

Primeiro Workflow: do desenho ao resultado

Um exercício pequeno por Mapping, Session, Workflow e Monitor.

Antes de começar

Prepare uma localização de laboratório no tenant selecionado e permissão para criar, publicar e executar artefatos. É necessário um worker compatível com os arquivos e uma saída que você consiga inspecionar. O objetivo é manter clientes ativos, não testar carga. Use apenas dados sintéticos.

Os três artefatos têm papéis distintos: Mapping transforma; Session fixa a versão e o contexto de execução; Workflow coordena a tarefa. Revise cada publicação antes de avançar ao próximo nível.

Procedimento

1. Crie um CSV UTF-8 com cabeçalho `id,name,status` e três linhas sintéticas. Inclua duas linhas `active` e uma `inactive`.
2. Em Mappings, conecte Flat File input → Row filter → Field selector → Flat File output.
3. Configure Row filter com `field=status`, `operator>equals`, `value=active`. Em Field selector, use `fields=["id","name"]`. Habilite o cabeçalho de saída.
4. Valide, salve o rascunho e publique o Mapping. Crie uma Session referenciando essa versão, configure worker e bindings de arquivos e publique a Session.
5. Crie Start → Session → End em Workflows. Selecione a versão publicada da Session, valide, salve e publique.
6. Execute manualmente e abra a tentativa no Monitor.

Exemplo sintético

Entrada:

```
id,name,status
1,Jorge,active
2,Ana,inactive
3,Bea,active
```

Copiar

Saída esperada com esses ajustes:

```
id,name
1,Jorge
3,Bea
```

Copiar

Nomes e identificadores são fictícios. O arquivo precisa estar disponível ao runtime escolhido; escrever seu nome na descrição não cria um binding.

Conferir o resultado

Confirme estados terminais de Workflow e tarefas, duas linhas de dados, cabeçalho `id, name` e ausência de `status`. Confira que a Session referencia a versão publicada. Arquivo de uma tentativa anterior não comprova o resultado atual; use saída exclusiva ou mecanismo que identifique a tentativa.

Somente após a aceitação considere agendamento. Revise fuso horário, próxima execução e permissões. Calendário ativo não substitui a verificação da próxima tentativa real.

Resolver problemas

Se não houver linhas, compare `active` exatamente com os valores: `equals` diferencia maiúsculas. Se aparecer `status`, confira Field selector e a versão consumida. Para espera, confira capacidade e política do worker. Para arquivo ausente, corrija os bindings da Session. Não repita escritas às cegas após timeout: consulte Monitor. O DovaAI explica quais componentes usar e como configurá-los; você cria, altera, publica e executa os artefatos.

Contexto de ambiente

Antes de usar este módulo, confirme Tenant, Domain e Environment no menu do usuário. O ambiente inicial é Development. As capacidades do módulo, Domain e ambiente se aplicam juntas; Production fica somente leitura sem autorização explícita. Mudar o seletor não transfere artefatos nem publica ou executa seus dados. Consulte [ambientes e recuperação](#) e [promoção entre ambientes](#).

Normalizar clientes com regras verificáveis

Limpe texto, substitua um valor exato e limite as colunas de saída.

Antes de começar

Defina primeiro a regra: remover espaços de `name`, trocar exatamente `jorge` por `Jorge` e manter apenas `name` e `amount`. Não é capitalização geral. Use um CSV de laboratório com cabeçalho, UTF-8 e destino separado. Prepare permissões e runtime compatível antes do teste.

Não é necessária expressão SQL para essa troca literal. Para capitalização geral da primeira letra, Clean text oferece `capitalize`; para cada palavra, use `title`. Este exemplo mantém deliberadamente a regra exata de Replace values. Calculated field interpola texto sem executar `LEFT` ou fórmulas.

Procedimento

1. Adicione Flat File input com `format=csv`, `delimiter=,` e `hasHeader=true`. Confira nomes e cabeçalho.
2. Adicione Clean text com `fields=["name"]` e `operations=["trim"]`. Assim um valor com espaços pode corresponder à regra exata seguinte.
3. Conecte Replace values com `field=name`, `find=jorge`, `replacement=Jorge`, `matchMode=exact`, `caseSensitive=true`.
4. Adicione Field selector com `fields=["name", "amount"]`. Essa etapa remove as demais colunas do esquema e de cada linha.
5. Conecte Flat File output com `includeHeader=true` e um nome de teste. Valide, salve e publique; prepare a Session e o Workflow para execução.

Exemplo sintético

Entrada:

```
name,amount,internal_note
jorge ,12.5,sample-a
ana,8,sample-b
```

Copiar

Saída esperada:

```
name,amount
Jorge,12.5
ana,8
```

Copiar

A ordem é intencional: Trim antes de Replace values. A regra não altera `ana` nem converte valores; para números tipados, acrescente Convert type e defina sua política de erro.

Conferir o resultado

Confira duas linhas, cabeçalho somente com `name, amount` , troca de Jorge e preservação de Ana. A coluna `internal_note` não deve aparecer. O destino CSV grava o esquema recebido; o nome do arquivo não seleciona campos.

Para conferir valores obrigatórios, acrescente Required fields com `fields=["name"]` e `maxInvalidPercent=0` . A verificação falha toda a execução diante de linha inválida; não preenche valores nem remove registros. Não adicione controles sem decidir como tratar suas falhas.

Resolver problemas

Se não substituir, confira espaços, maiúsculas, nome do campo e `matchMode` . Para colunas extras, confira o Mapping salvo e a versão vinculada; não suponha que Field selector mantenha campos não selecionados. Se precisar de capitalização geral, especifique uma regra distinta; essa substituição não é solução universal. Antes de repetir uma carga real, confira idempotência e destinos. Um exemplo correto não estabelece política financeira de precisão ou arredondamento.

Resumo regional com Join e Aggregate

Combine duas origens sintéticas e confira um total por região.

Antes de começar

Este exercício usa duas origens: transações e catálogo de clientes. O resultado deve somar apenas transações aprovadas por região. Prepare um runtime com suporte a duas entradas e Join; streaming linear genérico não executa esse grafo. Ambos os arquivos precisam estar disponíveis por bindings autorizados.

Use as tabelas pequenas deste capítulo sem baixar pacotes antigos. Antes de desenhar, confira a unicidade de `customer_id` nos clientes: duplicatas podem multiplicar linhas e inflar o total.

Procedimento

1. Crie TXT delimitado por `|` com `customer_id`, `amount`, `status`. Em Flat File input configure `format=txt`, `delimiter=|`, `hasHeader=true`.
2. Crie Excel com planilha Customers e cabeçalho `customer_id, region`. Selecione essa planilha em Excel input, cabeçalho na linha 1 e dados a partir da linha 2.
3. Converta `customer_id` para `integer` em ambos os ramos. Nas transações, converta `amount` para `number` com `outputField=amount_number` e `onError=fail`.
4. Limpe `region` dos clientes com `trim` e `upper`. Filtre transações por `status=APPROVED` com Row filter.
5. Una os ramos com Join `inner`: transações à esquerda e clientes à direita; chaves `customer_id`, `keyType=integer`, `nullsEqual=false`. Selecione os identificadores reais dos componentes conectados.
6. Agrupe por `region`: `metric=sum`, `field=amount_number`, `outputField=total`. Ordene `total` decrescente e selecione `region, total` antes do destino CSV.

Exemplo sintético

Transações:

```
customer_id|amount|status
1|10|APPROVED
1|5|APPROVED
2|7|APPROVED
2|99|REJECTED
```

Copiar

Linhas da planilha Customers:

```
customer_id, region
1, NORTH
2, SOUTH
```

Copiar

Resultado esperado:

```
region, total
NORTH, 15.0
```

Copiar

A representação textual do número pode variar com a formatação numérica; confira os totais numéricos 15 e 7 e a ordem configurada.

Conferir o resultado

Calcule o resultado de forma independente: ignore REJECTED e some 10+5 para NORTH e 7 para SOUTH. Espere duas linhas e exatamente duas colunas. Confirme que Join encontrou todos os identificadores aprovados sem expandir linhas por duplicatas. Salve e publique o Mapping aceito, configure ambos os bindings na Session e execute um Workflow de laboratório.

Group aggregate retorna apenas chaves de agrupamento e métrica; não preserva o detalhe de cada transação original.

Resolver problemas

Se faltarem regiões, confira tipos de chaves, dados sem correspondência e tipo de Join. Se os totais aumentarem, confira duplicatas no catálogo. Para regiões separadas por espaços ou maiúsculas, revise Clean text antes do agregado. Erro de streaming pode indicar incompatibilidade de topologia, não dados incorretos. Para valores reais, defina precisão, moeda e arredondamento separadamente; este exemplo não estabelece política contábil.

Operação segura: do laboratório à produção

Confira identidade, dependências e resultados antes de habilitar execuções periódicas.

Preparar um laboratório

Use dados sintéticos, um destino separado e uma identidade autorizada. Confirme o tenant selecionado e a função ativa antes de criar objetos. Uma localização de Repository organiza elementos; não concede permissões. Use uma Connection somente de leitura para a origem quando o exercício não exigir alterações. Insira credenciais apenas pelo mecanismo protegido de Connections, nunca em nomes, descrições, parâmetros de exemplo ou mensagens para o DovaAI.

Construir uma cadeia verificável

1. Crie um Mapping pequeno e configure origem, transformação e destino. Para testar uma substituição exata, use Replace values com `field=name`, `find=jorge`, `replacement=Jorge`, `matchMode=exact` e `caseSensitive=true`.
2. Valide e salve o rascunho. Publique a versão aceita: salvar e publicar são ações diferentes.
3. Crie uma Session que referencie essa versão do Mapping. Revise conexões, entradas, saídas, perfil de execução e capacidade autorizada.
4. Crie um Workflow Start → Session → End. Salve, valide e publique conscientemente.
5. Execute uma única tentativa de laboratório; compare Monitor e o arquivo produzido com o resultado esperado.

Um caminho de arquivo de execução deve existir onde o worker possa utilizá-lo. Anexar um arquivo ao DovaAI para consultar seu esquema não estabelece uma entrada permanente no worker.

Aceitar antes de agendar

Neste exemplo, confira que `jorge` se transforma em `Jorge` e que `ana` permanece igual. Se adicionar Field selector com `fields=["name", "amount"]`, verifique se o esquema e o cabeçalho final contêm somente esses campos. O estado succeeded não substitui essa comparação funcional.

Habilite um agendamento somente depois de aceitar o resultado. Confira o fuso horário, as dependências publicadas e os efeitos no destino. Um worker público oferece capacidade elegível: não torna pública a Session nem os dados de outro tenant. Slots disponíveis também não garantem acesso a uma Connection. Registre as versões aceitas para comparar alterações futuras com a mesma referência.

Resolver incidentes sem duplicar efeitos

Se o cliente atingir o tempo limite, consulte a tentativa antes de reenviar. Cancelar, terminar, repetir e recuperar são ações diferentes. Uma nova tentativa pode repetir gravações externas; revise idempotência e estado persistido. Quando uma dependência mudar, examine as versões utilizadas antes de republicar os consumidores.

Preserve evidências autorizadas e remova somente objetos de laboratório revisados. Purge contents é destrutivo e exige confirmação do escopo; não é uma etapa rotineira para corrigir erros. Em caso de acesso negado, confira associação, função, plano e elegibilidade do recurso antes de solicitar permissões adicionais.

Contexto de ambiente

Antes de usar este módulo, confirme Tenant, Domain e Environment no menu do usuário. O ambiente inicial é Development. As capacidades do módulo, Domain e ambiente se aplicam juntas; Production fica somente leitura sem autorização explícita. Mudar o seletor não transfere artefatos nem publica ou executa seus dados. Consulte [ambientes e recuperação](#) e [promoção entre ambientes](#).

CLI e API: acesso e verificação controlados

Use a distribuição oficial e diferencie a chave pessoal da sessão web protegida por MFA.

Preparar o cliente

Obtenha a distribuição do seu sistema operacional em Developer Tools e compare o checksum com o valor publicado. Use a ajuda dessa distribuição como referência dos comandos. A versão da CLI pode ser diferente da versão da plataforma; o nome do pacote, sozinho, não comprova compatibilidade nem integridade.

A CLI usa uma chave pessoal da API do Dova. Crie-a pela interface autorizada de API Keys e guarde o valor em um mecanismo privado. Ela não é uma chave OpenAI. Evite colocar chaves ou senhas em argumentos de comandos, capturas, arquivos compartilhados ou históricos. O login interativo solicita a chave sem exibi-la. Utilize uma conta do sistema operacional adequada ao trabalho realizado.

Consultar antes de modificar

Estes comandos não contêm segredos e consultam o contexto atual:

```
dova --version
dova --help
dova login
dova status --output json
dova repository list --output json
dova mapping list --output json
dova workflow list --output json
dova run list --output json
dova logout
```

Copiar

`dova login` utiliza o serviço público configurado pela distribuição. Confira se status mostra o tenant esperado antes de executar operações com efeitos. A CLI salva a configuração de autenticação localmente; proteja a conta do sistema e execute logout quando necessário. Fechar o terminal não revoga uma chave pessoal.

Executar um teste autorizado

A ajuda de `dova workflow run --help` descreve entradas, parâmetros e espera. Selecione primeiro um Workflow de laboratório publicado, com dependências aceitas. A opção `--wait` observa a tentativa; atingir o tempo limite do cliente não comprova que a execução terminou. Consulte Monitor antes de reenviar. Os comandos cancel, terminate, rerun e recover têm consequências e verificações de estado diferentes.

Distinguir os fluxos de autenticação

A API com sessão web mantém login, MFA quando exigido, cookie e proteção CSRF para alterações. Se login retornar `authenticated:false` com `mfaRequired:true`, ainda falta concluir o MFA; HTTP 200 não significa autenticação concluída. Após verificar o MFA, consulte a sessão e utilize o CSRF atual no fluxo web correspondente.

Uma chave pessoal Bearer da CLI não se transforma em sessão web e não substitui o MFA para configurar o provedor global do DovaAI. Essa configuração pertence ao superusuário único autorizado, por seu fluxo protegido. Não copie cookies do navegador para comandos.

Conferir resultados e erros

Para 401, revise credencial ou sessão; para 403, revise função e tenant. Um erro de validação exige corrigir o recurso indicado, não repetir gravações sem análise. Preserve identificadores seguros da tentativa para diagnóstico, sem registrar cabeçalhos de autenticação. Confira uma resposta aceita no objeto ou na tentativa de execução correspondente.

Exportar uma promoção para Git/DevOps

Configuration → Environment promotions permite exportar o manifesto de uma release aplicada. O kit GitOps acrescenta `promotion-export --release-id <id> --output dova/promotion-release.json` por `app/bin/dova_gitops.py`, usando configuração e autenticação autorizadas. O comando consulta a release, verifica seu digest e grava um arquivo local; não promove, executa nem modifica Dova ou Git.

Execute no repositório local preparado para o kit. Revise o manifesto antes de registrá-lo no controle de versões: preserva artefatos publicados, dependências e procedência; referências secretas viram placeholders. Registrar repository, commit e tag não autentica um repositório remoto nem faz push. GitHub permanece como repositório e GitHub Actions não é ativado.

Contexto de ambiente

Antes de usar este módulo, confirme Tenant, Domain e Environment no menu do usuário. O ambiente inicial é Development. As capacidades do módulo, Domain e ambiente se aplicam juntas; Production fica somente leitura sem autorização explícita. Mudar o seletor não transfere artefatos nem publica ou executa seus dados. Consulte [ambientes e recuperação](#) e [promoção entre ambientes](#).

GitOps 1.1.2: fixar origem e destino

Baixe o [kit GitOps 1.1.2](#) em uma sessão autorizada de Developer Tools e compare o SHA-256 publicado. Extraia `dova_gitops.py`, `dova-gitops.example.json` e `README.md` no repositório local. Use Python 3.12 ou posterior e chaves pessoais pelas variáveis protegidas indicadas em `apiKeyEnv`; mantenha os valores fora do Git.

Em `dova-gitops.json`, `source.environment` e `source.domainId` selecionam a origem da exportação. `target.environment` seleciona o ambiente de destino e `bindings.domainId` é seu Domain autoritativo. Quando informado, `target.domainId` deve coincidir com `bindings.domainId`. O tenant continua sendo o autorizado pela chave pessoal e deve corresponder à configuração; esses campos não trocam de tenant nem concedem acesso.

Ambientes omitidos usam `development`; o Domain padrão é General (`dom_general`). Declare o contexto explicitamente ao trabalhar em outro Domain. A versão 1.1.2 fixa o Domain de `bindings` antes da primeira consulta e preserva o mesmo Tenant, Domain e Environment em leituras, reservas de draft, gravações, publicações e obtenção ou liberação do lease de edição. Não altere o contexto de um cliente que já enviou solicitações.

Exemplo sintético: Finance em Test

Este fragmento complementa o exemplo do kit. Substitua os IDs por Domain e Folder existentes e autorizados; ele não cria Finance nem seus recursos:

```
{
  "source": {"environment": "development", "domainId": "dom_finance"},
```

Copiar

```
"target": {"environment": "test", "domainId": "dom_finance"},
"bindings": {"domainId": "dom_finance", "folderId":
"fld_REPLACE_WITH_EXISTING_FINANCE_FOLDER"},
"statePath": "dova/target-state-finance-test.json"
}
```

Configure também URL, tenant, nomes das variáveis de chaves e bindings de Connections, workers, perfis ou arquivos necessários ao bundle. No repositório local, valide e revise antes de uma importação autorizada:

```
python dova_gitops.py --config dova-gitops.json validate
python dova_gitops.py --config dova-gitops.json plan --plan-file dova/plan.json
python dova_gitops.py --config dova-gitops.json apply --plan-file dova/plan.json
```

Copiar

`validate` verifica o bundle local. `plan` consulta o destino sem gravar. `apply` cria ou atualiza definições e publica as versões revisadas em Development, Test ou Stage. As versões publicadas da origem e seus rótulos de ambiente permanecem intactos. A autoria direta em Production é rejeitada antes de solicitações com `production_authoring_requires_environment_promotion`; utilize a promoção governada do Dova para esse destino.

Preservar o estado e resolver contexto incorreto

Use um `statePath` distinto por destino. O estado associa origin, tenant, Domain e Environment; sua reutilização em outro workspace é rejeitada antes de consultar o Dova. Um estado antigo vazio pode adotar o contexto selecionado. Um estado anterior preenchido sem escopo exige reconciliação manual dos IDs e das versões publicadas. Preserve estado e journal quando o resultado de uma gravação for incerto: não os apague nem altere os campos de contexto para forçar outra importação.

Se uma importação de Finance tentar usar General, revise `source.domainId`, `target.environment` e `bindings.domainId`, instale o kit 1.1.2 e gere outro plano. Os kits históricos 1.1.0 e 1.1.1 preservam seus bytes originais; 1.1.2 é a distribuição com escopo de workspace para Dova 24.

Overview: estado do espaço de trabalho

Interprete os indicadores e escolha o módulo adequado para investigar.

Overview resume objetos, atividade de execução e saúde operacional do tenant ativo. Os cartões ajudam a decidir onde investigar; não comprovam, isoladamente, a correção de uma transformação nem a conclusão de uma operação comercial. Cada observação pertence ao contexto autorizado mostrado no menu da conta.

Antes de começar

Use uma conta autorizada e um espaço de laboratório. Confira tenant e função antes de interpretar indicadores. Não alterne para o espaço de um cliente apenas para preencher os cartões com dados.

Procedimento

1. Abra o menu da conta e confirme identidade, espaço de trabalho e função ativa.
1. Abra Overview e examine os resumos de objetos. Siga um cartão até o inventário correspondente para conferir nomes, filtros e estados.
1. Examine a atividade recente e identifique a tentativa relevante pelo identificador e horário. Continue em Monitor para consultar tarefas e mensagens seguras.
1. Use Workers ou Configuration quando indicadores de capacidade ou runtime exigirem diagnóstico. Confira compatibilidade e disponibilidade antes de alterar políticas.
1. Após uma alteração autorizada, volte ao resumo e compare com o registro do módulo correspondente. Use Refresh quando precisar confirmar o estado atual.

Verificar o resultado

Você consegue explicar o escopo de cada indicador e relacioná-lo a um objeto ou tentativa específica. Compare um Workflow sintético com sua última tentativa em Monitor. Preserve a diferença entre definição salva, versão publicada e execução.

Erros e recuperação

Uma contagem zero pode indicar um espaço vazio ou escopo restrito. Erro de carregamento não equivale a zero. Se faltar informação, confira filtros, permissões e tenant. Não repita Save ou Run somente porque um cartão ainda não foi atualizado; examine primeiro a operação existente.

Exemplo sintético

Em Training, localize w_CustomerNames a partir de Overview, abra a definição e compare o identificador da última tentativa com Monitor. O exercício é somente de leitura e não exige outra execução.

Escopo da verificação

Use dados sintéticos e a função autorizada para a tarefa. Compare a confirmação visual com o registro salvo ou a tentativa correspondente. Guarde somente identificadores e mensagens seguros para suporte; não compartilhe segredos, informações pessoais nem dados do tenant. Se o resultado de uma operação for

incerto, confira seu estado antes de repeti-la.

Contexto de ambiente

Antes de usar este módulo, confirme Tenant, Domain e Environment no menu do usuário. O ambiente inicial é Development. As capacidades do módulo, Domain e ambiente se aplicam juntas; Production fica somente leitura sem autorização explícita. Mudar o seletor não transfere artefatos nem publica ou executa seus dados. Consulte [ambientes e recuperação](#) e [promoção entre ambientes](#).

Disponibilidade dos workers e carregamento da tela

Uma referência a um worker removido ou com identidade inválida não impede o acesso a Overview, Monitor ou Connections. Essa referência não fica disponível para execução; os workers válidos continuam visíveis conforme suas permissões. Uma falha real de armazenamento ou de política é informada como erro e não é convertida em um contador zero.

Repository: organização e limpeza de conteúdo

Organize Domains e Folders e remova conteúdo mediante revisão explícita.

Repository organiza Mappings, Sessions, Workflows e Connections. Um Domain é um agrupamento superior; uma Folder pertence a um Domain. A localização, por si só, não concede permissões. Purge contents e Delete são operações diferentes: a primeira limpa o escopo revisado e preserva a localização selecionada; a segunda remove uma localização quando os bloqueios foram resolvidos.

Antes de começar

Confirme tenant e permissões para gerenciar localizações. Examine dependências e editores abertos antes de remover conteúdo. Use uma estrutura sintética e preserve fora do escopo da limpeza qualquer informação necessária.

Procedimento

1. Selecione o Domain correto. Crie uma Folder com nome reconhecível e confira o caminho antes de salvar objetos.
1. Use as visualizações All, Mappings, Sessions, Workflows, Connections ou Shared disponíveis para identificar o conteúdo por tipo e identificador.
1. Para esvaziar uma localização, abra Purge contents no menu. Revise a prévia e os bloqueios: o escopo pode incluir Mappings, Sessions, Workflows, rascunhos, Connections, versões salvas e pastas filhas.
1. Digite exatamente o nome solicitado e marque a confirmação. Envie uma vez e aguarde o resultado verificado.
1. Se a resposta for incerta, use Check result. Não repita a limpeza até esclarecer o resultado anterior. Uma prévia desatualizada exige Refresh e nova confirmação.
1. Se também precisar remover a localização, use Delete separadamente. Um Domain com Folders ou uma localização com artefatos permanece bloqueado.

Verificar o resultado

Confira se apenas o conteúdo revisado foi removido. A localização selecionada e o histórico de execução são preservados. Se depois removeu uma localização vazia, confirme sua ausência na árvore. Uma grade filtrada sem linhas não comprova ausência de dependências.

Erros e recuperação

Localizações protegidas e pastas inativas têm restrições. Resolva bloqueios pelas ações suportadas, sem editar registros armazenados. Diferencie falha de carregamento de inventário vazio. Purge não promete desfazer nem exclui automaticamente o Domain selecionado.

Exemplo sintético

Crie Training/CustomerDemo e salve m_CustomerNames nessa pasta. Em um laboratório descartável, examine Purge contents de CustomerDemo e cancele antes da confirmação se estiver apenas aprendendo.

Escopo da verificação

Use dados sintéticos e a função autorizada para a tarefa. Compare a confirmação visual com o registro salvo ou a tentativa correspondente. Guarde somente identificadores e mensagens seguros para suporte; não compartilhe segredos, informações pessoais nem dados do tenant. Se o resultado de uma operação for incerto, confira seu estado antes de repeti-la.

Contexto de ambiente

Antes de usar este módulo, confirme Tenant, Domain e Environment no menu do usuário. O ambiente inicial é Development. As capacidades do módulo, Domain e ambiente se aplicam juntas; Production fica somente leitura sem autorização explícita. Mudar o seletor não transfere artefatos nem publica ou executa seus dados. Consulte [ambientes e recuperação](#) e [promoção entre ambientes](#).

Recuperar uma falha de carregamento

Se o contexto ou inventário não puder carregar, Repository mostra o erro de carregamento e uma ação Retry (Tentar novamente) para consultar o mesmo contexto autorizado novamente. Confira a conexão e o Tenant, Domain e Environment selecionados. Uma falha de carga não significa que o repositório esteja vazio nem que o Trial tenha perdido artefatos. Não recrie locais nem exclua rascunhos para resolver um erro de leitura.

Rascunhos temporários vencidos são excluídos do inventário sem transformar a consulta do contexto em uma gravação dentro de sua instantânea. Artefatos salvos e publicações existentes são preservados. Se o problema persistir, informe ao suporte o horário e status HTTP, sem credenciais nem dados do tenant.

Retry mantém o Tenant, Domain e Environment da consulta que falhou; não muda de ambiente nem substitui o inventário. Se não tiver acesso ao workspace, abra um autorizado pelo menu do usuário antes de continuar.

