manutenção
- Oferece melhor escalabilidade e confiabilidade

Para usar a plataforma SSM Automation Document:

1. No arquivo package-structure.yaml do seu pacote de script, defina: `yaml ComputePlatform: "SSM Automation Document"`

> **Note**
>
> Atualmente, se ocorrer uma falha na execução inicial do documento do AWS SSM, ela não será mostrada na interface da web. As falhas são registradas somente quando o arquivo mestre python é iniciado.
> Todos os trabalhos iniciados no console expirarão após 12 horas se não tiverem retornado um status de sucesso ou falha.

Execute automações a partir do prompt de comando

Embora seja recomendável executar trabalhos de automação por meio da interface da web, você pode executar scripts de automação manualmente a partir de uma linha de comando no servidor de automação. Isso fornece opções adicionais nas quais as organizações não podem ou não querem usar a combinação do AWS CMF Credentials Manager, do AWS Secrets Manager e do AWS Systems Manager no ambiente, ou se os usuários do Cloud Migration Factory na AWS precisarem fornecer códigos de acesso únicos de autenticação multifator (MFA) para fazer login no Cloud Migration Factory na AWS.

Quando os scripts são executados na linha de comando, o histórico e os registros de tarefas não estão disponíveis na visualização Trabalhos na interface da web. A saída do log será direcionada

somente para a saída da linha de comando. Os scripts ainda podem acessar o Cloud Migration Factory na AWS APIs para ler e atualizar registros e outras funções disponíveis por meio do APIs.

Recomendamos armazenar scripts na biblioteca de scripts ou em outro local central para garantir que você esteja acessando e usando a versão mais recente do script ou a versão atualmente aprovada para uso.

Executar manualmente um pacote de automação

Esta seção descreve as etapas para baixar um pacote do Cloud Migration Factory na AWS e executá-lo manualmente no servidor de automação. Também é possível seguir o processo para outros locais de origem do script substituindo as etapas 1 e 2 pelas etapas de download específicas da fonte.

1. Se os scripts estiverem armazenados no Cloud Migration Factory na AWS, siga as etapas descritas em Baixar pacotes de scripts para obter o arquivo zip do pacote de automação.
2. Copie o arquivo zip para um local no servidor de automação, como`c:\migrations\scripts`, e descompacte o conteúdo.
3. Copie o `FactoryEndpoints.json` arquivo para cada pasta de script descompactada. Configure o arquivo com os endpoints específicos da API para a instância do Cloud Migration Factory que contém os servidores ou outros registros que esse trabalho de automação referenciará. Consulte Criação do FactoryEndpoints .json para obter mais informações sobre como criar esse arquivo.
4. Na linha de comando, verifique se você está no diretório raiz do pacote descompactado e execute o seguinte comando:

```
python [package master script file] [script arguments]
```

arquivo de script mestre do pacote - isso pode ser obtido `Package-Structure.yml` abaixo da `MasterFileName` chave.

argumentos do script - as informações sobre os argumentos são fornecidas `Package-Structure.yml` abaixo da `Arguments` chave.

1. Os scripts solicitarão as credenciais necessárias para o Cloud Migration Factory na AWS APIs e no servidor remoto. Todas as credenciais inseridas manualmente são armazenadas em cache na memória durante esse processo para evitar a inserção das mesmas credenciais novamente. Se você inserir argumentos de script para acessar segredos armazenados usando o

recurso Credentials Manager, será necessário acessar o AWS Secrets Manager e os segredos associados. Se a recuperação secreta falhar por algum motivo, o script solicitará as credenciais do usuário.

Criação do FactoryEndpoints .json

Recomendamos criar esse arquivo uma vez ao implantar a solução Cloud Migration Factory na AWS, pois o conteúdo não muda após a implantação inicial e é armazenado em um local central no servidor de automação. Esse arquivo fornece os scripts de automação com os endpoints da API do Cloud Migration Factory na AWS e outros parâmetros importantes. Veja um exemplo do conteúdo de um arquivo:

```
{
 "UserApi": "cmfuserapi",
 "VpceId": "",
 "ToolsApi": "cmftoolsapi",
 "Region": "us-east-1",
 "UserPoolId": "us-east-1_AbCdEfG",
 "UserPoolClientId": "123456abcdef7890ghijk",
 "LoginApi": "cmfloginapi"
}
```

> **Note**
>
> A maioria das informações necessárias para compor esse arquivo para uma instância implantada do AWS Cloud Migration Factory está disponível na guia CloudFormation Saídas da AWS da pilha implantada, exceto o. `UserPoolClientId` Obtenha esse valor realizando as seguinte etapas:

1. Acesse o console do Amazon Cognito.
2. Abra a configuração do grupo de usuários.
3. Selecione Integração do aplicativo, que fornecerá a configuração do cliente do aplicativo.

```
{
 "UserApi": <UserApi-value>,
 "Region": <Region-value>,
```

```
 "UserPoolId": <UserPoolId-value>,
 "UserPoolClientId": <Amazon-Cognito-user-pool-app-clients-console>,
 "LoginApi": <LoginApi-value>
}
```

Substitua *<LoginApi-value><UserApi-value>*,*<Region-value>*,, e *<UserPoolId-value>* pelos valores correspondentes que você recuperou do console do AWS CloudFormation Outputs. Não adicione uma barra (/) ao final do URLs.

O arquivo tem uma `DefaultUser` chave opcional. Você pode definir o valor dessa chave como o ID de usuário padrão a ser usado para acessar a Cloud Migration Factory na instância da AWS para evitar a necessidade de inseri-la toda vez. Quando solicitada a ID de usuário do Cloud Migration Factory, você pode inserir uma ID de usuário ou usar o valor padrão pressionando a tecla enter. Você só pode fazer isso quando os scripts são executados manualmente.

Inicie trabalhos do AWS MGN a partir do Cloud Migration Factory

A solução Cloud Migration Factory na AWS tem automação integrada para iniciar e gerenciar a migração do Rehost usando o AWS MGN. Essas automações permitem que as equipes de migração gerenciem todos os aspectos de sua migração a partir de uma única interface de usuário, combinando as principais ações disponíveis no console do serviço AWS MGN com a biblioteca de automação do AWS Cloud Migration Factory, que estende a funcionalidade com scripts pré-criados para migrações em massa, o que ajuda a aumentar a velocidade das atividades de migração. Consulte a Lista de atividades de migração automatizada para o AWS Application Migration Service (AWS MGN) para obter uma lista completa dos trabalhos de automação do AWS MGN disponíveis. O uso do AWS Cloud Migration Factory também fornece migrações contínuas de várias contas usando o AWS MGN, pois o Cloud Migration Factory tem a capacidade de assumir funções em diferentes contas de destino automaticamente com base no aplicativo Cloud Migration Factory e nas definições de servidor que estão sendo migradas.

Atividades de pré-requisito

1. Conta de destino AWS CMF CloudFormation implantada em cada conta de destino. Para obter mais informações, consulte a seção CloudFormation de modelos da AWS neste documento.
2. O AWS MGN é inicializado em cada conta de destino.

Definição inicial

A definição do inventário on-premises é realizada por meio da criação de itens do Wave, do aplicativo e do servidor usando a interface do usuário ou por meio da importação de um formulário de entrada CSV. Essas definições são usadas para fornecer as identidades do servidor local e também os EC2 parâmetros de destino e outros dados necessários para gerenciar a atividade de migração.

Definição de interface do usuário

Para usar a funcionalidade AWS MGN, você precisa criar um registro de onda, com registros de aplicativos associados e, finalmente, um ou mais registros de servidor associados aos aplicativos. O registro wave é usado para agrupar os aplicativos e não fornece parâmetros para a automação, enquanto o registro do aplicativo define o ID da conta da AWS de destino e a região da AWS para a qual o aplicativo será migrado. Os registros do servidor fornecem às ações de automação e à integração do AWS MGN os parâmetros de destino para as EC2 instâncias, como tipo de instância, sub-redes, grupos de segurança etc.

Ao definir um servidor no armazenamento de dados do AWS CMF para uso com a funcionalidade AWS MGN, o servidor precisa ser configurado com uma estratégia de migração de rehospedagem. Depois que Redefinir a hospedagem for selecionado, os atributos adicionais necessários para essa funcionalidade serão exibidos na tela. É necessário preencher os seguintes atributos para iniciar com êxito um trabalho de migração do AWS MGN:

Obrigatório

Família de sistemas operacionais do servidor - Defina para Linux ou Windows, dependendo da família do sistema operacional.

Versão do sistema operacional do servidor - Defina para a versão detalhada do sistema operacional em execução no servidor.

Tipo de EC2 instância - tipo de instância a ser usado.

Locação - Hospedagem compartilhada, host dedicado.

IDs do grupo de segurança - Lista dos grupos de segurança que serão atribuídos à instância quando a transição final for iniciada.

IDs do grupo de segurança - Teste - Lista dos grupos de segurança que serão atribuídos à instância quando o teste for iniciado.

Condicional

IDs de sub-rede - ID de sub-rede à qual atribuir essa EC2 instância quando a transição final for iniciada. (não aplicável quando a ID da interface de rede é especificada)

Ids de sub-rede - Teste - ID de sub-rede à qual atribuir essa EC2 instância quando o teste for iniciado. (não aplicável quando o teste de ID da interface de rede é especificado)

ID da interface de rede - ID ENI a ser usada quando a transição final for iniciada.

ID da interface de rede - Teste — ID ENI a ser usado quando a transição final for iniciada.

ID de host dedicada - ID de host dedicada na qual a instância será executada. (aplicável somente quando a locação está definida como host dedicado).

Opcional

Tags - Tags de EC2 instância a serem aplicadas à instância.

Todos os outros atributos não listados aqui não têm nenhuma relação com os trabalhos do AWS MGN iniciados na solução AWS CMF.

Definição do formulário de admissão

Os formulários de admissão podem conter os detalhes para criar ou atualizar vários tipos de registro com o datastore em uma única linha do arquivo csv, o que permite a importação de dados relacionados. No exemplo abaixo, os registros da onda, do aplicativo e do servidor serão criados e relacionados entre si automaticamente durante a importação.

Para importar o formulário de recebimento, siga o mesmo processo de outras importações de dados para a solução Cloud Migration Factory on AWS abordada em Importação de dados.

Iniciar um trabalho

A inicialização de um trabalho do AWS MGN a partir do AWS CMF é executada em relação a uma onda. Na visualização da lista de ondas, selecione a onda e, em Ações, selecione Rehospedar > MGN.

Essa tela exige que o usuário faça as seguintes escolhas antes de enviar o trabalho.

1. Selecione a ação AWS MGN a ser executada nos aplicativos e servidores da onda. Essas ações geralmente replicam aquelas disponíveis no console de serviço e na API do AWS MGN, com

exceção do Validate Launch Template (veja abaixo os detalhes sobre essa ação). Para obter detalhes sobre os efeitos de cada ação, consulte o guia do usuário do AWS MGN.

2. Selecione a Onda contra o qual executar a ação.
3. Selecione os aplicativos da onda contra a qual a ação será executada. Essa lista mostrará somente os aplicativos associados à onda selecionada.
4. Quando todas as opções estiverem corretas, escolha Enviar.

Agora, a automação iniciará a ação selecionada em relação à conta AWS de destino de cada aplicativo selecionado, conforme especificado no registro do aplicativo. Os resultados da ação serão exibidos na mensagem de notificação, incluindo quaisquer erros.

Valide o modelo de execução

Essa ação é usada para validar se os dados de configuração armazenados no CMF para cada servidor são válidos antes de tentar atividades de substituição. Para executar essa ação, você deve ter implantado com sucesso os agentes do AWS MGN no servidor de origem.

As validações realizadas para cada servidor são:

- Verificar se o tipo de instância é válido.
- Verificar se o perfil de instância do IAM existe.
- Existem grupos de segurança para teste e ao vivo.
- Existem sub-redes para teste e ao vivo (se a ENI não for especificada).
- Existe um host dedicado (se especificado).
  - Se um host dedicado for especificado, as seguintes verificações serão feitas:
    - O host dedicado é compatível com o tipo de instância especificado?
    - O host dedicado tem capacidade livre para todos os requisitos dessa onda, com base nos tipos de instância necessários?
- A ENI existe (se especificada).

Os resultados da ação serão exibidos na mensagem de notificação, incluindo quaisquer erros.

Replataforma para EC2

A solução Cloud Migration Factory na AWS permite que grupos de EC2 instâncias sejam iniciados automaticamente a partir de configurações definidas em seu armazenamento de dados; implantando EC2 instâncias com volumes do EBS anexados. Isso fornece a capacidade de provisionar novas EC2 instâncias, permitindo a replataforma por meio da AWS CloudFormation e a rehospedagem de servidores locais com o AWS MGN em uma única interface de usuário CMF. Antes de usar essa funcionalidade, o datastore deve conter a definição dos servidores. Depois que isso for resolvido, os servidores devem ser vinculados a uma onda. Quando é tomada a decisão de iniciar as EC2 instâncias, o usuário pode iniciar as seguintes ações contra a onda:

- EC2 Validação de entrada
- EC2 Gerar modelo CF
- EC2 Implantação

Pré-requisitos

Permissões para adicionar o acesso ao atributo redefinir a plataforma.

Seleção da plataforma de execução de scripts

Antes de implantar scripts de automação, determine qual plataforma de computação atende melhor às suas necessidades:

- Servidor de automação tradicional: ideal para cenários que exigem dependências complexas, várias linguagens de programação ou requisitos específicos de sistema operacional
- Documento de automação SSM: recomendado para scripts de automação padrão baseados em Python em que o acesso ao ambiente local não é necessário

Configuração inicial

A configuração das novas EC2 instâncias é realizada por meio da criação de novos itens do servidor usando a interface do usuário ou por meio da importação de um formulário de entrada CSV contendo os itens do servidor. Essas definições são convertidas em CloudFormation modelos da AWS armazenados em um bucket do S3 na mesma conta da AWS em que a instância do AWS CMF está implantada.

Definição de interface do usuário

Ao definir um servidor no armazenamento de dados do AWS Cloud Migration Factory para uso com a EC2 funcionalidade Replatform, o servidor precisa ser configurado com uma estratégia de migração da Replatform. Depois que Redefinir a plataforma for selecionado, os atributos adicionais necessários para essa funcionalidade serão exibidos na tela. Os atributos a seguir precisam ser preenchidos para que a funcionalidade funcione:

Atributos obrigatórios

ID AMI - ID da Amazon Machine Image usada para iniciar a EC2 instância.

Zona de disponibilidade - AZ na qual a EC2 instância será implantada.

Tamanho do volume raiz - Tamanho em GB do volume raiz da instância.

Tipo de EC2 instância - tipo de instância a ser usado.

IDs do grupo de segurança - Lista dos grupos de segurança atribuídos à instância.

IDs de sub-rede - ID de sub-rede à qual atribuir essa EC2 instância.

Locação - Atualmente, a única opção suportada para a EC2 integração da Replataforma é Compartilhada; qualquer outra opção será substituída por Compartilhada quando o modelo for gerado.

Atributos opcionais

Ativar monitoramento detalhado - Marque para ativar o monitoramento detalhado.

Nomes de volumes adicionais - Lista de nomes de volumes adicionais do EBS. Cada item na lista precisa ser mapeado para a mesma linha das listas Tamanho e Tipo.

Tamanhos de volume adicionais - Lista de tamanhos de volume adicionais do EBS. Cada item na lista precisa ser mapeado para a mesma linha das listas dos Nomes e Tipo.

Tipos de volume adicionais - Lista de tipos adicionais de volume do EBS. Cada item na lista deve ser mapeado para a mesma linha das listas de Nomes e Tamanhos; se não for especificado, o padrão é gp2 para todos os volumes.

ID da chave do EBS KMS para criptografia de volume - Se os volumes do EBS forem criptografados, especifique o ID da chave, o ARN da chave, o alias da chave ou o ARN do alias.

Ativar Otimizado para EBS - Selecione para ativar o EBS Otimizado.

Nome do volume raiz - Selecione entre as opções fornecidas; se não for especificado, o ID será usado.

Tipo de volume raiz - Forneça o tipo de EBS do volume a ser criado; se não for especificado, o padrão é gp2.

Definição do formulário de admissão

Os formulários de admissão podem conter os detalhes para criar ou atualizar vários tipos de registro com o datastore em uma única linha do arquivo csv, o que permite a importação de dados relacionados. No exemplo a seguir, os registros de onda, do aplicativo e do servidor serão criados e relacionados entre si automaticamente durante a importação.

Exemplo: formulário de admissão

Nome da coluna	Exemplo de dados	Obrigatório	Observações
wave_name	`wave1`	Sim	
app_name	`app1`	Sim	
aws_accountid	`1234567890`	Sim	
server_name	`Server1`	Sim	
servidor_fqdn	`Server1`	Sim	
server_os_family	`linux`	Sim	
server_os_version	`Amazon`	Sim	
server_tier	`Web`	Não	
server_environment	`Dev`	Não	
sub-rede_ IDs	`subnet-xxxxxxx`	Sim	
ID do grupo de segurança	`sg-yyyyyyyyyy`	Sim	
instanceType	`m5.large`	Sim	

Nome da coluna	Exemplo de dados	Obrigatório	Observações
iamRole	`ec2customrole`	Não	
locação	`Shared`	Sim	
r_type	`Replatform`	Sim	
root_vol_size	`50`	Sim	
ami_id	`ami-zzzzzzzzzz`	Sim	
availabilityzone	`us-west-2a`	Sim	
root_vol_type	`gp2`	Não	
add_vols_size	`40:100`	Não	
add_vols_type	`gp2:gp3`	Não	
ebs_optimized	`false`	Não	
ebs_kmskey_id	`1111-1111 -1111-1111`	Não	
detailed_monitoring	`true`	Não	
root_vol_name	`Server1_r oot_volume`	Não	
add_vols_name	`Server1_r oot_volum eA: Server1_r oot_volumeB`	Não	

Para importar o formulário de admissão, siga o mesmo processo de qualquer outra importação de dados para a solução Cloud Migration Factory na AWS.

Ações de implantação

EC2 validação de entrada

Depois de definir os parâmetros da instância, você deve primeiro executar a ação wave: Replatform > EC2> EC2 Input Validation. Essa ação verifica se todos os parâmetros corretos foram fornecidos para cada servidor para criar um CloudFormation modelo válido.

> **Note**
>
> Atualmente, essa validação não verifica se os parâmetros de entrada são válidos, apenas se estão presentes em cada definição de servidor. Você deve verificar os valores corretos antes de criar o modelo, caso contrário, a implantação do modelo falhará.

EC2 gerar CloudFormation modelo

Depois que as definições de todos os servidores incluídos em uma onda forem verificadas, o CloudFormation modelo poderá ser gerado. Para fazer isso, execute a ação wave: Replatform > EC2> EC2 Generate CF Template. Essa ação cria um CloudFormation modelo para cada aplicativo na onda, em que os servidores no aplicativo têm uma estratégia de migração de replataforma; quaisquer servidores com outras estratégias de migração definidas não serão incluídos no modelo.

Depois de executados, os modelos de cada aplicativo serão armazenados no bucket do S3: -gfbuild-cftemplates, que foi criado automaticamente quando a solução Cloud Migration Factory na AWS foi implantada. A estrutura de pastas do bucket se dá como a seguir:

- [ID da conta de destino da AWS]
- [Nome da onda]
  - CFN_Template_\ _ 0yaml

Cada vez que a ação de geração é executada, uma nova versão do modelo é armazenada no bucket do S3. O S3 URIs dos modelos será fornecido na notificação. Esses modelos podem ser revisados ou editados conforme necessário antes da implantação.

Atualmente, os CloudFormation modelos geram os seguintes tipos de CloudFormation recursos:

- AWS::EC2::Instance

- AWS::EC2::Volume
- AWS::EC2::VolumeAttachment

EC2 implantação

Quando estiver pronto para implantar as novas EC2 instâncias, você pode iniciar a ação de EC2 implantação, que pode ser iniciada por meio da ação wave Replatform > EC2> EC2 Deployment. Essa ação usará a versão mais recente do CloudFormation modelo para cada aplicativo da onda e implantará esses modelos nas contas de destino selecionadas, por meio da AWS CloudFormation.

Gerenciamento de scripts

A solução Cloud Migration Factory na AWS permite que os usuários gerenciem totalmente a biblioteca de scripts ou pacotes de automação na interface do usuário. Você pode fazer upload de novos scripts personalizados, bem como de novas versões do script, usando a interface de gerenciamento de scripts. Quando várias versões estão disponíveis, um administrador pode alternar entre essas versões, permitindo testar as atualizações antes de torná-las padrão. A interface de gerenciamento de scripts também permite que os administradores baixem pacotes de scripts para atualizar ou revisar o conteúdo.

Um pacote de script compatível é um arquivo zip compactado contendo os seguintes arquivos obrigatórios na raiz:

- package-structure.yml - Usado para definir os argumentos do script e outros metadados, como descrição e nome padrão. Consulte Composição de um novo pacote de scripts para obter mais detalhes.
- [script python personalizado] .py - Esse é o script inicial que será executado quando um trabalho for enviado. Esse script pode chamar outros scripts e módulos e, em caso afirmativo, eles devem ser incluídos no arquivo. O nome desse script deve corresponder ao valor especificado na `MasterFileName` chave no `Package-Structure.yml`.

Configuração da plataforma de computação

Duas plataformas de computação estão disponíveis para a execução de scripts de automação: * “Documento de automação SSM” - executa o script diretamente como um documento de automação do AWS Systems Manager sem precisar de um servidor de automação * “Servidor de automação” -

Executa o script em uma instância dedicada do servidor de automação (essa é a plataforma padrão se não for especificada)

A plataforma computacional para execução de scripts está definida no `Package-Structure.yml` arquivo. Para automações diretas baseadas em SSM, adicione a seguinte linha após: `MasterFileName` `ComputePlatform: "SSM Automation Document"`

Carregar novo pacote de scripts

> **Note**
>
> Um pacote de scripts deve estar em conformidade com o formato compatível. Consulte Composição de um novo pacote de scripts para obter mais detalhes.

1. Escolha Adicionar na tabela Scripts de automação.
2. Selecione o arquivo do pacote que você deseja carregar.
3. Insira um nome exclusivo para o script. Os usuários referenciarão o script com esse nome para iniciar trabalhos.

Baixar pacotes de script

Você pode baixar pacotes de scripts do console para ativar as atualizações e a verificação de conteúdo.

1. Selecione Automação e, em seguida, Scripts.
2. Selecione o script que você deseja baixar da tabela, selecione Ações e escolha Baixar versão padrão ou Baixar versão mais recente.