Mappings: projetar e publicar transformações

Monte o grafo, configure componentes e publique uma versão revisada.

Antes de começar

Um Mapping define o algoritmo de transformação. A Session fornece o contexto de execução e o Workflow coordena tarefas. Selecione o tenant correto e uma localização autorizada no Repository. É necessário poder editar; publicar e executar são ações adicionais. Prepare entrada sintética e resultado esperado sem credenciais nem dados de clientes.

Um componente na paleta não garante compatibilidade com qualquer worker. Confira o runtime, especialmente em conexões externas e grafos com Join.

Procedimento

1. Abra Mappings e crie um rascunho no Domain e Folder adequados. Use um nome descritivo.
2. Adicione componentes pelas categorias e conecte cada saída à entrada seguinte. Selecione o componente para configurar seu inspetor.
3. Ajuste cabeçalho, nomes e tipos da origem antes das transformações. Confira as chaves de Join e as colunas que chegarão ao destino.
4. Use Validate para resolver problemas do grafo. Save persiste o rascunho. O indicador de salvamento local não substitui essa ação.
5. Publique somente depois de salvar todas as alterações. Publish exige rascunho salvo sem edições pendentes; não executa o Mapping.

Field selector: manter somente campos escolhidos

Para manter apenas duas colunas de um CSV, conecte Flat File input → Field selector → Flat File output. Configure `hasHeader=true`, `delimiter=,` e `fields=["name", "amount"]`. O seletor preserva valores e linhas, mas remove as demais colunas do esquema. O destino usa esse esquema; `fileName` não seleciona campos.

Conferir o resultado

Reabra o rascunho para confirmar a persistência. Confira a versão publicada antes de vinculá-la à Session. Execute uma amostra na capacidade autorizada e compare cabeçalho, linhas e valores com o esperado. A validação estrutural não comprova que o arquivo exista no worker nem que a saída atenda à regra de negócio.

Peça ao DovaAI os componentes, conexões e valores adequados ao objetivo. O assistente fornece instruções breves; você configura, salva, publica e executa pelos controles normais do Dova.

Resolver problemas

Se Publish estiver desativado, confira salvamento, alterações pendentes, localização, permissões e bloqueios de edição. Se surgirem colunas extras, confira a configuração salva de Field selector, o ramo conectado e a versão usada pela Session. Para arquivos ausentes, corrija os bindings do runtime. Em incompatibilidade de streaming, confira o adaptador: o genérico exige um caminho linear compatível. Não remova etapas necessárias apenas para passar na validação.

Aplicar operações diferentes a campos diferentes

Conecte dois componentes Clean text em sequência:

Raw file → Clean text 1 → Clean text 2 → Destino

1. Clean text 1: Fields = `first_name` ; Operations = `trim` .
2. Clean text 2: Fields = `last_name` ; Operations = `upper` .

Os dois campos seguem juntos. Cada componente altera somente o campo indicado e preserva os demais. Essas duas operações não precisam dividir o fluxo nem usar Field mapper.

Excluir uma seleção do canvas

Selecione o elemento e pressione Delete com o foco dentro do canvas. O atalho não deve remover componentes durante a digitação em input, textarea ou outro editor. Confira as conexões afetadas e valide o grafo após excluir; a alteração fica no rascunho até salvar e publicar.

Colunas para dependências e publicação

Em Columns, escolha Used by (Sessions), Location, Last published e Description. Used by (Sessions) conta as Sessions que usam o Mapping; selecione o número para consultar seus nomes e as versões do Mapping referenciadas. Location combina Domain e Folder. Last published mostra data e responsável pela última publicação, separadamente de Updated, que pode refletir alterações do rascunho. Description resume a finalidade do Mapping. Quando falta evidência histórica, a tabela informa isso em vez de inventar uma data ou um usuário.

Uma configuração nova mostra Mapping, Version, Status, Used by (Sessions), Location e Updated. As escolhas de colunas existentes são preservadas; ative as adicionais em Columns. O filtro Status oferece Draft e Published, conforme o ciclo de edição e publicação.

Tela cheia sem perder o trabalho

Full Screen amplia o canvas de Mappings ou Workflows no mesmo editor. A entrada e a saída atualizam o layout imediatamente e preservam seleção, zoom e posição. Use o mesmo botão ou Escape para voltar. O DovaAI continua disponível nessa visualização; ampliar o canvas não salva nem publica o rascunho.

Ações da tabela

Ao iniciar uma opção de Actions, um indicador de progresso aparece no controle e bloqueia as demais ações da mesma tabela enquanto a solicitação está pendente. Espere o resultado antes de repetir. Uma solicitação iniciada não comprova que o salvamento, a publicação ou outra operação terminou.

Contexto de ambiente

Antes de usar este módulo, confirme Tenant, Domain e Environment no menu do usuário. O ambiente inicial é Development. As capacidades do módulo, Domain e ambiente se aplicam juntas; Production fica somente leitura sem autorização explícita. Mudar o seletor não transfere artefatos nem publica ou executa seus dados. Consulte [ambientes e recuperação](#) e [promoção entre ambientes](#).

Lista compacta e botões com ícones

A lista reúne Search, Status e ações em uma barra compacta. Refresh, Columns, Export CSV, Delete selected, New Mapping e Clear filters usam ícones; passe o ponteiro sobre um botão ou dê foco com Tab para identificar a ação. As ações continuam respeitando seleção, permissões e estados desabilitados.

A lista de Mappings não contém filtros Environment nem Runtime. O ambiente vem do contexto ativo da barra inferior; o worker e sua capacidade são configurados na Session. Use Search, Status e os filtros de colunas para consultar os objetos desse contexto.

Projetar, salvar e publicar no editor

Advanced, Validate, Save draft e Publish aparecem como botões com ícones e nomes acessíveis. A ajuda do botão identifica a ação e, quando aplicável, o ambiente de salvamento ou publicação. O cabeçalho não repete o distintivo DEV: confirme Tenant, Domain e Environment na barra inferior.

Mappings não oferece um botão Run. Um Mapping define a transformação; para executá-la, salve e publique a versão revisada, selecione-a em uma Session e configure suas entradas, destinos e worker compatível. Execute a Session diretamente ou por um Workflow autorizado. Publicar o Mapping não inicia uma execução nem atribui capacidade.

Configuration do componente

Selecione um componente para examinar suas seções e campos em Configuration. Rótulos, controles e ajuda são distribuídos na largura disponível. Nas origens com Header mapping, os botões de carregar amostra, adicionar campo e excluir mantêm seu próprio espaço junto ao título. Examine Source, Output e Type na tabela; role horizontalmente se as colunas não couberem no painel. Uma amostra de cabeçalhos configura o esquema e não substitui o arquivo que a Session lerá no worker.

Sessions: vincular o Mapping ao runtime

Configure versões, parâmetros, conexões e arquivos para executar o Mapping.

Antes de começar

Uma Session reutiliza um Mapping publicado em um contexto de execução. Não redefine o algoritmo. Prepare uma versão aceita, localização autorizada e capacidade compatível. Separe permissões de edição, publicação e execução. Arquivos locais do navegador não aparecem automaticamente no sistema de arquivos do worker.

Escolha ambiente e destino de laboratório antes de testar escritas. Classificar o ambiente como Production não concede permissão nem publica o artefato.

Procedimento

1. Crie a Session e selecione o Mapping publicado. Confira identificador e versão, não apenas o nome.
2. Revise o ambiente e a política de worker. Mantenha a seleção herdada se não precisar de atribuição explícita; qualquer escolha deve atender a capacidades e permissões.
3. Complete conexões e bindings de entrada/saída. Use caminhos acessíveis pelo worker selecionado e uma saída exclusiva de teste.
4. Configure parâmetros declarados com os tipos corretos. Overrides de tarefa pertencem ao Workflow, não às camadas da Session.
5. Revise timeout, tentativas e recuperação. Salve o rascunho e publique a versão aceita antes de usá-la em um Workflow.

Exemplo sintético

Um Mapping lê `name, amount` de um CSV e mantém ambas as colunas. Crie duas Sessions com a mesma referência de Mapping: uma para Test e outra para Stage. Use entradas equivalentes e saídas diferentes. As diferenças de caminhos pertencem aos bindings; não é necessário duplicar o algoritmo apenas para mudar o arquivo.

Conferir o resultado

Reabra a Session e confirme referência de Mapping, versão, ambiente, política de worker e bindings. Nos parâmetros, confira a origem do valor resolvido. Crie um Workflow de laboratório para cada contexto e compare esquema e dados produzidos. Salvar corretamente não comprova que conexões ou arquivos estarão acessíveis na execução.

Ao atualizar um Mapping, revise o aviso de dependência e aceite a nova versão deliberadamente. Depois confira os Workflows que consomem essa Session.

Resolver problemas

Para arquivo ausente, corrija o binding e confira permissões do worker. Para falta de capacidade, diferencie estado do worker, slots, requisitos e políticas do tenant. Corrija JSON inválido sem descartar outras configurações. Um checkpoint só ajuda quando existe estado utilizável; não desfaz automaticamente escritas externas. Antes de repetir uma carga, determine se o destino permite novas tentativas sem duplicatas.

Runtime: perfil, nomes e variáveis

Em Runtime escolha Execution profile e compare limites de entrada, memória, disco e timeout com a capacidade do worker. Um perfil automático pode permitir menos bytes que seu arquivo; espaço livre na VM não aumenta esse limite nem a memória temporária do executor isolado.

Available runtime variables mostra nome, significado, Example preview e Last resolved value. O exemplo ajuda na configuração; o valor resolvido pertence ao run identificado e à sua data. Valores sensíveis ficam ocultos. Quando não existe uma execução compatível, o exemplo não substitui um valor real.

Para nomes de saída use Target filename timestamp e Target filename template. `%RUN_TIMESTAMP%` é resolvido no início da tentativa. Enabled o ativa para a Session; Disabled o desativa; Inherit segue a preferência global. Escrever o token no template enquanto o modo herdado está desativado não ativa a substituição. Filename preview · example ilustra o nome, sem comprovar a saída real de um run. Salve e publique para que os consumidores possam adotar a mudança.

General: escolher a localização antes do Mapping

Depois de Name, preencha Domain → Folder → Mapping e depois Environment e Status. Os mappings disponíveis são filtrados por Domain e permissões de compartilhamento e carregam ao abrir o formulário, sem selecionar Domain novamente. Folder organiza a Session e não exige que o Mapping esteja na mesma pasta. Ao mudar a localização, revise as opções e mantenha uma referência válida antes de salvar.

TRACE opcional

Em Sessions → Runtime, TRACE oferece Inherit from Workflow, Enabled ou Disabled. Inherit from Workflow segue o Workflow que a executa; uma execução direta de Session sem Workflow resolve a herança como desativada. Enabled e Disabled substituem a herança para aquela Session. Inherit from Workflow é o padrão e novos Workflows têm TRACE desativado.

O ajuste controla a geração de detalhes TRACE nas novas tentativas; não remove evidências históricas nem oculta INFO, WARNING ou ERROR. Salve, publique e atualize as versões das dependências do Workflow quando necessário para executar o ajuste aceito.

Contexto de ambiente

Antes de usar este módulo, confirme Tenant, Domain e Environment no menu do usuário. O ambiente inicial é Development. As capacidades do módulo, Domain e ambiente se aplicam juntas; Production fica somente leitura sem autorização explícita. Mudar o seletor não transfere artefatos nem publica ou executa seus dados. Consulte [ambientes e recuperação](#) e [promoção entre ambientes](#).

Worker Unassigned

Antes de executar novamente, escolha capacidade compatível e autorizada e revise o pool do ambiente. Unassigned não seleciona outro worker silenciosamente. Você pode provisionar uma nova VM e atribuí-la explicitamente. Permissões, propriedade do recurso, servidor base protegido e operações pendentes continuam sendo verificadas; a retirada não ignora essas proteções.

Barra da lista e escopo do ambiente

Na lista de Sessions, os botões de ações usam ícones com ajuda e nomes acessíveis e ficam alinhados com Search e os filtros. Identifique-os com o ponteiro ou percorrendo-os com Tab. O filtro Environment é removido dessa lista: ela usa o contexto Tenant, Domain e Environment selecionado no menu do usuário e visível na barra inferior. Runtime e os demais filtros continuam disponíveis. Essa alteração da lista não remove a configuração Runtime da Session nem seus requisitos de worker.

Workflows: coordenar e executar tarefas

Defina dependências, publique versões e confira cada tentativa.

Antes de começar

Um Workflow coordena tarefas e dependências. Tarefas Session executam o contexto associado ao Mapping; Start, Decision, Timer e End expressam a orquestração. Prepare uma Session publicada, capacidade compatível e um destino de laboratório. Revise separadamente permissões de edição, publicação, execução e agendamento.

Comece com uma sequência pequena. Acrescentar paralelismo antes de conferir as saídas dificulta distinguir erros de dados, dependências e disponibilidade de workers.

Procedimento

1. Crie um Workflow no tenant e localização autorizados. Adicione Start, Session e End.
2. Selecione a Session e confira `sessionVersion`. Conecte Start → Session → End.
3. Configure parâmetros de tarefa somente quando declarados e permitidos. Com vários pais, revise `joinPolicy=any` ou `all`; a posição visual não define elegibilidade.
4. Quando precisar de Decision, configure a condição True e confira o ramo False complementar. Timer usa `delaySeconds`, de 1 a 604800.
5. Valide, salve e publique. Execute manualmente antes de habilitar um calendário. Salvar e publicar não iniciam execução.

Exemplo sintético

Prepare uma Session que filtre `status=active` e grave um CSV de teste. O Workflow mínimo coloca essa Session entre Start e End. Espere uma execução da Session e um arquivo contendo apenas as linhas ativas. Para estudar espera, acrescente um Timer de 5 segundos antes da Session e mantenha o mesmo resultado esperado de dados.

Conferir o resultado

No Monitor, localize o identificador da tentativa e confira suas tarefas. Confirme a versão de Session consumida e o Mapping associado. Compare saída, esquema e linhas com o esperado. Um ramo ignorado não equivale a tarefa com falha.

Após a aceitação manual, configure calendário autorizado, fuso horário e estado habilitado. Confira a próxima execução e depois uma tentativa real. Agendamento habilitado expressa intenção; não comprova conclusão bem-sucedida.

Resolver problemas

O validador aceita 2–100 nós e 1–300 conexões e rejeita ciclos, identificadores repetidos e dependências inválidas. Para tarefa em espera, inspecione pais, worker, capacidade e política. Para falha, busque o primeiro erro relevante. Antes de tentar novamente, confira se a escrita pode se repetir sem duplicatas. Ao mudar dependências, revise e republique consumidores deliberadamente; uma versão nova não garante aceitação automática em todas as referências.

Versões utilizadas e disponíveis

A cadeia compacta diferencia Workflow, Session e Mapping e mostra a versão fixada ao lado de uma versão mais recente disponível. Abrir Session ou Mapping permite inspecionar o artefato; não adota automaticamente a versão nova. Update versions altera as referências do rascunho e mostra as mudanças previstas. Depois use Save draft → Publish. Reload status apenas atualiza a disponibilidade. A cadeia da execução em Monitor preserva as versões históricas realmente utilizadas.

Para promover uma versão aceita use Configuration → Environment promotions. Revise o pacote exato e os bindings do próximo ambiente. Publicar uma versão, atualizar referências, promover entre ambientes e executar são operações separadas realizadas pelo usuário.

TRACE do Workflow e herança

No editor de Workflow → Workflow settings, selecione TRACE = Enabled quando precisar de mais detalhes para diagnóstico; o padrão é Disabled. Sessions com Inherit from Workflow seguem esse valor. Uma Session definida como Enabled ou Disabled mantém sua escolha explícita. Ativar uma Session não habilita TRACE nas demais Sessions do Workflow.

A execução preserva o ajuste das versões que realmente consumiu. Alterar o rascunho não modifica uma tentativa em andamento nem acrescenta TRACE retroativamente aos logs anteriores. INFO, WARNING e ERROR continuam disponíveis sem ativar TRACE.

Contexto de ambiente

Antes de usar este módulo, confirme Tenant, Domain e Environment no menu do usuário. O ambiente inicial é Development. As capacidades do módulo, Domain e ambiente se aplicam juntas; Production fica somente leitura sem autorização explícita. Mudar o seletor não transfere artefatos nem publica ou executa seus dados. Consulte [ambientes e recuperação](#) e [promoção entre ambientes](#).

Barra compacta da lista

A lista de Workflows alinha Search, os filtros restantes e as ações com ícones. Os botões mantêm ajuda, nomes acessíveis, permissões e estados de progresso; use o ponteiro ou Tab para identificá-los. Environment deixa de aparecer como filtro dessa lista: confirme o contexto ativo na barra inferior. Runtime e os demais filtros são mantidos. Os controles de edição e execução do Workflow preservam sua função; esse ajuste da lista não altera as versões das Sessions nem a capacidade necessária para executá-las.

Monitor: investigar e verificar execuções

Relacione estado global, tarefas, capacidade e resultados reais.

Antes de começar

O Monitor apresenta evidências das tentativas de execução. Um Workflow salvo ou publicado é uma definição, não uma tentativa. Guarde identificador do run, horário aproximado e versões envolvidas. Selecione o tenant autorizado e confira permissão de leitura e de cada ação operacional.

Não compartilhe linhas de entrada, credenciais, cookies nem logs sem filtragem em incidentes. Um relato útil inclui estado, tarefa e mensagem segura, sem conteúdo sensível.

Procedimento

1. Abra Monitor e filtre por nome, estado ou horário. Confira identificador e data: o mesmo Workflow pode ter várias tentativas.
2. Diferencie estados ativos de terminais. Esperar capacidade é diferente de falhar; cancelamento e sucesso também são resultados distintos.
3. Abra o detalhe da tentativa e inspecione tarefas e dependências. Localize o primeiro erro relevante, não apenas a última tarefa ignorada.
4. Para esperas, confira worker, slots e contexto nas telas autorizadas. Não inicie uma cópia porque a tabela demora a atualizar.
5. Antes de cancelar, terminar, recuperar ou repetir, atualize o estado e revise a confirmação dessa ação.

Exemplo sintético

Use um Workflow de laboratório com entrada CSV sintética. Execute uma vez com o caminho correto e outra com um caminho inexistente no mesmo laboratório. Localize ambas as tentativas por identificador. Na falha, identifique a tarefa afetada e a mensagem de arquivo ausente. Corrija o binding e inicie uma nova tentativa; preserve a evidência anterior conforme a política aplicável.

Conferir o resultado

Na tentativa correta, compare o arquivo produzido com cabeçalho, quantidade de linhas e valores esperados. Sucesso registra o resultado de execução, mas não verifica sozinho a regra de negócio. Na tentativa com falha, confirme que a explicação identifica o primeiro erro e que a nova tentativa usa a configuração corrigida.

Separe a limpeza de histórico: ela não cancela trabalhos ativos nem substitui uma política de retenção. Revise escopo e confirmação antes de excluir evidências.

Resolver problemas

Uma tabela vazia pode refletir filtros; não comprova falha do servidor. Timeout do cliente não comprova cancelamento: consulte a tentativa novamente. Recuperação depende de checkpoints disponíveis e compatíveis; não desfaz automaticamente escritas externas. Repetir pode gerar outra saída ou duplicar uma carga. Se o estado mudar com um diálogo aberto, recarregue antes de confirmar. Em erros de provedor, registre apenas mensagem segura e horário.

Log compacto e progresso durante a execução

O log apresenta colunas Timestamp e Message em linhas compactas de uma linha. Expanda um registro para ver o detalhe estruturado com formatação e cores; recolha-o para recuperar espaço. Filtre com Search log messages, Level, Component e Time zone; confira contadores por nível, Errors only e Download log. Follow acompanha mensagens novas quando você está no final; Pause/Resume pausa somente a apresentação, sem interromper a execução. Wrap ajusta linhas longas.

Enquanto o detalhe está visível, a visualização consulta mudanças e mantém os dados anteriores durante demora ou falha temporária. Os cartões usam os últimos contadores informados. O progresso pode mostrar etapa, lotes, linhas processadas/gravadas, taxa, duração e bytes quando conhecidos. Preparação, processamento e gravação são etapas distintas: zero linhas antes da leitura não comprova inatividade. Não se inventa porcentagem sem um total confiável.

O worker registra causas seguras como entrada acima do máximo do perfil ou destino protegido já existente, junto dos detalhes disponíveis de etapa e limites. Credenciais e respostas privadas do provedor ficam excluídas. Em tentativa antiga sem a exceção original, uma mensagem genérica continua sendo evidência incompleta; não atribua uma causa não registrada.

Lista e Gantt

A lista atualiza células sem substituir toda a tabela e preserva seleção, filtros e rolagem. List e Gantt compartilham filtros. O Gantt compacto diferencia Workflow, Session e Mapping por tipo e hierarquia; a Session aparece abaixo de seu Workflow. Abra a tentativa específica para conferir estado, duração e versões. A barra de Workflow abrange a orquestração; a barra de Session representa aquela execução e não deve ser somada novamente como tempo adicional do Workflow.

Leitura compacta e atualização estável

List alinha Execution, Duration e Status em linhas compactas. Os distintivos WF em violeta e SES em verde, com os mesmos ícones das abas da área de trabalho, diferenciam Workflow e Session em List e Gantt; indicadores de cor acompanham o estado escrito e a hierarquia pode ser expandida. O texto do Gantt e seus tooltips seguem a tipografia do Dova, com pesos suaves para rótulos e valores.

As atualizações alteram as linhas existentes e inserem novas execuções compatíveis com os filtros sem esvaziar nem reconstruir visualmente a lista inteira. Seleção, filtros e rolagem são preservados. Uma execução fora dos filtros atuais não precisa aparecer.

TRACE é um detalhe opcional gerado conforme a configuração publicada de Workflow e Session. O filtro de nível do Monitor escolhe a evidência existente a exibir; não ativa a geração de TRACE. Confira a herança da Session quando Workflow e tarefas tiverem quantidades diferentes de registros TRACE.

Contexto de ambiente

Antes de usar este módulo, confirme Tenant, Domain e Environment no menu do usuário. O ambiente inicial é Development. As capacidades do módulo, Domain e ambiente se aplicam juntas; Production fica somente leitura sem autorização explícita. Mudar o seletor não transfere artefatos nem publica ou executa seus dados. Consulte [ambientes e recuperação](#) e [promoção entre ambientes](#).

Conversa e ambiente

DovaAI utiliza Tenant, Domain e Environment autorizados e o artefato selecionado. Mudar de contexto cancela consultas anteriores e inicia uma conversa para o novo ambiente. Uma resposta pendente do contexto anterior não é adicionada à nova conversa. O servidor verifica identidade do ambiente e versões; valores de formulários, registros e credenciais ficam fora do contexto.

Disponibilidade dos workers e carregamento da tela

Uma referência a um worker removido ou com identidade inválida não impede o acesso a Overview, Monitor ou Connections. Essa referência não fica disponível para execução; os workers válidos continuam visíveis conforme suas permissões. Uma falha real de armazenamento ou de política é informada como erro e não é convertida em um contador zero.

Connections: acesso reutilizável e custódia de credenciais

Configure metadados e autenticação sem expor segredos.

Uma Connection separa endpoint, conector, método de autenticação e custódia protegida de credenciais da lógica de um Mapping. Os campos e métodos disponíveis dependem do conector escolhido. A presença de uma tecnologia no catálogo não comprova que um worker possua o driver, a conectividade ou as permissões necessárias.

Antes de começar

Prepare um recurso de laboratório autorizado, preferencialmente somente de leitura. Identifique o worker que realizará o teste e sua identidade de execução. Não inclua senhas, chaves nem referências sensíveis do Vault em descrições ou capturas.

Procedimento

1. Abra Connections e crie um registro com nome que indique sua finalidade. Selecione o conector e examine os campos obrigatórios.
1. Informe os metadados autorizados: host ou endpoint, porta, banco de dados, esquema ou recurso conforme o caso. Confirme os valores com o responsável pelo ambiente.
1. Escolha um método de autenticação e um modo de custódia disponíveis. Passwordless usa uma identidade de execução; custódia externa exige uma referência protegida que possa ser resolvida. Não force métodos ocultos no formulário.
1. Conclua o fluxo protegido, confira o tenant e salve. Verifique os metadados persistidos antes de testar.
1. Use Test para a Connection salva e leia o resultado seguro. Depois execute uma extração pequena por um Mapping/Session em um worker compatível.
1. Examine os consumidores antes de rotacionar, revogar ou excluir a Connection. Diferencie editar metadados de substituir credenciais.

Verificar o resultado

A Connection mostra apenas os metadados permitidos; o teste informa o estado esperado e uma leitura pequena produz o resultado conhecido. Compare os identificadores com o editor. Um teste bem-sucedido não certifica todos os modos de escrita, repetição ou recuperação.

Erros e recuperação

Em erros de autenticação, confira método, custódia, permissões e expiração. Para erros de rede, verifique DNS, TLS e saída de rede do worker. A ausência de driver exige revisar as capacidades instaladas. Mantenha mensagens seguras e nunca copie segredos para a descrição durante o diagnóstico.

Exemplo sintético

CustomerLabReadOnly acessa o banco sintético training e a tabela customers por uma identidade de leitura. Selecione-a no componente de origem adequado e confira dez registros conhecidos.

Contexto de ambiente

Antes de usar este módulo, confirme Tenant, Domain e Environment no menu do usuário. O ambiente inicial é Development. As capacidades do módulo, Domain e ambiente se aplicam juntas; Production fica somente leitura sem autorização explícita. Mudar o seletor não transfere artefatos nem publica ou executa seus dados. Consulte [ambientes e recuperação](#) e [promoção entre ambientes](#).