Você pode baixar versões específicas de um script. Para fazer isso, selecione o script, depois Ações e escolha Alterar versão padrão. Na lista Versão padrão do script, escolha Baixar a versão selecionada.

Adicionar nova versão de um pacote de scripts

As atualizações dos pacotes de scripts do AWS Cloud Migration Factory podem ser carregadas na seção Automação > Scripts seguindo estas etapas:

1. Selecione Automação e, em seguida, Scripts.
2. Selecione o script existente para adicionar uma nova versão, selecione Ações e escolha Adicionar nova versão.
3. Selecione o arquivo compactado do pacote atualizado que deseja carregar e escolha Avançar. A nova versão do script manterá o nome existente por padrão. Insira um nome de script exclusivo. Qualquer alteração de nome só será aplicada a essa versão do script.
4. Você pode tornar a nova versão do script a versão padrão selecionando Tornar versão padrão.
5. Escolha Carregar.

Excluindo pacotes e versões de scripts

Você não pode excluir scripts ou versões de um script para fins de auditoria. Isso permite revisar o script exato que foi executado em um sistema em um determinado momento. Cada versão de script tem uma assinatura e um ID exclusivos quando carregada, que são registrados no histórico de tarefas em que o script e a versão foram usados.

Composição de um novo pacote de scripts

Os pacotes de scripts do Cloud Migration Factory na AWS oferecem suporte ao Python como a principal linguagem de script. Você pode iniciar outras linguagens de script de shell, conforme necessário, de dentro de um programa principal ou wrapper do Python. Para criar um novo pacote de scripts rapidamente, recomendamos baixar uma cópia de um dos scripts pré-empacotados e atualizá-lo para realizar a tarefa necessária. Primeiro, você deve criar um script Python mestre que executará a funcionalidade principal do script. Em seguida, crie um `Package-Structure.yml` arquivo para definir os argumentos e outros metadados que o script exige. Consulte `Package-Structure.yml` as opções para obter mais detalhes.

Script Python principal

Esse é o script principal inicial que é executado quando um trabalho é iniciado. Quando a execução do script for concluída, a tarefa será concluída e o código de retorno final determinará o status do trabalho. Toda a saída desse script é capturada quando executada remotamente e passada para o registro de auditoria de saída do trabalho para referência. Esse registro também é armazenado na Amazon CloudWatch.

Acessando o Cloud Migration Factory em dados da AWS e APIs a partir de um script

Para fornecer acesso ao Cloud Migration Factory na AWS APIs e aos dados, você pode usar o módulo auxiliar de python incluído. O módulo fornece as principais funções. Abaixo estão algumas das principais funções para começar:

`factory_login`

Retorna um token de acesso que pode ser usado para chamar o Cloud Migration Factory na AWS APIs. Essa função tentará fazer login no CMF usando várias tentativas de credenciais:

1. Ao tentar acessar o segredo padrão contendo o ID de usuário e a senha da conta de serviço, se existirem e o acesso for permitido. Esse nome secreto [MFServiceConta-**`userpool id`**] será verificado.
2. Se a Etapa 1 não for bem-sucedida e o usuário estiver executando o script na linha de comando, o usuário será solicitado a fornecer um ID de usuário e uma senha de fábrica do AWS Cloud Migration. Se executado a partir de uma tarefa de automação remota, a tarefa falhará.

`get_server_credentials`

Retorna as credenciais de login de um servidor armazenado no AWS Cloud Migration Factory no Credentials Manager ou por meio da entrada do usuário. Essa função verificará várias fontes diferentes para determinar as credenciais de um servidor específico, a ordem das fontes é:

1. Se local_username e local_password estiverem definidos e válidos, serão retornados.
2. Se secret_overide estiver definido, isso será usado para recuperar o segredo especificado do AWS Secret Manager, caso contrário, verifica se o registro do servidor contém a chave secret_name e se ela não está vazia, então esse nome secreto será usado.
3. Se houver uma falha ao localizar ou acessar os segredos especificados, a função voltará a solicitar as credenciais ao usuário, mas somente se o no_user_prompts estiver definido como False, caso contrário, retornará uma falha.

Parâmetros

local_username - Se aprovado, será retornado.

local_password - Se aprovada, será retornada.

server - CMF Server dict, conforme retornado por get_factory_servers. na AWS Cloud Migration Factory.

Secret_overide - Se passado, isso definirá o nome secreto a ser recuperado do Secrets Manager para este servidor.

No_user_prompts - Diz à função que não solicite ao usuário um ID de usuário e uma senha se não forem armazenados. Isso deve ser verdadeiro para qualquer script de automação remota.

`get_credentials`

Obtém as credenciais armazenadas usando o AWS Cloud Migration Factory Credentials Manager do Secrets Manager.

Parâmetros

secret_name - nome do segredo a ser recuperado.

get_factory_servers

Retorna uma matriz de servidores do armazenamento de dados do AWS Cloud Migration Factory com base no waveid fornecido.

Parâmetros

waveid - ID do registro Wave dos servidores que serão retornados.

token - Token de autenticação obtido da função FactoryLogin Lambda.

app_ids - Lista opcional de IDs de aplicativos dentro da onda a serem incluídos.

server_ids - Lista opcional de IDs de servidor dentro da onda e aplicativos a serem incluídos.

os_split - Se definido como`true`, duas listas serão retornadas, uma para Linux e outra para servidores Windows; se for False, uma única lista combinada será retornada.

rtype - String opcional para filtrar somente para uma estratégia de migração específica de servidores, ou seja, passar o valor “Rehost” retornará somente servidores com Rehost.

Resumo da mensagem final

É recomendável fornecer uma mensagem resumida do resultado do script como saída final para a tela ou sysout. Isso será mostrado no console na propriedade Última mensagem, que fornece um status rápido do resultado do script sem que o usuário precise ler o log de saída completo.

Código de retorno

O script python principal deve retornar um código de retorno diferente de zero na saída se a função do script não for totalmente bem-sucedida. Ao receber um código de retorno diferente de zero, o status do trabalho será mostrado como Falha no log de trabalhos, indicando ao usuário que ele deve revisar o log de saída para obter detalhes sobre a falha.

Opções YAML package-structure.yml

Exemplo de arquivo YAML

```
Name: "0-Check MGN Prerequisites"
Description: "This script will verify the source servers meet the basic requirements
 for AWS MGN agent installation."
MasterFileName: "0-Prerequisites-checks.py"
UpdateUrl: ""
Arguments:
-
name: "ReplicationServerIP"
description: "Replication Server IP."
long_desc: "IP Address of an AWS MGN Replication EC2 Instance."
type: "standard"
required: true
-
name: "SecretWindows"
long_desc: "Windows Secret to use for credentials."
description: "Windows Secret"
type: "relationship"
rel_display_attribute: "Name"
rel_entity: "secret"
rel_key: "Name"
-
name: "SecretLinux"
long_desc: "Linux Secret to use for credentials."
description: "Linux Secret"
type: "relationship"
rel_display_attribute: "Name"
rel_entity: "secret"
rel_key: "Name"
-
name: "Waveid"
description: "Wave Name"
type: "relationship"
```

```
rel_display_attribute: "wave_name"
rel_entity: "wave"
rel_key: "wave_id"
validation_regex: "^(?!\\s*$).+"
validation_regex_msg: "Wave must be provided."
required: true
SchemaExtensions:
-
schema: "server"
name: "server_pre_reqs_output"
description: "Pre-Req Output"
type: "string"
```

Descrições de chaves do YAML

Obrigatório

Nome - Nome padrão que o script usará na importação.

Descrição - Descrição do uso do script.

MasterFileName- Este é o ponto de partida para a execução do script. Ele deve ser um nome de arquivo python incluído no arquivo do pacote de scripts.

Argumentos - Uma lista de argumentos que o script MasterFileName Python aceita. Cada argumento especificado está no formato de definição de atributos do AWS Cloud Migration Factory. As propriedades obrigatórias para cada argumento são Nome e Tipo, todas as outras propriedades são opcionais.

Opcional

ComputePlatform- Essa chave define onde o script será executado. Defina como “Documento de automação SSM” para ser executado diretamente no AWS Systems Manager sem um servidor de automação. Se omitido, o padrão é a execução no servidor de automação.

UpdateUrl- Forneça uma URL em que a fonte do pacote de scripts esteja disponível para fornecer atualizações. Atualmente, isso é apenas para referência.

SchemaExtensions- Uma lista de atributos que o script Python exige que estejam no esquema para armazenar a saída ou recuperar dados adicionais. Cada atributo deve ser especificado no formato de definição de atributos do AWS CMF. As propriedades obrigatórias para cada atributo são Esquema, Nome, Descrição e Tipo. Todas as outras propriedades são opcionais. Quaisquer novos atributos

serão adicionados automaticamente ao esquema quando o script for carregado inicialmente, e as alterações feitas não SchemaExtensions serão processadas para novas versões do script. Se isso for necessário para que um novo script seja adicionado, atualizações manuais no esquema devem ser feitas.

Gerenciamento de tubulações

O gerenciador de pipeline é um componente do Cloud Migration Factory na AWS para apoiar a criação e a execução automática de uma sequência de tarefas. O gerenciador de pipeline fornece uma maneira de os usuários fazerem o seguinte:

- Execute um modelo de tarefas predefinidas para migração e modernização
- Gerencie totalmente os pipelines na interface do usuário, como concluir tarefas manuais, repetir uma tarefa ou pular uma tarefa conforme necessário
- Exibir o status de um pipeline em execução
- Verifique as entradas e os registros de todas as tarefas do pipeline

Adicionar um novo pipeline

Esta seção fornece instruções para adicionar um novo pipeline.

1. Selecione Automação e, em seguida, selecione Pipelines.
2. Na tabela Pipelines, escolha Adicionar.
3. Insira o nome do pipeline e a descrição do pipeline.
4. Selecione um modelo no Modelo de pipeline.
5. Insira os argumentos da tarefa para o modelo de pipeline selecionado.
6. Escolha Salvar para executar o pipeline.

Excluir um pipeline

Esta seção fornece instruções para excluir um pipeline.

1. Selecione Automação e, em seguida, selecione Pipelines.
2. Na tabela Pipelines, selecione um ou mais pipelines.
3. Escolha Excluir.

Exibir o status do pipeline

Esta seção fornece instruções para visualizar o status do pipeline.

1. Selecione Automação e, em seguida, selecione Pipelines.
2. Na tabela Pipelines, selecione um pipeline.
3. Selecione Detalhes, depois Modelo de pipeline e, em seguida, a guia Tarefas do modelo de pipeline para visualizar as informações do modelo.
4. Selecione a guia Gerenciar para visualizar a representação visual do pipeline, onde você pode gerenciar as tarefas e visualizar o status detalhado.
5. Selecione a guia Tarefas para visualizar e gerenciar o status de execução de tarefas individuais do pipeline.

Gerencie tarefas do pipeline

Esta seção fornece instruções para gerenciar tarefas de pipeline a partir da interface da web. Você pode visualizar entradas e registros de tarefas, bem como atualizar o status de cada tarefa.

1. Selecione Automação e, em seguida, selecione Pipelines.
2. Na tabela Pipelines, selecione um pipeline.
3. Escolha a guia Tarefas.

   Na lista de tarefas, você pode ver o status de alto nível de cada tarefa, como o status de execução da tarefa e a hora da última modificação.

Para gerenciar uma tarefa individual, conclua as seguintes etapas:

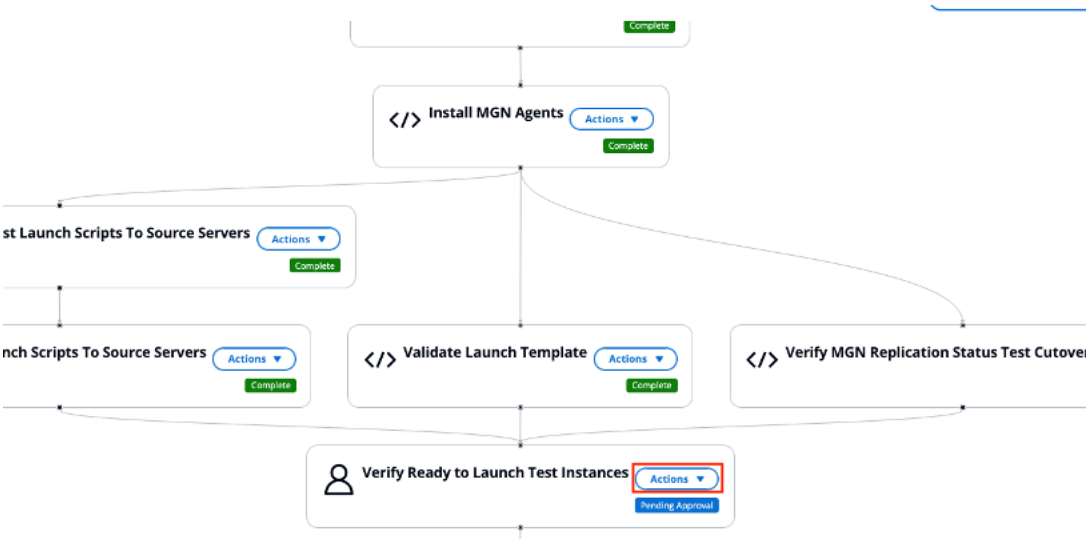
1. Selecione uma das tarefas da lista.
2. Selecione Ações e, em seguida, selecione Exibir entradas e registros para verificar as entradas e visualizar os registros dessa tarefa.

Para alterar o status da tarefa, como tentar novamente ou pular, conclua as seguintes etapas:

1. Selecione Ações e, em seguida, selecione Atualizar status.
2. Selecione um dos status na lista para alterar o status. Por exemplo, selecione Concluído para concluir uma tarefa manual.

Você também pode gerenciar tarefas do pipeline na representação visual do pipeline na guia Gerenciar. Conforme mostrado no diagrama a seguir, cada tarefa é representada por um nó no gráfico e, em cada tarefa, você pode iniciar as ações.

Pipeline mostrando tarefas para instalar agentes MGN, validar o modelo de execução e verificar a leitura para iniciar instâncias de teste.



Ramificação condicional

O recurso de ramificação condicional no Cloud Migration Factory na AWS permite que os usuários controlem quais partes do pipeline de migração devem ser executadas. Esse recurso permite ignorar caminhos de tubulação que não são necessários para ondas de migração específicas.

A ramificação condicional permite que você:

1. Escolha quais partes do seu pipeline devem ser executadas durante uma migração
2. Ignore etapas que não são necessárias para uma onda de migração específica
3. Tenha mais controle sobre seus pipelines de migração

Como funciona

Pontos de decisão manuais

1. Para habilitar a ramificação condicional, você precisa adicionar etapas de aprovação manual no início de cada ramificação potencial em seu funil.
2. Essas etapas atuam como pontos de decisão nos quais você pode escolher qual caminho seguir.

Completo ou abandonado

Quando seu funil atinge uma etapa de aprovação manual, você tem duas opções:

1. Concluído: a ramificação continuará sendo executada normalmente.
2. Abandonada: a ramificação não será executada e todas as tarefas dessa ramificação serão ignoradas.

Propagação automática

1. Se você abandonar uma tarefa, todas as tarefas que dependem exclusivamente dela também serão automaticamente abandonadas.
2. Isso permite que você abandone efetivamente uma filial inteira com apenas uma ação.

Unindo filiais

1. Se filiais abandonadas e aprovadas se unirem posteriormente no pipeline, as tarefas unidas continuarão sendo executadas desde que pelo menos uma ramificação de entrada tenha sido bem-sucedida.
2. Isso garante que as tarefas necessárias não sejam ignoradas acidentalmente.
3. Uma tarefa só será abandonada automaticamente quando todas as suas predecessoras forem abandonadas.

Usando a ramificação condicional

1. Prepare seu funil: ao criar seu funil, adicione etapas de aprovação manual no início de cada filial em potencial.
2. Inicie o pipeline: inicie seu pipeline de migração normalmente.
3. Tome decisões: quando o pipeline atinge uma etapa de aprovação manual:
   a. Analise a próxima filial.
   b. Decida se essa ramificação é necessária para sua migração atual.
   c. Escolha entre aprovar ou abandonar a tarefa.
4. Monitore o progresso: à medida que o pipeline avança, você verá algumas ramificações sendo executadas e outras marcadas como abandonadas com base em suas escolhas.

5. Resultados da análise: no final do pipeline, analise quais ramificações foram executadas e quais foram abandonadas para garantir que a migração tenha ocorrido conforme o esperado.

Práticas recomendadas

1. Use convenções de nomenclatura claras para suas etapas de aprovação manual para identificar facilmente o que cada filial faz.
2. Revise regularmente a estrutura do pipeline para garantir que ela permita uma tomada de decisão eficiente.

Observações importantes

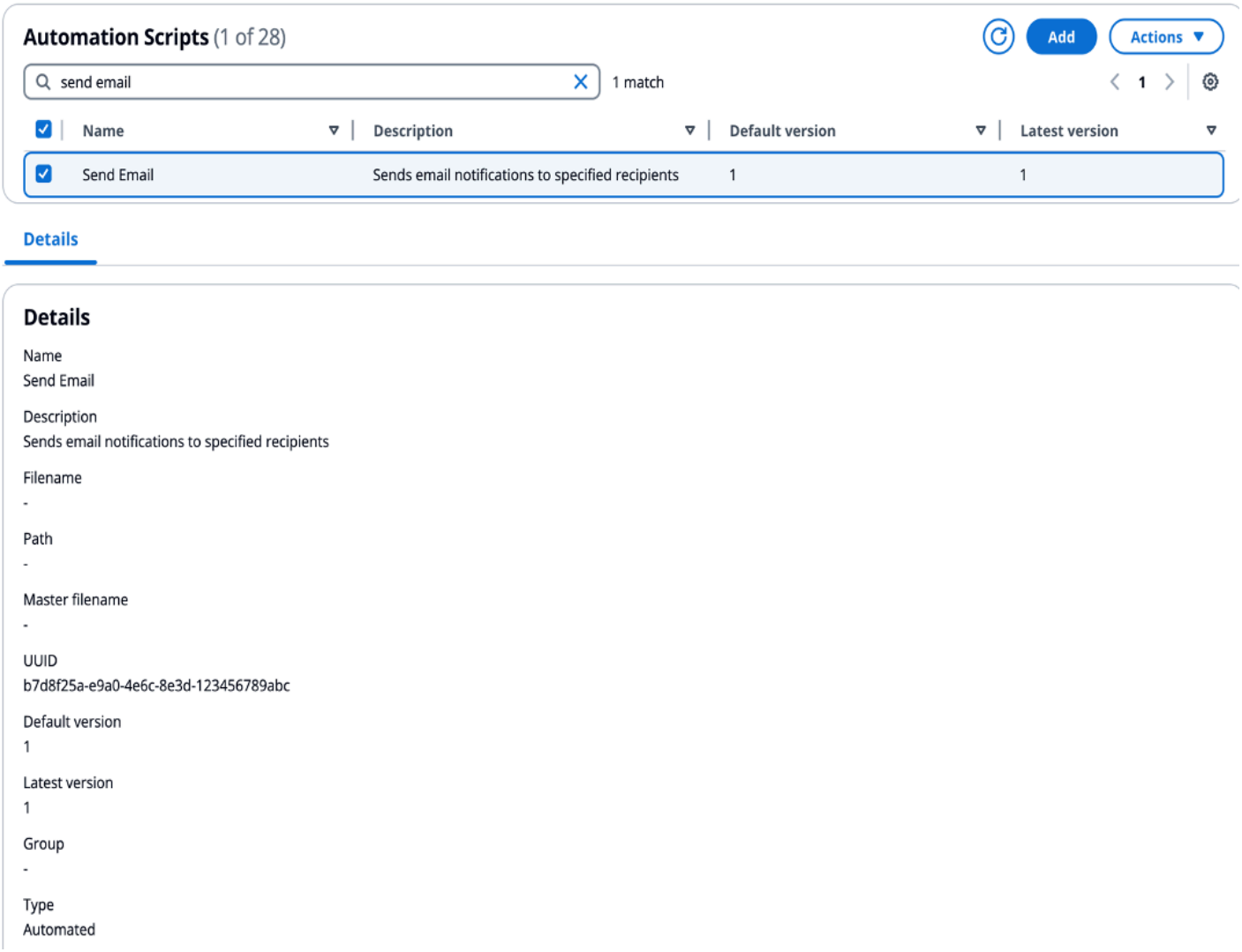
1. Você só pode abandonar tarefas que estejam no status “Aprovação pendente” ou “Não iniciada”.
2. Depois que uma tarefa começa a ser executada, ela não pode ser abandonada.
3. Tarefas abandonadas não são consideradas bem-sucedidas nem fracassadas - elas são simplesmente ignoradas.
4. Você não pode abandonar diretamente as tarefas automatizadas, pois elas não esperam pela aprovação e passam imediatamente para o estado Em andamento. As tarefas automatizadas só são abandonadas por meio da propagação se todas as suas predecessoras forem abandonadas. Além disso, gerencie as tarefas do pipeline na representação visual do pipeline na guia Gerenciar. Conforme mostrado no diagrama a seguir, cada tarefa é representada por um nó no gráfico e, em cada tarefa, você pode iniciar as ações.

Notificações por e-mail

As notificações por e-mail são acionadas em três cenários durante a execução do pipeline:

- Quando uma tarefa falha
- Quando uma tarefa manual exige a aprovação do usuário
- Para tarefas de automação de “Enviar e-mail” (“Enviar e-mail” é um novo tipo de automação que serve ao único propósito de enviar um e-mail com um corpo personalizado). Uma tarefa de “Enviar e-mail” pode mostrar um status “Concluído” na interface do usuário, mas isso não garante a entrega da notificação real por e-mail. Para que o usuário realmente receba e-mails de uma tarefa de automação de e-mail, ele precisa confirmar a assinatura do SNS. Isso é explicado mais detalhadamente em Gerenciamento de usuários de destinatários de e-mail.

Enviar detalhes da tarefa de automação de e-mail



Definindo as configurações de notificação por e-mail

As notificações por e-mail só podem ser configuradas durante a criação do pipeline por:

- Ativando notificações por e-mail (caixa de seleção). Se desativado, nenhum e-mail será recebido desse pipeline e nenhuma configuração de e-mail ficará visível.