Preparar Connections do destino

Antes de promover para Production, prepare Connections próprias do destino com custódia e permissões válidas. Um administrador autorizado pode registrá-las ou alterar metadados com `etl.connections.manage` e `etl.environments.production.edit`. Essa autorização específica não libera editores de Mapping, Session ou Workflow de Production. Connections legacy compartilhadas ou ambíguas continuam somente leitura.

Previews de promoção e Fork to Development oferecem somente Connections compatíveis já existentes no destino. Selecione cada substituição explicitamente; senhas não são copiadas e referências de segredos não são inventadas. Domain e Environment da Connection permanecem associados ao contexto proprietário.

Disponibilidade dos workers e carregamento da tela

Uma referência a um worker removido ou com identidade inválida não impede o acesso a Overview, Monitor ou Connections. Essa referência não fica disponível para execução; os workers válidos continuam visíveis conforme suas permissões. Uma falha real de armazenamento ou de política é informada como erro e não é convertida em um contador zero.

Notification channels: destinos e entrega

Separe canais, políticas, modelos e transporte de email.

Um canal define um destino reutilizável para eventos autorizados. Ele não determina, isoladamente, quando um evento é gerado nem comprova que o destinatário recebeu uma mensagem. A política de notificações seleciona eventos e rotas; o modelo define o conteúdo do email; SMTP fornece o transporte. Cada configuração exige uma verificação diferente.

Antes de começar

Use um destinatário ou webhook de laboratório sob seu controle e uma função autorizada para gerenciar canais. Trate endereços e endpoints como informação sensível quando necessário. Não use dados de clientes para testar uma integração.

Procedimento

1. Abra Notification channels e verifique se pode reutilizar um destino autorizado existente.
1. Crie o canal com uma identificação reconhecível, um tipo disponível e os campos obrigatórios. Use a entrada protegida quando houver credenciais.
1. Confirme tenant e destino, salve e reabra o registro para conferir os metadados permitidos.
1. Use Test quando disponível e envie conteúdo sintético. Confira o estado informado e a recepção no sistema de laboratório.
1. Associe eventos, severidade e destinatários na política pertinente. Examine supressão, deduplicação, escalonamento, resumo e horários quando configurados.
1. Para email, revise separadamente o modelo e Email delivery. Uma prévia do conteúdo não comprova funcionamento do SMTP nem recebimento.
1. Gere um evento controlado e compare Delivery history com o sistema receptor. Restaure as políticas temporárias ao terminar.

Verificar o resultado

O canal continua salvo, o teste informa um resultado coerente e o destino recebe a mensagem esperada ou a supressão está explicada. Registre apenas um identificador seguro e o horário. A aceitação local pode indicar encaminhamento ao transporte, não recebimento final.

Erros e recuperação

Se a mensagem não chegar, confira primeiro se o evento foi gerado e se a política o suprimiu. Depois revise destino, autenticação e transporte por mensagens seguras. Não repita testes enquanto o resultado estiver pendente. Examine consumidores antes de excluir o canal.

Exemplo sintético

Crie LabOperations com uma caixa postal de teste autorizada. Envie uma notificação sintética, encontre o estado em Delivery history e confirme assunto, texto e links na caixa postal.

Escopo da verificação

Use dados sintéticos e a função autorizada para a tarefa. Compare a confirmação visual com o registro salvo ou a tentativa correspondente. Guarde somente identificadores e mensagens seguros para suporte; não compartilhe segredos, informações pessoais nem dados do tenant. Se o resultado de uma operação for incerto, confira seu estado antes de repeti-la.

Workers: capacidade elegível e privacidade

Confira saúde, compatibilidade e disponibilidade antes de atribuir trabalho.

Workers executam Sessions e Workflows conforme a política do tenant. Heartbeat, estado de energia da VM e elegibilidade são observações diferentes. Um worker público pode oferecer capacidade compartilhada; atribuir uma Session a ele não publica sua definição, dados ou artefatos para outros usuários ou tenants.

Antes de começar

Prepare um host autorizado e conheça seu proprietário. São necessários capacidade compatível, permissões e acesso de rede aos recursos do processo. Os arquivos de entrada precisam estar disponíveis ao worker; selecioná-lo não os copia automaticamente.

Procedimento

1. Abra Workers e identifique o registro pelo identificador, tenant ou pool e heartbeat recente. Não dependa apenas do nome.
1. Abra os detalhes e examine versão, recursos, conectores e slots. Compare com os requisitos da Session e o Execution profile.
1. Se registrar um host, use o enrollment autorizado e mantenha o token no fluxo protegido. Confirme um heartbeat válido.
1. Diferencie reiniciar o serviço worker de ligar uma VM no provedor. Provisionamento e controles do provedor pertencem a Administrator.
1. Escolha o padrão ou uma atribuição explícita permitida. Confira se a identidade resolve Connections e acessa o arquivo de entrada.
1. Execute uma Session sintética e verifique em Monitor qual worker recebeu a tentativa e seu resultado.
1. Antes de retirar ou substituir capacidade, examine trabalhos ativos, referências, políticas padrão e dependências.

Verificar o resultado

O registro está atualizado, é elegível para a tarefa e conclui um teste com saída conhecida. Slots são unidades ponderadas: quatro slots podem aceitar quatro trabalhos de peso um ou dois de peso dois, sujeitos a outros limites. Online não significa capacidade ilimitada.

Erros e recuperação

Sem heartbeat, examine serviço e conectividade permitida. Em caso de inelegibilidade, confira políticas, capacidades, recursos e ciclo de vida. Provider unavailable não prova que a VM esteja ausente. Resolva falhas de remoção pelo procedimento suportado; não apague registros para ocultar o problema.

Exemplo sintético

Atribua `s_CustomerNames` a `lab-worker` com um CSV sintético disponível nesse host. Confira o identificador do worker e a versão do Mapping utilizados na tentativa.

Escopo da verificação

Use dados sintéticos e a função autorizada para a tarefa. Compare a confirmação visual com o registro salvo ou a tentativa correspondente. Guarde somente identificadores e mensagens seguros para suporte; não compartilhe segredos, informações pessoais nem dados do tenant. Se o resultado de uma operação for incerto, confira seu estado antes de repeti-la.

Contexto de ambiente

Antes de usar este módulo, confirme Tenant, Domain e Environment no menu do usuário. O ambiente inicial é Development. As capacidades do módulo, Domain e ambiente se aplicam juntas; Production fica somente leitura sem autorização explícita. Mudar o seletor não transfere artefatos nem publica ou executa seus dados. Consulte [ambientes e recuperação](#) e [promoção entre ambientes](#).

Pool de workers por ambiente

Em Configuration → Dova Integration Runtime, Environment worker pool identifica o ambiente atual. Allowed workers associa workers existentes; Default worker deve fazer parte dessa seleção. Pool policy começa como Dedicated. Escolha Shared somente para compartilhar capacidade explicitamente e quando todos os pools participantes também declararem Shared. Nomes iguais não compartilham um worker físico.

Save environment pool altera apenas a política do ambiente selecionado, sem iniciar execução nem modificar o default global do tenant. A revisão usa uma impressão da configuração; se outro usuário alterá-la, Refresh pool permite carregar e revisar novamente antes de salvar. Os controles exigem administração da configuração e Runtime por ambiente. Built-in não é oferecido como worker de execução.

Production não utiliza automaticamente o pool de Development. Novos trabalhos exigem um pool explícito, exceto pela opção pública de Development para um Trial elegível descrita abaixo. A execução legacy só mantém o worker anterior quando o servidor verifica cadeia publicada exata, configuração e associação permitida. Test e Stage consomem o bucket Development do plano; Production utiliza o bucket Production. Participar do pool não substitui capacidade, estado online, perfil compatível, cotas ou concorrência.

Trial público: pool Development gerenciado

Para um Trial público elegível sem uma política explícita de Development, o Dova deriva um pool público de Development gerenciado pela plataforma. Seleciona apenas workers públicos compartilhados com referências verificadas, autorizados para o Trial e sem associação a outros pools configurados. Não inclui workers privados, cria workers nem salva alterações no Runtime. O Trial não recebe permissão para salvar pools.

Uma política explícita de Development, mesmo com Allowed workers vazio, tem prioridade. Esse mecanismo não se estende a Test, Stage ou Production. Continuam válidas as verificações de capacidade, perfil, isolamento, cotas e concorrência; o acesso público não garante disponibilidade.

Antes de parar ou retirar capacidade

Pause VM e Stop VM mantêm verificações de trabalhos ativos, worker padrão e capacidade compartilhada; revise referências e impacto antes de utilizá-los. Pause scheduling interrompe novas atribuições e permite concluir o trabalho atual. Para retirar a VM definitivamente, use Remove VM and unlink e revise a confirmação: após verificar ausência cloud, o Dova limpa atribuições e mostra Unassigned sem excluir definições nem versões publicadas. Atribua capacidade compatível explicitamente antes de executar novamente.

As ações exigem a permissão do módulo e Runtime do ambiente correspondente, ou uma permissão global concedida explicitamente. Uma VM compartilhada exige autorização em todos os seus ambientes.

Retirada e atribuição posterior

Abra Remove VM and unlink, revise a identidade do recurso e o impacto nas Sessions, execuções e pools e confirme a exclusão pretendida. Para uma VM própria compatível, desmontar cada referência manualmente ou desligá-la antes não é requisito dessa operação. Retirar capacidade pode interromper execuções ativas; planeje a operação conforme a necessidade.

Após confirmar a ausência no provedor, o Dova retira o worker ativo, limpa referências de Runtime e mostra Unassigned nos bindings de Sessions que o utilizavam. Definições, versões publicadas, configuração e histórico de auditoria são preservados. Se a VM for excluída diretamente no provedor, a conciliação aplica o mesmo tratamento após verificar a ausência. Uma falha na consulta ao provedor não comprova que a VM foi excluída.

Antes de executar novamente, escolha capacidade compatível e autorizada e revise o pool do ambiente. Unassigned não seleciona outro worker silenciosamente. Você pode provisionar uma nova VM e atribuí-la explicitamente. Permissões, propriedade do recurso, servidor base protegido e operações pendentes continuam sendo verificadas; a retirada não ignora essas proteções.

Configuration: runtime, perfis e agendamento

Separe políticas de capacidade, limites de execução, calendários e saúde.

Configuration reúne Dova Integration Runtime, Execution profiles, Workflow Scheduler, Runtime health e Promotions. As políticas selecionam capacidade autorizada; os perfis expressam limites; os calendários programam orquestrações futuras; a saúde apresenta observações atuais. Salvar uma política não comprova que haja um worker disponível nem que uma tentativa tenha terminado corretamente.

Antes de começar

Confirme tenant e permissões antes de salvar. Registre a configuração inicial para restaurar alterações de laboratório. Diferencie o worker padrão de uma substituição da Session e o fuso do agendamento do fuso de exibição do Profile.

Procedimento

1. Abra Configuration e identifique qual das áreas atende à sua necessidade. Examine antes de editar.
1. Em Dova Integration Runtime, revise o worker padrão e as opções de seleção ou afinidade disponíveis. Confira a elegibilidade em Workers.
1. Compare uma Session com Use tenant default com outra usando uma substituição permitida. A substituição não muda o padrão de outras Sessions.
1. Em Execution profiles, examine unidades e limites do perfil autorizado. Altere valores somente por uma razão operacional concreta e confira a herança.
1. Em Workflow Scheduler, confira calendário, timezone e enabled. Associe-o ao Workflow publicado pretendido após um teste manual bem-sucedido.
1. Salve os campos revisados, aguarde aceitação e reabra para confirmar a persistência. Se nada mudou, Save pode permanecer corretamente desabilitado.
1. Consulte Runtime health separadamente e continue em Workers ou Monitor para verificar capacidade e tentativas reais.

Verificar o resultado

Duas Sessions sintéticas, uma usando o padrão e outra uma substituição compatível, mostram o worker esperado no contexto de execução. Para um calendário, registre timezone, próximo horário previsto e identificador da execução resultante; são verificações diferentes.

Erros e recuperação

Não aumente limites para esconder um worker indisponível. Corrija unidades ou faixas inválidas. Após alteração concorrente, recarregue a configuração inicial e compare antes de reenviar. Desabilite agendamentos temporários ao terminar: fechar Configuration não os desativa.

Exemplo sintético

Use Training com `s_Default` e `s_Override`. Mantenha as transformações iguais e altere apenas a seleção permitida do worker; compare as duas tentativas em Monitor.

Escopo da verificação

Use dados sintéticos e a função autorizada para a tarefa. Compare a confirmação visual com o registro salvo ou a tentativa correspondente. Guarde somente identificadores e mensagens seguros para suporte; não compartilhe segredos, informações pessoais nem dados do tenant. Se o resultado de uma operação for incerto, confira seu estado antes de repeti-la.

Promoção entre ambientes

Abra Configuration → Environment promotions. Selecione um Mapping, Session ou Workflow publicado e a versão de origem. A ordem permitida é Development → Test → Production (Stage é opcional quando habilitado). Cada promoção mantém as dependências exatas de Sessions e Mappings e cria artefatos publicados separados no destino; os originais do ambiente de origem são preservados.

1. Escolha o próximo ambiente e defina substituições de Connections e ajustes de Session: worker, perfil, parâmetros, entradas e saídas. Use IDs existentes; as credenciais permanecem protegidas no Dova.
2. Preencha Git provenance com repositório HTTPS e SHA completo do commit ou tag, quando aplicável.
3. Use Review promotion. Confira dependências, alterações de versões, worker compatível, capacidades do plano, DPU disponível e concorrência. Development, Test e Stage usam processamento Development; Production utiliza Production.
4. Aplique somente a visualização revisada e confirme. Production exige também permissão de aprovação e um comentário. Se o destino, as definições ou o plano mudarem, revise novamente.
5. Confira o histórico e os artefatos resultantes. A promoção não executa o Workflow nem ativa seus agendamentos; habilite-os somente após a aceitação.

Export manifest baixa o manifesto imutável e a procedência para seu repositório ou processo DevOps. Não inclui credenciais nem referências secretas utilizáveis. O Dova não faz push de commits nem ativa GitHub Actions.

Restore this release restaura definições e configurações históricas por meio de novas versões no destino, com autorização, confirmação e verificações atuais. Não desfaz arquivos gravados, cargas nem alterações externas de dados. Revisão e idempotência protegem contra aplicações duplicadas; após um conflito, atualize e compare antes de confirmar novamente.

Contexto de ambiente

Antes de usar este módulo, confirme Tenant, Domain e Environment no menu do usuário. O ambiente inicial é Development. As capacidades do módulo, Domain e ambiente se aplicam juntas; Production fica somente leitura sem autorização explícita. Mudar o seletor não transfere artefatos nem publica ou executa seus dados. Consulte [ambientes e recuperação](#) e [promoção entre ambientes](#).

Pool de workers por ambiente

Em Configuration → Dova Integration Runtime, Environment worker pool identifica o ambiente atual. Allowed workers associa workers existentes; Default worker deve fazer parte dessa seleção. Pool policy começa como Dedicated. Escolha Shared somente para compartilhar capacidade explicitamente e quando todos os pools

participantes também declararem Shared. Nomes iguais não compartilham um worker físico.

Save environment pool altera apenas a política do ambiente selecionado, sem iniciar execução nem modificar o default global do tenant. A revisão usa uma impressão da configuração; se outro usuário alterá-la, Refresh pool permite carregar e revisar novamente antes de salvar. Os controles exigem administração da configuração e Runtime por ambiente. Built-in não é oferecido como worker de execução.

Sem pool explícito, Production não utiliza automaticamente a capacidade de Development nem executa novos trabalhos por um default implícito. A execução legacy só mantém o worker anterior quando o servidor verifica cadeia publicada exata, configuração e associação permitida. Test e Stage consomem o bucket Development do plano; Production utiliza o bucket Production. Participar do pool não substitui capacidade, estado online, perfil compatível, cotas ou concorrência.

Cores por Tenant e Environment

A cor identifica o contexto atual no resumo da barra inferior de status operacional, no distintivo do ambiente e na borda do seletor Environment. Os padrões são azul para Development, âmbar para Test, violeta para Stage e vermelho para Production. O nome ou código do ambiente permanece visível; a cor não concede acesso nem altera sua paleta pessoal.

Para personalizar, escolha primeiro Tenant e Environment no menu do usuário e abra Configuration → Miscellaneous → Environment colors. Escolha a cor ou informe um valor hexadecimal de seis dígitos, confira a prévia e use Save color. O ajuste é compartilhado para esse Tenant+Environment, inclusive entre Domains. Restore default prepara o valor padrão e Save color o aplica. Refresh recupera a configuração atual após uma alteração concorrente. É necessária permissão para gerenciar a configuração; não há cor independente por Domain nem seletor adicional de cor geral do Tenant.

Perfis e limites do pool

Em Configuration → Dova Integration Runtime, o pool do ambiente permite escolher Allowed workers, Default worker e política Dedicated ou Shared. Um worker pertence a vários ambientes somente quando todos os pools participantes declaram Shared. As opções disponíveis também restringem perfis de execução e perfil padrão, slots concorrentes, timeout e tentativas. Revise e salve a política do ambiente selecionado; esses limites não substituem capacidade, heartbeat, compatibilidade nem cotas do plano.

Planos e assinaturas: oferta efetiva e continuidade

Entenda as condições atuais sem confundir oferta, pedido e assinatura.

Plans and subscriptions apresenta as opções comerciais efetivas para o tenant ativo. A disponibilidade depende do tipo de tenant, ciclo de vida, plano e ofertas autorizadas. Um preço exibido, um pedido no checkout e uma assinatura ativa são etapas diferentes. Consulte valores, moeda, período e condições atuais na plataforma; este manual não estabelece preços.

Antes de começar

Confirme tenant e função antes de abrir checkout. Para aprender, use um ambiente de teste de pagamento autorizado separadamente. Um trial público deve continuar como o mesmo tenant operacional após uma conversão aceita; não recrie o espaço para simular essa conversão.

Procedimento

1. Abra Plans and subscriptions e examine plano, ciclo de vida e capacidades disponíveis para sua função.
1. Leia versão da oferta, preço, moeda, período, quantidade, impostos e termos exibidos. As ofertas específicas referenciam o catálogo global versionado.
1. Ao avaliar uma compra autorizada, confira dados do cliente, documento, nome legal, email, país, endereço e método de pagamento antes de avançar.
1. Para um exercício, use apenas fixtures ou um sandbox autorizado separadamente. Nunca envie tokens sintéticos a um provedor real.
1. Após uma compra autorizada, examine o resultado definitivo do pedido e da assinatura. Investigue o pedido existente antes de repetir checkout.
1. Confirme que o identificador do tenant e os objetos de Repository permanecem iguais e que as capacidades correspondem à assinatura aceita.
1. Em renovações ou mudanças, confira novamente validade e versão contratual. Um novo preço não reescreve pedidos históricos.

Verificar o resultado

A conversão possui resultado comercial aceito, mantém o tenant operacional e concede as capacidades correspondentes. As cotas do DovaAI e os limites de usuários/capacidade dependem do contrato efetivo; um título administrativo não implica acesso ilimitado.

Erros e recuperação

Se não houver oferta, confira elegibilidade, ciclo de vida, função e plano. Se os valores divergirem, confirme moeda e quantidade antes de enviar. Um resultado pendente exige esclarecer o pedido anterior, não criar outro para testar. Não marque uma fatura como paga somente para habilitar funções.

Exemplo sintético

Em um sandbox autorizado, examine a oferta de Training, cancele antes do pagamento se estiver apenas aprendendo e confirme que nenhuma assinatura indesejada foi criada.

Contexto de ambiente

Antes de usar este módulo, confirme Tenant, Domain e Environment no menu do usuário. O ambiente inicial é Development. As capacidades do módulo, Domain e ambiente se aplicam juntas; Production fica somente leitura sem autorização explícita. Mudar o seletor não transfere artefatos nem publica ou executa seus dados. Consulte [ambientes e recuperação](#) e [promoção entre ambientes](#).

Pool de workers por ambiente

Em Configuration → Dova Integration Runtime, Environment worker pool identifica o ambiente atual. Allowed workers associa workers existentes; Default worker deve fazer parte dessa seleção. Pool policy começa como Dedicated. Escolha Shared somente para compartilhar capacidade explicitamente e quando todos os pools participantes também declararem Shared. Nomes iguais não compartilham um worker físico.

Save environment pool altera apenas a política do ambiente selecionado, sem iniciar execução nem modificar o default global do tenant. A revisão usa uma impressão da configuração; se outro usuário alterá-la, Refresh pool permite carregar e revisar novamente antes de salvar. Os controles exigem administração da configuração e Runtime por ambiente. Built-in não é oferecido como worker de execução.

Production não utiliza automaticamente o pool de Development. Novos trabalhos exigem um pool explícito, exceto pela opção pública de Development para um Trial elegível descrita abaixo. A execução legacy só mantém o worker anterior quando o servidor verifica cadeia publicada exata, configuração e associação permitida. Test e Stage consomem o bucket Development do plano; Production utiliza o bucket Production. Participar do pool não substitui capacidade, estado online, perfil compatível, cotas ou concorrência.

Trial público: pool Development gerenciado

Um Trial público elegível pode usar automaticamente o pool público de Development gerenciado pela plataforma quando não existe uma política explícita de Development. Uma política explícita, mesmo vazia, tem prioridade. Isso não concede workers privados nem permissão para salvar pools; a disponibilidade e os limites do plano continuam válidos. Consulte [workers e capacidade](#).

Recuperação da assinatura

A projeção de financiamento usa a representação canônica dos períodos de Billing e é conciliada com a assinatura autorizada. Corrigir Subscription funding projection does not match não altera o período contratual, ciclo, créditos concedidos nem consumo e não estende o Trial. Verificações de tenant, contrato e financiamento continuam válidas. Se o erro persistir, revise a operação e assinatura existentes antes de repetir cadastro ou checkout.

Developer Tools: CLI e chaves pessoais

Verifique distribuições e automatize somente o escopo autorizado.

Developer Tools oferece distribuições do CLI por plataforma, checksums, informações de assinatura, instruções e notas de versão. Também dá acesso ao gerenciamento autorizado de chaves pessoais. A versão do CLI pode ser diferente da versão do servidor. Uma identificação de versão não substitui a verificação de integridade nem concede permissões adicionais.

Antes de começar

Use um computador de laboratório autorizado e uma chave pessoal com finalidade e validade definidas. Mantenha chaves fora de argumentos compartilhados, capturas, repositórios e relatórios. A autorização continua vinculada à identidade, tenant e permissões; o CLI não contorna as regras da interface.

Procedimento

1. Abra Developer Tools ou Downloads no menu da conta e escolha a distribuição do seu sistema operacional.
1. Leia versão, checksum, estado de assinatura e instruções. Baixe para uma localização local autorizada e compare exatamente o SHA-256 com o valor publicado.
1. Instale conforme as instruções e execute `dova --version`. Confira qual executável o PATH encontra se houver instalações anteriores.
1. Crie uma chave pessoal de laboratório quando permitido e mantenha-a no fluxo protegido. Nunca inclua seu valor na documentação.
1. Execute `dova login --url` com seu serviço de laboratório autorizado e informe a chave no prompt interativo. Confira identidade e tenant retornados.
1. Comece por status e listas filtradas de Repository, Mappings ou execuções. Compare os identificadores com a interface antes de automatizar escritas.
1. Ao terminar, diferencie `dova logout` da revogação no servidor. Logout limpa a autenticação local; revogar impede novos usos da chave em outros dispositivos.

Verificar o resultado

O checksum coincide e o CLI pretendido informa sua versão. Uma consulta de leitura mostra a identidade e os objetos esperados. Consulte a ajuda dos comandos da distribuição instalada, sem presumir que todas as opções coincidam com outra versão.

Erros e recuperação

Um checksum diferente impede o uso do arquivo até verificar a origem. Para 401/403, confira validade da chave, expiração e permissões. Um timeout pode deixar trabalho em execução: examine a tentativa existente antes de repetir. Proteja o perfil local, pois ele pode reter autenticação.

Exemplo sintético

No host de laboratório autorizado, execute `dova --version` e `dova status --output json`. Não coloque uma chave diretamente na linha de comando nem use um domínio de exemplo como serviço real.

Kit GitOps por workspace

O [kit GitOps 1.1.2](#) fixa Tenant, Domain e Environment em consultas, reservas de drafts, publicações e leases. Use `source.environment` e `source.domainId` para exportar; `target.environment` e `bindings.domainId` para importar. Os padrões são Development e General; preserve o estado por destino. Consulte o [exemplo Finance e a recuperação do estado](#). A autoria direta em Production exige promoção governada, em vez do comando de importação.

Menu da conta: contexto, aparência e saída

Confirme identidade e escopo antes de agir na plataforma.

O menu da conta mostra identidade, espaço de trabalho e função ativa. Também oferece ações pessoais como Profile, Downloads, API Keys, Documentation e Sign out conforme o acesso disponível. Light/Dark e as paletas alteram a apresentação; não mudam permissões nem tornam uma conta administradora de outros tenants.

Antes de começar

Conheça o espaço em que deve trabalhar e use somente contextos oferecidos à sua identidade. Examine Open items e alterações não salvas antes de mudar de tenant ou sair. Não use uma troca de contexto para resolver dúvidas sobre a propriedade de um rascunho.

Procedimento

1. Abra o menu e leia identidade, tenant e função ativa. Interrompa ações de escrita se o contexto for inesperado.
1. Examine Open items e salve ou descarte deliberadamente as alterações necessárias. Um editor aberto não garante persistência.
1. Selecione somente um workspace autorizado oferecido pela interface. Aguarde a transição e confira novamente o contexto.
1. Se houver seleção de função permitida, escolha a pretendida e verifique as ações resultantes. Uma ação oculta pode ser o comportamento correto.
1. Ajuste Light/Dark ou uma paleta disponível. Confira legibilidade, foco e estados; a cor não deve ser sua única referência.
1. Abra Profile para preferências e segurança pessoal ou Developer Tools para downloads e automação. Use Documentation para a ajuda do produto.
1. Ao terminar em computador compartilhado, use Sign out. Retorne pelo login e MFA normais. Fechar uma aba não equivale a sair da conta.

Verificar o resultado

Você identifica o tenant dos registros exibidos e diferencia aparência de autorização. Faça um exercício reversível alterando o tema e restaurando o original sem modificar dados. Confira se o foco do teclado e o texto continuam visíveis.

Erros e recuperação

Se a troca falhar, confirme o contexto realmente ativo antes de repetir. Se um objeto desaparecer, confira tenant, função, filtros e permissão; não o recrie imediatamente. Se uma ação pessoal estiver indisponível, verifique o acesso autorizado em vez de depender do nome da função.

Exemplo sintético

Em Training, abra Profile pelo menu, examine o fuso horário e feche sem alterações. Depois ative Dark e volte para Light; nenhuma dessas ações deve publicar ou executar um Workflow.

Tenant, Domain e Environment no menu do usuário

O resumo de Tenant, Domain e Environment aparece na barra inferior de status operacional do Dova e Administrator. Clique no resumo para abrir o menu do usuário com os três seletores. Ele mantém o distintivo e a cor do ambiente, sem faixa superior nem campos duplicados.

Abra o botão de usuário no painel esquerdo. No mesmo menu, escolha Tenant, Domain e Environment entre os valores autorizados. Aguarde o carregamento do contexto e confira o ambiente antes de editar ou executar. Os três seletores substituem a seção grande de contexto na tela. O menu abre à direita do botão quando há espaço e se ajusta à área visível; em telas pequenas, role dentro dele até Sign out.

Após criar, renomear ou excluir um Domain com sucesso, a lista Domain é atualizada sem recarregar toda a aplicação. Se o Domain selecionado for excluído, o Dova verifica um destino disponível e mantém a proteção das alterações não salvas. Se a troca não puder terminar, revise o contexto e use Retry context; não continue gravando em um contexto indisponível.

Idioma da interface

No menu do usuário, selecione ES, EN ou PT para alterar o idioma da interface. A preferência é salva no perfil e utilizada no Dova e Administrator. Se não for possível salvar, a interface informa a falha e restaura a escolha anterior. Mudam os rótulos disponíveis da aplicação; nomes de artefatos, identidades, campos, código e dados do usuário não são renomeados. Estilo, paleta e permissões mantêm sua própria configuração.

Barra inferior compacta

A barra mantém visível o contexto Tenant, Domain e Environment junto ao estado da conexão. Operational details abre um painel acima da barra com Active, Workers, Queue, Plan, Autosave e Updated. Consulte os detalhes operacionais ali, sem outra linha permanente. O estado de validação mantém seu acesso quando há uma ação relevante; o DovaAI tem espaço próprio quando acoplado. Em telas pequenas, alguns textos são resumidos; o contexto e os nomes acessíveis dos controles são preservados.

Profile: preferências, segurança e solicitações pessoais

Gerencie sua conta sem confundi-la com administração de usuários.

Profile contém informações pessoais, preferências, controles de segurança e solicitações de privacidade da identidade autenticada. É diferente de Administrator → Users e não concede funções nem acesso a outros tenants. Abra-o pelo menu da conta e confira a identidade antes de editar. Solicitações de exclusão seguem o processo indicado; não removem imediatamente objetos compartilhados nem registros retidos.

Antes de começar

Use uma conta de laboratório para conferir preferências reversíveis. Antes de alterar a senha, prepare os fatores necessários para entrar novamente. Trate a exportação do perfil como informação pessoal e armazene-a em uma localização autorizada.

Procedimento

1. Abra Profile e confira nome, email, tenant e função. Se a identidade for inesperada, feche e resolva o contexto antes de editar.
1. Escolha uma Timezone suportada e use Save preferences. Reabra para confirmar a persistência. Essa preferência não altera o fuso do calendário de um Workflow.
1. Em Change photo, use PNG, JPEG ou WebP de até 10 MB. O fluxo recorta a imagem ao centro para um quadrado de 256 pixels e a otimiza antes de enviar. Aguarde a confirmação.
1. Use Remove photo somente quando desejar remover a imagem e confira o resultado aceito. Falha no processamento não comprova que a foto foi salva ou removida.
1. Para alterar a senha, informe Current password, New password e Confirm new password. A interface exige 12–128 caracteres e o servidor pode aplicar regras adicionais.
1. Lembre que alterar a senha encerra sessões e dispositivos confiáveis. Autentique-se novamente pelo fluxo normal.
1. Diferencie Download profile export, Request profile data deletion e Request account deletion. Leia a confirmação antes de Submit request.

Verificar o resultado

Altere o fuso de uma conta de laboratório, salve e reabra para conferir; depois restaure o valor inicial. Os diálogos de privacidade podem ser inspecionados e cancelados sem enviar solicitação. Acompanhe uma solicitação enviada como pendente até a confirmação do resultado.

Erros e recuperação

Se Save falhar, confira o valor persistido antes de repetir. Se a sessão terminar após alterar a senha, entre novamente em vez de presumir perda de objetos. Corrija formato ou tamanho de foto rejeitada. Não compartilhe capturas com exports, fatores MFA ou material de recuperação.

Exemplo sintético

Altere temporariamente Timezone para America/Lima em uma conta de laboratório. Confira uma apresentação de horário suportada e restaure a preferência original sem mudar o agendamento do Workflow.

Open items: editores, rascunhos e navegação

Diferencie o que está aberto, salvo e publicado.

Open items reúne os editores de Mapping, Session e Workflow abertos no espaço de trabalho. Cada aba representa um contexto de edição; não é uma versão publicada nem um trabalho em execução. Nome, tipo e indicação de alterações ajudam na navegação, mas a identidade do objeto, o tenant e a versão continuam sendo a referência.

Antes de começar

Abra objetos sintéticos relacionados com nomes diferentes. Confirme tenant e localização antes de trabalhar em várias abas. Entenda a diferença entre salvar um rascunho, publicar uma versão, executar e descartar uma alteração local. Navegação e otimizações de memória não substituem Save.

Procedimento

1. Abra Mapping, Session e Workflow de um processo de laboratório. Identifique cada aba pelo nome e tipo.
1. Troque de aba e volte ao editor. Continuar uma edição não comprova que ela foi salva ou publicada.
1. Faça uma alteração reversível e examine a indicação de mudanças pendentes. Salve se for intencional ou reverta; aguarde o resultado aceito.
1. Abra o menu contextual de uma aba e leia se a ação afeta um item, vários itens ou outras abas. Evite fechar várias abas com alterações necessárias.
1. Ao fechar um editor modificado, escolha deliberadamente Save, Discard ou Cancel entre as opções apresentadas. Cancel preserva o contexto; descartar alterações locais não exclui o objeto salvo.
1. Reabra pelo Repository ou pelo gerenciador e confira identificador, conteúdo salvo e versão. Somente a publicação estabelece uma versão publicada.
1. Antes de mudar de tenant, sair ou terminar, examine os itens pendentes e resolva cada um deliberadamente.

Verificar o resultado

Modifique uma descrição sintética, visite outra aba, volte e cancele o fechamento. Confirme que o rascunho permanece. Depois reverta ou salve a alteração, feche e reabra para verificar o estado persistido esperado. O exercício não exige executar o Workflow.

Erros e recuperação

Se o editor diferir do esperado, confira tipo, identificador, tenant e versão antes de modificá-lo. Uma aba fechada não comprova exclusão, e um rascunho visível não comprova publicação. Em telas compactas use foco do teclado e menus disponíveis. Investigue erros de carregamento antes de repetir ações.

Exemplo sintético

Abra m_CustomerNames e s_CustomerNames em Training. Altere uma descrição de laboratório, visite a Session e volte ao Mapping; salve ou descarte explicitamente antes de fechar.

Contexto de ambiente

Antes de usar este módulo, confirme Tenant, Domain e Environment no menu do usuário. O ambiente inicial é Development. As capacidades do módulo, Domain e ambiente se aplicam juntas; Production fica somente leitura sem autorização explícita. Mudar o seletor não transfere artefatos nem publica ou executa seus dados. Consulte [ambientes e recuperação](#) e [promoção entre ambientes](#).

DovaAI: diagnóstico e orientação somente de leitura

Receba a causa confirmada, o componente adequado e passos curtos que você realiza.

O DovaAI usa o tenant autorizado, o módulo e a visualização atual. Acompanha o idioma da última mensagem e recomenda componentes, configurações e próximos passos de forma breve. O histórico continua ao trocar de módulo dentro do contexto permitido.

Antes de começar

Confirme tenant e permissões. O provedor deve ser configurado por seu procedimento protegido. Nunca cole chaves no chat. As consultas consomem as cotas efetivas do plano e do usuário; uma conversa nova não reinicia o consumo.

Pedir uma solução concreta

Descreva campo, entrada e resultado esperado. Por exemplo: “Trocar exatamente jorge por Jorge em name”. Use Replace values com field=name, find=jorge, replacement=Jorge, matchMode=exact e caseSensitive=true. Essa regra não capitaliza outros nomes. Para manter somente determinadas colunas, use Field selector e sua lista fields.

Ao anexar uma amostra sintética compatível, o contexto utiliza metadados do esquema. O anexo não estabelece uma entrada permanente de execução nem autoriza mudanças. Confira também os nomes das colunas antes de compartilhá-los: cabeçalhos podem conter informações sensíveis.

Diagnosticar Workflow e Session

Abra a execução com falha e pergunte sua causa. O DovaAI consulta evidências seguras da tentativa autorizada: versões executadas, perfil, etapa, limites e contadores disponíveis. Diferencia causas confirmadas de hipóteses. Um erro genérico sem o detalhe original não comprova sozinho colisão de destino ou memória insuficiente.

Espere uma resposta curta: problema confirmado, caminho da tela e valores exatos, seguidos de poucos passos manuais. Por exemplo, quando a configuração verificada deixa o timestamp herdado e desativado: Sessions → Session → Runtime → Target filename timestamp → Enabled; mantenha o template, salve e publique. Depois atualize as versões do Workflow quando necessário.

Quem realiza as mudanças

O DovaAI apenas consulta e recomenda. Nunca cria, altera, configura, aplica, publica, executa nem exclui Mappings, Sessions, Workflows, Connections ou promoções, mesmo quando solicitado ou confirmado. As orientações indicam onde agir; você decide e utiliza os controles normais da plataforma.

Conferir o resultado

Compare a causa com o log e a versão realmente executada. Depois de suas alterações, salve e publique conscientemente, atualize dependências quando necessário e execute um teste autorizado com saída identificável. A resposta do assistente não comprova alteração de configuração nem término da execução.

Formato de recomendação breve

DovaAI apresenta o componente recomendado, um fluxo em uma linha e passos com propriedades e valores como código. Explica o efeito nos demais campos sem navegação desnecessária. Por exemplo:

Conecte dois componentes Clean text em sequência:

Raw file → Clean text 1 → Clean text 2 → Destino

1. Clean text 1: Fields = `first_name` ; Operations = `trim` .
2. Clean text 2: Fields = `last_name` ; Operations = `upper` .

Os dois campos seguem juntos. Cada componente altera somente o campo indicado e preserva os demais. A redação pode variar: confira nomes e valores no componente atual. O assistente recomenda; você configura e executa.

Contexto de ambiente

Antes de usar este módulo, confirme Tenant, Domain e Environment no menu do usuário. O ambiente inicial é Development. As capacidades do módulo, Domain e ambiente se aplicam juntas; Production fica somente leitura sem autorização explícita. Mudar o seletor não transfere artefatos nem publica ou executa seus dados. Consulte [ambientes e recuperação](#) e [promoção entre ambientes](#).

Conversa e ambiente

DovaAI utiliza Tenant, Domain e Environment autorizados e o artefato selecionado. Mudar de contexto cancela consultas anteriores e inicia uma conversa para o novo ambiente. Uma resposta pendente do contexto anterior não é adicionada à nova conversa. O servidor verifica identidade do ambiente e versões; valores de formulários, registros e credenciais ficam fora do contexto.

Mover e encaixar o DovaAI

Arraste o ícone com o mouse ou o dedo: o lançador acompanha o ponteiro na área visível. Ao se aproximar da barra inferior, uma prévia mostra o espaço reservado. Solte-o ali para acoplar com uma animação de encaixe. Arraste-o para fora da barra para desprender com uma animação breve e posicione-o novamente na tela.

Você também pode mover a janela pelo cabeçalho. Arrastar o cabeçalho até a barra inferior minimiza o chat e encaixa seu botão de abertura; ao reabri-lo, a conversa do mesmo contexto é preservada. A preferência de reduzir movimento desativa essas animações.

Com foco no ícone, Alt + End o encaixa, Alt + setas o move e o solta, e Alt + Home restaura sua posição. A posição é salva neste navegador para o usuário e tenant autenticados; não é compartilhada com outras identidades.

Selecionar contexto e captura

1. Abra o chat. Os botões Selecionar elemento e Selecionar área ficam juntos na parte inferior esquerda da caixa de mensagem. Use o primeiro para apontar um componente e o segundo para desenhar um retângulo sobre o Dova ou o Administrator.
2. Confira o contorno. As setas movem o ponteiro ou a área; no modo de área, Shift + setas ajusta seu tamanho. Enter ou Capturar seleção confirma; Escape ou Cancelar cancela. A seleção não ativa os controles que aponta.

3. Revise a prévia antes de Enviar. Ela contém uma captura real da área e um resumo dos elementos visíveis. O Dova exclui valores de formulários e elementos marcados como privados da captura preparada. Remova a imagem se a área não for a que você deseja compartilhar.

Imagens na mensagem

Cole uma imagem ou arraste PNG, JPEG ou WebP para o campo do chat. Não é necessário um botão de anexar. Revise e remova cada prévia antes de Enviar. São permitidas até quatro imagens por mensagem, preparadas com limite de 2 MiB e 2048 pixels por lado. Imagens coladas podem conter informações sensíveis: confira o conteúdo antes de enviar. O DovaAI continua somente leitura e a consulta utiliza a cota efetiva do plano. Uma mudança de identidade ou contexto descarta o envio anterior.

Idioma e orientação da conversa

Os controles da conversa seguem o idioma da mensagem em espanhol, inglês ou português. Uma saudação ou um agradecimento não adiciona um botão Mostre-me fora de contexto. A orientação aparece quando é pertinente a uma tarefa do Dova ou quando você a solicita; as etapas continuam limitadas à tela e às permissões autorizadas.

Abrir o chat e escrever uma mensagem

Ao abrir o chat, aparece Preparando o Dova AI... e os controles ficam desabilitados até concluir o carregamento e verificar o contexto autorizado. Aguarde a habilitação antes de escrever ou selecionar uma captura. Se a preparação falhar, confira o aviso, o contexto e a disponibilidade; depois feche e reabra o chat.

O campo de texto ocupa toda a largura. Abaixo, dentro da mesma caixa, os dois seletores de contexto ficam juntos à esquerda e o botão Enviar, com uma seta para cima, fica à direita. Uma indicação de atividade aparece durante o envio; em caso de falha, a mensagem é preservada para revisão e nova tentativa.

Visão geral de Administrator

Interprete o estado administrativo antes de alterar a plataforma.

Antes de começar

Confirme conta, tenant e papel ativo no menu da conta. A consulta exige permissão de visualização; alterações exigem a permissão específica de gestão. Uma ação oculta ou desabilitada pode refletir o escopo autorizado; não troque de tenant para contornar uma recusa. Trabalhe somente com registros do espaço que você tem autorização para administrar.

Procedimento

1. Abra Overview e examine Tenants, Users, Subscriptions, Invoices, Usage e Security.
2. Selecione o worker e um intervalo 1h, 6h ou 24h para comparar CPU, memória e disco.
3. Abra o módulo correspondente para investigar o registro.

Comportamento e limites

Administrator possui dez módulos principais; os dezesseis capítulos deste manual também cobrem procedimentos especializados. Os gráficos representam observações disponíveis e as ações dependem do papel ativo.

Um cartão não comprova pagamento, execução correta nem capacidade garantida. Uma medição ausente ou uma falha de carregamento não equivale a zero.

Compare amostras do mesmo worker e período. Confira a cobertura das medições antes de atribuir uma mudança a um pipeline. O zoom altera o intervalo visível; Refresh solicita observações atuais.

Verificar o resultado

Depois de salvar ou confirmar, reabra o detalhe e confira o estado informado pelo servidor. Diferencie uma solicitação aceita de uma operação concluída e preserve somente evidência mínima sem informação sensível. Quando houver uma operação pendente, espere seu estado final na tela correspondente antes de iniciar outra ação sobre o mesmo objeto.

Exemplo de laboratório

Use o tenant sintético `documentation-lab` e, quando aplicável, o worker `worker-demo-a`. Anote o estado anterior; realize uma única ação autorizada e compare o estado posterior. Esses nomes ilustram o procedimento; não identificam registros de produção nem autorizam criar recursos cloud. Para uma revisão sem alterações, consulte o detalhe e cancele qualquer formulário aberto.

Se algo falhar

Se aparecer um conflito, atualize o inventário e revise os valores vigentes antes de repetir. Se a sessão expirou, entre novamente e conclua MFA quando exigido. Para erro de permissão, confira papel e participação; para erro do provedor, consulte a operação e sua mensagem segura. Não altere armazenamento, revisões nem controles para forçar um resultado.

Leituras relacionadas

- [Administrator](#)
- [Preferences](#)
- [Audit](#)

Atualização contínua e leitura estável

Overview consulta alterações a cada cinco segundos enquanto a visualização está ativa. Gráficos e cartões mantêm sua estrutura e os dados anteriores enquanto a resposta chega; seleção, intervalo, zoom e rolagem são preservados. Live mostra a última atualização confirmada. Last confirmed e Refresh pending indicam que a leitura não pôde ser renovada: os valores visíveis continuam sendo a última observação, não uma medição nova.

O intervalo de atualização da tela não muda a frequência de amostragem da telemetria. Uma amostra ausente é apresentada como desconhecida, sem convertê-la em zero. Os controles de seleção e as legendas mantêm sua posição enquanto os valores mudam.

Servidor base do Dova

Administradores da plataforma veem `vm-cloudata-pe` identificado como Base server. É o servidor que hospeda o Dova e permanece em Overview mesmo sem amostras ou sem confirmação de seu estado. Ele não entra na contagem de workers de execução e não tem ação de exclusão nessa visualização.

As métricas vêm da amostragem do host local quando sua identidade pode ser verificada; não substituem uma consulta de estado ao GCP. Se a identidade ou a medição não estiver disponível, a linha permanece e mostra informação desconhecida em vez de atribuir atividade de outro host a ela.

Leituras rápidas de Administrator

O Administrator carrega dados autorizados do módulo ou aba quando necessários e reutiliza brevemente leituras em RAM com limites de tamanho e validade. Leituras simultâneas iguais são agrupadas; mudanças em dados, identidade, função ou contexto invalidam a reutilização correspondente. Uma resposta do contexto anterior não substitui a tela atual. Atualizações periódicas preservam a seleção e o estado visível enquanto os dados permanecem válidos. Essas medidas reduzem leituras repetidas; o tempo real depende dos dados, rede e provedor.

As atualizações de linhas preservam menus abertos, filtros, seleção e rolagem. Ao iniciar uma ação, o controle mostra In progress e as demais ações da mesma tabela ficam bloqueadas até o resultado; os outros módulos e controles de leitura continuam disponíveis.

Navegação compartilhada com o Dova

O Dova e o Administrator compartilham a apresentação e o comportamento do painel esquerdo: texto, estados ativo e hover, foco de teclado, recolhimento e alinhamento do usuário. O menu do usuário abre ao lado do botão e permanece dentro da tela. Módulos e ações disponíveis continuam dependendo das permissões.

Ler CPU, memória e disco

CPU, Memory e Disk mostram Not available quando não há medição atual válida, a VM está indisponível ou o heartbeat ou a observação do provedor venceu. Uma leitura indisponível não equivale a zero. O histórico anterior pode continuar com Historical ou Last recorded e seu horário; não o interprete como uso atual.

Available disk representa espaço livre. Confira Capacity, Used e o percentual para entender o espaço ocupado. O eixo vertical parte de zero e usa a capacidade conhecida para a escala; o eixo horizontal utiliza a hora local indicada. Hover, foco e teclado mostram a amostra exata e, quando há capacidade conhecida, valores usados e totais. Last sample e o fuso horário identificam quando o dado foi observado.

A linha Dova base server identifica o host da plataforma e permanece protegida. Sua telemetria local é usada somente após verificar a identidade; essas leituras não confirmam, por si só, o estado nativo da VM na nuvem.

Cloud workers

Provisione capacidade externa, consulte o estado real da VM e gerencie suas ações pela tabela.

Antes de começar

Confirme conta, tenant e papel ativo no menu da conta. A consulta exige permissão de visualização; alterações exigem a permissão específica de gestão. Uma ação oculta ou desabilitada pode refletir o escopo autorizado; não troque de tenant para contornar uma recusa. Trabalhe somente com registros do espaço que você tem autorização para administrar.

Procedimento

1. Em Cloud workers use Connections para configurar e verificar a conta cloud e suas regiões autorizadas.
2. Em Profiles defina vCPU, Memory e Disk.
3. Em Workers escolha Provision worker, revise tenant, conexão, região e perfil e confirme uma vez.
4. Consulte Provisioning history para o resultado. Em Workers use Refresh para atualizar a observação do provedor.
5. Abra More actions na linha ou o menu de contexto de DOVA_DATA_GRID para as ações autorizadas. O atalho da linha abre View details; Columns permite exibir a coluna opcional Runtime.

Comportamento e limites

Existem quatro abas: Workers, Provisioning history, Connections e Profiles. Google Cloud, AWS e Azure são tipos de conexão; cada operação depende das capacidades efetivas do provedor e das suas permissões.

Status mostra o estado da VM observado na nuvem: Running, Stopped ou Paused. No GCP, Paused corresponde a SUSPENDED. Também pode mostrar transições como Starting ou Stopping. Unknown ou Unavailable indica que não há uma observação verificável; Last known identifica um estado anterior que não pôde ser atualizado. Esses estados não comprovam um heartbeat recente nem capacidade disponível.

A coluna opcional Runtime mostra o processo do worker e a admissão de trabalhos: Online, Offline, Draining ou Disabled. Ative-a em Columns. Ela é independente do estado da VM: Running não garante que o worker esteja Online. Pause scheduling interrompe novas atribuições e permite concluir as ativas; Resume scheduling volta a admitir atribuições. Essas ações não suspendem nem retomam a VM no provedor.

O menu da linha e os controles ao lado de Worker name oferecem ações conforme o estado observado e a autorização. Start VM inicia uma VM Stopped e Resume VM retoma uma VM Paused quando o provedor oferece suporte. Um worker padrão, ocupado ou público pode bloquear Stop VM. Um worker público compartilha capacidade; não torna pública a Session consumidora nem seus dados.

Reset VM reinicia de forma forçada uma VM GCP em estado Running e exige confirmação. Antes de enviar a solicitação ao provedor, o servidor verifica novamente se existem trabalhos, execuções ou reservas ativas em qualquer tenant autorizado a usar esse worker. Um worker padrão ou público pode ser reiniciado se essa verificação completa confirmar que está inativo; suas referências e sua política de compartilhamento são preservadas. A ação aparece somente para provedores e estados compatíveis.

Enquanto um Reset não tiver resultado confirmado, o Dova bloqueia novas atribuições e outro Reset. O status principal continua mostrando a VM; Reset pending ou Check reset informa separadamente sobre a operação. Use Refresh para consultar o resultado sem reenviá-la. Somente uma operação nativa concluída e uma

observação válida permitem resolver o bloqueio; uma VM Running, por si só, não comprova a conclusão do Reset. Um Reset confirmado não garante que o processo esteja pronto: Runtime aguarda o próximo heartbeat.

Confira Tenant, Public, Status, Slots e Last seen. Slots configurados e disponíveis podem diferir por admissão física. Uma estimativa de preço não garante a fatura nem confirma capacidade disponível.

Rede de workers GCP

Novos workers GCP são provisionados somente com IP privado; não há seletor de IP público. Configure Cloud NAT na região da sub-rede para que o worker acesse o Dova por HTTPS e baixe pacotes e dependências do Debian, PyPI e GitHub. Private Google Access permite acesso às APIs do Google, mas não substitui o Cloud NAT para esses destinos externos. Confira também o DNS e as regras de saída necessárias aos conectores autorizados.

Para manutenção, use IAP SSH com OS Login quando os papéis IAM e as regras de firewall necessários estiverem configurados. O worker busca trabalhos e envia heartbeat por conexões de saída; não precisa de uma porta de aplicação aberta para recebê-los.

A política `public_shared` compartilha capacidade entre tenants autorizados; independe de a VM ter IP público. Preserve o isolamento de cada trabalho e o escopo de suas credenciais e dados.

Verificar o resultado

Depois de salvar ou confirmar, reabra o detalhe e confira o estado informado pelo servidor. Diferencie uma solicitação aceita de uma operação concluída e preserve somente evidência mínima sem informação sensível. Quando houver uma operação pendente, espere seu estado final na tela correspondente antes de iniciar outra ação sobre o mesmo objeto.

Exemplo de laboratório

Use o tenant sintético `documentation-lab` e, quando aplicável, o worker `worker-demo-a`. Anote o estado anterior, realize uma única ação autorizada e compare o estado posterior. Esses nomes ilustram o procedimento; não identificam registros de produção nem autorizam criar recursos cloud. Para uma revisão sem alterações, consulte o detalhe e cancele qualquer formulário aberto.