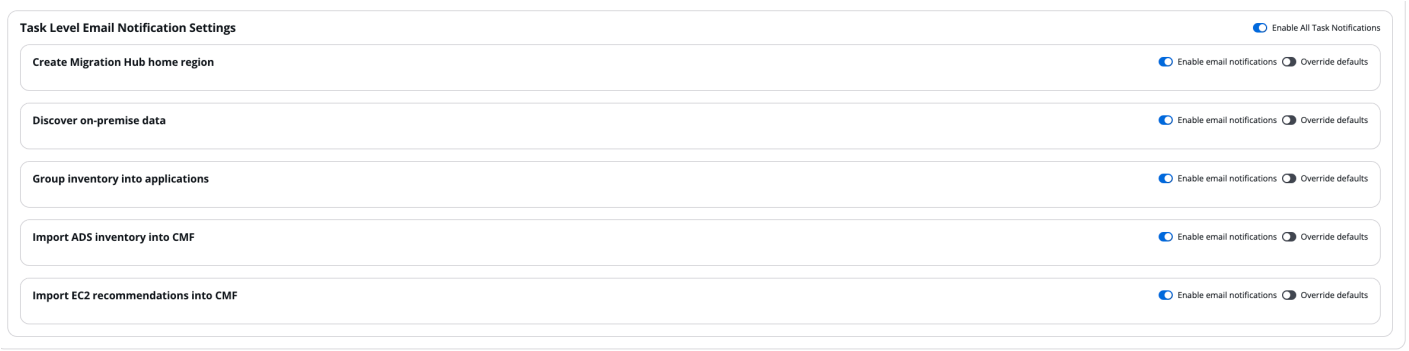
  Ative a opção de alternar notificações por e-mail durante a criação do pipeline

- Se a opção Ativar notificações por e-mail estiver definida como verdadeira, você deverá preencher pelo menos uma das seguintes configurações de e-mail padrão:
  - Destinatários de e-mail padrão
  - Grupos de e-mail padrão

  Configuração de destinatários de notificação por e-mail

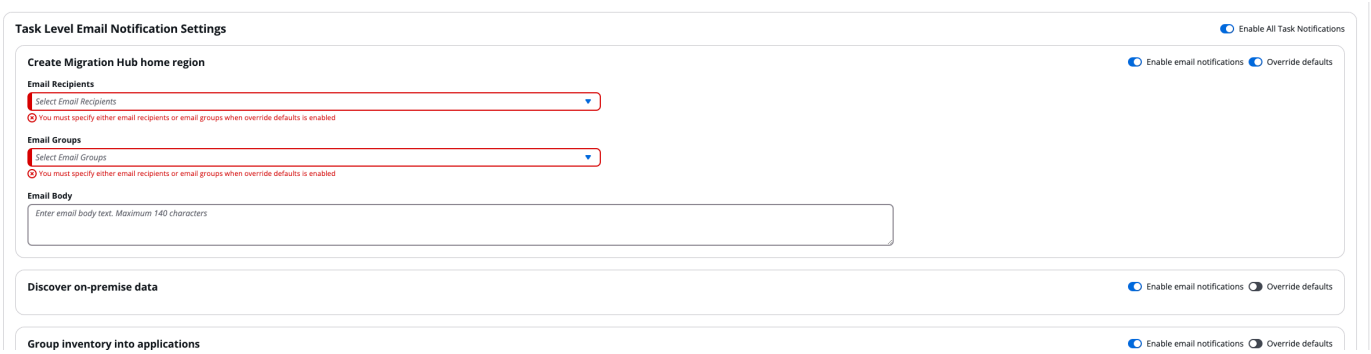
- Depois que as notificações por e-mail forem ativadas usando a opção Ativar notificações por e-mail e um modelo de pipeline for selecionado, você poderá ativar as notificações por e-mail para cada tarefa individualmente ou para todas as tarefas de uma só vez. Se os e-mails estiverem desativados para todas as tarefas, os usuários não receberão nenhum e-mail para nenhuma tarefa, apesar de a opção Ativar notificações por e-mail no nível do pipeline estar definida como verdadeira.

  Alternar notificação por e-mail no nível da tarefa



- Depois que as notificações por e-mail no nível da tarefa estiverem ativadas, você poderá, opcionalmente, ativar a opção Substituir padrões. Se a opção Substituir padrões estiver ativada, pelo menos um dos itens a seguir precisará ser preenchido e essas configurações de e-mail em nível de tarefa serão usadas, caso contrário, as configurações de e-mail padrão serão usadas:
  - Destinatários de e-mail
  - Grupos de e-mail

    Configuração de destinatários de e-mail em nível de tarefa



Se um corpo de e-mail personalizado não for fornecido pelo cliente, o Cloud Migration Factory enviará uma mensagem de e-mail padrão com base no evento que acionou o e-mail. Se um corpo de e-mail personalizado for fornecido, ele aparecerá além dessa mensagem de e-mail padrão.

Exemplo: A tarefa “Criar região de origem do Migration Hub” usa configurações de e-mail no nível da tarefa. A tarefa “Descobrir dados locais” usa as configurações de e-mail padrão.

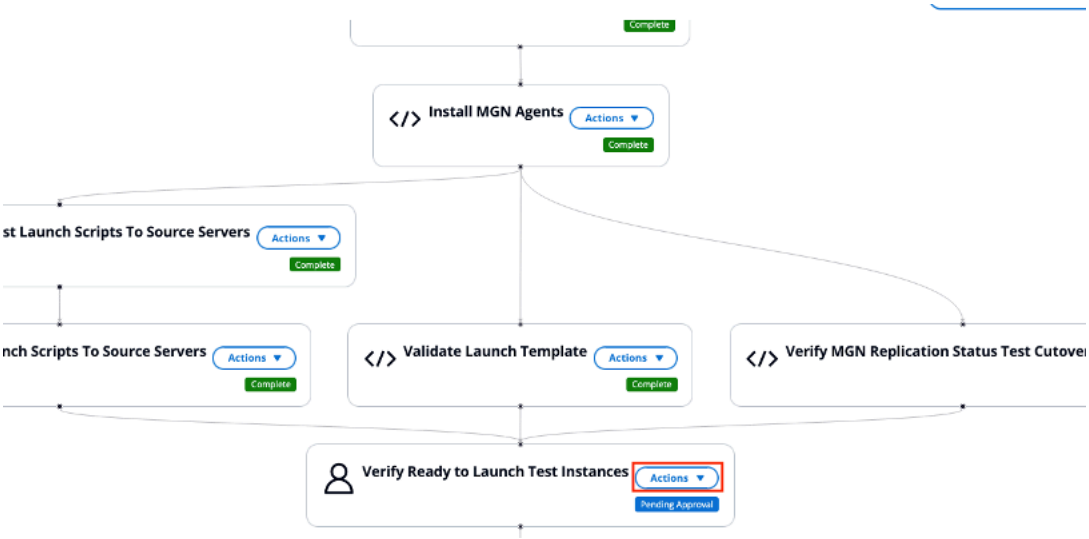
Gerenciamento de usuários de destinatários de e-mail

- Os usuários são adicionados automaticamente ao tópico Email SNS após serem adicionados à lista de usuários do Cognito. Os usuários só receberão notificações por e-mail se:
  - Eles fazem parte da lista de destinatários do e-mail

  - Eles têm um endereço de e-mail válido
  - Eles confirmaram a assinatura do SNS (via link de confirmação por e-mail).
- Quando o endereço de e-mail de um usuário é atualizado no grupo de usuários do Cognito, ele precisa entrar no Cloud Migration Factory com o novo endereço de e-mail para começar a receber notificações por e-mail no endereço de e-mail atualizado.

Você também pode gerenciar tarefas do pipeline na representação visual do pipeline na guia Gerenciar. Conforme mostrado no diagrama a seguir, cada tarefa é representada por um nó no gráfico e, em cada tarefa, você pode iniciar as ações.

Pipeline mostrando tarefas para instalar agentes MGN, validar o modelo de execução e verificar a leitura para iniciar instâncias de teste.



Criação de modelo de pipeline usando ferramentas visuais

Esta seção descreve como criar modelos de pipeline do Cloud Migration Factory usando ferramentas de diagramação visual. A solução oferece suporte à criação de modelos usando DrawIO ou Lucid Chart.

Verifique os pré-requisitos

- Acesso à ferramenta de diagramação DrawIO ou Lucid Chart
- Acesso ao seu ambiente Cloud Migration Factory
- Lista de scripts de automação IDs válidos da sua instância CMF

Componentes do modelo

Um modelo de pipeline consiste nos seguintes componentes principais:

Tipo de elemento	Shape (Formato)	Use quando...
Iniciar Node	Circle (Círculo)	Indicando o início de um fluxo e ao indicar o início de uma ramificação
Tarefa automatizada	Retângulo	Indicando que a automação já existe como parte da bibliotec a de automação do CMF
Tarefa manual	Retângulo	Indicando que a tarefa em questão é manual
Conexão	Linha/seta	Mostra a sequência de tarefas

Atributos de dados

Cada forma requer atributos específicos para a conversão de CMF:

Tipo de elemento	Atributo obrigatório	Exemplo
Círculo inicial	Início	“Start”: “Migração da onda 1"
Tarefa automatizada	TaskType, ID de automação	<VALID_CMF_SCRIPT_ NAME>“TaskType“: “Automati zado”, “AutomationID”: "”
Tarefa manual	TaskType	“TaskType“: “Manual”

Conceitos importantes

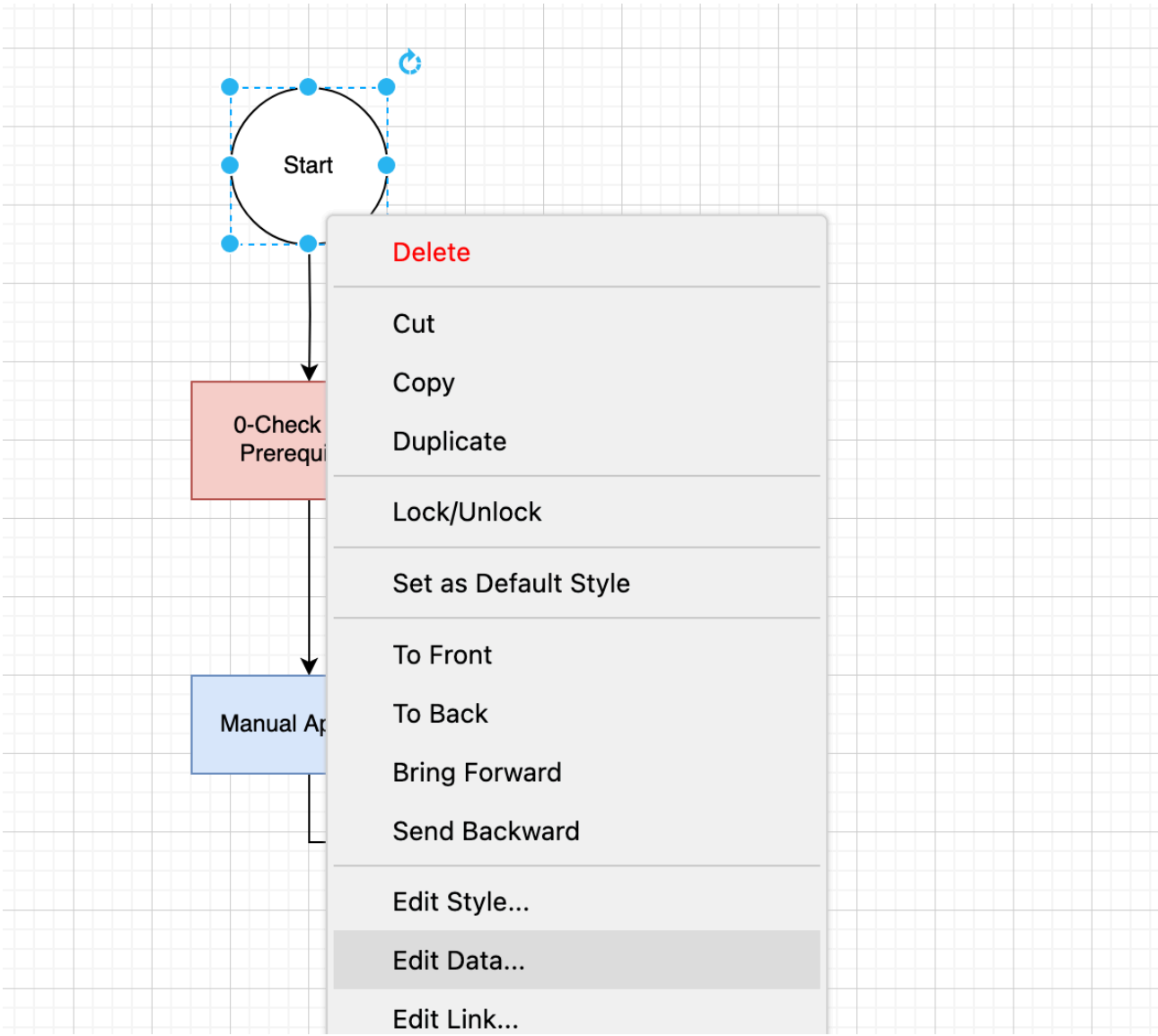
Antes de criar seu diagrama, entenda esses elementos-chave que permitem a conversão bem-sucedida em modelos CMF:

1. Nomenclatura do modelo
    a. O tab/sheet nome do seu diagrama se torna o nome do seu modelo CMF.
    b. Os nomes devem ser exclusivos no CMF.
    c. Cada guia cria um modelo CMF separado, permitindo que você crie vários modelos em um único arquivo.
2. Nomeação de tarefas
    a. O nome da tarefa será idêntico ao text/label que você atribui a cada forma em seu diagrama.
    b. Certifique-se de que cada tarefa tenha um rótulo exclusivo e descritivo para uma identificação clara.
3. Requisitos de atributos
    a. TaskType deve ser exatamente “manual” ou “automatizado”
    b. O AutomationID deve corresponder ao nome dos scripts CMF existentes
    c. A propriedade “Iniciar” do círculo inicial define a descrição do modelo

Criação de modelos no DrawIO

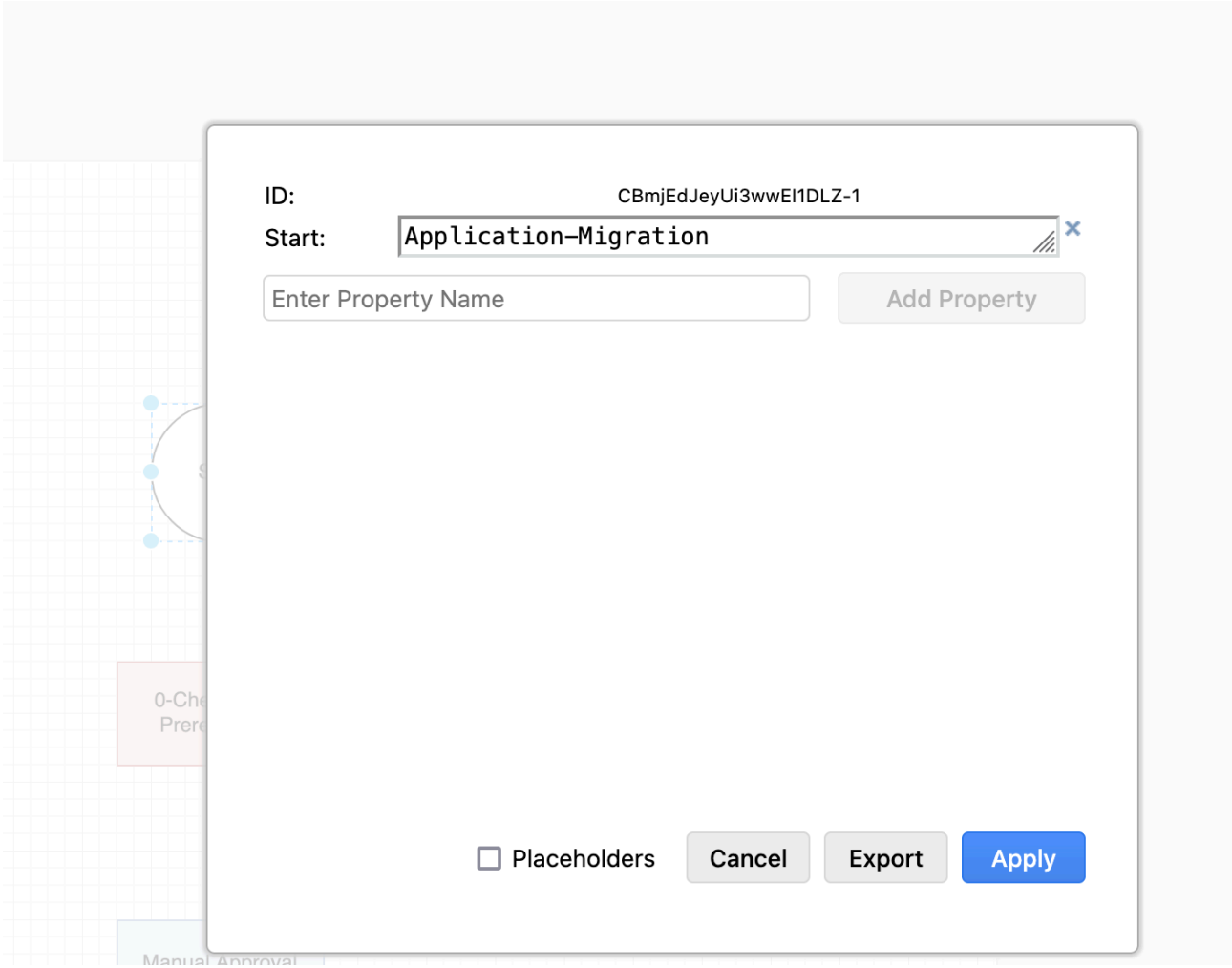
1. Criar nó inicial:
    a. Arraste uma forma de círculo para a tela
    b. Clique duas vezes e rotule-o como “Iniciar”
        i. Adicionar atributo inicial:
            A. Clique com o botão direito do mouse em círculo → Editar dados

                Painel com o botão direito do mouse em DrawIO Shape



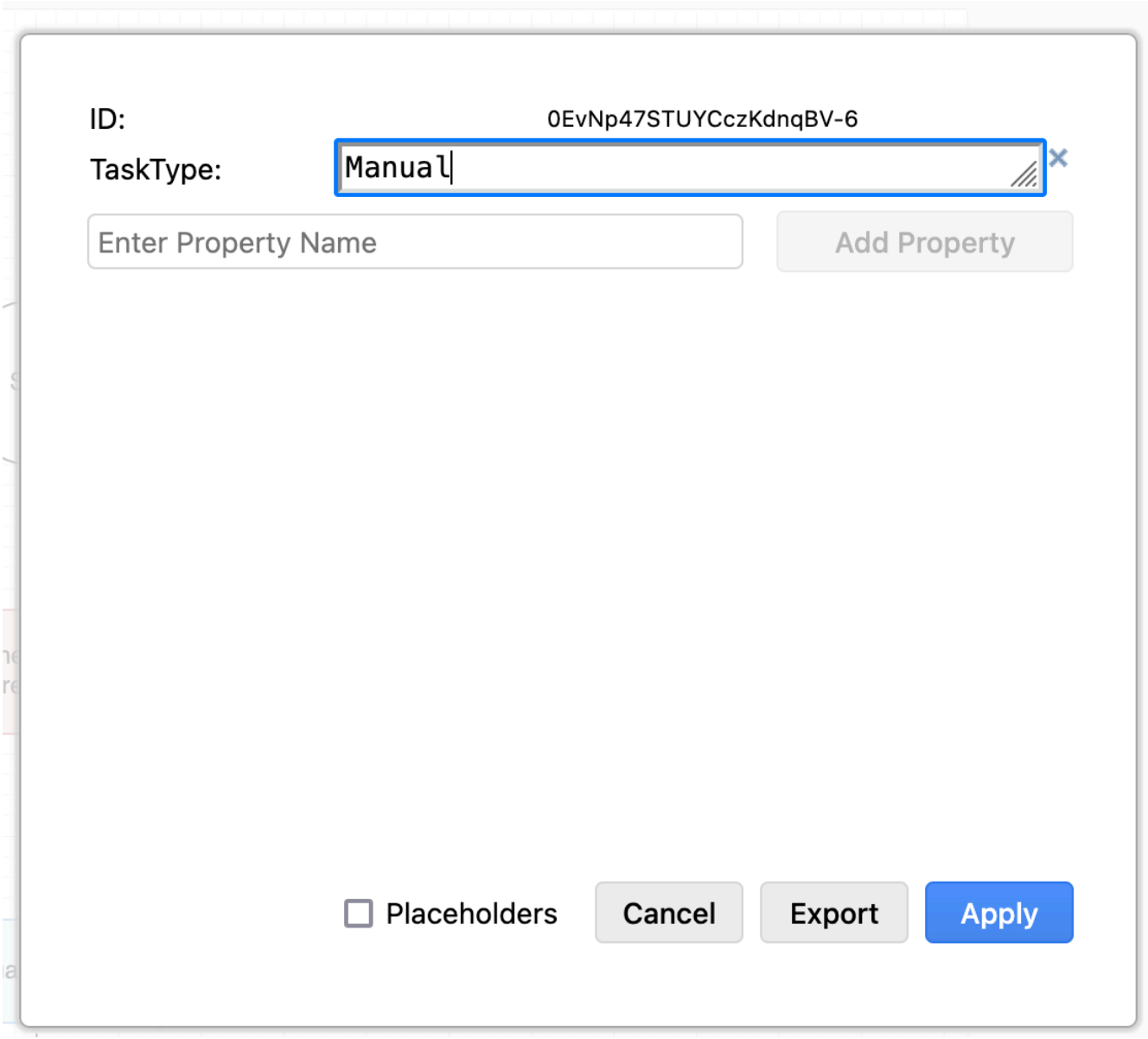
B. Adicione a chave de atributo de dados “Início” e o valor (por exemplo, “Migração da onda 1”)

Dados do DrawIO Shape



2. Tarefa manual:
   a. Arraste uma forma de retângulo para a tela
   b. Clique duas vezes e adicione um rótulo descritivo
   c. Adicione atributos:
      i. Clique com o botão direito do mouse no retângulo → Editar dados
      ii. Adicione a chave de atributo de dados TaskType "" com o valor “Manual”