Se algo falhar

Se aparecer um conflito, use Refresh e revise os valores vigentes antes de iniciar outra ação. Se aparecer Reset pending ou Check reset, use Refresh para consultar a operação; não repita Reset para tentar resolvê-la. Se o provedor confirmar uma falha, confira a mensagem segura e o estado atualizado antes de decidir sobre outra ação. Se a sessão expirou, entre novamente e conclua MFA quando exigido. Para erro de permissão, confira papel e participação. Não altere armazenamento, revisões nem controles para forçar um resultado.

Leituras relacionadas

- [Administrator](#)
- [Preferences](#)
- [Audit](#)

Controles da VM sincronizados com o provedor

No menu da linha, Pause VM suspende uma VM GCP Running e produz Paused (SUSPENDED). Resume VM retoma uma VM Paused; Start VM inicia uma VM Stopped e Stop VM a desliga. Reset VM reinicia uma VM Running e mantém seu registro. O Dova verifica estado e propriedade atuais antes de enviar a ação e consulta o resultado nativo; uma solicitação aceita não equivale a uma operação concluída.

Pause VM é diferente de Pause scheduling: o primeiro suspende a VM; o segundo interrompe novas atribuições e permite concluir os trabalhos ativos. Após Start, Resume ou Reset, Runtime precisa de um heartbeat autenticado para confirmar que o processo está Online. Ações incompatíveis ficam desabilitadas durante uma operação ou enquanto trabalhos e dependências impedirem sua realização.

O GCP oferece esses controles nativos conforme o estado. O Azure oferece Start, Stop e Deprovision; Pause e Reset não são apresentados como operações equivalentes. AWS pode aparecer como tipo de conexão, mas seu ciclo de vida de VM não está disponível nesta edição.

Retirar uma VM e recuperar atribuições

Abra Remove VM and unlink, revise a identidade do recurso e o impacto nas Sessions, execuções e pools e confirme a exclusão pretendida. Para uma VM própria compatível, desmontar cada referência manualmente ou desligá-la antes não é requisito dessa operação. Retirar capacidade pode interromper execuções ativas; planeje a operação conforme a necessidade.

Após confirmar a ausência no provedor, o Dova retira o worker ativo, limpa referências de Runtime e mostra Unassigned nos bindings de Sessions que o utilizavam. Definições, versões publicadas, configuração e histórico de auditoria são preservados. Se a VM for excluída diretamente no provedor, a conciliação aplica o mesmo tratamento após verificar a ausência. Uma falha na consulta ao provedor não comprova que a VM foi excluída.

Antes de executar novamente, escolha capacidade compatível e autorizada e revise o pool do ambiente. Unassigned não seleciona outro worker silenciosamente. Você pode provisionar uma nova VM e atribuí-la explicitamente. Permissões, propriedade do recurso, servidor base protegido e operações pendentes continuam sendo verificadas; a retirada não ignora essas proteções.

Contexto de ambiente

Antes de usar este módulo, confirme Tenant, Domain e Environment no menu do usuário. O ambiente inicial é Development. As capacidades do módulo, Domain e ambiente se aplicam juntas; Production fica somente leitura sem autorização explícita. Mudar o seletor não transfere artefatos nem publica ou executa seus dados. Consulte [ambientes e recuperação](#) e [promoção entre ambientes](#).

Pool de workers por ambiente

Em Configuration → Dova Integration Runtime, Environment worker pool identifica o ambiente atual. Allowed workers associa workers existentes; Default worker deve fazer parte dessa seleção. Pool policy começa como Dedicated. Escolha Shared somente para compartilhar capacidade explicitamente e quando todos os pools participantes também declararem Shared. Nomes iguais não compartilham um worker físico.

Save environment pool altera apenas a política do ambiente selecionado, sem iniciar execução nem modificar o default global do tenant. A revisão usa uma impressão da configuração; se outro usuário alterá-la, Refresh pool permite carregar e revisar novamente antes de salvar. Os controles exigem administração da configuração e Runtime por ambiente. Built-in não é oferecido como worker de execução.

Sem pool explícito, Production não utiliza automaticamente a capacidade de Development nem executa novos trabalhos por um default implícito. A execução legacy só mantém o worker anterior quando o servidor verifica cadeia publicada exata, configuração e associação permitida. Test e Stage consomem o bucket Development do plano; Production utiliza o bucket Production. Participar do pool não substitui capacidade, estado online, perfil compatível, cotas ou concorrência.

Antes de parar ou retirar capacidade

Pause VM e Stop VM mantêm verificações de trabalhos ativos, worker padrão e capacidade compartilhada; revise referências e impacto antes de utilizá-los. Pause scheduling interrompe novas atribuições e permite concluir o trabalho atual. Para retirar a VM definitivamente, use Remove VM and unlink e revise a confirmação: após verificar ausência cloud, o Dova limpa atribuições e mostra Unassigned sem excluir definições nem versões publicadas. Atribua capacidade compatível explicitamente antes de executar novamente.

As ações exigem a permissão do módulo e Runtime do ambiente correspondente, ou uma permissão global concedida explicitamente. Uma VM compartilhada exige autorização em todos os seus ambientes.

Recursos e permissões por ambiente

Tenant e Environment selecionados no menu do usuário delimitam Cloud workers, suas conexões cloud, perfis de provisionamento, operações e backups de dependências. Um Domain declarado no recurso também precisa coincidir. Overview, histórico de recursos e eventos operacionais de Audit respeitam esse escopo. Usuários, funções, tenants e faturamento mantêm sua própria autoridade: não são cópias independentes por ambiente.

Gerenciar uma VM exige a permissão do módulo e `etl.environments.<ambiente>.runtime.manage`, ou a permissão global de Runtime quando concedida explicitamente. Se vários ambientes compartilham a VM, é necessária autorização em todos os ambientes afetados. Mudar o seletor não move a VM nem amplia permissões.

Controles compactos conforme o estado cloud

Ao lado de Worker name, os ícones Pause, Start/Resume, Stop e Reset mostram as ações da VM. Leia a dica de cada ícone. Start fica disponível para uma VM Stopped e Resume para uma VM Paused quando o provedor e suas permissões permitem. O processo do worker estar Offline não impede, por si só, iniciar uma VM desligada.

O Dova verifica o estado cloud atual e as ações autorizadas. Uma observação antiga, operação pendente, trabalho ativo ou restrição de permissão pode desabilitar um controle. Após Start, Resume ou Reset, aguarde o resultado do provedor e o heartbeat do worker; VM Running e Runtime Online são verificações diferentes. Se o resultado for incerto, use Refresh antes de repetir a ação.

Observar mudanças do provedor

O GCP oferece Start, Stop, Pause/Suspend, Resume, Reset e retirada da VM conforme o estado. O Azure oferece Start, Stop/Deallocate e retirada; Pause/Resume/Reset não são apresentados como operações equivalentes. O ciclo de vida de VMs AWS não está habilitado nesta edição. Capacidades visíveis dependem do provedor e da autorização efetiva.

A sincronização com o provedor é periódica. Alterações feitas diretamente na nuvem aparecem após uma nova observação válida; não é uma notificação instantânea para toda a frota. Confira o horário da observação e use Refresh para consultar o estado. Uma operação aceita não comprova sua conclusão, e uma VM Running

ainda precisa de heartbeat para mostrar Runtime Online.

Usuários e acesso

Administre identidades, participações e papéis no escopo autorizado.

Antes de começar

Confirme conta, tenant e papel ativo no menu da conta. A consulta exige permissão de visualização; alterações exigem a permissão específica de gestão. Uma ação oculta ou desabilitada pode refletir o escopo autorizado; não troque de tenant para contornar uma recusa. Trabalhe somente com registros do espaço que você tem autorização para administrar.

Procedimento

1. Abra Users, encontre a conta e escolha View details.
2. Em New user ou Edit user informe Name, Email, Tenant e o estado adequado.
3. Use Select roles para atribuir as responsabilidades necessárias; salve e examine novamente o registro.

Comportamento e limites

Estado da identidade, estado da participação e preparação de acesso são conceitos diferentes. Alterar participações exige administração da plataforma. O responsável não pode delegar permissões que não possui.

Essas ações não podem desativar ou rebaixar a própria conta, nem remover o último administrador de plataforma ativo. Não publique links de ativação nem material de recuperação.

Confira também Access e Last login. Never indica ausência de login observado, não uma execução com falha. A presença não concede acesso e uma conta ativa ainda pode precisar de ativação ou MFA.

Verificar o resultado

Depois de salvar ou confirmar, reabra o detalhe e confira o estado informado pelo servidor. Diferencie uma solicitação aceita de uma operação concluída e preserve somente evidência mínima sem informação sensível. Quando houver uma operação pendente, espere seu estado final na tela correspondente antes de iniciar outra ação sobre o mesmo objeto.

Exemplo de laboratório

Use o tenant sintético `documentation-lab` e, quando aplicável, o worker `worker-demo-a`. Anote o estado anterior, realize uma única ação autorizada e compare o estado posterior. Esses nomes ilustram o procedimento; não identificam registros de produção nem autorizam criar recursos cloud. Para uma revisão sem alterações, consulte o detalhe e cancele qualquer formulário aberto.

Se algo falhar

Se aparecer um conflito, atualize o inventário e revise os valores vigentes antes de repetir. Se a sessão expirou, entre novamente e conclua MFA quando exigido. Para erro de permissão, confira papel e participação; para erro do provedor, consulte a operação e sua mensagem segura. Não altere armazenamento, revisões nem controles para forçar um resultado.

Leituras relacionadas

- [Administrator](#)
- [Preferences](#)
- [Audit](#)

Identidade e ambientes

Tenant e Environment selecionados no menu do usuário delimitam Cloud workers, suas conexões cloud, perfis de provisionamento, operações e backups de dependências. Um Domain declarado no recurso também precisa coincidir. Overview, histórico de recursos e eventos operacionais de Audit respeitam esse escopo. Usuários, funções, tenants e faturamento mantêm sua própria autoridade: não são cópias independentes por ambiente.

Tenants e capacidade

Separe espaços operacionais, acesso e condições comerciais.

Antes de começar

Confirme conta, tenant e papel ativo no menu da conta. A consulta exige permissão de visualização; alterações exigem a permissão específica de gestão. Uma ação oculta ou desabilitada pode refletir o escopo autorizado; não troque de tenant para contornar uma recusa. Trabalhe somente com registros do espaço que você tem autorização para administrar.

Procedimento

1. Abra Tenants e examine o espaço em View details.
2. Para uma alteração autorizada, use New tenant ou Edit tenant e preencha Name, Type, Parent reseller, Status e os limites permitidos.
3. Confira depois a assinatura efetiva.

Comportamento e limites

O formulário distingue Organization, Individual e Reseller. Trocar de tenant revalida a participação ativa. O nome de um plano não descreve sozinho todos os direitos contratados. Criar um tenant e criar um usuário são operações separadas.

O vencimento comercial preserva os objetos e permite as leituras seguras previstas. A reativação comercial não anula uma suspensão de segurança. Os valores atuais vêm do plano e contrato vigentes.

Separe Seats, Monthly jobs e Storage MB: são recursos com unidades diferentes. Em um trial vencido ou estado comercial restrito, revise o aviso e Plans & billing sem presumir que criar, editar ou executar objetos esteja permitido.

Verificar o resultado

Depois de salvar ou confirmar, reabra o detalhe e confira o estado informado pelo servidor. Diferencie uma solicitação aceita de uma operação concluída e preserve somente evidência mínima sem informação sensível. Quando houver uma operação pendente, espere seu estado final na tela correspondente antes de iniciar outra ação sobre o mesmo objeto.

Exemplo de laboratório

Use o tenant sintético `documentation-lab` e, quando aplicável, o worker `worker-demo-a`. Anote o estado anterior, realize uma única ação autorizada e compare o estado posterior. Esses nomes ilustram o procedimento; não identificam registros de produção nem autorizam criar recursos cloud. Para uma revisão sem alterações, consulte o detalhe e cancele qualquer formulário aberto.

Se algo falhar

Se aparecer um conflito, atualize o inventário e revise os valores vigentes antes de repetir. Se a sessão expirou, entre novamente e conclua MFA quando exigido. Para erro de permissão, confira papel e participação; para erro do provedor, consulte a operação e sua mensagem segura. Não altere armazenamento, revisões nem

controles para forçar um resultado.

Leituras relacionadas

- [Administrator](#)
- [Preferences](#)
- [Audit](#)

Contexto de ambiente

Antes de usar este módulo, confirme Tenant, Domain e Environment no menu do usuário. O ambiente inicial é Development. As capacidades do módulo, Domain e ambiente se aplicam juntas; Production fica somente leitura sem autorização explícita. Mudar o seletor não transfere artefatos nem publica ou executa seus dados. Consulte [ambientes e recuperação](#) e [promoção entre ambientes](#).

Papéis e permissões

Agrupe capacidades conforme a responsabilidade e o tenant.

Antes de começar

Confirme conta, tenant e papel ativo no menu da conta. A consulta exige permissão de visualização; alterações exigem a permissão específica de gestão. Uma ação oculta ou desabilitada pode refletir o escopo autorizado; não troque de tenant para contornar uma recusa. Trabalhe somente com registros do espaço que você tem autorização para administrar.

Procedimento

1. Em Roles & permissions abra Roles e View details.
2. Consulte Permissions para identificar a capacidade necessária.
3. Em New role ou Edit role defina Key, Label e as permissões mínimas; salve e verifique o acesso com uma conta de laboratório autorizada.

Comportamento e limites

O catálogo descreve permissões, mas não comprova sua atribuição ao usuário. Os papéis de plataforma pertencem ao escopo da plataforma e os papéis personalizados permanecem vinculados ao tenant.

O administrador mestre único possui uma verificação específica para a isenção de cota DovaAI. Nem todo administrador recebe acesso ilimitado. Uma permissão visível não permite ignorar limites de tenant nem criar superusuários adicionais.

Confira a atribuição efetiva em Users após salvar. A isenção DovaAI do mestre exige identidade persistida ativa, tenant de plataforma ativo, participação e papel selecionado válidos; a disponibilidade do provedor continua necessária.

Verificar o resultado

Depois de salvar ou confirmar, reabra o detalhe e confira o estado informado pelo servidor. Diferencie uma solicitação aceita de uma operação concluída e preserve somente evidência mínima sem informação sensível. Quando houver uma operação pendente, espere seu estado final na tela correspondente antes de iniciar outra ação sobre o mesmo objeto.

Exemplo de laboratório

Use o tenant sintético `documentation-lab` e, quando aplicável, o worker `worker-demo-a`. Anote o estado anterior, realize uma única ação autorizada e compare o estado posterior. Esses nomes ilustram o procedimento; não identificam registros de produção nem autorizam criar recursos cloud. Para uma revisão sem alterações, consulte o detalhe e cancele qualquer formulário aberto.

Se algo falhar

Se aparecer um conflito, atualize o inventário e revise os valores vigentes antes de repetir. Se a sessão expirou, entre novamente e conclua MFA quando exigido. Para erro de permissão, confira papel e participação; para erro do provedor, consulte a operação e sua mensagem segura. Não altere armazenamento, revisões nem

controles para forçar um resultado.

Leituras relacionadas

- [Administrator](#)
- [Preferences](#)
- [Audit](#)

Contexto de ambiente

Antes de usar este módulo, confirme Tenant, Domain e Environment no menu do usuário. O ambiente inicial é Development. As capacidades do módulo, Domain e ambiente se aplicam juntas; Production fica somente leitura sem autorização explícita. Mudar o seletor não transfere artefatos nem publica ou executa seus dados. Consulte [ambientes e recuperação](#) e [promoção entre ambientes](#).

Permissões de ambiente

A autorização combina permissões do módulo, acesso ao Domain e capacidades do ambiente. O catálogo atual contém 23 permissões de ambiente: `etl.environments.view`, `etl.environments.{development,test,stage,production}.{view,edit,publish,run,runtime.manage}`, `etl.environments.promote` e `etl.environments.runtime.manage`. Permissões globais de leitura e Runtime mantêm seu escopo explícito; uma permissão de um ambiente não concede acesso a todos os outros. Administrar um módulo não substitui essas capacidades.

ETL Developer pode trabalhar em Development, Test e Stage e não tem acesso a Production por padrão. Release Manager pode revisar os quatro ambientes e publicar em Test, Stage e Production para promoções autorizadas; isso não concede edição nem execução em Production. A promoção mantém preview, dependências publicadas exatas e aprovação explícita de Production. Funções personalizadas podem conceder as capacidades necessárias por ambiente. A identidade do usuário não é duplicada por ambiente; confira a função ativa, associação e permissões efetivas.

Editores de Mapping, Session e Workflow de Production permanecem somente leitura: versões aceitas chegam pela promoção. Configurar Connections existentes ou novas de Production é uma capacidade separada que exige `etl.connections.manage` e `etl.environments.production.edit`; não libera esses três editores nem Connections legacy somente leitura.

Assinaturas, DPU e faturamento

Entenda o consumo e confira as condições comerciais vigentes.

Antes de começar

Confirme conta, tenant e papel ativo no menu da conta. A consulta exige permissão de visualização; alterações exigem a permissão específica de gestão. Uma ação oculta ou desabilitada pode refletir o escopo autorizado; não troque de tenant para contornar uma recusa. Trabalhe somente com registros do espaço que você tem autorização para administrar.

Procedimento

1. Abra Subscription & billing e selecione Tenant.
2. Revise Subscription e o perfil de faturamento.
3. Use DPU & calculator para estimativas e Payments & invoicing para a configuração comercial permitida.
4. Consulte Licenses, Commerce, Global catalog e Tenant offers conforme sua responsabilidade.

Comportamento e limites

As sete abas separam contratos, uso, pagamentos e catálogo. DPU mede capacidade; DPU-h multiplica capacidade pelo tempo ativo. Development e Production têm créditos e concorrência separados. As tarefas agregam o consumo; o Workflow não é cobrado novamente.

A fila e a validação estrutural não são faturáveis. A concorrência contratada não cria workers. Consultas aceitas DovaAI possuem cotas por tenant e usuário, separadas de DPU. Um retorno do navegador ou estado manual da fatura não comprova pagamento confirmado.

Exemplo de cálculo: 4 DPU durante 15 minutos consomem 1 DPU-h. Os créditos seguem períodos financiados verificados, não necessariamente meses do calendário. Um sandbox de pagamentos ou documentos fiscais não comprova aceitação produtiva.

Verificar o resultado

Depois de salvar ou confirmar, reabra o detalhe e confira o estado informado pelo servidor. Diferencie uma solicitação aceita de uma operação concluída e preserve somente evidência mínima sem informação sensível. Quando houver uma operação pendente, espere seu estado final na tela correspondente antes de iniciar outra ação sobre o mesmo objeto.

Exemplo de laboratório

Use o tenant sintético `documentation-lab` e, quando aplicável, o worker `worker-demo-a`. Anote o estado anterior, realize uma única ação autorizada e compare o estado posterior. Esses nomes ilustram o procedimento; não identificam registros de produção nem autorizam criar recursos cloud. Para uma revisão sem alterações, consulte o detalhe e cancele qualquer formulário aberto.

Se algo falhar

Se aparecer um conflito, atualize o inventário e revise os valores vigentes antes de repetir. Se a sessão expirou, entre novamente e conclua MFA quando exigido. Para erro de permissão, confira papel e participação; para erro do provedor, consulte a operação e sua mensagem segura. Não altere armazenamento, revisões nem controles para forçar um resultado.

Leituras relacionadas

- [Administrator](#)
- [Preferences](#)
- [Audit](#)

Contexto de ambiente

Antes de usar este módulo, confirme Tenant, Domain e Environment no menu do usuário. O ambiente inicial é Development. As capacidades do módulo, Domain e ambiente se aplicam juntas; Production fica somente leitura sem autorização explícita. Mudar o seletor não transfere artefatos nem publica ou executa seus dados. Consulte [ambientes e recuperação](#) e [promoção entre ambientes](#).

Pool de workers por ambiente

Em Configuration → Dova Integration Runtime, Environment worker pool identifica o ambiente atual. Allowed workers associa workers existentes; Default worker deve fazer parte dessa seleção. Pool policy começa como Dedicated. Escolha Shared somente para compartilhar capacidade explicitamente e quando todos os pools participantes também declararem Shared. Nomes iguais não compartilham um worker físico.

Save environment pool altera apenas a política do ambiente selecionado, sem iniciar execução nem modificar o default global do tenant. A revisão usa uma impressão da configuração; se outro usuário alterá-la, Refresh pool permite carregar e revisar novamente antes de salvar. Os controles exigem administração da configuração e Runtime por ambiente. Built-in não é oferecido como worker de execução.

Sem pool explícito, Production não utiliza automaticamente a capacidade de Development nem executa novos trabalhos por um default implícito. A execução legacy só mantém o worker anterior quando o servidor verifica cadeia publicada exata, configuração e associação permitida. Test e Stage consomem o bucket Development do plano; Production utiliza o bucket Production. Participar do pool não substitui capacidade, estado online, perfil compatível, cotas ou concorrência.

Projeção de financiamento e período

A projeção de financiamento usa a representação canônica dos períodos de Billing e é conciliada com a assinatura autorizada. Corrigir Subscription funding projection does not match não altera o período contratual, ciclo, créditos concedidos nem consumo e não estende o Trial. Verificações de tenant, contrato e financiamento continuam válidas. Se o erro persistir, revise a operação e assinatura existentes antes de repetir cadastro ou checkout.

Auditoria administrativa

Investigue ações dentro do escopo permitido.

Antes de começar

Confirme conta, tenant e papel ativo no menu da conta. A consulta exige permissão de visualização; alterações exigem a permissão específica de gestão. Uma ação oculta ou desabilitada pode refletir o escopo autorizado; não troque de tenant para contornar uma recusa. Trabalhe somente com registros do espaço que você tem autorização para administrar.

Procedimento

1. Abra Audit e use a pesquisa e os filtros para encontrar o evento.
2. Em View details examine ação, responsável, data e objeto relacionado.
3. Abra a tela correspondente para confirmar o estado atual e registre somente a evidência necessária.

Comportamento e limites

Os eventos ajudam a correlacionar alterações administrativas. A paginação e as colunas mudam a apresentação, não o registro. As exportações devem se limitar à finalidade autorizada.

Uma entrada de auditoria não comprova sozinha que o provedor concluiu uma operação de VM, que um pagamento foi liquidado ou que uma execução produziu o resultado correto. Proteja identidades e conteúdo sensível.

Para investigar uma mudança de papel, correlacione o evento com Users e Roles & permissions. Para infraestrutura consulte Cloud workers; para execuções consulte Monitor. Preserve a diferença entre o estado histórico do evento e o estado atual do objeto.

Verificar o resultado

Depois de salvar ou confirmar, reabra o detalhe e confira o estado informado pelo servidor. Diferencie uma solicitação aceita de uma operação concluída e preserve somente evidência mínima sem informação sensível. Quando houver uma operação pendente, espere seu estado final na tela correspondente antes de iniciar outra ação sobre o mesmo objeto.

Exemplo de laboratório

Use o tenant sintético `documentation-lab` e, quando aplicável, o worker `worker-demo-a`. Anote o estado anterior, realize uma única ação autorizada e compare o estado posterior. Esses nomes ilustram o procedimento; não identificam registros de produção nem autorizam criar recursos cloud. Para uma revisão sem alterações, consulte o detalhe e cancele qualquer formulário aberto.

Se algo falhar

Se aparecer um conflito, atualize o inventário e revise os valores vigentes antes de repetir. Se a sessão expirou, entre novamente e conclua MFA quando exigido. Para erro de permissão, confira papel e participação; para erro do provedor, consulte a operação e sua mensagem segura. Não altere armazenamento, revisões nem controles para forçar um resultado.

Leituras relacionadas

- [Administrator](#)
- [Preferences](#)
- [Audit](#)

Contexto de ambiente

Antes de usar este módulo, confirme Tenant, Domain e Environment no menu do usuário. O ambiente inicial é Development. As capacidades do módulo, Domain e ambiente se aplicam juntas; Production fica somente leitura sem autorização explícita. Mudar o seletor não transfere artefatos nem publica ou executa seus dados. Consulte [ambientes e recuperação](#) e [promoção entre ambientes](#).

Revisão de cadastros

Revise solicitações pendentes sem confundir aprovação com provisionamento.

Antes de começar

Confirme conta, tenant e papel ativo no menu da conta. A consulta exige permissão de visualização; alterações exigem a permissão específica de gestão. Uma ação oculta ou desabilitada pode refletir o escopo autorizado; não troque de tenant para contornar uma recusa. Trabalhe somente com registros do espaço que você tem autorização para administrar.

Procedimento

1. Abra Registrations, encontre a solicitação e examine View details.
2. Para uma solicitação pendente elegível, use Approve registration ou a ação de rejeição, confira o solicitante e informe a justificativa exigida.
3. Salve e atualize o inventário antes de outra decisão.

Comportamento e limites

Visualizar solicitações e decidi-las são permissões diferentes. O resultado registra a revisão administrativa; a criação e preparação do tenant e usuário devem ser verificadas separadamente.

Se outro administrador já decidiu ou o registro mudou, atualize e revise o estado mais recente. Não anuncie que uma conta está pronta apenas porque a solicitação foi aprovada.

Confira nome, organização, tipo, data de recebimento e revisão anterior. A justificativa deve explicar a decisão sem dados desnecessários. Uma solicitação que deixou de estar pendente não aceita outra decisão ordinária.

Verificar o resultado

Depois de salvar ou confirmar, reabra o detalhe e confira o estado informado pelo servidor. Diferencie uma solicitação aceita de uma operação concluída e preserve somente evidência mínima sem informação sensível. Quando houver uma operação pendente, espere seu estado final na tela correspondente antes de iniciar outra ação sobre o mesmo objeto.