      Configuração manual de tarefas do DrawIO

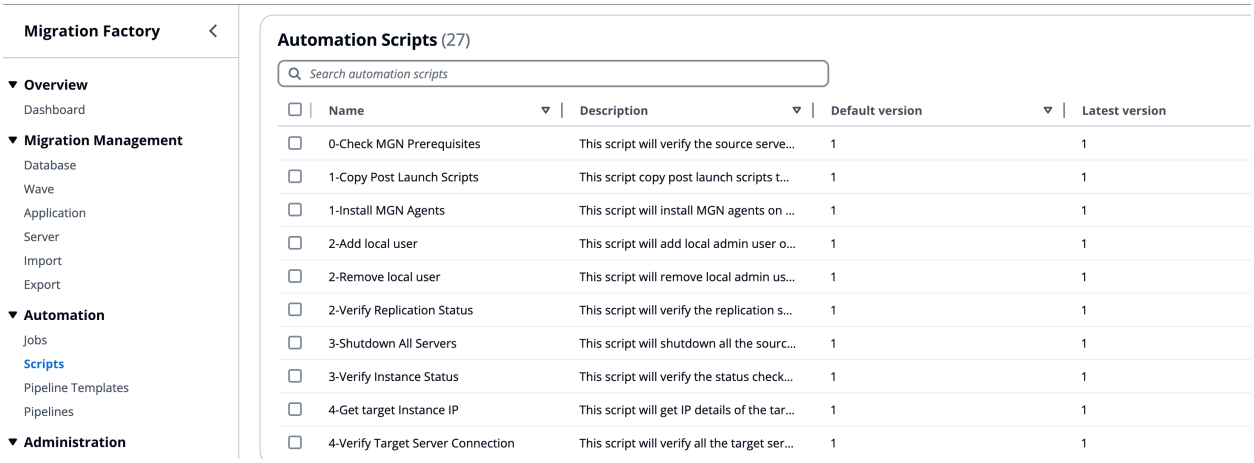


3. Tarefa automatizada:
   a. Arraste uma forma de retângulo para a tela
   b. Clique duas vezes e adicione um rótulo descritivo, este será o nome da tarefa no CMF
   c. Adicione atributos:
      i. Clique com o botão direito do mouse no retângulo → Editar dados
      ii. Adicione a chave de atributo de dados "TaskType" com o valor “Automatizado”
      iii. Adicione a chave de atributo de dados “AutomationID” com um nome de script CMF válido.
         A. Para encontrar uma ID de automação válida:
            I. Faça login no portal CMF

II. Navegue até “Scripts” em Automação na barra de navegação esquerda

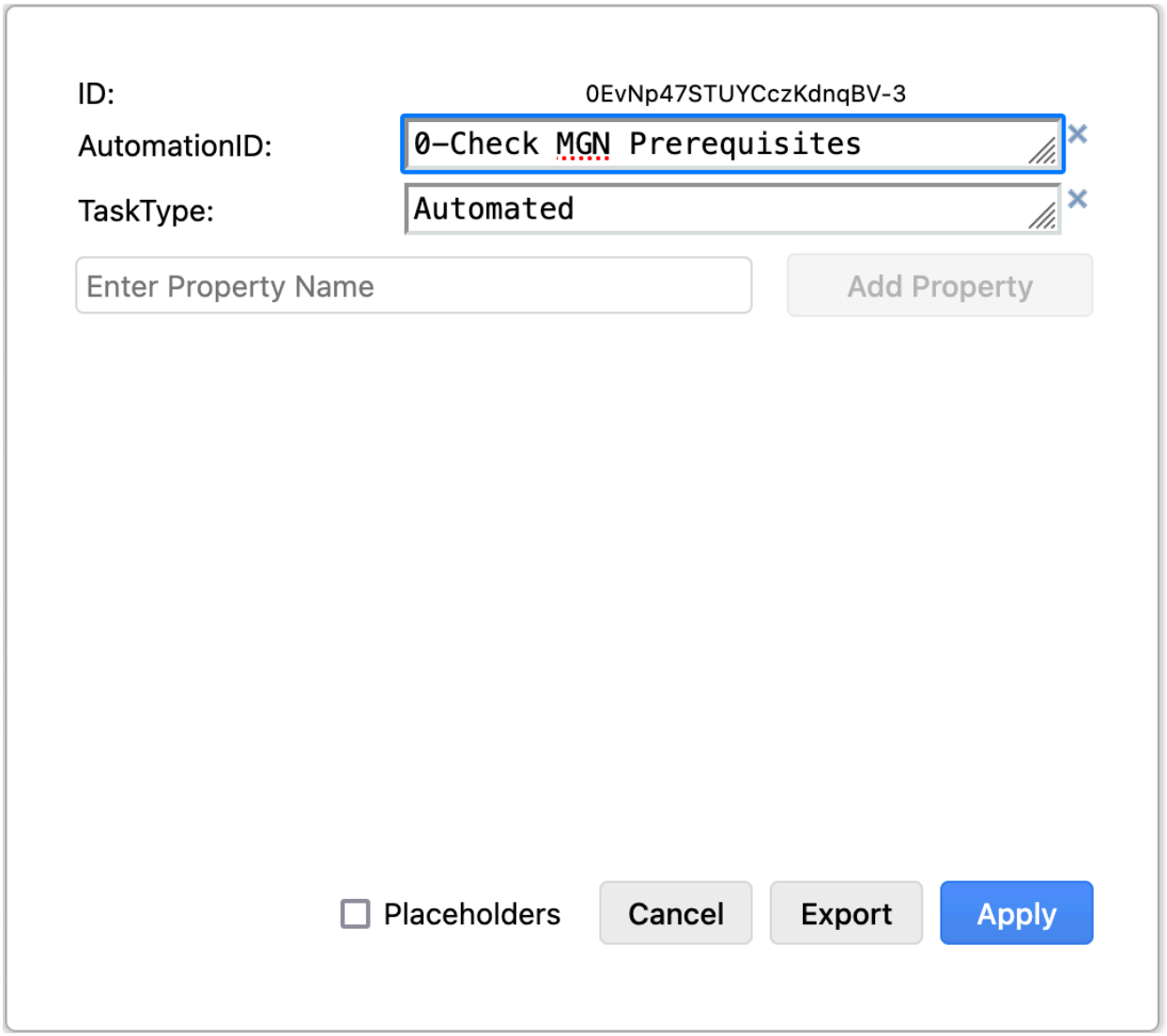
III. Navegue ou pesquise o script desejado

Lista de scripts CMF



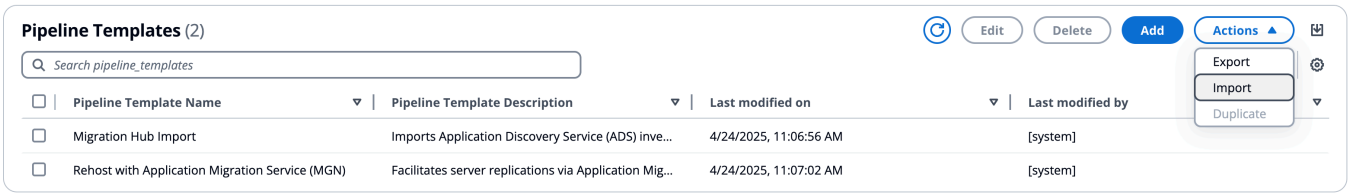
IV. Use o nome do script como seu AutomationID em seu diagrama

Configuração automatizada de tarefas do DrawIO



4. Definir nome do modelo
   a. Renomeie a guia do diagrama para o nome do modelo desejado
5. Salvando e exportando
   a. Arquivo → Salvar como → Formato: .drawio
6. Fazendo o upload para o CMF
   a. Faça login no portal CMF
   b. Navegue até “Modelos de funil” na barra de navegação esquerda
   c. Clique em “Ações” e selecione “Importar”

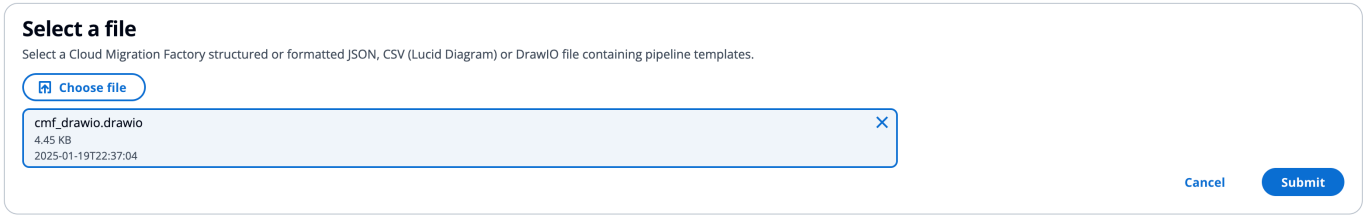
   Ação de modelos de pipeline → Importar



d. Escolha seu arquivo.drawio salvo

e. Clique em “Enviar” para concluir a importação

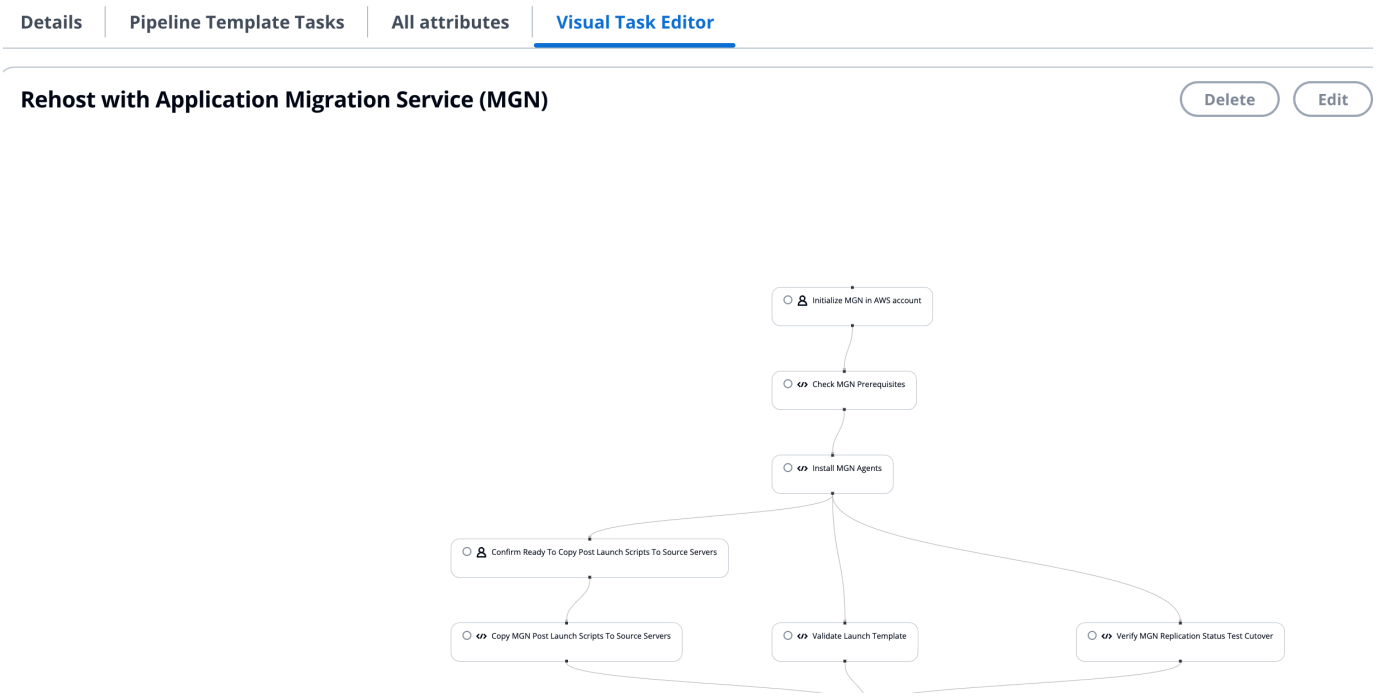
Modelo Importar Enviar



Depois que a importação do DrawIO estiver concluída

1. Um novo modelo será criado em Modelos de pipeline
2. Para ver como os atributos do diagrama são convertidos em CMF:
   - Localize seu modelo recém-criado na lista de modelos de pipeline
   - Clique no modelo para abri-lo
   - Você verá uma representação visual do seu fluxo de trabalho no Editor visual de tarefas

   Editor visual de tarefas do modelo de pipeline



- Cada forma do seu diagrama agora é uma tarefa no CMF
- Clique em uma tarefa para ver seus detalhes:
  - Os nomes das tarefas correspondem aos rótulos que você deu formas
  - Para tarefas automatizadas, você verá o AutomationID atribuído no menu suspenso Scripts.

Edição de tarefa do modelo de pipeline

Edit pipeline Template Task

Details

Template Task Name

MGN Prerequisites

Script

0-Check MGN Prerequisites

Related details

Clear

Script Version

1

Task Successors

1 Task Successors selected

Manual Approval

Audit

Created by
serviceaccount@yourdomain.com

Created on
2025-04-25T21:06:09.618549+00:00

Last modified by
serviceaccount@yourdomain.com

Last updated on
2025-04-25T21:08:31.983969+00:00

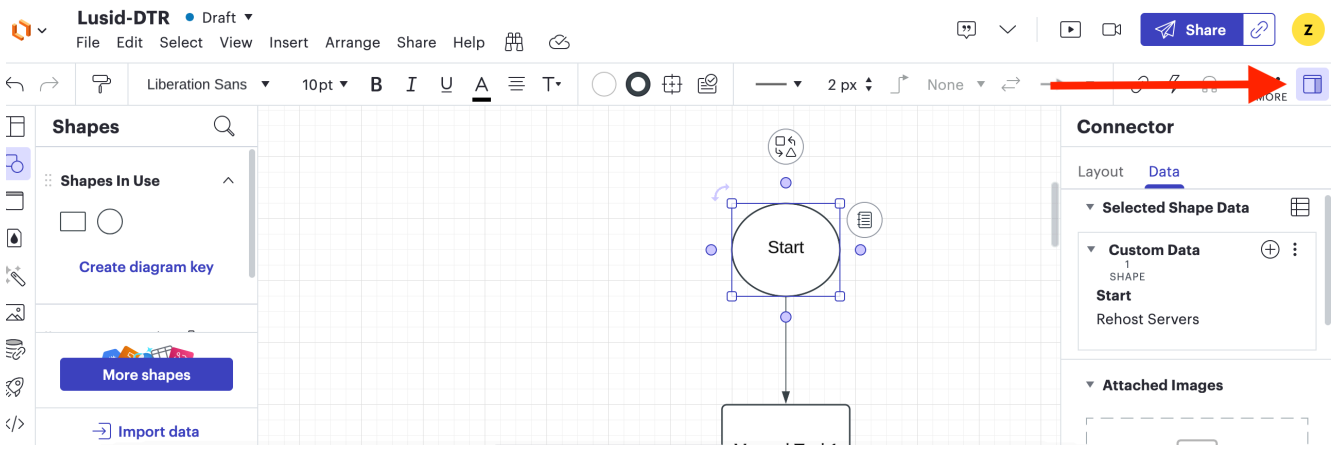
Cancel Save

Criação de modelos no Lucid Chart

Siga estas etapas para criar modelos de pipeline usando o Lucid Chart:

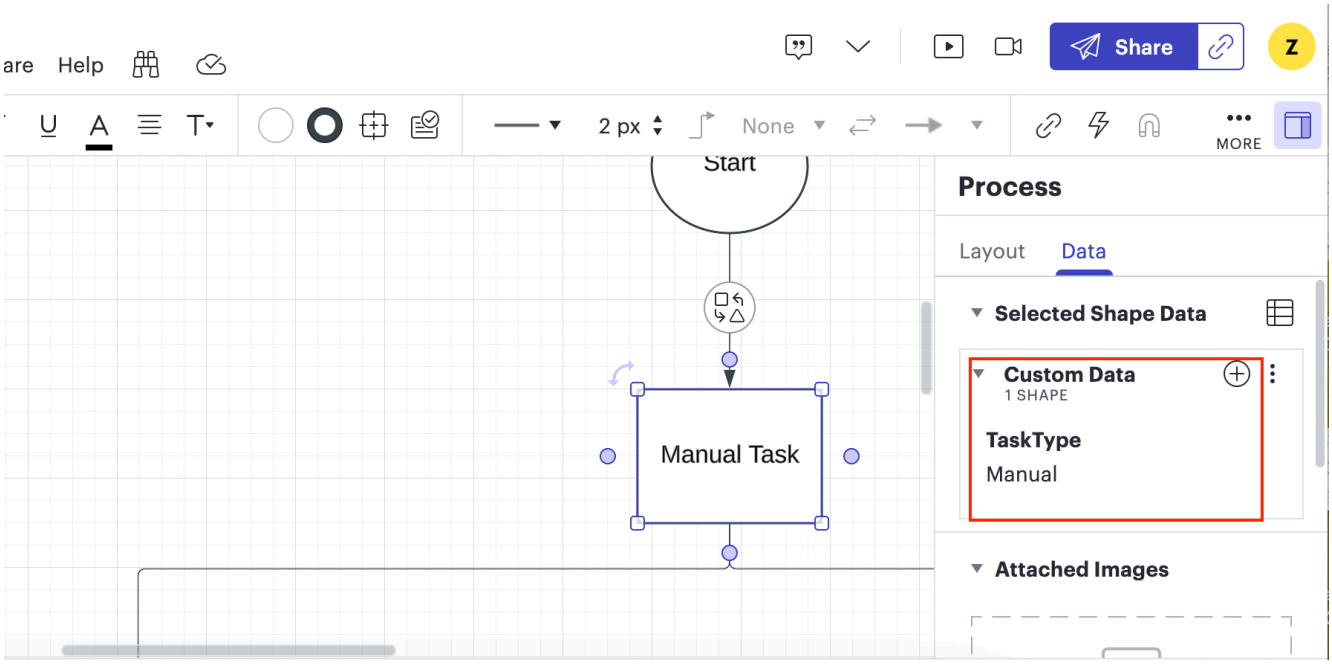
1. Criar nó inicial
   a. Arraste uma forma de círculo para a tela
   b. Clique duas vezes e rotule-o como “Iniciar”
   c. Adicionar atributo inicial:
      i. Clique no ícone de dados (marcado pela seta vermelha na interface do usuário)
      ii. Selecione a guia “Dados”
      iii. Adicione a chave de atributo de dados “Iniciar” e o valor (por exemplo, “Rehospedar servidores”)

      Configuração do Lucid Chart Start Node



2. Adicionar tarefas manuais
   a. Arraste uma forma de retângulo para a tela
   b. Clique duas vezes e adicione um rótulo descritivo
   c. Adicione atributos:
      i. Clique no ícone de dados
      ii. Selecione a guia “Dados”
      iii. Adicione a chave de atributo de dados TaskType "" com o valor “Manual”

      Configuração manual de tarefas do Lucid Chart

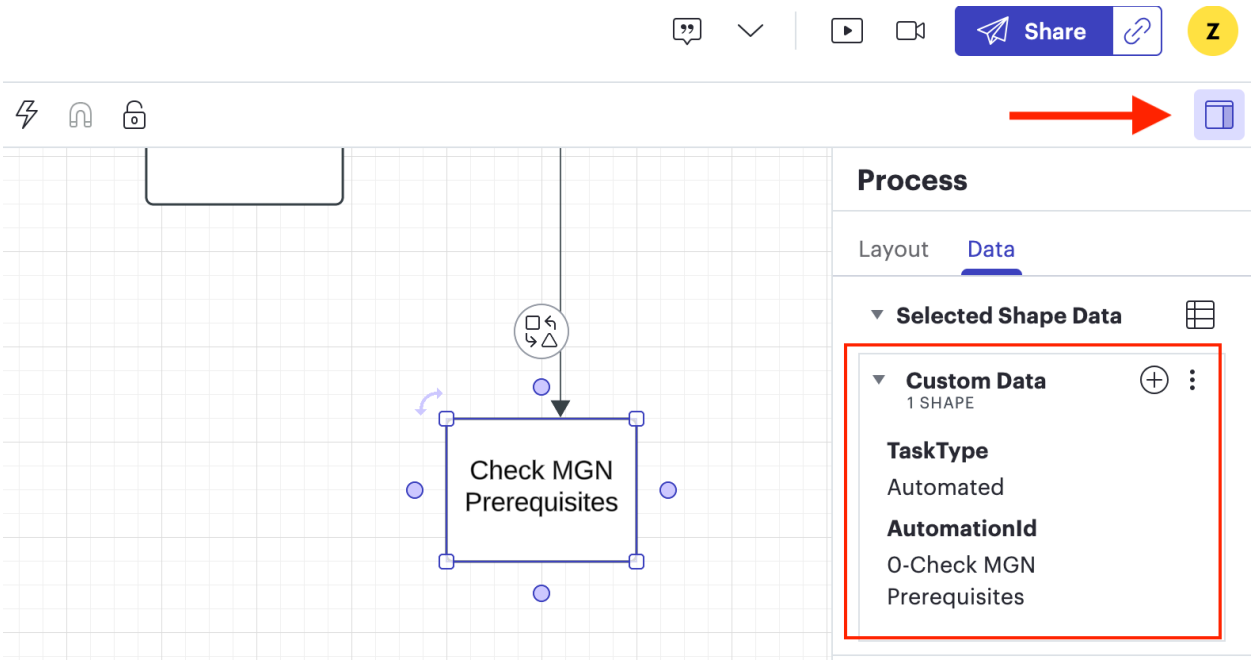


3. Adicionar tarefas automatizadas
   a. Arraste uma forma de retângulo para a tela
   b. Clique duas vezes e adicione um rótulo descritivo
   c. Adicione atributos:
      i. Clique no ícone de dados
      ii. Selecione a guia “Dados”
      iii. Adicione a chave de atributo de dados "TaskType" com o valor “Automatizado”
      iv. Adicione a chave de atributo de dados “AutomationID” com um nome de script CMF válido
         A. Para encontrar uma ID de automação válida:
            I. Faça login no portal CMF
            II. Navegue até “Scripts” em Automação na barra de navegação esquerda
            III. Navegue ou pesquise o script desejado

               Lista de scripts CMF

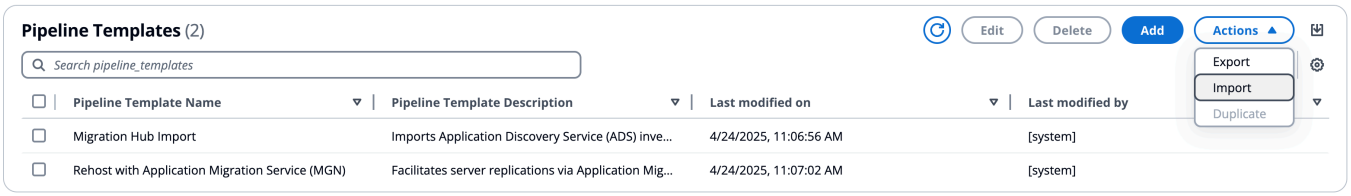
            IV. Use o nome do script como seu AutomationID em seu diagrama

               Configuração automatizada de tarefas do Lucid Chart



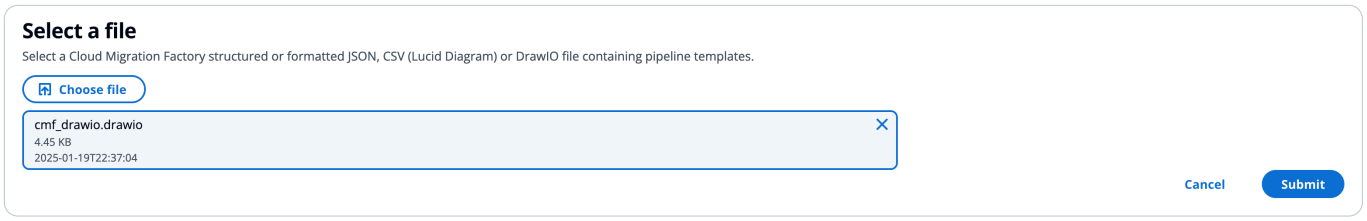
4. Definir nome do modelo
   a. Renomeie a guia do diagrama para o nome do modelo desejado
5. Salvando e exportando
   a. Arquivo → Exportar → CSV de dados de forma
6. Fazendo o upload para o CMF
   a. Faça login no portal CMF
   b. Navegue até “Modelos de funil” na barra de navegação esquerda
   c. Clique em “Ações” e selecione “Importar”

Ação de modelos de pipeline → Importar



   d. Escolha seu arquivo lucid salvo
   e. Clique em “Enviar” para concluir a importação

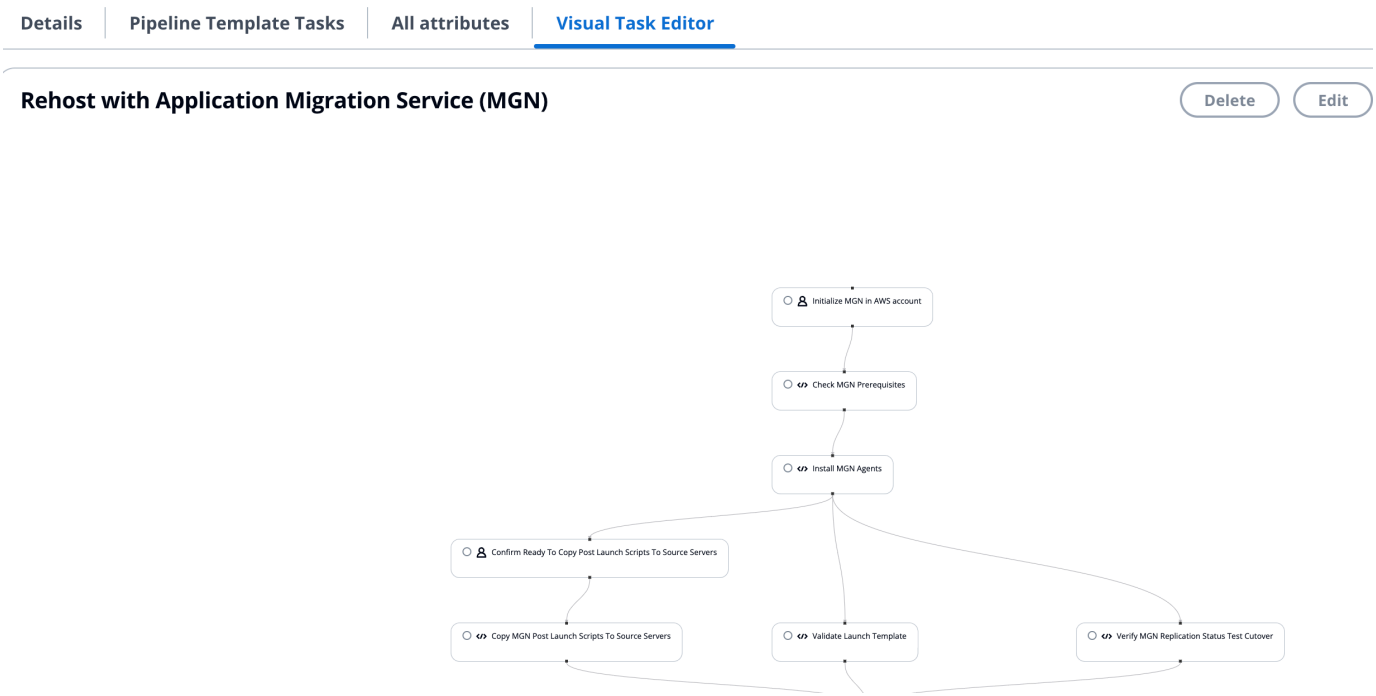
Modelo Importar Enviar



Depois que a importação do Lucid estiver concluída

1. Um novo modelo será criado em Modelos de pipeline
2. Para ver como os atributos do diagrama são convertidos em CMF:
   - Localize seu modelo recém-criado na lista de modelos de pipeline
   - Clique no modelo para abri-lo
   - Você verá uma representação visual do seu fluxo de trabalho no Editor visual de tarefas

     Editor visual de tarefas do modelo de pipeline



   - Cada forma do seu diagrama agora é uma tarefa no CMF
   - Clique em uma tarefa para ver seus detalhes:
     - Os nomes das tarefas correspondem aos rótulos que você deu formas
     - Para tarefas automatizadas, você verá o AutomationID atribuído no menu suspenso Scripts.

Edição de tarefa do modelo de pipeline

Edit pipeline Template Task

Details

Template Task Name

MGN Prerequisites

Script

0-Check MGN Prerequisites

Related details

Clear

Script Version

1

Task Successors

1 Task Successors selected

Manual Approval

Audit

Created by
serviceaccount@yourdomain.com

Created on
2025-04-25T21:06:09.618549+00:00

Last modified by
serviceaccount@yourdomain.com

Last updated on
2025-04-25T21:08:31.983969+00:00

Cancel Save

Gerenciamento de modelos de pipeline

Os modelos de pipeline fornecem uma maneira de os usuários definirem uma lista de tarefas em uma determinada ordem para automatizar as atividades de migração e modernização. Você pode fazer upload de novos modelos ou alterar modelos existentes usando a interface de gerenciamento de modelos de pipeline. Quando o Cloud Migration Factory na AWS é implantado, a solução carrega automaticamente os modelos de pipeline padrão gerenciados pelo sistema.

Uma tarefa de modelo é a menor unidade executável em um modelo. Há três tipos de tarefas:

- O pacote de scripts é executado no servidor de automação — Esse tipo de tarefa é um script executado no servidor de automação usando um agente do AWS Systems Manager. O pacote de scripts geralmente é usado para se conectar ao ambiente de origem, como instalar um agente AWS MGN no servidor de origem para iniciar a replicação de dados.
- Função Lambda — Esse tipo de tarefa é uma função Lambda que é executada dentro da conta da AWS da solução. Por exemplo, uma função Lambda para se conectar à API AWS MGN para iniciar atividades de transferência de instâncias. Você pode usar esse tipo de tarefa para realizar ações dentro de uma função Lambda, como conectar-se a uma API remota ou usar outros serviços da AWS.
- Tarefa manual - Esse tipo de tarefa é gerenciado pelo usuário, não executado pelo sistema. Por exemplo, se um usuário precisar enviar uma solicitação de alteração em seu ambiente para alterar uma porta de firewall ou uma tarefa para obter aprovação. O usuário concluiria a tarefa fora da solução e alteraria o status para concluído para continuar a execução do pipeline.

Adicionar um novo modelo de funil

Esta seção fornece instruções para adicionar um novo modelo de pipeline.

1. Selecione Automação e, em seguida, selecione Modelos de pipeline.
2. Selecione Adicionar.
3. Insira a descrição do modelo Pipeline e o nome do modelo Pipeline.
4. Escolha Salvar para criar um novo modelo.

Duplicar um modelo existente

Esta seção fornece instruções para duplicar um modelo de pipeline de um modelo existente e fazer alterações nas tarefas com base em seus requisitos. Por padrão, a solução carrega modelos do sistema, que não podem ser excluídos.

1. Selecione Automação e, em seguida, selecione Modelos de pipeline.
2. Selecione o modelo que você deseja duplicar na tabela de modelos de pipeline.
3. Selecione Ações e, em seguida, selecione Duplicar.
4. Atualize a descrição do modelo de pipeline e o nome do modelo de pipeline.
5. Escolha Salvar para criar um modelo.

Excluir um modelo de pipeline

Esta seção fornece instruções para excluir um modelo gerenciado pelo usuário. Você não pode excluir um modelo padrão do sistema.

1. Selecione Automação e, em seguida, selecione Modelos de pipeline.
2. Selecione o modelo que você deseja excluir da tabela de modelos de pipeline.
3. Escolha Excluir.

Exportar um modelo de pipeline

Esta seção fornece instruções para exportar um ou mais modelos para o formato JSON.

1. Selecione Automação e, em seguida, selecione Modelos de pipeline.
2. Selecione o modelo que você deseja exportar.
3. Selecione Ações e, em seguida, selecione Exportar.

Importar um modelo de pipeline

Esta seção fornece instruções para importar um modelo de um formato JSON. Você pode baixar um modelo existente, fazer alterações e importá-lo para os modelos de pipeline como um novo modelo.

1. Selecione Automação e, em seguida, selecione Modelos de pipeline.

2. Selecione Ações e, em seguida, selecione Importar.
3. Na página Importar modelo, selecione Escolher arquivo para escolher o novo modelo no formato JSON. O nome do arquivo do modelo JSON aparece na página.
4. Escolha Próximo.
5. A página de carregamento de dados da Etapa 2 é exibida. Analise o conteúdo do modelo.
6. Escolha Enviar para importar o modelo.
7. Depois de alguns segundos, uma mensagem de modelos de pipeline importados com sucesso é exibida.
8. Selecione o modelo recém-importado e, em seguida, selecione a guia de tarefas do Pipeline Templates.
9. Verifique a lista de tarefas do modelo para garantir que todas as tarefas sejam importadas corretamente do modelo.

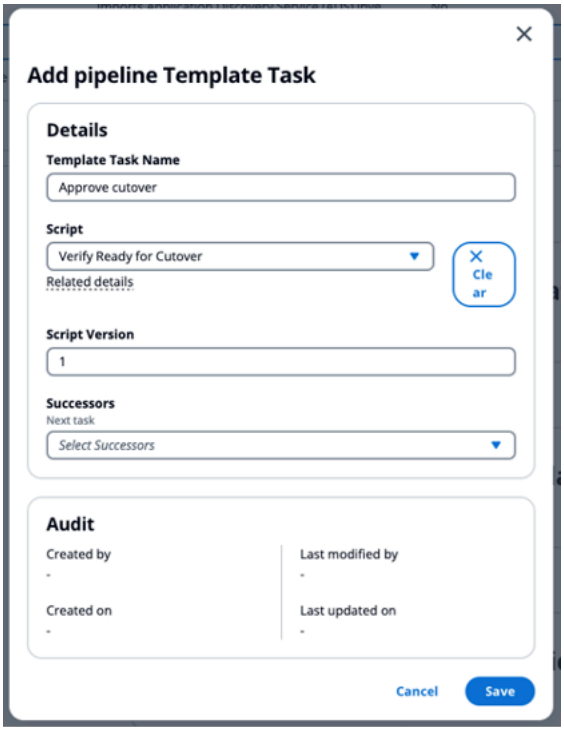
Adicionar uma nova tarefa de modelo de pipeline

Esta seção fornece instruções para adicionar uma nova tarefa de modelo de pipeline.

1. Selecione Automação e, em seguida, Modelos de pipeline.
2. Selecione um dos modelos na lista e, em seguida, selecione a guia Editor Visual de Tarefas.
3. Selecione Adicionar para adicionar uma nova tarefa.
4. Insira um nome de tarefa modelo. Selecione o script para essa tarefa e os sucessores dessa tarefa.
5. Escolha Salvar.

A imagem a seguir mostra um exemplo de adição de uma tarefa de modelo de pipeline.

Adicione a tela de tarefas do pipeline com os menus Detalhes e Auditoria.



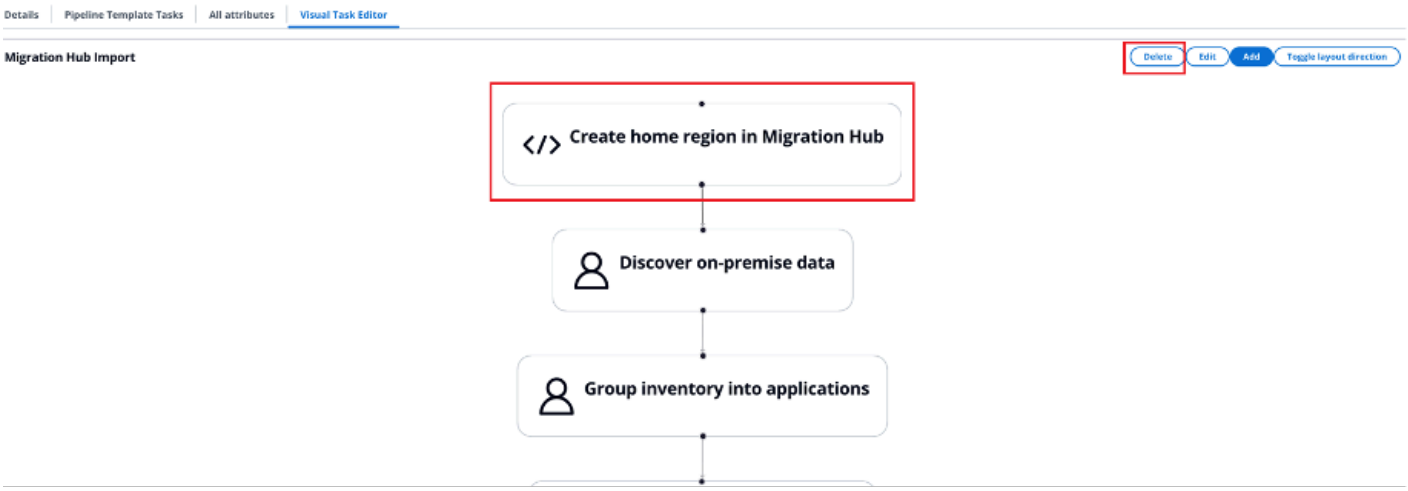
Excluir uma tarefa de modelo de pipeline

Esta seção fornece instruções para excluir um modelo de pipeline.

1. Selecione Automação e, em seguida, Modelos de pipeline.
2. Selecione um dos modelos na lista e, em seguida, selecione a guia Editor Visual de Tarefas.
3. No mapa da lista de tarefas, selecione a tarefa que você deseja excluir.
4. Escolha Excluir.

A imagem a seguir mostra um exemplo de exclusão de uma tarefa de modelo de pipeline.

Adicione a tela de tarefas do pipeline com o botão Excluir.

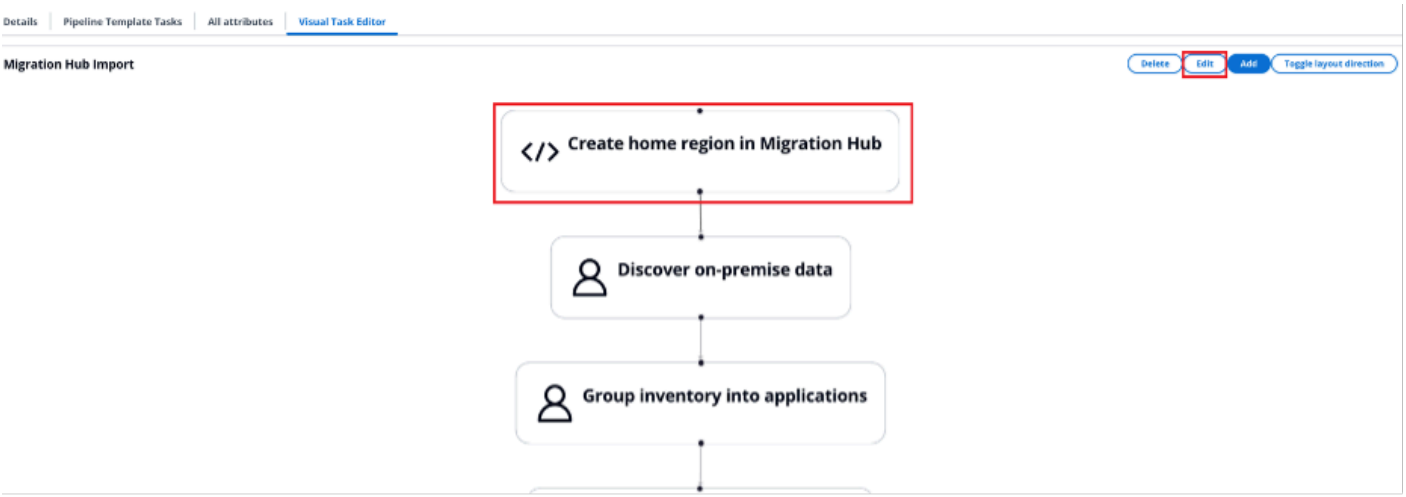


Editando um modelo de pipeline

Esta seção fornece instruções para editar um modelo de pipeline.

1. Selecione Automação e, em seguida, Modelos de pipeline.
2. Selecione um dos modelos na lista e, em seguida, selecione a guia Editor Visual de Tarefas.
3. No mapa da lista de tarefas, selecione a tarefa que você deseja editar.
4. Escolha Editar.

   Adicione a tela de tarefas do pipeline com o botão Excluir.



5. Na página da tarefa, altere os detalhes da tarefa.
6. Escolha Salvar.

Gerenciamento de esquemas

A solução Cloud Migration Factory na AWS fornece um repositório de metadados totalmente extensível, permitindo que dados para automação, auditoria e rastreamento de status sejam armazenados em uma única ferramenta. O repositório fornece um conjunto padrão de entidades (ondas, aplicativos, servidores e bancos de dados) e atributos no momento da implantação para que você comece a capturar e usar os dados usados com mais frequência e, a partir daqui, você pode personalizar o esquema conforme necessário.

Somente usuários do grupo de administradores do Cognito têm permissões para gerenciar o esquema. Para tornar um usuário membro do administrador ou de outros grupos, consulte Gerenciamento de usuários.

Acesse Administração e selecione Atributos para as guias de entidade padrão. As guias a seguir estão disponíveis para apoiar o gerenciamento da entidade.

Atributos - Permite adicionar, editar e excluir atributos.

Painel de informações - Permite a edição do conteúdo de ajuda do painel de informações. Isso é mostrado à direita da tela das entidades na seção Gerenciamento de migração.

Configurações do esquema - Atualmente, essa guia fornece apenas a capacidade de alterar o nome amigável da entidade, esse é o nome que é mostrado na interface do usuário. Se não for definida, a interface do usuário usará o nome programático da entidade.

Adicionar/editar um atributo

Os atributos podem ser alterados dinamicamente por meio da seção de administração Atributos da solução Cloud Migration Factory na AWS. Quando os atributos são adicionados, editados ou excluídos, as atualizações serão aplicadas em tempo real para o administrador que fizer a alteração. Qualquer outro usuário atualmente conectado à mesma instância terá sua sessão atualizada automaticamente dentro de um minuto após as alterações serem salvas pelo administrador.

Alguns atributos são definidos como atributos do sistema, o que significa que o atributo é fundamental para a funcionalidade principal do Cloud Migration Factory na AWS e, portanto, somente algumas propriedades estão disponíveis para os administradores alterarem. Qualquer atributo que seja um atributo do sistema será exibido com um aviso na parte superior da tela Alterar atributo.

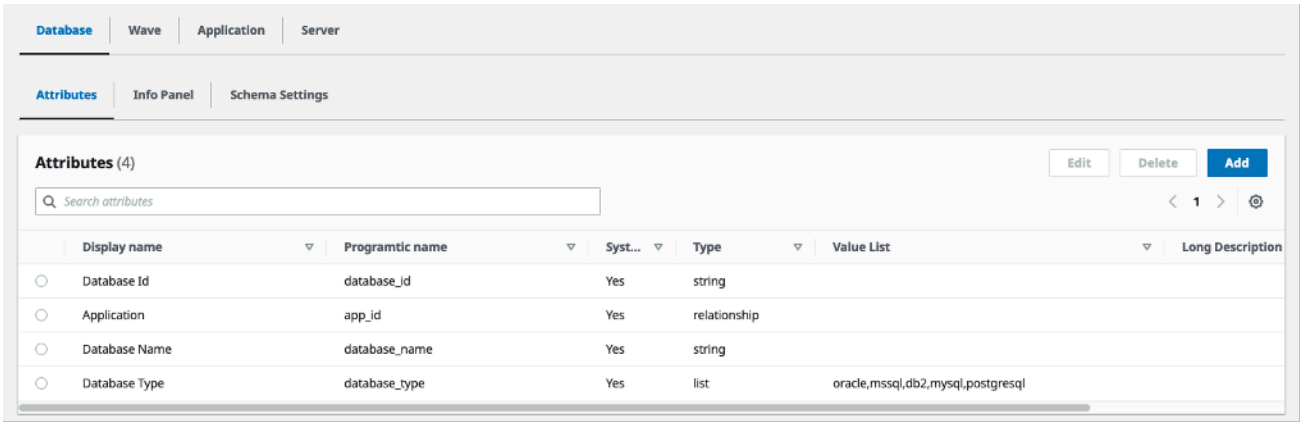
Para atributos definidos pelo sistema, somente o seguinte pode ser editado:

- Painel de informações
- Opções avançadas
  - Agrupamento e posicionamento de atributos
  - Validação de entrada

Todas as outras propriedades do atributo definido pelo sistema são somente leitura.

Adicionar um atributo:

Gerenciamento de atributos



Você pode adicionar novos atributos escolhendo o botão Adicionar na guia de atributos da entidade à qual deseja adicionar o atributo. No exemplo acima, escolher Adicionar adicionará um novo atributo à entidade do banco de dados.

Na caixa de diálogo Alterar atributo, você deve fornecer as seguintes propriedades obrigatórias:

Nome programático - Essa é a chave que será usada para armazenar dados do atributo em relação aos itens na tabela do DynamoDB. Também é referenciado ao usar o Migration Factory APIs e em scripts de automação.

Nome de exibição - Esse é o rótulo que será exibido na interface da web em relação ao campo de entrada de dados.