Exemplo de laboratório

Use o tenant sintético `documentation-lab` e, quando aplicável, o worker `worker-demo-a`. Anote o estado anterior; realize uma única ação autorizada e compare o estado posterior. Esses nomes ilustram o procedimento; não identificam registros de produção nem autorizam criar recursos cloud. Para uma revisão sem alterações, consulte o detalhe e cancele qualquer formulário aberto.

Se algo falhar

Se aparecer um conflito, atualize o inventário e revise os valores vigentes antes de repetir. Se a sessão expirou, entre novamente e conclua MFA quando exigido. Para erro de permissão, confira papel e participação; para erro do provedor, consulte a operação e sua mensagem segura. Não altere armazenamento, revisões nem controles para forçar um resultado.

Leituras relacionadas

- [Administrator](#)
- [Preferences](#)
- [Audit](#)

Developer Tools, CLI e acesso

Baixe ferramentas verificadas e limite o escopo das credenciais.

Antes de começar

Confirme conta, tenant e papel ativo no menu da conta. A consulta exige permissão de visualização; alterações exigem a permissão específica de gestão. Uma ação oculta ou desabilitada pode refletir o escopo autorizado; não troque de tenant para contornar uma recusa. Trabalhe somente com registros do espaço que você tem autorização para administrar.

Procedimento

1. Abra Developer Tools e selecione o sistema operacional de destino.
2. Confira disponibilidade, versão, checksum e assinatura publicados para o pacote exato.
3. Baixe, verifique a integridade e siga Quick start em um ambiente autorizado.
4. Em API Keys crie somente o escopo necessário e revogue a chave quando não for mais utilizada.

Comportamento e limites

A versão do pacote CLI pode diferir da versão de Dova. Baixar uma ferramenta não concede permissões. As chaves preservam o escopo autorizado de tenant e papel; não substituem verificações do servidor.

Não invente disponibilidade de plataformas, URLs ou assinaturas. Não coloque chaves na documentação, histórico do terminal nem código. Uma chave revogada ou sem vínculo verificável não deve ser recuperada por alterações manuais no armazenamento.

Diferencie disponibilidade, integridade e assinatura: são propriedades diferentes. A máquina de destino pode usar outro sistema operacional que o navegador. Confira o escopo do comando antes de executá-lo e use as instruções incluídas naquele pacote exato.

Verificar o resultado

Depois de salvar ou confirmar, reabra o detalhe e confira o estado informado pelo servidor. Diferencie uma solicitação aceita de uma operação concluída e preserve somente evidência mínima sem informação sensível. Quando houver uma operação pendente, espere seu estado final na tela correspondente antes de iniciar outra ação sobre o mesmo objeto.

Exemplo de laboratório

Use o tenant sintético `documentation-lab` e, quando aplicável, o worker `worker-demo-a`. Anote o estado anterior, realize uma única ação autorizada e compare o estado posterior. Esses nomes ilustram o procedimento; não identificam registros de produção nem autorizam criar recursos cloud. Para uma revisão sem alterações, consulte o detalhe e cancele qualquer formulário aberto.

Se algo falhar

Se aparecer um conflito, atualize o inventário e revise os valores vigentes antes de repetir. Se a sessão expirou, entre novamente e conclua MFA quando exigido. Para erro de permissão, confira papel e participação; para erro do provedor, consulte a operação e sua mensagem segura. Não altere armazenamento, revisões nem controles para forçar um resultado.

Leituras relacionadas

- [Administrator](#)
- [Preferences](#)
- [Audit](#)

Preferências e escopo

Configure a política adequada sem misturá-la com a aparência pessoal.

Antes de começar

Confirme conta, tenant e papel ativo no menu da conta. A consulta exige permissão de visualização; alterações exigem a permissão específica de gestão. Uma ação oculta ou desabilitada pode refletir o escopo autorizado; não troque de tenant para contornar uma recusa. Trabalhe somente com registros do espaço que você tem autorização para administrar.

Procedimento

1. Abra Preferences e escolha Notifications, Authentication, Limits, Email delivery ou Data Cleanup.
2. Confirme o escopo antes de alterar valores.
3. Em Limits diferencie Platform defaults da configuração do tenant.
4. Salve somente os ajustes permitidos e verifique a persistência.

Comportamento e limites

As cinco categorias possuem autoridades diferentes. O menu da conta oferece aparência, paleta e trocas autorizadas de participação; esses ajustes não alteram permissões nem contrato. As interfaces aceitam temas claro e escuro.

Acesso a Preferences não autoriza alterações globais de autenticação ou SMTP. A disponibilidade dos botões depende do papel ativo. Não altere limites para evitar uma restrição comercial ou de segurança.

Em Notifications diferencie Preview, Test channels e Save preferences. Em Authentication teste a configuração salva. Em Data Cleanup examine inventário e confirmação destrutiva. Cada ação informa um resultado diferente e exige sua própria verificação.

Verificar o resultado

Depois de salvar ou confirmar, reabra o detalhe e confira o estado informado pelo servidor. Diferencie uma solicitação aceita de uma operação concluída e preserve somente evidência mínima sem informação sensível. Quando houver uma operação pendente, espere seu estado final na tela correspondente antes de iniciar outra ação sobre o mesmo objeto.

Exemplo de laboratório

Use o tenant sintético `documentation-lab` e, quando aplicável, o worker `worker-demo-a`. Anote o estado anterior, realize uma única ação autorizada e compare o estado posterior. Esses nomes ilustram o procedimento; não identificam registros de produção nem autorizam criar recursos cloud. Para uma revisão sem alterações, consulte o detalhe e cancele qualquer formulário aberto.

Se algo falhar

Se aparecer um conflito, atualize o inventário e revise os valores vigentes antes de repetir. Se a sessão expirou, entre novamente e conclua MFA quando exigido. Para erro de permissão, confira papel e participação; para erro do provedor, consulte a operação e sua mensagem segura. Não altere armazenamento, revisões nem controles para forçar um resultado.

Leituras relacionadas

- [Administrator](#)
- [Preferences](#)
- [Audit](#)

Idioma da interface

No menu do usuário, selecione ES, EN ou PT para alterar o idioma da interface. A preferência é salva no perfil e utilizada no Dova e Administrator. Se não for possível salvar, a interface informa a falha e restaura a escolha anterior. Mudam os rótulos disponíveis da aplicação; nomes de artefatos, identidades, campos, código e dados do usuário não são renomeados. Estilo, paleta e permissões mantêm sua própria configuração.

Autenticação externa e MFA

Configure a identidade sem reduzir a verificação nem a autorização.

Antes de começar

Confirme conta, tenant e papel ativo no menu da conta. A consulta exige permissão de visualização; alterações exigem a permissão específica de gestão. Uma ação oculta ou desabilitada pode refletir o escopo autorizado; não troque de tenant para contornar uma recusa. Trabalhe somente com registros do espaço que você tem autorização para administrar.

Procedimento

1. Em Preferences → Authentication selecione Google, Microsoft, Okta, Auth0, GitHub ou GitLab.
2. Registre a Authorized callback URL exata no provedor e preencha seus campos.
3. Substitua o segredo somente quando necessário, salve e teste a configuração salva com uma identidade autorizada.

Comportamento e limites

A identidade externa não concede papéis nem remove MFA. O novo autocadastro aceita identidades Google verificadas conforme a política atual; não generalize para todos os provedores. Quando o login informa mfaRequired, authenticated=false é esperado até concluir o segundo fator.

Uma verificação expirada exige novo login e o desafio atual. Não publique códigos, segredos nem desafios reais. Preserve uma via de recuperação autorizada antes de mudar a configuração global.

Microsoft utiliza Tenant ID; Okta e Auth0 utilizam Issuer URL. GitHub exige que o email primário verificado corresponda a um usuário Dova ativo. Siga cada cartão em vez de generalizar os campos entre provedores.

Verificar o resultado

Depois de salvar ou confirmar, reabra o detalhe e confira o estado informado pelo servidor. Diferencie uma solicitação aceita de uma operação concluída e preserve somente evidência mínima sem informação sensível. Quando houver uma operação pendente, espere seu estado final na tela correspondente antes de iniciar outra ação sobre o mesmo objeto.

Exemplo de laboratório

Use o tenant sintético `documentation-lab` e, quando aplicável, o worker `worker-demo-a`. Anote o estado anterior, realize uma única ação autorizada e compare o estado posterior. Esses nomes ilustram o procedimento; não identificam registros de produção nem autorizam criar recursos cloud. Para uma revisão sem alterações, consulte o detalhe e cancele qualquer formulário aberto.

Se algo falhar

Se aparecer um conflito, atualize o inventário e revise os valores vigentes antes de repetir. Se a sessão expirou, entre novamente e conclua MFA quando exigido. Para erro de permissão, confira papel e participação; para erro do provedor, consulte a operação e sua mensagem segura. Não altere armazenamento, revisões nem controles para forçar um resultado.

Leituras relacionadas

- [Administrator](#)
- [Preferences](#)
- [Audit](#)

Acesso ao Administrator

Uma conta autenticada sem permissão de Administrator que abre a página de Administrator volta para o Dova. Essa navegação não concede acesso administrativo: chamadas às APIs protegidas continuam exigindo autorização e podem retornar 403. Sem uma sessão válida, conclua o login e MFA normais. Use o destino conhecido do Dova; uma URL externa de retorno não amplia o acesso.

Consistência da assinatura no login

A projeção de financiamento usa a representação canônica dos períodos de Billing e é conciliada com a assinatura autorizada. Corrigir Subscription funding projection does not match não altera o período contratual, ciclo, créditos concedidos nem consumo e não estende o Trial. Verificações de tenant, contrato e financiamento continuam válidas. Se o erro persistir, revise a operação e assinatura existentes antes de repetir cadastro ou checkout.

Catálogo global e ofertas

Publique condições versionadas sem alterar contratos anteriores.

Antes de começar

Confirme conta, tenant e papel ativo no menu da conta. A consulta exige permissão de visualização; alterações exigem a permissão específica de gestão. Uma ação oculta ou desabilitada pode refletir o escopo autorizado; não troque de tenant para contornar uma recusa. Trabalhe somente com registros do espaço que você tem autorização para administrar.

Procedimento

1. Em Subscription & billing → Global catalog examine produtos, planos, versões e preços.
2. Crie um rascunho de condições, revise e publique somente a versão autorizada.
3. Use New price para o preço correspondente.
4. Em Tenant offers selecione o tenant, validade e condições e revise antes de publicar.

Comportamento e limites

O catálogo é global e uma oferta está vinculada ao seu tenant. Os contratos existentes preservam os termos congelados. Cem unidades menores equivalem a uma unidade monetária; cem pontos-base equivalem a um por cento.

Não reescreva um preço utilizado como se fosse rascunho. Publicar uma oferta não altera a de outro cliente. O plano e contrato vigentes determinam os valores e limites reais; este manual não é uma tabela fixa de preços.

Antes de publicar, confirme moeda, intervalo de cobrança, tratamento tributário e validade. Um novo preço deve referenciar a versão publicada correta. Examine o resumo final do pedido, não apenas um valor isolado.

Verificar o resultado

Depois de salvar ou confirmar, reabra o detalhe e confira o estado informado pelo servidor. Diferencie uma solicitação aceita de uma operação concluída e preserve somente evidência mínima sem informação sensível. Quando houver uma operação pendente, espere seu estado final na tela correspondente antes de iniciar outra ação sobre o mesmo objeto.

Exemplo de laboratório

Use o tenant sintético `documentation-lab` e, quando aplicável, o worker `worker-demo-a`. Anote o estado anterior, realize uma única ação autorizada e compare o estado posterior. Esses nomes ilustram o procedimento; não identificam registros de produção nem autorizam criar recursos cloud. Para uma revisão sem alterações, consulte o detalhe e cancele qualquer formulário aberto.

Se algo falhar

Se aparecer um conflito, atualize o inventário e revise os valores vigentes antes de repetir. Se a sessão expirou, entre novamente e conclua MFA quando exigido. Para erro de permissão, confira papel e participação; para erro do provedor, consulte a operação e sua mensagem segura. Não altere armazenamento, revisões nem

controles para forçar um resultado.

Leituras relacionadas

- [Administrator](#)
- [Preferences](#)
- [Audit](#)

Modelos de email, SMTP e notificações

Separe conteúdo, transporte e política de entrega.

Antes de começar

Confirme conta, tenant e papel ativo no menu da conta. A consulta exige permissão de visualização; alterações exigem a permissão específica de gestão. Uma ação oculta ou desabilitada pode refletir o escopo autorizado; não troque de tenant para contornar uma recusa. Trabalhe somente com registros do espaço que você tem autorização para administrar.

Procedimento

1. Em Preferences → Notifications abra Execution email template, selecione resultados e prepare assunto, preheader, HTML e texto simples.
2. Visualize e salve.
3. Em Email delivery revise SMTP e remetente, salve e teste com um destinatário autorizado.
4. Em Notifications revise eventos, canais, destinatários, deduplicação e horário silencioso.

Comportamento e limites

Use variáveis do catálogo como %WORKFLOW_NAME%, %STATUS%, %RUN_ID%, %OUTPUT_ROWS% e %EXECUTION_URL%. Um Replace password vazio preserva a senha conforme a orientação do formulário. A prévia e o recebimento real são verificações diferentes.

Não inclua credenciais, dados reais de execução nem endpoints secretos nos exemplos. Uma entrega suprimida pela política não significa falha SMTP; examine Delivery history antes de repetir o envio.

Selecione pelo menos um resultado: succeeded, failed ou cancelled. O texto simples é obrigatório e deve comunicar o mesmo resultado do HTML. O horário silencioso depende do fuso horário e dos dois limites de tempo.

Verificar o resultado

Depois de salvar ou confirmar, reabra o detalhe e confira o estado informado pelo servidor. Diferencie uma solicitação aceita de uma operação concluída e preserve somente evidência mínima sem informação sensível. Quando houver uma operação pendente, espere seu estado final na tela correspondente antes de iniciar outra ação sobre o mesmo objeto.

Exemplo de laboratório

Use o tenant sintético `documentation-lab` e, quando aplicável, o worker `worker-demo-a`. Anote o estado anterior, realize uma única ação autorizada e compare o estado posterior. Esses nomes ilustram o procedimento; não identificam registros de produção nem autorizam criar recursos cloud. Para uma revisão sem alterações, consulte o detalhe e cancele qualquer formulário aberto.

Se algo falhar

Se aparecer um conflito, atualize o inventário e revise os valores vigentes antes de repetir. Se a sessão expirou, entre novamente e conclua MFA quando exigido. Para erro de permissão, confira papel e participação; para erro do provedor, consulte a operação e sua mensagem segura. Não altere armazenamento, revisões nem controles para forçar um resultado.

Leituras relacionadas

- [Administrator](#)
- [Preferences](#)
- [Audit](#)

Instalação de workers

Prepare servidores de execução externos ao plano de controle.

Antes de começar

Confirme conta, tenant e papel ativo no menu da conta. A consulta exige permissão de visualização; alterações exigem a permissão específica de gestão. Uma ação oculta ou desabilitada pode refletir o escopo autorizado; não troque de tenant para contornar uma recusa. Trabalhe somente com registros do espaço que você tem autorização para administrar.

Procedimento

1. Escolha instalar o agente em um servidor autorizado ou provisionar infraestrutura em Cloud workers.
2. Baixe o pacote atual do sistema escolhido e verifique integridade e requisitos.
3. Use Register worker, defina nome e concorrência, gere instruções e execute no servidor correto.
4. Confira heartbeat, capacidade e atribuição da Session.

Comportamento e limites

Workers privados aceitam seus caminhos Linux e Windows. A capacidade pública isolada é exclusiva de Linux, exige habilitação explícita e verificação do runtime aprovado. Seu ambiente inicial aceita transformações de arquivos CSV e Excel, sem rede nem identidade cloud ambiental.

Instalar o agente não atribui Sessions existentes nem transfere arquivos. O sandbox compartilhado não expõe arquivos do host nem checkpoints persistentes. Uma tarefa incompatível falha explicitamente e nunca passa para um processo sem isolamento.

A versão do agente pode diferir de 24.0.0. Use as instruções geradas para o pacote e sistema escolhidos. Informe o token de inscrição pelo mecanismo seguro previsto, nunca em exemplos públicos nem capturas compartilhadas.

Verificar o resultado

Depois de salvar ou confirmar, reabra o detalhe e confira o estado informado pelo servidor. Diferencie uma solicitação aceita de uma operação concluída e preserve somente evidência mínima sem informação sensível. Quando houver uma operação pendente, espere seu estado final na tela correspondente antes de iniciar outra ação sobre o mesmo objeto.

Exemplo de laboratório

Use o tenant sintético `documentation-lab` e, quando aplicável, o worker `worker-demo-a`. Anote o estado anterior, realize uma única ação autorizada e compare o estado posterior. Esses nomes ilustram o procedimento; não identificam registros de produção nem autorizam criar recursos cloud. Para uma revisão sem alterações, consulte o detalhe e cancele qualquer formulário aberto.

Se algo falhar

Se aparecer um conflito, atualize o inventário e revise os valores vigentes antes de repetir. Se a sessão expirou, entre novamente e conclua MFA quando exigido. Para erro de permissão, confira papel e participação; para erro do provedor, consulte a operação e sua mensagem segura. Não altere armazenamento, revisões nem controles para forçar um resultado.

Leituras relacionadas

- [Administrator](#)
- [Preferences](#)
- [Audit](#)

Reatribuição e retirada de workers

Mova referências de execução com revisão de dependências.

Antes de começar

Confirme conta, tenant e papel ativo no menu da conta. A consulta exige permissão de visualização; alterações exigem a permissão específica de gestão. Uma ação oculta ou desabilitada pode refletir o escopo autorizado; não troque de tenant para contornar uma recusa. Trabalhe somente com registros do espaço que você tem autorização para administrar.

Procedimento

1. Em Cloud workers → Workers examine a origem, use Pause ou Drain worker e espere o trabalho ativo terminar.
2. Abra Reassign references, revise o destino autorizado e compatível e confirme o impacto.
3. Consulte Dependency backups para restaurar ou reatribuir metadados.
4. Para manter continuidade antes de retirar infraestrutura, confira a capacidade de destino e referências migradas. Para excluir uma VM sem migração prévia, siga Remove VM and unlink e revise o impacto.

Comportamento e limites

A reatribuição altera referências; não move bancos de dados, arquivos, sistema operacional nem credenciais. Um backup de dependências preserva metadados e integridade; não é imagem de VM nem cópia completa. A retirada pública verifica referências entre tenants e versões históricas ainda utilizadas.

A retirada exige identidade e propriedade verificadas, permissões e resultado cloud confirmado. Uma consulta de estado desconhecido não comprova ausência. Remove VM and unlink pode limpar referências após confirmar a exclusão; Pause/Stop mantêm proteções de trabalho ativo e capacidade padrão.

Antes de aplicar, confirme que o destino atende às capacidades dos objetos referenciados. Versões históricas inacessíveis são preservadas e não bloqueiam a retirada por si só. Arquivos e conexões devem estar disponíveis por seu procedimento autorizado separado.

Verificar o resultado

Depois de salvar ou confirmar, reabra o detalhe e confira o estado informado pelo servidor. Diferencie uma solicitação aceita de uma operação concluída e preserve somente evidência mínima sem informação sensível. Quando houver uma operação pendente, espere seu estado final na tela correspondente antes de iniciar outra ação sobre o mesmo objeto.

Exemplo de laboratório

Use o tenant sintético `documentation-lab` e, quando aplicável, o worker `worker-demo-a`. Anote o estado anterior, realize uma única ação autorizada e compare o estado posterior. Esses nomes ilustram o procedimento; não identificam registros de produção nem autorizam criar recursos cloud. Para uma revisão sem alterações, consulte o detalhe e cancele qualquer formulário aberto.

Se algo falhar

Se aparecer um conflito, atualize o inventário e revise os valores vigentes antes de repetir. Se a sessão expirou, entre novamente e conclua MFA quando exigido. Para erro de permissão, confira papel e participação; para erro do provedor, consulte a operação e sua mensagem segura. Não altere armazenamento, revisões nem controles para forçar um resultado.

Leituras relacionadas

- [Administrator](#)
- [Preferences](#)
- [Audit](#)

Retirar uma VM e recuperar atribuições

Abra Remove VM and unlink, revise a identidade do recurso e o impacto nas Sessions, execuções e pools e confirme a exclusão pretendida. Para uma VM própria compatível, desmontar cada referência manualmente ou desligá-la antes não é requisito dessa operação. Retirar capacidade pode interromper execuções ativas; planeje a operação conforme a necessidade.

Após confirmar a ausência no provedor, o Dova retira o worker ativo, limpa referências de Runtime e mostra Unassigned nos bindings de Sessions que o utilizavam. Definições, versões publicadas, configuração e histórico de auditoria são preservados. Se a VM for excluída diretamente no provedor, a conciliação aplica o mesmo tratamento após verificar a ausência. Uma falha na consulta ao provedor não comprova que a VM foi excluída.

Antes de executar novamente, escolha capacidade compatível e autorizada e revise o pool do ambiente. Unassigned não seleciona outro worker silenciosamente. Você pode provisionar uma nova VM e atribuí-la explicitamente. Permissões, propriedade do recurso, servidor base protegido e operações pendentes continuam sendo verificadas; a retirada não ignora essas proteções.

Limpeza ETL e ciclo de vida

Revise o escopo destrutivo e confirme explicitamente o tenant.

Antes de começar

Confirme conta, tenant e papel ativo no menu da conta. A consulta exige permissão de visualização; alterações exigem a permissão específica de gestão. Uma ação oculta ou desabilitada pode refletir o escopo autorizado; não troque de tenant para contornar uma recusa. Trabalhe somente com registros do espaço que você tem autorização para administrar.

Procedimento

1. Em Preferences → Data Cleanup selecione Tenant e Refresh inventory.
2. Revise contagens, bloqueios e o backup autorizado.
3. Escolha Clean tenant ETL data, compare tenant e resumo, digite a confirmação exigida e reconheça a exclusão irreversível.
4. Execute Delete ETL data uma vez e examine novamente o inventário.

Comportamento e limites

A limpeza ETL inclui as categorias exibidas de mappings, sessões, workflows, conexões e credenciais, execuções e Repository. Preserva usuários, tenant, papéis, faturamento e auditoria administrativa global. Não exclui uma VM nem cancela automaticamente uma assinatura.

Execuções ativas bloqueiam a operação. Um tenant individual gerenciado pode exigir seu processo separado de retenção. O vencimento comercial nunca exclui dados automaticamente; não altere tipo ou revisão para evitar um bloqueio.

O formulário não gera automaticamente uma cópia completa do tenant. Preserve separadamente o backup autorizado e sua recuperação verificada. Se o inventário mudou desde a revisão, solicite-o novamente antes de confirmar a exclusão.

Verificar o resultado

Depois de salvar ou confirmar, reabra o detalhe e confira o estado informado pelo servidor. Diferencie uma solicitação aceita de uma operação concluída e preserve somente evidência mínima sem informação sensível. Quando houver uma operação pendente, espere seu estado final na tela correspondente antes de iniciar outra ação sobre o mesmo objeto.

Exemplo de laboratório

Use o tenant sintético `documentation-lab` e, quando aplicável, o worker `worker-demo-a`. Anote o estado anterior, realize uma única ação autorizada e compare o estado posterior. Esses nomes ilustram o procedimento; não identificam registros de produção nem autorizam criar recursos cloud. Para uma revisão sem alterações, consulte o detalhe e cancele qualquer formulário aberto.

Se algo falhar

Se aparecer um conflito, atualize o inventário e revise os valores vigentes antes de repetir. Se a sessão expirou, entre novamente e conclua MFA quando exigido. Para erro de permissão, confira papel e participação; para erro do provedor, consulte a operação e sua mensagem segura. Não altere armazenamento, revisões nem controles para forçar um resultado.

Leituras relacionadas

- [Administrator](#)
- [Preferences](#)
- [Audit](#)

Conectores e autenticação

Separe capacidades do componente, acesso à Connection e disponibilidade do worker.

Três responsabilidades diferentes

O componente define como ler ou gravar dados. A Connection reúne metadados do endpoint, método de autenticação e custódia protegida das credenciais. O worker fornece o adaptador, acesso de rede e capacidade de execução. Um conector aparecer no catálogo não comprova que determinado worker possui o driver nem as permissões necessárias no recurso.

O Dova oferece origens de arquivo delimitado, JSON, Excel, banco de dados, API e armazenamento de objetos; os destinos disponíveis são arquivo delimitado, JSON, banco de dados, API e objetos. Revise o tipo concreto em Connections e os campos oferecidos pelo formulário. Não troque métodos de autenticação entre provedores apenas pela semelhança dos nomes.

Preparar uma Connection

1. Confirme tenant, função e permissão para administrar a Connection.
2. Selecione um conector disponível e informe somente metadados autorizados do endpoint.
3. Escolha um método de autenticação e custódia oferecido pelo formulário. Insira o segredo pelo controle protegido.
4. Salve e examine os metadados permitidos. Teste a Connection salva com a ação disponível.
5. Configure e publique um Mapping de laboratório. Vincule-o a uma Session com um worker elegível e execute pela Session uma extração pequena.

Por exemplo, use uma Connection sintética chamada `CustomerLabReadOnly`, o banco `training` e a tabela `customers`. São nomes de exercício, não instruções para acessar um sistema real. Verifique os campos esperados e a quantidade de linhas antes de habilitar gravações. Mantenha o destino de laboratório separado da saída de negócio.