Tipo - Essa seleção suspensa define o tipo de dados que o usuário poderá armazenar em relação ao atributo. As seguintes opções estão disponíveis:

Tipo	Uso
String	Os usuários podem inserir qualquer linha única de transporte de texto. As devoluções não são permitidas.
String de vários valores	Semelhante a uma string, a única diferença é que o usuário pode inserir vários valores em linhas separadas dentro do campo, que são então armazenados como uma matriz/lista.
Senha	Fornece ao usuário uma forma segura de inserir dados que não devem ser exibidos na tela por padrão. **Note** Os dados não são armazenados criptografados ao usar esse tipo de atributo e são mostrados em texto não criptografado quando visualizados nas cargas da API, portanto, não devem ser usados para armazenar dados confidenciais. Todas as senhas ou segredos devem ser armazenados no Migration Factory Credential Manager (abordado neste documento), que utiliza o AWS Secrets Manager para armazenar e fornecer acesso às credenciais com segurança.
Data	Fornece um campo com um seletor de data para o usuário selecionar uma data, ou ele pode inserir manualmente a data necessária.
Checkbox	Fornece uma caixa de seleção padrão. Quando marcada, o valor da chave armazenará '`true';

Tipo	Uso
	se não estiver marcada, será ``false' ou a chave não existirá no registro.
TextArea	Ao contrário do tipo String que TextAreas fornece a capacidade de armazenar texto de várias linhas, ele suporta somente caracteres de texto básicos.
Tag	Permite que os usuários armazenem uma lista de key/value pares.
Lista	Fornece ao usuário uma lista de opções predefinidas para seleção. Essas opções são definidas na definição do atributo do esquema na propriedade Lista de valores do atributo.
Relacionamento	Esse tipo de atributo fornece a capacidade de armazenar relacionamentos entre quaisquer duas entidades ou registros. Ao definir um atributo de relacionamento, você seleciona a entidade para a qual o relacionamento será e, em seguida, o valor principal usado para relacionar os itens e seleciona o atributo do item relacionado que você deseja exibir para o usuário. O usuário recebe uma lista suspensa com base na entidade e nos valores de exibição disponíveis para o relacionamento. Em cada campo de relacionamento, o usuário tem um link rápido para mostrar o resumo do item relacionado.

Tipo	Uso
JSON	Fornece um campo de editor JSON onde os dados JSON podem ser armazenados e editados. Isso pode ser usado para armazenar input/output parâmetros de script ou outros dados necessários para automação de tarefas ou qualquer outro uso.

Ao adicionar um novo atributo, você deve conceder aos usuários acesso ao novo atributo por meio de uma política. Consulte a seção Gerenciamento de permissões para obter detalhes sobre como conceder acesso a atributos.

Painel de informações

Fornece a facilidade de especificar ajuda contextual e orientação para o uso do atributo. Quando especificado, o rótulo do atributo na interface do usuário terá um link de informações exibido à direita. Clicar nesse link fornece ao usuário o conteúdo de ajuda e links de ajuda especificados nesta seção à direita da tela.

A seção do painel Informações fornece duas visualizações dos dados, a visualização Editar, na qual você pode definir o conteúdo, e a visualização Visualizar, para fornecer uma visualização rápida do que o usuário verá quando as atualizações do atributo forem salvas.

O título de ajuda é compatível somente com valores de texto sem formatação. O conteúdo de ajuda oferece suporte a um subconjunto de tags html que permitem a formatação de texto. Por exemplo, adicionar tags de início e fim ao redor do texto deixará o texto incluído em negrito (ou seja, ID da interface de rede resultaria em ID da interface de rede). As tags compatíveis são os seguintes:

Tag	Uso	Exemplo de interface do usuário
	Define um parágrafo.	Meu primeiro parágrafo Meu segundo parágrafo

Tag	Uso	Exemplo de interface do usuário
<a>	Define um hiperlink.	Visite a AWS!
<h3>, <h4>e <h5>	Define os cabeçalhos h3 a h5	Meu título 3
	Define uma seção do texto, permitindo a aplicação de formatação adicional, como cor, tamanho e fonte do texto.	azul
	Define uma seção do texto, permitindo a aplicação de formatação adicional, como cor, tamanho e fonte do texto.	 <h3>Este é um título azul </ h3> Este é um texto azul em uma div
+	Define uma lista com marcadores não ordenada.	 - Redefinir a hospedagem</ li> - Redefinir a plataforma - Retirar

Tag	Uso	Exemplo de interface do usuário
,	Define uma ordered/numbered lista.	 - Redefinir a hospedagem - Redefinir a plataforma - Retirar
<code>	Define um bloco ou seção de texto contendo código.	<code>cor de fundo</code>

<pre>	Define um bloco de texto pré-formatado, todas as quebras de linha, tabulações e espaços são gerados.	<pre>
		Meu texto pré-formatado.
		Isso é exibido em uma fonte de largura fixa e será exibido conforme digitado <<esses espaços serão mostrados.
		</pre>

Tag	Uso	Exemplo de interface do usuário
<dl>, <dt> e <dd>	Define uma lista de descrições.	<dl> <dt>Redefinir a hospedagem</dt> <dd>Migração de mover sem alterações (lift-and-shift)</dd> <dt>Retirar</dt> <dd>Desative a instância ou o serviço</dd> </dl>
<hr>	Define uma regra horizontal na página para mostrar uma mudança no tópico ou na seção.	<hr>
 	Define uma quebra de linha no texto. São compatíveis, mas não são necessários, pois qualquer devolução de transporte no editor será substituída quando salva.	
e	Definiu o texto incluído em itálico ou formato alternativo localizado.	Isso está em itálico ou Isso também está em itálico
e	Define o texto incluído em negrito.	Estou em negrito ou Isso é diferente

Outra opção disponível para fornecer ajuda são links para conteúdo externo e orientação. Para adicionar um link externo à ajuda contextual do atributo, clique em Adicionar novo URL e forneça um rótulo e um URL. Você pode adicionar vários links ao mesmo tipo de atributo, conforme necessário.

Opções avançadas

Agrupamento e posicionamento

Esta seção fornece ao administrador a capacidade de definir onde na Add/Edit interface do usuário o atributo será posicionado e também permite o agrupamento de atributos, fornecendo ao usuário uma maneira simples de localizar atributos relacionados.

Grupo de interface do usuário é um valor de texto que define o nome do grupo no qual o atributo deve ser exibido, todos os atributos com o mesmo valor do grupo de interface do usuário serão colocados no mesmo grupo, qualquer atributo sem grupo de interface do usuário especificado será colocado no grupo padrão na parte superior do formulário intitulado Detalhes. Quando o Grupo de UI for especificado, a interface do usuário exibirá o texto mostrado aqui como o título do grupo.

A segunda propriedade nesta seção é Ordem no grupo, que pode ser definida como qualquer número positivo ou negativo e, quando especificado, os atributos serão listados com base em uma classificação do menor para o maior com base nesse valor. Todos os atributos que não tiverem uma ordem no grupo especificada terão prioridade mais baixa e serão classificados em ordem alfabética.

Validação de entrada

Esta seção permite que o administrador defina critérios de validação que garantam que o usuário tenha inserido dados válidos antes de poder salvar um item. A validação usa uma expressão regular ou string regex, que é uma série de caracteres que especificam um padrão de pesquisa para um valor de texto. Por exemplo, o padrão ^ (subnet- ([a-z0-9] {17})) $* pesquisará o texto sub-net- seguido por qualquer combinação dos caracteres de a a z (minúsculas) e dígitos de 0 a 9 com um número exato de caracteres de 17. Se encontrar mais alguma coisa, retornará false indicando que a validação falhou. Neste guia, não podemos abordar todas as combinações e padrões possíveis disponíveis, mas há muitos recursos na internet que podem ajudar a criar a solução perfeita para seu caso de uso. Aqui estão alguns exemplos comuns para você começar:

Padrão Regex	Uso
^(?!\s*$).+	Garante que o valor seja definido.

Padrão Regex	Uso
^(subnet-([a-z0-9]{17})*)$	Verifica se o valor é uma ID de sub-rede válida. [Começa com a sub-rede de texto seguida por 17 caracteres compostos apenas por letras e números]
^(ami-(([a-z0-9]{8,17})+)$)	Verifica se o valor é uma ID de AMI válida. [Começa com a sub-rede de texto seguida por 8 e 17 caracteres compostos apenas por letras e números]
^(sg-([a-z0-9]{17})*)$	Verifica se o valor está em um formato de ID de grupo de segurança válido. [Começa com o texto sg- seguido por 17 caracteres compostos apenas por letras e números]
^ (([a-zA-Z0-9] | [a-zA-Z0-9] [a-zA-Z0-9])\.)([a-zA-Z0-9] | [a-zA-Z0-9] [a-zA-Z0-9\ -] * [a-zA-Z0-9]) $	Garante que os nomes do servidor sejam válidos e contenham apenas caracteres alfanuméricos, hífens e pontos.
^([1-9]|[1-9][0-9]|[1-9][0-9][0-9]|[1-9][0-9][0-9][0-9]|[1][0-6][0-3][0-8][0-4])$	Garante que seja inserido um número entre 1 e 1634.
^(standard|io1|io2|gp2|gp3)$	Garante que a string digitada corresponda a standard, io1, io2, gp2 ou gp3.

Depois de criar seu padrão de pesquisa regex, você pode especificar a mensagem de erro específica que será mostrada ao usuário no campo e insira-a na propriedade da mensagem de ajuda de validação.

Depois que essas duas propriedades forem definidas, na mesma tela, você verá abaixo um simulador de validação. Aqui, você pode testar se seu padrão de pesquisa está funcionando conforme o esperado e se a mensagem de erro foi exibida corretamente. Basta digitar um texto de teste no campo Validação do teste para verificar se o padrão corresponde corretamente.

Exemplo de dados

A seção de dados de exemplo fornece ao administrador a capacidade de mostrar ao usuário um exemplo do formato de dados necessário para um atributo. Isso pode ser especificado para o formato de dados exigido quando fornecido no upload de um formulário de entrada, diretamente por meio da interface do usuário and/or por meio da API.

Os dados de exemplo mostrados na propriedade de dados de exemplo do formulário de entrada serão gerados em qualquer modelo de entrada criado em que o atributo esteja incluído, ao usar o Download, uma função de formulário de entrada de modelo, em Gerenciamento de migração > Importar.

Os dados de exemplo da interface do usuário e os dados de exemplo da API são armazenados no atributo, mas não estão expostos atualmente na interface da web. Podem ser usados em integrações e scripts.

Gerenciamento de permissão

A solução Cloud Migration Factory na AWS fornece controle de acesso granular baseado em funções aos dados e às funções de automação disponíveis na solução. Por trás disso, está o Amazon Cognito, que fornece o diretório do usuário e o mecanismo de autenticação.

A tabela a seguir mostra os vários elementos que compõem a estrutura de controle de acesso na solução Cloud Migration Factory na AWS e de onde cada elemento é gerenciado.

Elemento de controle de acesso	Interface de gerenciamento	Descrição
Usuário	Amazon Cognito e a Fábrica de Migração para a Nuvem na AWS	Os usuários são criados, excluídos e atualizados no Amazon Cognito, onde o perfil dos usuários pode ser estabelecido, bem como a autenticação multifator (MFA), se necessário. Na interface de usuário do AWS CMF, você pode adicionar e remover usuários somente de grupos.

Elemento de controle de acesso	Interface de gerenciamento	Descrição
Grupo	Cloud Migration Factory na AWS	Você pode criar ou excluir grupos na interface de usuário do AWS CMF.
Função	Cloud Migration Factory na AWS	Uma função é mapeada para um ou vários grupos. A alteração dos grupos aos quais uma função é atribuída é realizada na seção de administração do AWS CMF. Qualquer usuário que seja membro de um grupo atribuído a uma função receberá todas as políticas mapeadas para a função. Uma ou várias políticas podem ser atribuídas a uma função.

Elemento de controle de acesso	Interface de gerenciamento	Descrição
Política	Cloud Migration Factory na AWS	Uma política contém os direitos detalhados que são atribuídos a qualquer usuário ao qual a política se aplica (por meio da associação ao grupo). Uma única política pode incluir direitos de acesso a dados para várias entidades ou uma única entidade, além de direitos de acesso para executar trabalhos de automação e outras ações na interface de usuário do AWS CMF. Essas políticas também se aplicam quando um usuário está interagindo com o AWS CMF APIs.

Políticas

Uma política fornece as permissões mais granulares possíveis no Cloud Migration Factory na AWS e mantém a definição em nível de tarefas de quais direitos são fornecidos a um usuário. Dentro de uma política, há dois tipos principais de permissão que podem ser concedidos a um grupo de usuários: Permissões de metadados e Permissões de ações de automação. As permissões de metadados permitem que um administrador controle o nível de acesso que um grupo tem aos esquemas individuais e seus atributos, especificando direitos para criar, ler, atualizar e and/or excluir conforme necessário. As permissões do Automation Action concedem aos usuários acesso para executar ações de automação específicas, como a ação de integração do AWS MGN.

Permissões de metadados

Para cada esquema ou entidade dentro do AWS CMF, um administrador pode definir uma política que permita aos usuários acessar atributos específicos e também definir o nível de acesso que eles têm a esses atributos. Na criação de uma nova política, os direitos padrão para todos os esquemas

são de não acesso. A primeira coisa que deve ser definida é o nível de acesso necessário para essa política no item/record nível. Abaixo está uma tabela que descreve as permissões de acesso em nível de registro disponíveis.

Nível de acesso	Descrição
Criar	Quando selecionado, um usuário ao qual essa política se aplica poderá adicionar novos records/items desse tipo ao armazenam ento de metadados. Quando criar estiver selecionado, mas nenhum outro direito for permitido, o usuário poderá criar registros e definir somente os atributos necessários para um valor, independentemente dos atributos selecionados.
Leitura	Não implementado Quando selecionado, o usuário terá direitos de leitura de todos records/items para esse tipo de entidade. Quando não selecionado, ele não verá os itens de dados na interface do usuário ou na API.
Atualizar	Quando selecionado, um usuário ao qual essa política se aplica poderá atualizar esse tipo no armazenamento records/items de metadados , mas somente para os atributos especificados na lista de acesso em nível de atributo. Quando a atualização é selecionada, pelo menos um Atributo deve ser selecionado ou um erro será exibido ao salvar.
Excluir	Quando selecionado, um usuário ao qual essa política se aplica poderá excluir records/items esse tipo do armazenamento de metadados.

Perfis

As funções permitem que uma ou mais políticas sejam atribuídas a um ou mais grupos. A combinação de todas as políticas atribuídas a uma função fornece permissões de acesso. As funções podem ser criadas com base em cargos ou funções dentro do projeto ou da organização.

Guia do desenvolvedor

Código-fonte

Você pode visitar nosso GitHub repositório para baixar os modelos e scripts dessa solução e compartilhar suas personalizações com outras pessoas. Se você precisar de uma versão anterior do CloudFormation modelo ou tiver um problema técnico para relatar, você pode fazer isso na página de GitHub problemas. Relate problemas técnicos com a solução na página Problemas do GitHub repositório.

Tópicos complementares

Lista de atividades de migração automatizada usando o console web do Migration Factory

A solução Cloud Migration Factory na AWS implanta atividades de migração automatizadas que você pode aproveitar para seus projetos de migração. É possível seguir as atividades de migração relacionadas abaixo e personalizá-las com base nas necessidades da sua empresa.

Antes de iniciar qualquer uma das atividades, leia o Guia do usuário - Executar automação no console para entender como isso funciona. Além disso, é necessário criar um servidor de automação e criar usuários do Windows e Linux para executar a automação a partir do console.

Use os procedimentos a seguir na mesma ordem para realizar um teste completo da solução usando o exemplo de script e atividades de automação.

Confira os pré-requisitos

Conecte-se aos servidores de origem dentro do escopo para verificar os pré-requisitos necessários, como TCP 1500, TCP 443, espaço livre do volume raiz, versão do framework.NET e outros parâmetros. Esses pré-requisitos são necessários para a replicação.

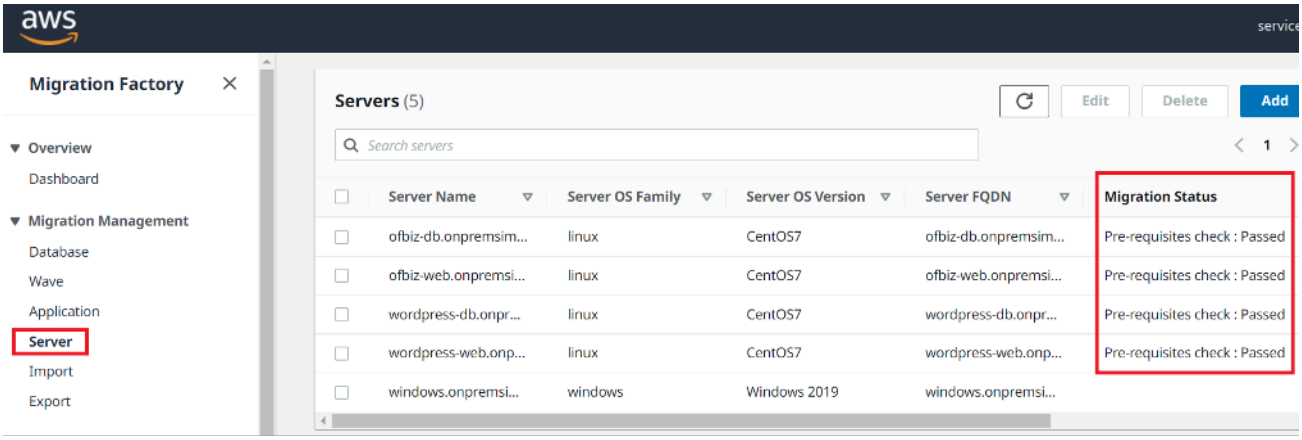
Antes de realizar a verificação dos pré-requisitos, você deve instalar o primeiro manualmente em um servidor de origem, para que isso crie um servidor de replicação em. EC2 Nós nos conectaremos a esse servidor para testar a porta 1500. Após a instalação, o AWS Application Migration Service (AWS MGN) cria o servidor de replicação na Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon). EC2 Verifique a porta TCP 1500 do servidor de origem para o servidor de replicação nesta atividade. Para obter informações sobre a instalação do agente AWS MGN em seus servidores de origem, consulte as instruções de instalação no Guia do usuário do AWS Application Migration Service.

Use o procedimento a seguir enquanto estiver conectado ao console web do Migration Factory.

1. No console do Migration Factory, selecione Trabalhos no menu do lado esquerdo, selecione Ações e, em seguida, Executar automação no lado direito.
2. Insira o Job Name, selecione o script 0-Check MGN Prerequisites e seu servidor de automação para executar o script. Se o servidor de automação não existir, certifique-se de concluir Criar um servidor de automação de migração.

3. Selecionar segredos do Linux e/ou segredos do Windows depende do que OSs você tem para essa onda. Insira o IP do servidor de replicação MGN, escolha a onda na qual você deseja executar a automação e escolha Enviar Trabalho de Automação.
4. Você será redirecionado para a página da lista de empregos. O status do trabalho deve ser EM EXECUÇÃO. Escolha Atualizar para ver o status. A opção deverá mudar para Concluído após alguns minutos.
5. O script também atualizará o status de migração da solução na interface web do Migration Factory, conforme apresentado na captura de tela a seguir de um exemplo de projeto.

Status da migração



Instale os atendentes de replicação

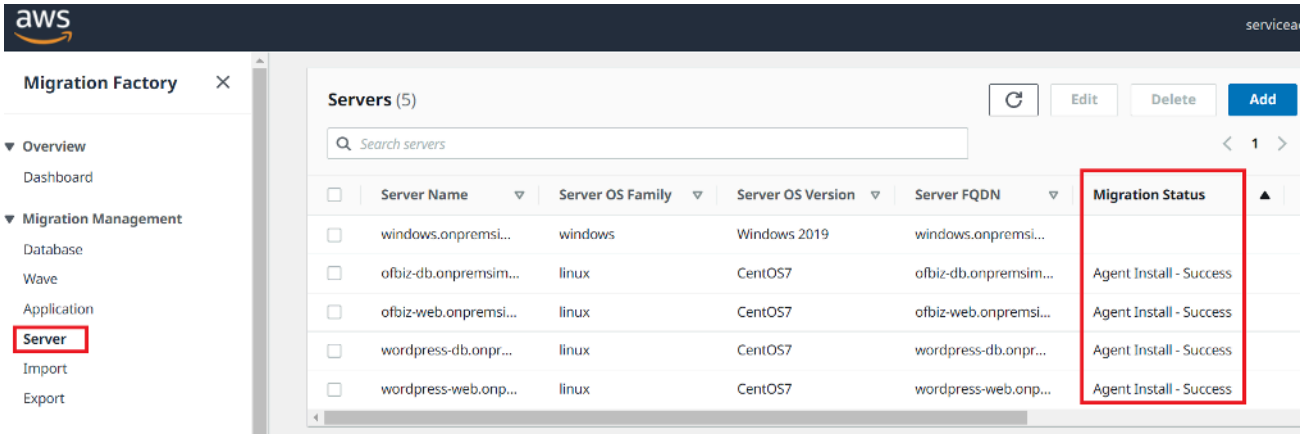
> **Note**
>
> Antes de instalar o agente, verifique se o AWS MGN foi inicializado em cada conta e região de destino.

Use o procedimento a seguir para instalar automaticamente os atendentes de replicação nos servidores de origem dentro do escopo.

1. No console do Migration Factory, selecione Trabalhos no menu do lado esquerdo, selecione Ações e, em seguida, Executar automação no lado direito.
2. Insira o Job Name, selecione o script 1-Install MGN Agents e seu servidor de automação para executar o script. Se o servidor de automação não existir, certifique-se de concluir Criar um servidor de automação de migração.

3. Selecionar segredos do Linux e/ou segredos do Windows depende do que OSs você tem para essa onda. Escolha a onda na qual você deseja executar a automação e escolha Enviar Trabalho de Automação.
4. Você será redirecionado para a página da lista de empregos. O status do trabalho deve estar em execução. Escolha Atualizar para ver o status. A opção deverá mudar para Concluído após alguns minutos.
5. O script também fornece o status da migração na interface web do Migration Factory, conforme apresentado no exemplo de captura de tela a seguir.

   Status da migração



Envie os scripts de pós-lançamento

O AWS Application Migration Service (MGN) oferece suporte a scripts de pós-lançamento para ajudar você a automatizar atividades no nível do sistema operacional, como máquinas installing/uninstalling the software after launching target instances. This activity pushes the post-launch scripts to Windows and/or Linux, dependendo dos servidores identificados para migração.

> **Note**
>
> Antes de enviar os scripts de pós-lançamento, copie os arquivos para uma pasta no servidor de automação de migração.

Use o procedimento a seguir para enviar os scripts de pós-lançamento para máquinas Windows.

1. No console do Migration Factory, selecione Trabalhos no menu do lado esquerdo, selecione Ações e, em seguida, Executar automação no lado direito.

2. Insira o Job Name, selecione o script 1-Copy Post Launch Scripts e seu servidor de automação para executar o script. Se o servidor de automação não existir, certifique-se de concluir Criar um servidor de automação de migração.
3. Selecionar segredos do Linux e/ou segredos do Windows depende do que OSs você tem para essa onda. Forneça um local de origem do Linux e/ou um local de origem do Windows.
4. Escolha a onda em que você deseja executar o autômato e escolha Enviar Trabalho de Automação.
5. Você será redirecionado para a página da lista de Trabalhos, o status do trabalho deverá estar em execução e você poderá escolher Atualizar para ver o status. A opção deverá mudar para Concluído após alguns minutos.

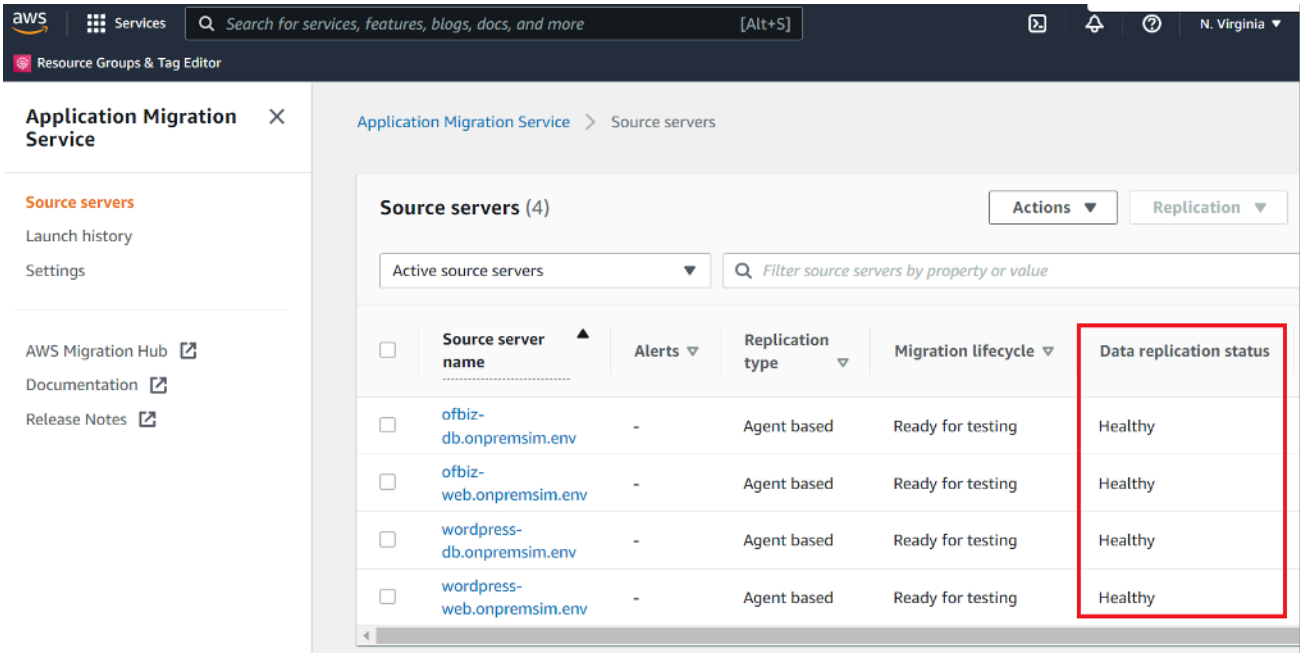
Verifique o status da replicação

Essa atividade verifica automaticamente o status da replicação dos servidores de origem dentro do escopo. O script se repete a cada cinco minutos até que o status de todos os servidores de origem em determinada onda mude para um status Íntegro.

Use o procedimento a seguir para verificar o status da replicação.

1. No console do Migration Factory, selecione Trabalhos no menu do lado esquerdo, selecione Ações e, em seguida, Executar automação no lado direito.
2. Insira o Job Name, selecione o script 2-Verify Replication Status e seu servidor de automação para executar o script. Se o servidor de automação não existir, certifique-se de concluir Criar um servidor de automação de migração.
3. Escolha a onda em que você deseja executar o autômato e escolha Enviar Trabalho de Automação.
4. Você será redirecionado para a página da lista de Trabalhos, o status do trabalho deverá estar em execução e você poderá escolher o botão Atualizar para ver o status. A opção deverá mudar para Concluído após alguns minutos.

Status da replicação de dados



> **Note**
>
> A replicação pode demorar um pouco. Talvez você não veja a atualização de status no console de fábrica por alguns minutos. Se preferir, você também poderá verificar o status no serviço MGN.

Valide o modelo de execução

Essa atividade valida os metadados do servidor na fábrica de migração e garante que eles funcionem com o EC2 modelo e sem erros de digitação. Ele validará os metadados de teste e de substituição.

Use o procedimento a seguir para validar o modelo de EC2 lançamento.

1. Navegue até o console do Migration Factory e selecione Onda no painel do menu.
2. Selecione a onda alvo e escolha Ações. Selecione Redefinir a hospedagem e, em seguida, selecione MGN.
3. Selecione Validar modelo de lançamento *para a *Ação e, em seguida, selecione Todos* aplicativos. *
4. Escolha Enviar para iniciar a validação.

Depois de algum tempo, a validação retornará um resultado bem-sucedido.

> **Note**
>
> Se a validação não for bem-sucedida, você receberá uma mensagem de erro específica: Os erros podem ser causados por dados inválidos no atributo do servidor, como subnet_, IDssecuritygroup_ IDs ou instanceType inválidos.
> É possível alternar para a página Pipeline na interface da web do Migration Factory e selecionar o servidor problemático para corrigir os erros.

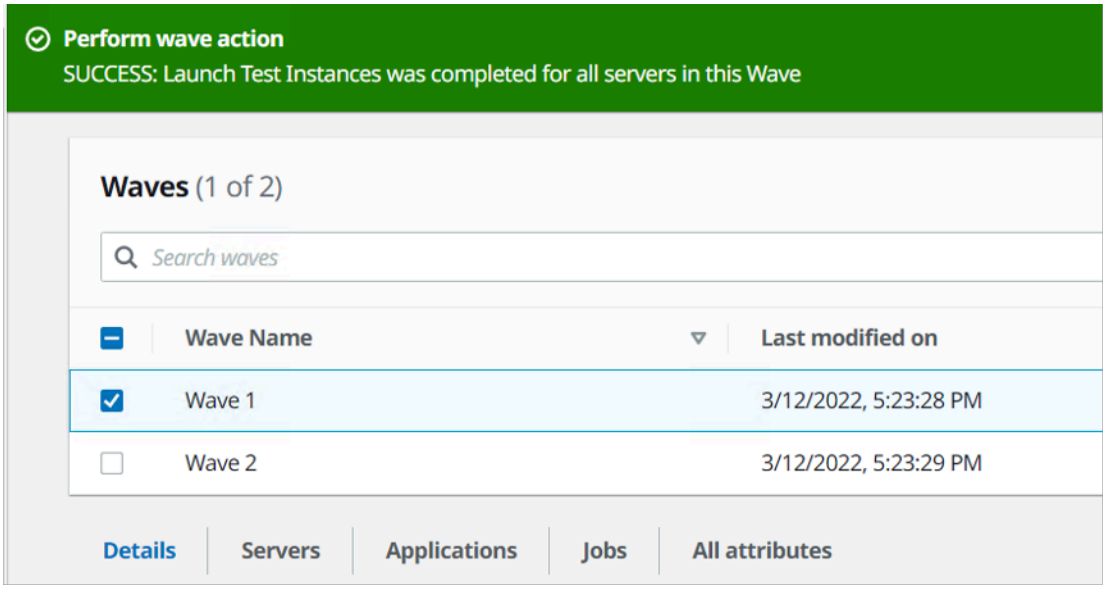
Execute instâncias para testes

Essa atividade inicia todas as máquinas de destino de uma determinada onda no AWS Application Migration Service (MGN) no modo de teste.

Use o procedimento a seguir para executar duas instâncias.

1. No console do Migration Factory, selecione Onda no menu de navegação.
2. Selecione a onda alvo e escolha Ações. Selecione Redefinir a hospedagem e, em seguida, selecione MGN.
3. Selecione a ação Iniciar Instâncias de Teste Action, selecione Todos os aplicativos.
4. Escolha Enviar para iniciar instâncias de teste.
5. Depois de algum tempo, a validação retornará um resultado bem-sucedido.

Sucesso da ação Wave



> **Note**
>
> Essa ação também atualizará o status da migração do servidor lançado.

Verifique o status da instância de destino

Essa atividade verifica o status da instância de destino verificando o processo de inicialização de todos os servidores de origem dentro do escopo na mesma onda. A inicialização das instâncias de destino pode levar até 30 minutos. Você pode verificar o status manualmente fazendo login no EC2 console da Amazon, pesquisando o nome do servidor de origem e verificando o status. Você receberá uma mensagem de verificação de integridade informando que 2/2 verificações foram aprovadas, o que indica que a instância está íntegra do ponto de vista da infraestrutura.

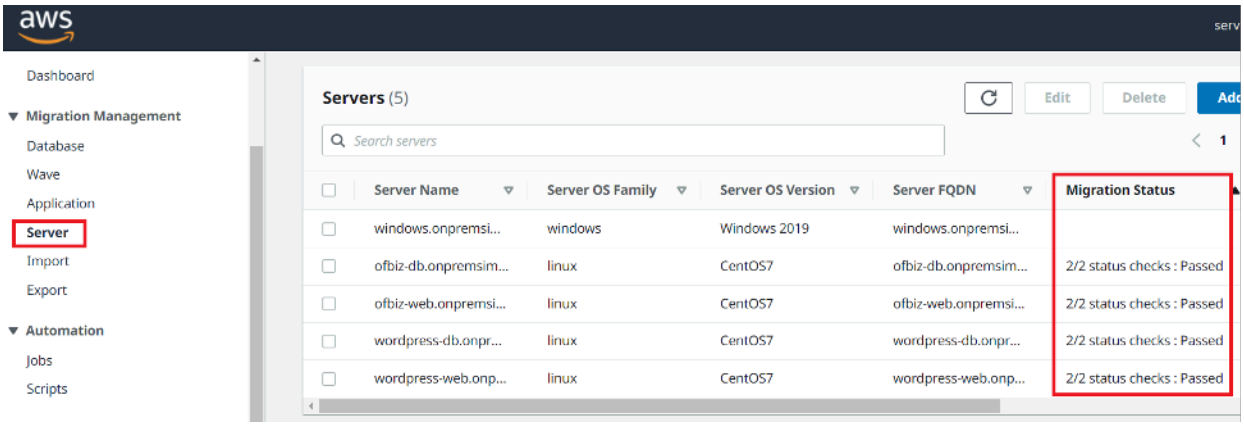
No entanto, para uma migração em grande escala, é demorado verificar o status de cada instância, então você pode executar esse script automatizado para verificar o status de 2/2 verificações aprovadas para todos os servidores de origem em uma determinada onda.

Use o procedimento a seguir para verificar o status da instância de destino.

1. Navegue até o console do Migration Factory e selecione Trabalhos no painel do menu.
2. Selecione Ações e, em seguida, Executar automação no lado direito.

3. Insira o Job Name, selecione o script 3-Verify Instance Status e seu servidor de automação para executar o script. Se o servidor de automação não existir, conclua Criar um servidor de automação de migração.
4. Escolha a onda em que você deseja executar o autômato e escolha Enviar Trabalho de Automação.
5. Você será redirecionado para a página da lista de Trabalhos, o status do trabalho deverá estar em execução e você poderá escolher Atualizar para ver o status. A opção deverá mudar para Concluído após alguns minutos.

Painel de gerenciamento de migração da AWS mostrando a lista de servidores com status de migração para 5 servidores.



> **Note**
>
> A inicialização da instância pode demorar um pouco e talvez você não veja a atualização de status do console de fábrica por alguns minutos. Migration Factory também recebe uma atualização de status do script. Atualize a tela, se necessário.

> **Note**
>
> Se suas instâncias de destino falharem nas verificações de integridade 2/2 na primeira vez, pode ser porque o processo de inicialização está demorando mais para ser concluído. Recomendamos executar as verificações de integridade pela segunda vez, cerca de uma hora após a primeira verificação de integridade. Isso garante que o processo de inicialização

seja concluído. Se as verificações de saúde falharem pela segunda vez, acesse o centro de suporte da AWS para registrar um caso de suporte.

Marcar como pronto para substituição

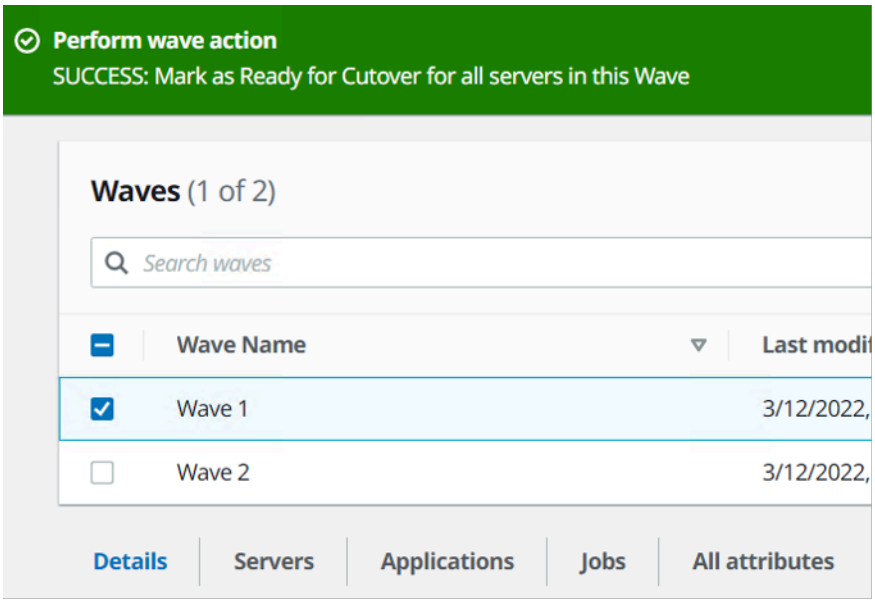
Quando o teste for concluído, essa atividade altera o status do servidor de origem para marcá-lo como pronto para transferência, para que o usuário possa iniciar uma instância de substituição.

Use o procedimento a seguir para validar o modelo de EC2 lançamento.

1. No console do Migration Factory e selecione Onda no lado esquerdo.
2. Selecione a onda alvo e clique no botão Ações. Selecione Redefinir a hospedagem e, em seguida, selecione MGN.
3. Selecione Marcar como pronto para ação de substituição, selecione Todos os aplicativos.
4. Escolha Enviar para iniciar instâncias de teste.

Depois de algum tempo, a validação retornará um resultado bem-sucedido.

Wave Action pronta para ser substituída



Desligue os servidores de origem dentro do escopo

Essa atividade desliga os servidores de origem dentro do escopo envolvidos na migração. Depois de verificar o status de replicação dos servidores de origem, você estará pronto para desligar os

servidores de origem para interromper as transações dos aplicativos cliente para os servidores. Você pode desligar os servidores de origem na janela de substituição. O desligamento manual dos servidores de origem pode levar cinco minutos por servidor e, para ondas grandes, pode levar algumas horas no total. Em vez disso, você pode executar esse script de automação para desligar todos os seus servidores em uma determinada onda.

Use o procedimento a seguir para desligar todos os servidores de origem envolvidos na migração.

1. No console do Migration Factory, selecione Trabalhos no menu do lado esquerdo, selecione Ações e, em seguida, Executar automação no lado direito.
2. Insira o Job Name, selecione o script 3-Shutdown All Servers e seu servidor de automação para executar o script. Se o servidor de automação não existir, certifique-se de concluir Criar um servidor de automação de migração.
3. Selecionar segredos do Linux e/ou segredos do Windows depende do que OSs você tem para essa onda.
4. Escolha a onda em que você deseja executar o autômato e escolha Enviar Trabalho de Automação.
5. Você será redirecionado para a página da lista de Trabalhos, o status do trabalho deverá estar em execução e você poderá escolher o botão Atualizar para ver o status. A opção deverá mudar para Concluído após alguns minutos.

Execute instâncias de substituição

Essa atividade inicia todas as máquinas de destino de uma determinada onda no AWS Application Migration Service (MGN) no modo de substituição.

Use o procedimento a seguir para executar duas instâncias.

1. No console do Migration Factory e selecione Onda no lado esquerdo.
2. Selecione a onda alvo e escolha Ações. Selecione Redefinir a hospedagem e, em seguida, selecione MGN.
3. Selecione a ação Iniciar Instâncias de Substituição, selecione Todos os Aplicativos.
4. Escolha Enviar para iniciar instâncias de teste.

Depois de algum tempo, a validação retornará um resultado bem-sucedido.

> **Note**
>
> Essa ação também atualizará o status da migração do servidor lançado.

Lista de atividades de migração automatizada usando o prompt de comando

> **Note**
>
> Recomendamos executar a automação a partir do console do Cloud Migration Factory na AWS. Use as etapas a seguir para executar scripts de automação. Certifique-se de baixar os scripts de automação do GitHub repositório e configurar o servidor de automação com as etapas em Executar automações a partir do prompt de comando e seguindo as instruções para configurar permissões em Configurar permissões da AWS para o servidor de automação de migração.

A solução Cloud Migration Factory na AWS implanta atividades de migração automatizadas que você pode aproveitar para seus projetos de migração. É possível seguir as atividades de migração relacionadas abaixo e personalizá-las com base nas necessidades da sua empresa.

Antes de iniciar qualquer uma das atividades, verifique se você está conectado ao seu servidor de automação de migração como usuário do domínio com permissão de administrador local nos servidores de origem dentro do escopo.

> **Important**
>
> Faça login como usuário administrador para concluir as atividades relacionadas nesta seção.

Use os procedimentos a seguir na mesma ordem para realizar um teste completo da solução usando o exemplo de script e atividades de automação.

Confira os pré-requisitos

Conecte-se aos servidores de origem dentro do escopo para verificar os pré-requisitos necessários, como TCP 1500, TCP 443, espaço livre do volume raiz, versão do framework.NET e outros parâmetros. Esses pré-requisitos são necessários para a replicação.

Antes de realizar a verificação de pré-requisitos, você deve instalar o primeiro agente manualmente em um servidor de origem, para que isso crie um servidor de replicação em. Estaremos nos EC2 conectando a esse servidor para testar a porta 1500. Após a instalação, o AWS Application Migration Service (AWS MGN) cria o servidor de replicação na Amazon Elastic Compute Cloud (Amazon). EC2 Será necessário verificar a porta TCP 1500 do servidor de origem para o servidor de replicação nesta atividade. Para obter informações sobre a instalação do agente AWS MGN em seus servidores de origem, consulte as instruções de instalação no Guia do usuário do Application Migration Service.

Use o procedimento a seguir enquanto estiver conectado ao servidor de automação de migração para verificar os pré-requisitos.

1. Conectado como administrador, abra um prompt de comando (`CMD.exe`).
2. Navegue até a pasta `c:\migrations\scripts\script_mgn_0-Prerequisites-checks` e execute o comando Python a seguir.

```
python 0-Prerequisites-checks.py --Waveid <wave-id> --ReplicationServerIP <rep-server-ip>
```

*<rep-server-ip>*Substitua *<wave-id>* e pelos valores apropriados:

- `Waveid`É um valor inteiro exclusivo para identificar suas ondas de migração.
- O `ReplicationServerIP` valor identifica o endereço IP do servidor de replicação. Altere esse valor para o endereço EC2 IP da Amazon. Para localizar esse endereço, faça login no AWS Management Console, pesquise por Replicação, selecione um dos servidores de replicação e copie o endereço IP privado. Se a replicação ocorrer pela Internet pública, use o endereço IP público.

  1. O script recupera automaticamente uma lista de servidores para a onda especificada.

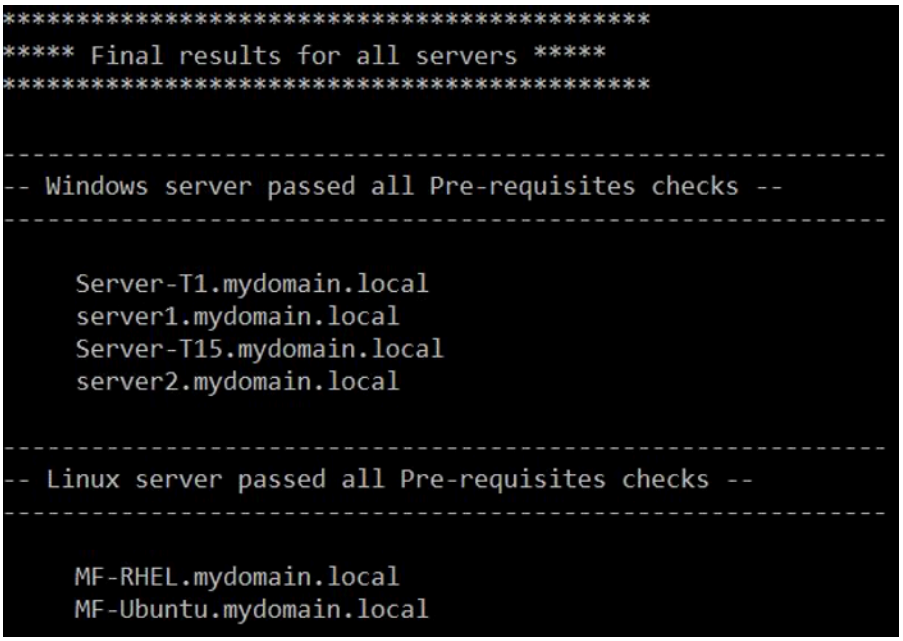
Em seguida, o script verifica os pré-requisitos dos servidores Windows e retorna um estado de uma `pass` ou `fail` para cada verificação.

> **Note**
>
> Você pode receber um aviso de segurança como o seguinte quando o PowerShell script não for confiável. Execute o comando a seguir PowerShell para resolver o problema:
>
> ```
> Unblock-File C:\migrations\scripts\script_mgn_0-Prerequisites-checks\0-Prerequisites-Windows.ps1
> ```

Em seguida, o script verifica os servidores Linux.

Depois que as verificações forem concluídas, o script retornará um resultado final para cada servidor.