Configurar leitura e saída

No modo tabela, as colunas selecionadas na origem de banco de dados delimitam a projeção. No modo consulta, os campos dependem do SQL aceito pelo adaptador; não suponha que outra propriedade reescreva consultas arbitrárias. O suporte no editor não implica que todos os modos funcionem em todos os runtimes.

Destinos de arquivo gravam o esquema recebido. Para excluir campos, adicione Field selector antes do destino. Uma autenticação bem-sucedida não corrige uma transformação configurada incorretamente nem comprova a precisão dos dados.

Rotacionar e diagnosticar

Um teste de conexão bem-sucedido não certifica todas as leituras, gravações, políticas de repetição nem resultados. Se o teste passar e a execução falhar, examine worker, rede, permissões no recurso, versão publicada e operação concreta. Revise dependências antes de rotacionar ou revogar uma credencial.

O Dova Vault protege a custódia; não autoriza exibir segredos nem referências internas. Evite colar credenciais em SQL, descrições, parâmetros ou conversas. Acesso à capacidade pública de um worker também não concede acesso a Connections nem torna públicos dados ou Sessions. Confira a saída final e preserve somente evidências autorizadas.

Referência dos componentes de Mapping

Finalidade, configuração e limites dos 36 componentes disponíveis.

Como usar esta referência

O catálogo contém 36 componentes: 6 Sources, 17 Transform, 8 Quality e 5 Targets. Os nomes visíveis correspondem ao Dova; identificadores e chaves JSON não são traduzidos. Um componente disponível no editor não comprova que a conexão esteja configurada ou que qualquer worker possa executá-lo.

Cada exemplo é uma configuração parcial e sintética. Complete os campos obrigatórios do caso, as conexões autorizadas e os bindings do runtime antes de validar. Nunca coloque senhas dentro do Mapping.

Sources

Flat File input (`source_csv`)

Lê arquivos CSV, TSV ou TXT delimitados. O cabeçalho determina as colunas; `headerMappings` projeta, renomeia e converte apenas os campos mapeados. Sem cabeçalho, `columns` atribui nomes por posição.

Configuração: `format`, `delimiter`, `hasHeader`, `headerLineNumber`, `columns`, `headerMappings`, `encoding`.

`format`: `csv`, `tsv`, `txt`; `encoding`: `utf-8`, `utf-8-bom`.

Exemplo sintético:

```
{
  "format": "csv",
  "hasHeader": true,
  "delimiter": ",",
}
```

Copiar

Limites: Use um delimitador de um caractere e UTF-8. Com `hasHeader=true`, `columns` não seleciona campos. Configure a linha de cabeçalho antes de conferir os dados.

JSON input (`source_json`)

Lê objetos, listas JSON ou JSON Lines como registros. `recordPath` localiza os registros; `fieldMappings` seleciona caminhos de origem e nomes/tipos de saída. Sem mapeamentos preserva os campos superiores observados e serializa objetos ou listas aninhados como texto JSON.

Configuração: `format`, `recordPath`, `fieldMappings`, `encoding`.

`format`: `json`, `jsonl`; `encoding`: `utf-8`, `utf-8-bom`.

Exemplo sintético:

```
{
  "format": "json",
  "recordPath": "items"
}
```

Copiar

Limites: Os caminhos usam pontos, não expressões JSONPath gerais. A ausência de um campo mapeado não anulável causa erro.

Excel input (`source_excel`)

Lê planilhas e intervalos de uma pasta Excel. Selecione planilhas, cabeçalho e limites de linhas/colunas; `headerMappings` projeta, renomeia e converte campos. `includeSheetName` pode acrescentar a planilha de origem.

Configuração: `workbookFormat`, `sheetMode`, `sheetName`, `sheetNames`, `sheetPattern`, `sheetNameRegex`, `includeHiddenSheets`, `hasHeader`, `headerRowNumber`, `dataStartRowNumber`, `startColumn`, `endColumn`, `columns`, `headerMappings`, `skipEmptyRows`, `includeSheetName`, `sheetNameField`, `passwordProtected`.

`workbookFormat`: `auto`, `xlsx`, `xlsm`, `xls`; `sheetMode`: `single`, `list`, `pattern`, `regex`, `all`.

Exemplo sintético:

```
{
  "sheetMode": "single",
  "sheetName": "Sheet1",
  "hasHeader": true,
  "headerRowNumber": 1,
  "dataStartRowNumber": 2
}
```

Copiar

Limites: Os formatos de leitura são `xlsx`, `xlsm` e `xls`. As planilhas e os intervalos precisam existir. A senha é fornecida somente para a operação autorizada; não a armazene na configuração do Mapping.

Database input (`source_database`)

Lê uma tabela/view ou uma consulta somente leitura por um worker compatível. No modo `table`, `selectedColumns` projeta campos e `schema / objectName` identificam a relação. No modo `query`, as colunas vêm de `sqlQuery`.

Configuração: `connectionId`, `sourceMode`, `schema`, `objectType`, `objectName`, `sqlQuery`, `selectedColumns`, `fetchSize`, `queryTimeoutSeconds`.

`sourceMode`: `table`, `query`; `objectType`: `table`, `view`.

Exemplo sintético:

```
{
  "sourceMode": "table",
  "objectName": "customers",
  "selectedColumns": [
    "name",
    "amount"
  ]
}
```

Copiar

Limites: `selectedColumns` não reescreve SQL arbitrário. O adaptador genérico de streaming admite tabela/view; consultas dependem do conector e do runtime. Selecionar o tipo de conexão não configura credenciais.

API input (`source_api`)

Lê registros com `GET` usando uma conexão configurada. `responsePath` localiza registros e `fieldMappings` projeta caminhos aninhados em campos lógicos tipados. A paginação pode ser `none`, `page`, `offset` ou `cursor`.

Configuração: `connectionId`, `method`, `resourcePath`, `responsePath`, `fieldMappings`, `paginationMode`, `pageSize`, `retries`, `timeoutSeconds`.

`method`: `GET`; `paginationMode`: `none`, `page`, `offset`, `cursor`.

Exemplo sintético:

```
{
  "method": "GET",
  "resourcePath": "/customers",
  "paginationMode": "none"
}
```

Copiar

Limites: O suporte efetivo depende do provedor. Conectores SaaS usam seus próprios recursos/entidades; nem todos aceitam as mesmas opções do REST genérico.

Object storage input (`source_object`)

Lê CSV ou JSONL de armazenamento de objetos. `resource` identifica o objeto, `selectedColumns` projeta campos e `delimiter` se aplica a CSV.

Configuração: `connectionId`, `resource`, `format`, `selectedColumns`, `delimiter`.

`format`: `csv`, `jsonl`.

Exemplo sintético:

```
{
  "resource": "input/customers.csv",
  "format": "csv",
  "selectedColumns": [
    "name",
    "amount"
  ],
  "delimiter": ",",
}
```

Copiar

Limites: Exige conexão compatível, permissão de leitura e esquema tabular estável. A presença do componente não comprova acesso ao armazenamento.

Transform

Row filter (`filter`)

Mantém as linhas que atendem à condição de um campo e preserva todas as suas colunas e valores.

Configuração: `field`, `operator`, `value`.

`operator`: `equals`, `not_equals`, `contains`, `starts_with`, `ends_with`, `gt`, `gte`, `lt`, `lte`, `not_empty`.

Exemplo sintético:

```
{
  "field": "status",
  "operator": "equals",
  "value": "active"
}
```

Copiar

Limites: `equals` e `not_equals` comparam texto diferenciando maiúsculas. `contains`, `starts_with` e `ends_with` ignoram essa diferença. `gt/gte/lt/lte` convertem para número. `not_empty` exclui nulos e texto vazio.

Field selector (`select`)

Projeta cada linha e o esquema de saída somente nos campos existentes configurados, na ordem indicada. Remove os demais campos e mantém a quantidade de linhas.

Configuração: `fields`.

Exemplo sintético:

```
{
  "fields": [
    "First_name",
    "Last_name"
  ]
}
```

Copiar

Limites: Não transforma valores, renomeia campos nem filtra linhas. Pelo menos um campo selecionado precisa existir. Campos extras exigem revisar a versão executada, o ramo conectado e os componentes seguintes.

Field mapper (`rename`)

Renomeia os campos de `mapping` e preserva seus valores, os campos não mapeados e todas as linhas.

Configuração: `mapping`.

Exemplo sintético:

```
{
  "mapping": {
```

Copiar

```
"old_name": "new_name"
}
}
```

Limites: Os nomes de saída precisam ser únicos. Não substitui valores nem remove campos não mapeados; acrescente Field selector para projetar colunas.

Calculated field (`derive`)

Acrescenta ou substitui um campo usando texto literal e interpolação `${field}` ou `${param.name}`. Copia as demais colunas e linhas.

Configuração: `field`, `template`.

Exemplo sintético:

```
{
  "field": "label",
  "template": "ID-${id}"
}
```

Copiar

Limites: Não executa expressões: não admite aritmética, `LEFT`, `SUBSTR`, cortes nem capitalização inicial. O resultado é texto limitado a 4.000 caracteres.

Convert type (`convert`)

Converte um campo para `string`, `integer`, `number`, `boolean`, `date` ou `datetime`. `outputField` vazio substitui a origem; um nome preserva a origem e grava o resultado nesse campo.

Configuração: `field`, `targetType`, `outputField`, `onError`, `defaultValue`.

`targetType`: `string`, `integer`, `number`, `boolean`, `date`, `datetime`; `onError`: `fail`, `null`, `keep`, `default`.

Exemplo sintético:

```
{
  "field": "amount",
  "targetType": "number",
  "outputField": "amount_number",
  "onError": "fail"
}
```

Copiar

Limites: `date` exige `YYYY-MM-DD`; `datetime` usa ISO 8601. Não há formato de data personalizado. `onError` aceita `fail`, `null`, `keep` ou `default`; números precisam ser finitos.

Clean text (`clean`)

Aplica as operações na ordem configurada somente a `fields`. Preserva todas as linhas e colunas; campos não selecionados mantêm valores e tipos, e nulos continuam nulos.

Configuração: `fields`, `operations`. Digite pelo menos uma letra em Operations para ver as correspondências disponíveis e escolher uma operação.

Operação	Efeito
<code>trim</code>	Remove espaços em branco das duas extremidades.
<code>ltrim</code>	Remove espaços em branco da extremidade esquerda.
<code>rtrim</code>	Remove espaços em branco da extremidade direita.
<code>collapse_whitespace</code>	Reduz grupos de espaços em branco a um espaço.
<code>lower</code>	Converte o texto para minúsculas.
<code>upper</code>	Converte o texto para maiúsculas.
<code>capitalize</code>	Coloca o primeiro caractere em maiúscula e o restante em minúsculas.
<code>title</code>	Capitaliza cada palavra; espaços e pontuação separam palavras.
<code>remove_accents</code>	Remove marcas de acento.
<code>remove_line_breaks</code>	Substitui cada grupo de quebras de linha por um espaço, preservando a separação entre palavras.

Para transformar `jORGE` em `Jorge`, configure:

```
{
  "fields": ["first_name"],
  "operations": ["trim", "capitalize"]
}
```

Copiar

A ordem importa: `trim` remove os espaços antes da capitalização. Valores seleccionados não nulos viram texto; não use `capitalize` se precisar manter as maiúsculas do restante do nome.

Replace values (`replace`)

Substitui texto literal em um campo e preserva as demais colunas e todas as linhas. É a opção direta para trocar exatamente `jorge` por `Jorge`.

Configuração: `field`, `find`, `replacement`, `matchMode`, `caseSensitive`.

`matchMode`: `contains`, `exact`, `starts_with`, `ends_with`.

Exemplo sintético:

```
{
  "field": "name",
  "find": "jorge",
  "replacement": "Jorge",
  "matchMode": "exact",
  "caseSensitive": true
}
```

Copiar

Limites: Não usa expressões regulares. `matchMode` aceita `exact`, `contains`, `starts_with`, `ends_with`; `caseSensitive` controla maiúsculas. Essa substituição específica não capitaliza qualquer nome.

Split field (`split`)

Divide texto por um delimitador literal em `outputFields`. `keepSource` controla manter o campo original; `trimParts` remove espaços das partes.

Configuração: `field`, `delimiter`, `outputFields`, `keepSource`, `trimParts`.

Exemplo sintético:

```
{
  "field": "full_name",
  "delimiter": " ",
  "outputFields": [
    "first_name",
    "last_name"
  ],
  "keepSource": true,
  "trimParts": true
}
```

Copiar

Limites: Não extrai caracteres por posição. Divide no máximo uma vez menos que o número de saídas, deixando o restante no último campo. Partes ausentes viram strings vazias.

Concatenate fields (`concat`)

Une valores como texto em `outputField` usando `separator`; preserva os campos originais e todas as linhas.

Configuração: `fields`, `outputField`, `separator`, `skipEmpty`.

Exemplo sintético:

```
{
  "fields": [
    "first_name",
    "last_name"
  ],
  "outputField": "full_name",
  "separator": " ",
  "skipEmpty": true
}
```

Copiar

Limites: Não soma números. `skipEmpty` ignora partes vazias ou com espaços; nulos viram texto vazio.

Join (`join`)

Combina exatamente duas entradas imediatas por chaves de igualdade. Admite `inner`, `left`, `right`, `full`; emite ambos os esquemas e usa `rightPrefix` nas colisões do lado direito.

Configuração: `joinType`, `leftInputId`, `rightInputId`, `leftKey`, `rightKey`, `conditions`, `keyType`, `strategy`, `caseSensitive`, `trimStrings`, `nullsEqual`, `rightPrefix`.

`joinType`: `inner`, `left`, `right`, `full`; `keyType`: `auto`, `string`, `integer`, `number`, `boolean`, `date`, `datetime`; `strategy`: `auto`, `hash`, `sorted`.

Exemplo sintético:

```
{
  "joinType": "left",
  "leftInputId": "customers",
  "rightInputId": "orders",
  "leftKey": "id",
  "rightKey": "customer_id",
  "keyType": "auto",
  "strategy": "auto",
  "caseSensitive": true,
  "trimStrings": true,
  "nullsEqual": false,
  "rightPrefix": "right_"
}
```

Copiar

Limites: Configure `leftInputId`, `rightInputId` e chaves válidas. Condições múltiplas usam AND. Correspondências muitos-para-muitos multiplicam linhas. Nulos não coincidem por padrão. Há limites de expansão e estratégias `auto`, `hash`, `sorted`.

Limit rows (`limit`)

Mantém uma janela contígua de linhas após `offset`, preservando colunas e valores.

Configuração: `count`, `offset`.

Exemplo sintético:

```
{
  "count": 10,
  "offset": 0
}
```

Copiar

Limites: `count` : 1–250.000; `offset` : 0–250.000. Não ordena: acrescente Row sort antes para obter os primeiros N por um campo.

Row sort (`sort`)

Ordena linhas por um campo na direção `asc` ou `desc`, preservando todas as colunas e linhas.

Configuração: `field`, `direction`.

`direction`: `asc`, `desc`.

Exemplo sintético:

```
{
  "field": "amount",
```

Copiar

```
"direction": "desc"
}
```

Limites: Valores conversíveis para número são ordenados numericamente; outros textos ignoram maiúsculas. Não ordena por várias chaves. Em streaming exige uma etapa de preparação.

Group aggregate (aggregate)

Produz uma linha por grupo de `groupBy`, somente com os campos do grupo e a saída da métrica. `count` conta linhas; `sum` e `avg` agregam um campo.

Configuração: `groupBy`, `metric`, `field`, `outputField`.

`metric`: `count`, `sum`, `avg`.

Exemplo sintético:

```
{
  "groupBy": [
    "region"
  ],
  "metric": "sum",
  "field": "amount",
  "outputField": "total"
}
```

Copiar

Limites: Não calcula entre colunas da mesma linha e não oferece `min` / `max`. `sum` / `avg` ignoram valores não conversíveis para números finitos. A métrica resulta em texto. `groupBy` vazio agrupa toda entrada não vazia.

Unpivot (unpivot)

Transforma cada coluna de `fields` em uma linha: `keyField` recebe o nome original e `valueField`, o valor. Preserva `keepFields`; vazio mantém os demais campos de entrada.

Configuração: `fields`, `keepFields`, `keyField`, `valueField`, `dropNulls`.

Exemplo sintético:

```
{
  "fields": [
    "jan",
    "feb"
  ],
  "keepFields": [
    "id"
  ],
  "keyField": "month",
  "valueField": "amount",
  "dropNulls": false
}
```

Copiar

Limites: Expande linhas. Nomes de saída não podem sobrescrever colunas existentes. `dropNulls` remove apenas nulos: mantém zero, `false` e texto vazio. Não realiza pivot.

Run sequence (`sequence`)

Acrescenta uma sequência inteira `start + índice da linha × step`, preservando linhas, campos e ordem.

Configuração: `outputField`, `start`, `step`.

Exemplo sintético:

```
{
  "outputField": "sequence",
  "start": 1,
  "step": 1
}
```

Copiar

Limites: Reinicia a cada execução: não é identidade persistente nem globalmente única. `step` não pode ser zero e a saída não pode sobrescrever um campo existente. Aplicam-se limites de inteiros seguros.

Field fingerprint (`hash_fields`)

Acrescenta uma impressão digital hexadecimal SHA-256 sobre nomes de campos selecionados e valores JSON tipados canônicos. Preserva os dados originais.

Configuração: `fields`, `outputField`.

Exemplo sintético:

```
{
  "fields": [
    "id",
    "name"
  ],
  "outputField": "fingerprint"
}
```

Copiar

Limites: Nulo e texto vazio são distintos. Não cifra nem anonimiza. Os campos de entrada precisam existir e a saída não pode sobrescrevê-los; profundidade JSON máxima 20 e números finitos.

Partition rank (`rank`)

Acrescenta uma posição numérica nos grupos `partitionBy` e mantém a ordem original das linhas. `dense` compartilha posições consecutivas; `rank` deixa lacunas; `row_number` atribui posições únicas.

Configuração: `partitionBy`, `field`, `direction`, `mode`, `outputField`.

`direction`: `asc`, `desc`; `mode`: `dense`, `rank`, `row_number`.

Exemplo sintético:

```
{
  "partitionBy": [
    "region"
  ],
  "field": "amount",
```

Copiar

```
"direction": "desc",
"mode": "dense",
"outputField": "rank"
}
```

Limites: O campo ordenado precisa ser número finito em cada linha; nulo, vazio e booleano falham. Não sobrescreve colunas existentes. `partitionBy` vazio trata toda a entrada como um grupo. Não ordena a saída final.

Quality

Default value (`defaults`)

Preenche um campo nulo, vazio ou ambos conforme `when` ; preserva valores presentes, outras colunas e todas as linhas. Pode criar um campo ausente.

Configuração: `field` , `value` , `when` .

`when` : `null_or_empty` , `null` , `empty` .

Exemplo sintético:

```
{
  "field": "name",
  "value": "Unknown",
  "when": "null_or_empty"
}
```

Copiar

Limites: Zero e `false` são preservados. Não substitui valores literais não vazios; use `Replace values` para isso.

Deduplicate (`dedupe`)

Mantém a primeira linha de cada combinação de chaves com todos os campos. `fields` vazio compara todas as colunas de entrada.

Configuração: `fields` .

Exemplo sintético:

```
{
  "fields": [
    "customer_id"
  ]
}
```

Copiar

Limites: Remove duplicatas, mas não combina valores nem escolhe automaticamente o registro mais recente. Ordene antes se a primeira linha importar. A comparação usa valores JSON tipados.

Quality check (`validate`)

Verifica a porcentagem de valores vazios em um campo. Falha a execução se superar `maxNullPercent` ; caso contrário, mantém todas as linhas e campos sem alterações.

Configuração: `field`, `maxNullPercent`.

Exemplo sintético:

```
{
  "field": "name",
  "maxNullPercent": 0
}
```

Copiar

Limites: Nulo e texto com apenas espaços contam como vazios; zero e `false` não. O limite vai de 0 a 100. Não preenche nem remove valores.

Required fields (`quality_required`)

Marca uma linha como inválida quando qualquer campo obrigatório é nulo ou vazio. A execução falha se a porcentagem superar `maxInvalidPercent`.

Configuração: `fields`, `maxInvalidPercent`.

Exemplo sintético:

```
{
  "fields": [
    "id",
    "name"
  ],
  "maxInvalidPercent": 0
}
```

Copiar

Limites: Se passar pelo limite, até as linhas inválidas permanecem. Não preenche dados nem descarta registros.

Type check (`quality_type`)

Verifica se os valores podem ser convertidos para `expectedType` sem convertê-los. Preserva linhas e valores quando o limite não é excedido.

Configuração: `field`, `expectedType`, `allowEmpty`, `maxInvalidPercent`.

`expectedType`: `string`, `integer`, `number`, `boolean`, `date`, `datetime`.

Exemplo sintético:

```
{
  "field": "amount",
  "expectedType": "number",
  "allowEmpty": false,
  "maxInvalidPercent": 0
}
```

Copiar

Limites: Use `Convert type` para transformar. `allowEmpty` controla valores ausentes. Texto numérico pode passar e continuar sendo texto.

Pattern check (`quality_pattern`)

Verifica a correspondência do campo inteiro com uma expressão regular segura. Preserva os dados quando `maxInvalidPercent` não é excedido.

Configuração: `field`, `pattern`, `allowEmpty`, `maxInvalidPercent`.

Exemplo sintético:

```
{
  "field": "code",
  "pattern": "[A-Z]{3}",
  "allowEmpty": false,
  "maxInvalidPercent": 0
}
```

Copiar

Limites: Aplicam-se limites de segurança a `pattern`. Não extrai, substitui nem filtra valores. `allowEmpty` controla ausências separadamente.

Range check (`quality_range`)

Verifica números finitos contra `minimum` e/ou `maximum`, com limites inclusivos ou exclusivos. Mantém os dados se passar pelo limite.

Configuração: `field`, `minimum`, `maximum`, `inclusive`, `allowEmpty`, `maxInvalidPercent`.

Exemplo sintético:

```
{
  "field": "age",
  "minimum": "18",
  "maximum": "100",
  "inclusive": true,
  "allowEmpty": false,
  "maxInvalidPercent": 0
}
```

Copiar

Limites: Pelo menos um limite é obrigatório. Não ajusta nem substitui valores fora do intervalo. `allowEmpty` controla ausências.

Allowed values (`quality_domain`)

Verifica pertencimento textual exato a `allowedValues`, respeitando `caseSensitive`. Preserva os dados se passar pelo limite.

Configuração: `field`, `allowedValues`, `caseSensitive`, `allowEmpty`, `maxInvalidPercent`.

Exemplo sintético:

```
{
  "field": "status",
  "allowedValues": [
    "active",
  ]
}
```

Copiar

```
"inactive"
],
"caseSensitive": true,
"allowEmpty": false,
"maxInvalidPercent": 0
}
```

Limites: A lista não pode ser vazia. Não mapeia nem substitui valores; use Replace values para transformá-los. `allowEmpty` controla ausências.

Targets

Flat File output (`target_csv`)

Grava linhas como CSV ou TXT usando as colunas anteriores e sua ordem. Permite configurar cabeçalho, delimitador, aspas, nulos, codificação e quebras de linha.

Configuração: `format`, `fileName`, `delimiter`, `includeHeader`, `textQualifier`, `quoteMode`, `escapeCharacter`, `lineEnding`, `encoding`, `nullValue`.

`format`: `csv`, `txt`; `textQualifier`: `double`, `single`, `none`; `quoteMode`: `minimal`, `all`;
`lineEnding`: `lf`, `crlf`; `encoding`: `utf-8`, `utf-8-bom`.

Exemplo sintético:

```
{
  "fileName": "output.csv",
  "format": "csv",
  "delimiter": ",",
  "includeHeader": true
}
```

Copiar

Limites: Não possui seletor `fields` / `columns`. Use Field selector antes do destino para remover campos. `fileName` define o nome do arquivo, não a projeção.

JSON output (`target_json`)

Grava uma lista JSON ou JSON Lines usando apenas as colunas de saída anteriores. `includeNulls=false` omite campos com valor nulo.

Configuração: `format`, `fileName`, `pretty`, `includeNulls`, `lineEnding`, `encoding`.

`format`: `json`, `jsonl`; `lineEnding`: `lf`, `crlf`; `encoding`: `utf-8`, `utf-8-bom`.

Exemplo sintético:

```
{
  "fileName": "output.jsonl",
  "format": "jsonl",
  "includeNulls": true
}
```

Copiar

Limites: Não seleciona campos arbitrários: use Field selector. `pretty` controla a formatação da lista JSON.

Database output (`target_database`)

Grava os campos anteriores em uma tabela por um worker compatível. `append` acrescenta linhas; `replace` e `upsert` dependem das capacidades do destino. `keyColumns` define chaves de upsert.

Configuração: `connectionId`, `schema`, `objectName`, `writeMode`, `batchSize`, `commitIntervalRows`, `keyColumns`, `createIfMissing`, `queryTimeoutSeconds`.

`writeMode`: `append`, `replace`, `upsert`.

Exemplo sintético:

```
{
  "objectName": "customers",
  "writeMode": "append",
  "batchSize": 5000
}
```

Copiar

Limites: `replace` pode substituir dados existentes. Não presuma suporte universal a `createIfMissing`, modos de escrita ou tempos de consulta. Verifique tentativas e chaves antes de produção.

API output (`target_api`)

Envia registros por `POST`, `PUT` ou `PATCH`. Admite `append` / `upsert` com códigos de sucesso, lotes, tentativas e tempo limite quando suportados pelo runtime REST.

Configuração: `connectionId`, `method`, `resourcePath`, `writeMode`, `keyColumns`, `uniqueKeysEnforced`, `batchSize`, `successCodes`, `retries`, `timeoutSeconds`.