Resultado final do script



Se o servidor falhar em uma ou mais verificações de pré-requisitos, você poderá identificar o servidor com defeito revisando a mensagem de erro detalhada fornecida ao concluir a verificação ou percorrendo os detalhes do log.

O script também atualizará o status de migração da solução na interface web do Migration Factory, conforme apresentado na captura de tela a seguir de um exemplo de projeto.

Instale os atendentes de replicação

> **Note**
>
> Antes de instalar o agente, certifique-se de que o AWS MGN esteja inicializado em cada conta de destino.

Use o procedimento a seguir para instalar automaticamente os atendentes de replicação nos servidores de origem dentro do escopo.

1. No servidor de automação de migração, assinado como administrador, abra um prompt de comando (`CMD.exe`).
2. Navegue até a pasta `c:\migrations\scripts\script_mgn_1-AgentInstall` e execute o comando Python a seguir.

```
python 1-AgentInstall.py --Waveid <wave-id>
```

Substitua <wave-id> pelo valor de ID de onda apropriado para instalar o agente de replicação em todos os servidores na onda identificada. O script instalará o atendente em todos os servidores de origem na mesma onda, um por um.

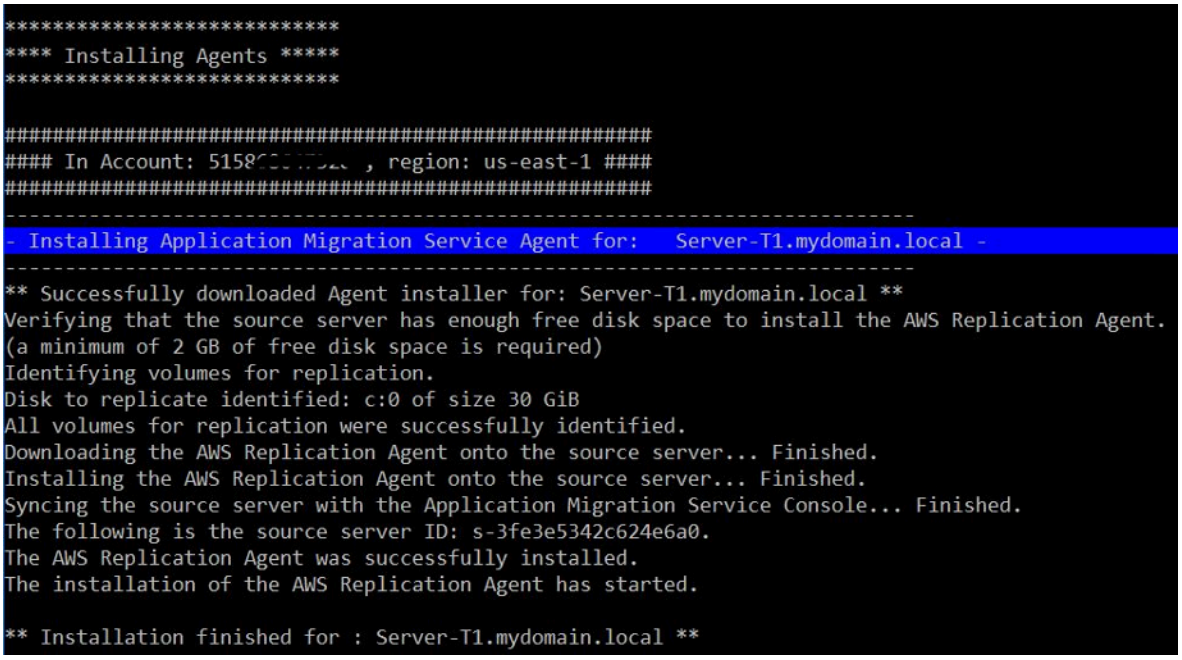
> **Note**
>
> Para reinstalar o atendente, você pode adicionar `--force` argumentos.

1. O script gera uma lista identificando os servidores de origem incluídos na onda especificada. Além disso, servidores identificados em várias contas e para diferentes versões do sistema operacional também podem ser fornecidos.

Se houver máquinas Linux incluídas nessa onda, você deverá inserir suas credenciais de login sudo do Linux para entrar nesses servidores de origem.

A instalação começa no Windows e, em seguida, segue para o Linux para cada conta da AWS.

Instale agentes de replicação



Note

Você pode receber um aviso de segurança como o seguinte quando o PowerShell script não for confiável. Execute o comando a seguir PowerShell para resolver o problema:

```
Unblock-File C:\migrations\scripts\script_mgn_1-AgentInstall\1-Install-
Windows.ps1
```

Os resultados são exibidos após o script concluir a instalação dos atendentes de replicação. Analise os resultados das mensagens de erro para identificar os servidores que falharam na instalação dos atendentes. Você precisará instalar manualmente os atendentes nos servidores com falha. Se a instalação manual não for bem-sucedida, acesse o centro de suporte da AWS e registre um caso de suporte.

Resultado da instalação do agente

```
******************************
*Checking Agent install results*
******************************

-- SUCCESS: Agent installed on server: Server-T1.mydomain.local
-- SUCCESS: Agent installed on server: server1.mydomain.local
-- FAILED: Agent install failed on server: MF-RHEL.mydomain.local
-- SUCCESS: Agent installed on server: Server-T15.mydomain.local
-- SUCCESS: Agent installed on server: server2.mydomain.local
-- SUCCESS: Agent installed on server: MF-Ubuntu.mydomain.local
```

O script também atualizará o status de migração da solução na interface web do Migration Factory, conforme relacionado na captura de tela a seguir de um exemplo de projeto.

Envie os scripts de pós-lançamento

O AWS Application Migration Service oferece suporte a scripts de pós-lançamento para ajudar você a automatizar atividades no nível do sistema operacional, como as máquinas install/uninstall of software after launching target instances. This activity pushes the post-launch scripts to Windows and/or Linux, dependendo dos servidores identificados para migração.

Use o procedimento a seguir do servidor de automação de migração para enviar os scripts de pós-lançamento para máquinas Windows.

1. Conectado como administrador, abra um prompt de comando (`CMD.exe`).
2. Navegue até a pasta `c:\migrations\scripts\script_mgn_1-FileCopy` e execute o comando Python a seguir.

```
python 1-FileCopy.py --Waveid <wave-id> --WindowsSource <file-path> --LinuxSource
 <file-path>
```

*`<wave-id>`*Substitua pelo valor apropriado do Wave ID e *`<file-path>`* pelo caminho completo do arquivo de Source, onde o script está localizado. Por exemplo, `c:\migrations\scripts\script_mgn_1-FileCopy`. Esse comando copia todos os arquivos da pasta de origem para a pasta de destino.

> **Note**
>
> Pelo menos um desses dois argumentos deve ser fornecido: WindowsSource, LinuxSource. Se você fornecer WindowsSource o caminho, esse script só enviará arquivos para servidores

Windows nessa onda, o mesmo LinuxSource que enviará arquivos para os servidores Linux nessa onda. Fornecerá ambos os arquivos para servidores Windows e Linux.

1. O script gera uma lista identificando os servidores de origem incluídos na onda especificada. Além disso, servidores identificados em várias contas e para diferentes versões do sistema operacional também podem ser fornecidos.

Se houver máquinas Linux incluídas nessa onda, você deverá inserir suas credenciais de login sudo do Linux para entrar nesses servidores de origem.

1. O script copia os arquivos na pasta de destino. Se a pasta de destino não existir, a solução cria um diretório e notifica você sobre essa ação.

Verifique o status da replicação

Essa atividade verifica automaticamente o status da replicação dos servidores de origem dentro do escopo. O script se repete a cada cinco minutos até que o status de todos os servidores de origem em determinada onda mude para um status Íntegro.

Use o procedimento a seguir do servidor de automação de migração para verificar o status da replicação.

1. Conectado como administrador, abra um prompt de comando (`CMD.exe`).
2. Navegue até a pasta `\migrations\scripts\script_mgn_2-Verify-replication` e execute o comando Python a seguir.

```
python 2-Verify-replication.py --Waveid <wave-id>
```

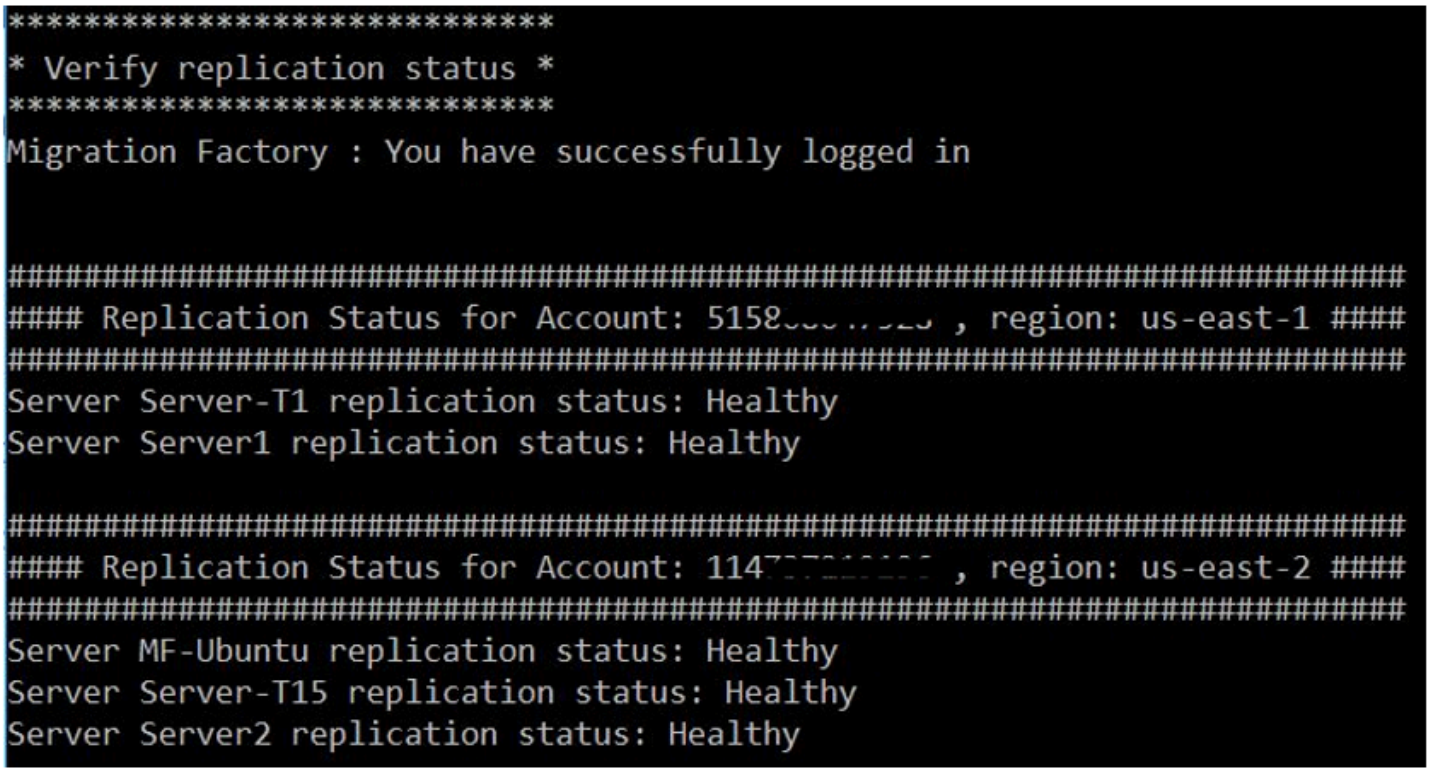
*`<wave-id>`*Substitua pelo valor apropriado do Wave ID para verificar o status da replicação. O script verifica os detalhes da replicação de todos os servidores na onda específica e atualiza o atributo de status de replicação do servidor de origem identificado na solução.

1. O script gera uma lista identificando os servidores de origem incluídos na onda especificada.

O status esperado para os servidores de origem dentro do escopo que estão prontos para serem iniciados é Íntegro. Caso você receba um status diferente para um servidor, ele ainda não está pronto para ser lançado.

A captura de tela a seguir de um exemplo de onda mostra que todos os servidores da onda atual concluíram a replicação e estão prontos para testes ou substituição.

Resultado da instalação do agente



Como opção, você pode verificar o status na interface da web do Migration Factory.

Verifique o status da instância de destino

Essa atividade verifica o status da instância de destino verificando o processo de inicialização de todos os servidores de origem dentro do escopo na mesma onda. A inicialização das instâncias de destino pode levar até 30 minutos. Você pode verificar o status manualmente fazendo login no EC2 console da Amazon, pesquisando o nome do servidor de origem e verificando o status. Você receberá uma mensagem de verificação de integridade informando que 2/2 verificações foram aprovadas, o que indica que a instância está íntegra do ponto de vista da infraestrutura.

Contudo, para uma migração em grande escala, é demorado verificar o status de cada instância, portanto, você pode executar esse script automatizado para verificar o status do 2/2 verificações aprovadas para todos os servidores de origem em uma determinada onda.

Use o procedimento a seguir do servidor de automação de migração para verificar a instância do alvo.

1. Conectado como administrador, abra um prompt de comando (`CMD.exe`).
2. Navegue até a pasta `c:\migrations\scripts\script_mgn_3-Verify-instance-status` e execute o comando Python a seguir.

```
python 3-Verify-instance-status.py --Waveid <wave-id>
```

*<wave-id>*Substitua pelo valor apropriado do Wave ID para verificar o status da instância. Esse script verifica o processo de inicialização da instância para todos os servidores de origem nessa onda.

1. O script retorna uma lista da lista de servidores e da Instância IDs para a onda especificada.
2. Em seguida, o script retornará uma lista da instância de destino IDs.

> **Note**
>
> Caso receba uma mensagem de erro informando que o ID da instância de destino não existe, o trabalho de inicialização ainda pode estar em execução. Aguarde alguns minutos antes de continuar.

3. Você receberá verificações de status da instância que indicam se suas instâncias de destino foram aprovadas nas verificações de integridade 2/2.

> **Note**
>
> Se suas instâncias de destino falharem nas verificações de integridade 2/2 na primeira vez, pode ser porque o processo de inicialização está demorando mais para ser concluído. Recomendamos executar as verificações de integridade pela segunda vez, cerca de uma hora após a primeira verificação de integridade. Isso garante que o processo de inicialização

seja concluído. Se as verificações de saúde falharem pela segunda vez, acesse o centro de suporte da AWS para registrar um caso de suporte.

Desligue os servidores de origem dentro do escopo

Essa atividade desliga os servidores de origem dentro do escopo envolvidos na migração. Depois de verificar o status de replicação dos servidores de origem, você estará pronto para desligar os servidores de origem para interromper as transações dos aplicativos cliente para os servidores. Você pode desligar os servidores de origem na janela de substituição. O desligamento manual dos servidores de origem pode levar cinco minutos por servidor e, para ondas grandes, pode levar algumas horas no total. Em vez disso, você pode executar esse script de automação para desligar todos os seus servidores em uma determinada onda.

Use o procedimento a seguir do servidor de automação de migração para desligar todos os servidores de origem envolvidos na migração.

1. Conectado como administrador, abra um prompt de comando (`CMD.exe`).
2. Navegue até a pasta `c:\migrations\scripts\script_mgn_3-Shutdown-all-servers` e execute o comando Python a seguir.

```
Python 3-Shutdown-all-servers.py -Waveid <wave-id>
```

3. *<wave-id>*Substitua pelo valor apropriado do Wave ID para desligar os servidores de origem.
4. O script retorna uma lista da lista de servidores e da Instância IDs para a onda especificada.
5. O script primeiro desliga os servidores Windows na onda especificada. Depois que os servidores Windows são desligados, o script segue para o ambiente Linux e solicita as credenciais de login. Após o login bem-sucedido, o script desliga os servidores Linux.

Recuperar o IP da instância de destino

Essa atividade recupera o IP da instância de destino. Se a atualização do DNS for um processo manual em seu ambiente, você precisará obter os novos endereços IP para todas as instâncias de destino. No entanto, você pode usar o script de automação para exportar os novos endereços IP de todas as instâncias na onda especificada para um arquivo CSV.

Use o procedimento a seguir do servidor de automação de migração para verificar a instância do alvo.

1. Conectado como administrador, abra um prompt de comando (`CMD.exe`).
2. Navegue até a pasta `c:\migrations\scripts\script_mgn_4-Get-instance-IP` e execute o comando Python a seguir.

```
Python 4-Get-instance-IP.py --Waveid <wave-id>
```

*<wave-id>*Substitua pelo valor apropriado do Wave ID para obter os novos endereços IP para as instâncias de destino.

1. O script retorna uma lista de servidores e as informações de ID da instância de destino.
2. O script então retornará o IP do servidor de destino.

O script exporta as informações do nome do servidor e dos endereços IP para um arquivo CSV (*<wave-id>*- *<project-name>* -Ips.csv) e o coloca no mesmo diretório do script de migração (`c:\migrations\scripts\script_mgn_4-Get-instance-IP`).

O arquivo CSV fornece detalhes de instance_name e instance_Ips. Se a instância contiver mais de uma NIC ou IP, todas elas serão listadas e separadas por vírgulas.

Verifique as conexões do servidor de destino

Essa atividade verifica as conexões do servidor de destino. Depois de atualizar os registros DNS, você pode se conectar às instâncias de destino com o nome do host. Nessa atividade, você verifica se é possível fazer login no sistema operacional usando o Remote Desktop Protocol (RDP) ou por meio do acesso Secure Shell (SSH). É possível fazer login manualmente em cada servidor individualmente, mas é mais eficiente testar a conexão do servidor usando o script de automação.

Use o procedimento a seguir do servidor de automação de migração para verificar a instância do alvo.

1. Conectado como administrador, abra um prompt de comando (`CMD.exe`).
2. Navegue até a pasta `c:\migrations\scripts\script_mgn_4-Verify-server-connection` e execute o comando Python a seguir.

```
Python 4-Verify-server-connection.py --Waveid <wave-id>
```

*<wave-id>*Substitua pelo valor apropriado do Wave ID para obter os novos endereços IP para as instâncias de destino.

> **Note**
>
> Esse script usa a porta RDP padrão 3389 e a porta SSH 22. Se necessário, você pode adicionar os seguintes argumentos para redefinir as portas padrão: -- RDPPort *<rdp-port>* -- SSHPort *<ssh-port>*.

1. O script retorna uma lista de servidores.
2. O script retorna os resultados do teste para acesso RDP e SSH.

Referência

Esta seção fornece referências para a implantação da solução Cloud Migration Factory na AWS.

Coleta de dados anônima

Essa solução inclui uma opção para enviar métricas operacionais anônimas para a AWS. Usamos esses dados para entender melhor como os clientes usam essa solução e os serviços e produtos relacionados. Quando ativadas, as seguintes informações são coletadas e enviadas para a AWS:

- ID da solução: o identificador da solução da AWS
- ID exclusivo (UUID): identificador exclusivo gerado aleatoriamente para cada implantação da solução Cloud Migration Factory na AWS
- Carimbo e data/hora: carimbo de data/hora da coleta de dados
- Status: o status é migrado quando um servidor é lançado no AWS MGN com esta solução
- Região: A região da AWS em que a solução é implantada

> **Note**
>
> A AWS será proprietária dos dados coletados por meio dessa pesquisa. A coleta de dados estará sujeita à Política de Privacidade da AWS. Para optar por não usar esse recurso, conclua as etapas a seguir antes de lançar o CloudFormation modelo da AWS.

1. Faça o download do CloudFormation modelo da AWS em seu disco rígido local.
2. Abra o CloudFormation modelo da AWS com um editor de texto.
3. Modifique a seção CloudFormation de mapeamento de modelos da AWS a partir de:

```
Send:
 AnonymousUsage:
 Data: 'Yes'
```

para:

```
Send:
```

```
AnonymousUsage:
Data: 'No'
```

4. Faça login no CloudFormation console da AWS.
5. Selecione Criar pilha.
6. Na página Criar pilha, seção Especificar modelo, selecione Carregar um arquivo de modelo.
7. Em Carregar um arquivo de modelo, escolha Escolher arquivo e selecione o modelo editado em sua unidade local.
8. Escolha Avançar e siga as etapas em Iniciar a pilha na seção Implantação automatizada deste guia.

Recursos relacionados

Treinamento da AWS

- Usando as soluções da AWS: curso Cloud Migration Factory Skill Builder — você aprenderá sobre os recursos, os benefícios e a implementação técnica da solução.
- Somente parceiros da AWS: migração avançada para a AWS (técnica, baseada em sala de aula) — você aprenderá a migrar cargas de trabalho em grande escala e abordará padrões de migração comuns, incluindo um workshop prático para o Cloud Migration Factory na AWS.

Serviços da AWS

- AWS CloudFormation
- AWS Lambda
- Amazon API Gateway
- Amazon CloudFront
- Amazon Cognito
- Amazon DynamoDB
- Amazon Simple Storage Service
- AWS Systems Manager
- AWS Secrets Manager

Recursos da AWS

- Automatizar migrações de servidores em grande escala com o Cloud Migration Factory

Colaboradores

As pessoas a seguir contribuíram na elaboração deste documento:

- Abe Wubshet
- Ahmad Mahmoudi
- Aijun Peng
- Asif Mithawala
- Avinash Seelam
- Balamurugan K
- Chris Baker
- Dev Kar
- Dilshad Hussein
- Frank Aloia
- Gnanasekaran Kailasam
- Jijo James
- Lakshmi Sudhakar Nekkanti
- Lyka Segura
- Phi Nguyen
- Sapeksh Madan
- Shyam Kumar
- Simon Champion
- Suman Rajotia
- Thiemo Belmega
- Praia de Vijesh Vijayakumaran
- Wally Lu

Revisões

Data de publicação: junho de 2020 (última atualização: novembro de 2024)

Visite o CHANGELOG.md em nosso GitHub repositório para acompanhar melhorias e correções específicas da versão.

Avisos

Os clientes são responsáveis por fazer uma avaliação independente das informações contidas neste documento. Este documento: (a) serve apenas para fins informativos, (b) representa as práticas e ofertas atuais de produtos da AWS, que estão sujeitas a alterações sem aviso prévio, e (c) não cria nenhum compromisso ou garantia por parte da AWS e de seus afiliados, fornecedores ou licenciadores. Os produtos ou serviços da AWS são fornecidos “no estado em que se encontram”, sem garantias, representações ou condições de qualquer tipo, expressas ou implícitas. As responsabilidades e as obrigações da AWS para com os clientes são controladas por contratos da AWS, e este documento não faz parte nem modifica nenhum contrato entre a AWS e seus clientes.

A solução Cloud Migration Factory na AWS é licenciada sob os termos do MIT No Attribution.

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.