`method`: `POST`, `PUT`, `PATCH`; `writeMode`: `append`, `upsert`.

Exemplo sintético:

```
{
  "method": "POST",
  "resourcePath": "/customers",
  "writeMode": "append",
  "batchSize": 100
}
```

Copiar

Limites: Upsert exige exatamente uma chave. A idempotência depende da API. `uniqueKeysEnforced` descreve a garantia do provedor; não cria restrição de unicidade.

Object storage output (`target_object`)

Grava os campos anteriores como CSV/JSONL em armazenamento de objetos por substituição condicional. Exige `idempotencyKey` e exatamente uma precondição.

Configuração: `connectionId`, `resource`, `format`, `writeMode`, `delimiter`, `idempotencyKey`, `ifAbsent`, `expectedEtag`, `expectedGeneration`.

`format`: `csv`, `jsonl`; `writeMode`: `replace`.

Exemplo sintético:

```
{
  "resource": "output/customers.csv",
  "format": "csv",
  "writeMode": "replace",
  "idempotencyKey": "example-run",
  "ifAbsent": true
}
```

Copiar

Limites: Use `ifAbsent`, `expectedEtag` ou `expectedGeneration`, nunca várias. Com ETag/geração configure `ifAbsent=false`. Não há append incondicional; verifique conexão e permissões.

Compatibilidade de execução

O adaptador genérico de streaming exige um caminho linear, com origem e destino compatíveis. Join e grafos com várias entradas precisam de uma rota de execução que suporte essa topologia; não altere o algoritmo apenas para ocultar um erro de compatibilidade. Row sort, Group aggregate, Partition rank e verificações de qualidade podem preparar dados antes de emitir resultados. Streaming não significa memória ilimitada nem saída imediata em todo componente.

Conferir o resultado

Valide o grafo, salve e publique deliberadamente. Execute uma amostra sintética no runtime autorizado e compare esquema, linhas, ordem e valores. Se o CSV tiver campos extras após Field selector, confira a configuração salva, a versão do Mapping usada pela Session e os componentes seguintes: o seletor remove campos do esquema e das linhas.

Transformações e verificações de qualidade

Escolha componentes pelo efeito real sobre valores, colunas e linhas.

Escolher pelo efeito esperado

Use Row filter para remover linhas, Field selector para remover colunas e Field mapper para renomeá-las. Para trocar o valor exato `jorge` por `Jorge`, use Replace values com `field=name`, `find=jorge`, `replacement=Jorge`, `matchMode=exact` e `caseSensitive=true`. Nenhuma função adicional é necessária quando essa regra já está definida.

Para limpar nomes, use Clean text com `trim`, `capitalize` ou `title`, conforme o resultado esperado. `capitalize` coloca o primeiro caractere em maiúscula e o restante em minúsculas; `title` capitaliza cada palavra. Calculated field interpola texto: `LEFT(name,1)` não executa uma função.

Contrato de qualidade

Quality inclui Default value e Deduplicate, que modificam dados. As outras seis verificações são barreiras: Quality check, Required fields, Type check, Pattern check, Range check e Allowed values. Se a porcentagem inválida superar o limite, toda a execução falha. Caso contrário, todas as linhas passam, inclusive as inválidas. Não produzem saída de rejeitados. Com limite zero, uma linha inválida em entrada não vazia causa falha.

Transformações e qualidade

Row filter (`filter`)

Mantém as linhas que atendem à condição de um campo e preserva todas as suas colunas e valores.

Configuração: `field`, `operator`, `value`.

`operator`: `equals`, `not_equals`, `contains`, `starts_with`, `ends_with`, `gt`, `gte`, `lt`, `lte`, `not_empty`.

Exemplo sintético:

```
{
  "field": "status",
  "operator": "equals",
  "value": "active"
}
```

Copiar

Limites: `equals` e `not_equals` comparam texto diferenciando maiúsculas. `contains`, `starts_with` e `ends_with` ignoram essa diferença. `gt/gte/lt/lte` convertem para número. `not_empty` exclui nulos e texto vazio.

Field selector (`select`)

Projeta cada linha e o esquema de saída somente nos campos existentes configurados, na ordem indicada. Remove os demais campos e mantém a quantidade de linhas.

Configuração: `fields`.

Exemplo sintético:

```
{
  "fields": [
    "First_name",
    "Last_name"
  ]
}
```

Copiar

Limites: Não transforma valores, renomeia campos nem filtra linhas. Pelo menos um campo selecionado precisa existir. Campos extras exigem revisar a versão executada, o ramo conectado e os componentes seguintes.

Field mapper (`rename`)

Renomeia os campos de `mapping` e preserva seus valores, os campos não mapeados e todas as linhas.

Configuração: `mapping` .

Exemplo sintético:

```
{
  "mapping": {
    "old_name": "new_name"
  }
}
```

Copiar

Limites: Os nomes de saída precisam ser únicos. Não substitui valores nem remove campos não mapeados; acrescente Field selector para projetar colunas.

Calculated field (`derive`)

Acrescenta ou substitui um campo usando texto literal e interpolação `${field}` ou `${param.name}` . Copia as demais colunas e linhas.

Configuração: `field` , `template` .

Exemplo sintético:

```
{
  "field": "label",
  "template": "ID-${id}"
}
```

Copiar

Limites: Não executa expressões: não admite aritmética, `LEFT` , `SUBSTR` , cortes nem capitalização inicial. O resultado é texto limitado a 4.000 caracteres.

Convert type (`convert`)

Converte um campo para `string` , `integer` , `number` , `boolean` , `date` ou `datetime` . `outputField` vazio substitui a origem; um nome preserva a origem e grava o resultado nesse campo.

Configuração: field , targetType , outputField , onError , defaultValue .

targetType : string , integer , number , boolean , date , datetime ; onError : fail , null , keep , default .

Exemplo sintético:

```
{
  "field": "amount",
  "targetType": "number",
  "outputField": "amount_number",
  "onError": "fail"
}
```

Copiar

Limites: date exige YYYY-MM-DD ; datetime usa ISO 8601. Não há formato de data personalizado.
onError aceita fail , null , keep ou default ; números precisam ser finitos.

Clean text (clean)

Aplica as operações na ordem configurada somente a fields . Preserva todas as linhas e colunas; campos não selecionados mantêm valores e tipos, e nulos continuam nulos.

Configuração: fields , operations . Digite pelo menos uma letra em Operations para ver as correspondências disponíveis e escolher uma operação.

Operação	Efeito
trim	Remove espaços em branco das duas extremidades.
ltrim	Remove espaços em branco da extremidade esquerda.
rtrim	Remove espaços em branco da extremidade direita.
collapse_whitespace	Reduz grupos de espaços em branco a um espaço.
lower	Converte o texto para minúsculas.
upper	Converte o texto para maiúsculas.
capitalize	Coloca o primeiro caractere em maiúscula e o restante em minúsculas.
title	Capitaliza cada palavra; espaços e pontuação separam palavras.
remove_accents	Remove marcas de acento.
remove_line_breaks	Substitui cada grupo de quebras de linha por um espaço, preservando a separação entre palavras.

Para transformar jORGE em Jorge , configure:

```
{
  "fields": ["first_name"],
}
```

Copiar

```
"operations": ["trim", "capitalize"]
}
```

A ordem importa: `trim` remove os espaços antes da capitalização. Valores seleccionados não nulos viram texto; não use `capitalize` se precisar manter as maiúsculas do restante do nome.

Replace values (`replace`)

Substitui texto literal em um campo e preserva as demais colunas e todas as linhas. É a opção direta para trocar exatamente `jorge` por `Jorge`.

Configuração: `field`, `find`, `replacement`, `matchMode`, `caseSensitive`.

`matchMode`: `contains`, `exact`, `starts_with`, `ends_with`.

Exemplo sintético:

```
{
  "field": "name",
  "find": "jorge",
  "replacement": "Jorge",
  "matchMode": "exact",
  "caseSensitive": true
}
```

Copiar

Limites: Não usa expressões regulares. `matchMode` aceita `exact`, `contains`, `starts_with`, `ends_with`; `caseSensitive` controla maiúsculas. Essa substituição específica não capitaliza qualquer nome.

Split field (`split`)

Divide texto por um delimitador literal em `outputFields`. `keepSource` controla manter o campo original; `trimParts` remove espaços das partes.

Configuração: `field`, `delimiter`, `outputFields`, `keepSource`, `trimParts`.

Exemplo sintético:

```
{
  "field": "full_name",
  "delimiter": " ",
  "outputFields": [
    "first_name",
    "last_name"
  ],
  "keepSource": true,
  "trimParts": true
}
```

Copiar

Limites: Não extrai caracteres por posição. Divide no máximo uma vez menos que o número de saídas, deixando o restante no último campo. Partes ausentes viram strings vazias.

Concatenate fields (concat)

Une valores como texto em `outputField` usando `separator` ; preserva os campos originais e todas as linhas.

Configuração: `fields` , `outputField` , `separator` , `skipEmpty` .

Exemplo sintético:

```
{
  "fields": [
    "first_name",
    "last_name"
  ],
  "outputField": "full_name",
  "separator": " ",
  "skipEmpty": true
}
```

Copiar

Limites: Não soma números. `skipEmpty` ignora partes vazias ou com espaços; nulos viram texto vazio.

Join (join)

Combina exatamente duas entradas imediatas por chaves de igualdade. Admite `inner` , `left` , `right` , `full` ; emite ambos os esquemas e usa `rightPrefix` nas colisões do lado direito.

Configuração: `joinType` , `leftInputId` , `rightInputId` , `leftKey` , `rightKey` , `conditions` , `keyType` , `strategy` , `caseSensitive` , `trimStrings` , `nullsEqual` , `rightPrefix` .

`joinType` : `inner` , `left` , `right` , `full` ; `keyType` : `auto` , `string` , `integer` , `number` , `boolean` , `date` , `datetime` ; `strategy` : `auto` , `hash` , `sorted` .

Exemplo sintético:

```
{
  "joinType": "left",
  "leftInputId": "customers",
  "rightInputId": "orders",
  "leftKey": "id",
  "rightKey": "customer_id",
  "keyType": "auto",
  "strategy": "auto",
  "caseSensitive": true,
  "trimStrings": true,
  "nullsEqual": false,
  "rightPrefix": "right_"
}
```

Copiar

Limites: Configure `leftInputId` , `rightInputId` e chaves válidas. Condições múltiplas usam AND.

Correspondências muitos-para-muitos multiplicam linhas. Nulos não coincidem por padrão. Há limites de expansão e estratégias `auto` , `hash` , `sorted` .

Default value (defaults)

Preenche um campo nulo, vazio ou ambos conforme `when` ; preserva valores presentes, outras colunas e todas as linhas. Pode criar um campo ausente.

Configuração: `field` , `value` , `when` .

`when` : `null_or_empty` , `null` , `empty` .

Exemplo sintético:

```
{
  "field": "name",
  "value": "Unknown",
  "when": "null_or_empty"
}
```

Copiar

Limites: Zero e `false` são preservados. Não substitui valores literais não vazios; use Replace values para isso.

Limit rows (limit)

Mantém uma janela contígua de linhas após `offset` , preservando colunas e valores.

Configuração: `count` , `offset` .

Exemplo sintético:

```
{
  "count": 10,
  "offset": 0
}
```

Copiar

Limites: `count` : 1–250.000; `offset` : 0–250.000. Não ordena: acrescente Row sort antes para obter os primeiros N por um campo.

Deduplicate (dedupe)

Mantém a primeira linha de cada combinação de chaves com todos os campos. `fields` vazio compara todas as colunas de entrada.

Configuração: `fields` .

Exemplo sintético:

```
{
  "fields": [
    "customer_id"
  ]
}
```

Copiar

Limites: Remove duplicatas, mas não combina valores nem escolhe automaticamente o registro mais recente. Ordene antes se a primeira linha importar. A comparação usa valores JSON tipados.

Row sort (sort)

Ordena linhas por um campo na direção `asc` ou `desc`, preservando todas as colunas e linhas.

Configuração: `field`, `direction`.

`direction`: `asc`, `desc`.

Exemplo sintético:

```
{
  "field": "amount",
  "direction": "desc"
}
```

Copiar

Limites: Valores conversíveis para número são ordenados numericamente; outros textos ignoram maiúsculas. Não ordena por várias chaves. Em streaming exige uma etapa de preparação.

Group aggregate (aggregate)

Produz uma linha por grupo de `groupBy`, somente com os campos do grupo e a saída da métrica. `count` conta linhas; `sum` e `avg` agregam um campo.

Configuração: `groupBy`, `metric`, `field`, `outputField`.

`metric`: `count`, `sum`, `avg`.

Exemplo sintético:

```
{
  "groupBy": [
    "region"
  ],
  "metric": "sum",
  "field": "amount",
  "outputField": "total"
}
```

Copiar

Limites: Não calcula entre colunas da mesma linha e não oferece `min` / `max`. `sum` / `avg` ignoram valores não conversíveis para números finitos. A métrica resulta em texto. `groupBy` vazio agrupa toda entrada não vazia.

Unpivot (unpivot)

Transforma cada coluna de `fields` em uma linha: `keyField` recebe o nome original e `valueField`, o valor. Preserva `keepFields`; vazio mantém os demais campos de entrada.

Configuração: `fields`, `keepFields`, `keyField`, `valueField`, `dropNulls`.

Exemplo sintético:

```
{
  "fields": [
    "jan",
    "feb"
  ]
}
```

Copiar

```
],
"keepFields": [
  "id"
],
"keyField": "month",
"valueField": "amount",
"dropNulls": false
}
```

Limites: Expande linhas. Nomes de saída não podem sobrescrever colunas existentes. `dropNulls` remove apenas nulos: mantém zero, `false` e texto vazio. Não realiza pivot.

Run sequence (`sequence`)

Acrescenta uma sequência inteira `start + índice da linha × step`, preservando linhas, campos e ordem.

Configuração: `outputField`, `start`, `step`.

Exemplo sintético:

```
{
  "outputField": "sequence",
  "start": 1,
  "step": 1
}
```

Copiar

Limites: Reinicia a cada execução: não é identidade persistente nem globalmente única. `step` não pode ser zero e a saída não pode sobrescrever um campo existente. Aplicam-se limites de inteiros seguros.

Field fingerprint (`hash_fields`)

Acrescenta uma impressão digital hexadecimal SHA-256 sobre nomes de campos selecionados e valores JSON tipados canônicos. Preserva os dados originais.

Configuração: `fields`, `outputField`.

Exemplo sintético:

```
{
  "fields": [
    "id",
    "name"
  ],
  "outputField": "fingerprint"
}
```

Copiar

Limites: Nulo e texto vazio são distintos. Não cifra nem anonimiza. Os campos de entrada precisam existir e a saída não pode sobrescrevê-los; profundidade JSON máxima 20 e números finitos.

Partition rank (rank)

Acrescenta uma posição numérica nos grupos `partitionBy` e mantém a ordem original das linhas. `dense` compartilha posições consecutivas; `rank` deixa lacunas; `row_number` atribui posições únicas.

Configuração: `partitionBy`, `field`, `direction`, `mode`, `outputField`.

`direction`: `asc`, `desc`; `mode`: `dense`, `rank`, `row_number`.

Exemplo sintético:

```
{
  "partitionBy": [
    "region"
  ],
  "field": "amount",
  "direction": "desc",
  "mode": "dense",
  "outputField": "rank"
}
```

Copiar

Limites: O campo ordenado precisa ser número finito em cada linha; nulo, vazio e booleano falham. Não sobrescreve colunas existentes. `partitionBy` vazio trata toda a entrada como um grupo. Não ordena a saída final.

Quality check (validate)

Verifica a porcentagem de valores vazios em um campo. Falha a execução se superar `maxNullPercent`; caso contrário, mantém todas as linhas e campos sem alterações.

Configuração: `field`, `maxNullPercent`.

Exemplo sintético:

```
{
  "field": "name",
  "maxNullPercent": 0
}
```

Copiar

Limites: Nulo e texto com apenas espaços contam como vazios; zero e `false` não. O limite vai de 0 a 100. Não preenche nem remove valores.

Required fields (quality_required)

Marca uma linha como inválida quando qualquer campo obrigatório é nulo ou vazio. A execução falha se a porcentagem superar `maxInvalidPercent`.

Configuração: `fields`, `maxInvalidPercent`.

Exemplo sintético:

```
{
  "fields": [
    "id",
```

Copiar

```
    "name"
  ],
  "maxInvalidPercent": 0
}
```

Limites: Se passar pelo limite, até as linhas inválidas permanecem. Não preenche dados nem descarta registros.

Type check (`quality_type`)

Verifica se os valores podem ser convertidos para `expectedType` sem convertê-los. Preserva linhas e valores quando o limite não é excedido.

Configuração: `field`, `expectedType`, `allowEmpty`, `maxInvalidPercent`.

`expectedType`: `string`, `integer`, `number`, `boolean`, `date`, `datetime`.

Exemplo sintético:

```
{
  "field": "amount",
  "expectedType": "number",
  "allowEmpty": false,
  "maxInvalidPercent": 0
}
```

Copiar

Limites: Use `Convert type` para transformar. `allowEmpty` controla valores ausentes. Texto numérico pode passar e continuar sendo texto.

Pattern check (`quality_pattern`)

Verifica a correspondência do campo inteiro com uma expressão regular segura. Preserva os dados quando `maxInvalidPercent` não é excedido.

Configuração: `field`, `pattern`, `allowEmpty`, `maxInvalidPercent`.

Exemplo sintético:

```
{
  "field": "code",
  "pattern": "[A-Z]{3}",
  "allowEmpty": false,
  "maxInvalidPercent": 0
}
```

Copiar

Limites: Aplicam-se limites de segurança a `pattern`. Não extrai, substitui nem filtra valores. `allowEmpty` controla ausências separadamente.

Range check (`quality_range`)

Verifica números finitos contra `minimum` e/ou `maximum`, com limites inclusivos ou exclusivos. Mantém os dados se passar pelo limite.

Configuração: `field`, `minimum`, `maximum`, `inclusive`, `allowEmpty`, `maxInvalidPercent`.

Exemplo sintético:

```
{
  "field": "age",
  "minimum": "18",
  "maximum": "100",
  "inclusive": true,
  "allowEmpty": false,
  "maxInvalidPercent": 0
}
```

Copiar

Limites: Pelo menos um limite é obrigatório. Não ajusta nem substitui valores fora do intervalo. `allowEmpty` controla ausências.

Allowed values (`quality_domain`)

Verifica pertencimento textual exato a `allowedValues`, respeitando `caseSensitive`. Preserva os dados se passar pelo limite.

Configuração: `field`, `allowedValues`, `caseSensitive`, `allowEmpty`, `maxInvalidPercent`.

Exemplo sintético:

```
{
  "field": "status",
  "allowedValues": [
    "active",
    "inactive"
  ],
  "caseSensitive": true,
  "allowEmpty": false,
  "maxInvalidPercent": 0
}
```

Copiar

Limites: A lista não pode ser vazia. Não mapeia nem substitui valores; use `Replace values` para transformá-los. `allowEmpty` controla ausências.

Compatibilidade de execução

O adaptador genérico de streaming exige um caminho linear, com origem e destino compatíveis. Join e grafos com várias entradas precisam de uma rota de execução que suporte essa topologia; não altere o algoritmo apenas para ocultar um erro de compatibilidade. Row sort, Group aggregate, Partition rank e verificações de qualidade podem preparar dados antes de emitir resultados. Streaming não significa memória ilimitada nem saída imediata em todo componente.

Conferir o resultado

Valide o grafo, salve e publique deliberadamente. Execute uma amostra sintética no runtime autorizado e compare esquema, linhas, ordem e valores. Se o CSV tiver campos extras após Field selector, confira a configuração salva, a versão do Mapping usada pela Session e os componentes seguintes: o seletor remove

campos do esquema e das linhas.

Parâmetros, modelos e condições

Diferencie valores tipados, interpolação de texto e decisões do Workflow.

Antes de começar

Parâmetros tipados, modelos de Calculated field e condições JSON de Workflow são mecanismos diferentes. Nenhum transforma texto arbitrário em código executável. Defina tipos e escopo antes de inserir overrides. Use valores sintéticos e nunca coloque segredos em parâmetros de texto.

Os tipos admitidos são `string`, `integer`, `number`, `boolean`, `datetime`, `json` e `secret`. Um parâmetro sensível deve usar `secret`, com referência protegida válida, não texto claro marcado como sensível.

Procedimento

1. Declare um parâmetro com nome único, tipo e restrições. São permitidas até 100 definições. O nome começa por letra, tem até 64 caracteres e permite letras, números, pontos, hífens e sublinhados. `sys.` e `dova.` são reservados.
2. Revise `required`, `overridable`, `scopes`, valor padrão e restrições. Booleano exige JSON `true` / `false`, não texto equivalente. Números precisam ser finitos.
3. Confira a resolução por camadas: padrão → global → environment → worker → task. Uma camada posterior permitida substitui a anterior sem anular restrições de escopo.
4. Para texto derivado, use `${name}` e `${param.region}`. O resultado é texto de até 4.000 caracteres; identificador reconhecido ausente vira texto vazio.
5. Para decidir um ramo, use condição JSON com referências autorizadas, não fórmula SQL.

Exemplo sintético

Modelo de Calculated field:

```
{
  "field": "label",
  "template": "${name}-${param.region}"
}
```

Copiar

Com `name=Ana` e parâmetro `region=NORTH`, produz `Ana-NORTH`. Não soma números nem extrai a primeira letra.

Condição True de uma Decision:

```
{
  "ref": "parameters.RUN_MODE",
  "op": "eq",
  "value": "full"
}
```

Copiar

Declare `RUN_MODE` antes de usar. Execute tentativas separadas com `full` e `sample`; confira o ramo False complementar mostrado pela interface.

Conferir o resultado

As referências de condição admitem `parameters.name`, `variables.name`, `tasks.id.status` e `tasks.id.outputs.name`. Use identificadores reais de tarefa e saídas documentadas; não invente um contador universal. Operadores: `eq`, `ne`, `gt`, `gte`, `lt`, `lte`, `in`, `not_in`, `contains`, `exists`, `truthy`. Grupos `all` / `any` reúnem de 1 a 20 expressões; `not` nega uma expressão.

Confirme valores e procedência no preview autorizado. Depois confira o ramo selecionado no Monitor. Tipos incompatíveis não garantem conversão automática.

Resolver problemas

Se um override não mudar o resultado, confira scope, Overridable e camada de origem. Para texto vazio, confira o nome do campo ou parâmetro do modelo. Nomes com pontos não fornecem navegação geral em objetos aninhados. Árvores de condições rejeitam profundidade superior a cinco, mais de 40 nós e valores de comparação com mais de 4.096 bytes. Referência ausente torna comparações ordinárias falsas. Corrija o contrato em vez de enfraquecer restrições para aceitar um valor não autorizado.

Variáveis operacionais de Runtime

Consulte Sessions → Session → Runtime → Available runtime variables para ver tokens, significado, exemplos e último valor resolvido autorizado. `%RUN_TIMESTAMP%` compõe o nome de saída quando Target filename timestamp está efetivamente Enabled. O exemplo do formulário é uma prévia; o valor real pertence ao identificador e à data da tentativa. Essas variáveis operacionais não substituem `${field}` nem permitem código arbitrário. Parâmetros sensíveis permanecem ocultos.

Permissões e ações

Entenda por que visualizar um módulo, editar um objeto e executá-lo exigem verificações diferentes.

Contexto de autorização

A identidade, sua associação ao tenant e a função selecionada determinam o contexto de trabalho. Uma localização de Repository não substitui essas verificações. Uma conta ativa pode ter uma associação inativa; uma função visível não concede automaticamente todas as permissões. O servidor verifica a autoridade atual em cada ação e pode rejeitar uma operação anteriormente disponível.

Não confunda acesso ao Administrator com a identidade mestra única da plataforma. A isenção de cota do DovaAI para o superusuário exige identidade persistida, associação ativa e função de plataforma selecionada. Ela não é concedida a todos os administradores nem pela coincidência de um endereço de e-mail. A disponibilidade do provedor e os controles de autorização continuam válidos.

Revisar uma ação

Objetivo	O que verificar
Consultar	Tenant, associação e permissão de leitura do módulo ou objeto
Editar	Permissão de alteração, versão atual e estado editável
Publicar	Rascunho salvo, dependências e permissão de publicação
Executar	Permissão de execução, plano, runtime, capacidade e Connections
Excluir ou limpar	Escopo, referências, bloqueios e confirmação atual

A autorização não garante recursos disponíveis. Um plano válido também não concede permissões ausentes. Visualizar uma Session não significa poder executá-la; publicar um Workflow não ativa, por si só, um agendamento. Examine a operação específica em vez de deduzir privilégios pelo nome do módulo.

Investigar acesso negado

1. Consulte sua identidade e tenant no contexto da conta atual.
2. Confirme a função selecionada e a associação ativa.
3. Identifique a ação concreta: leitura, edição, publicação, execução ou exclusão.
4. Solicite ao administrador a revisão dessa autorização e de seu escopo, sem ampliar privilégios indiscriminadamente.
5. Atualize a visualização após uma alteração aceita e confira novamente o recurso.

Em um exercício sintético, quem precisa apenas consultar Monitor deve revisar tentativas e resultados autorizados, não receber permissão para limpar Repository. Delegue a ação necessária, não um conjunto maior de permissões para esconder um problema de configuração.

Limites entre tenants e execução

Um worker público compartilha capacidade elegível; não compartilha objetos, conversas nem dados de outros tenants. Connections mantêm suas próprias restrições. O DovaAI consulta e recomenda dentro do escopo autorizado. Nunca cria, altera, publica, executa nem exclui artefatos, mesmo quando solicitado ou confirmado; uma instrução no chat não concede novas permissões.

Se identidade, tenant ou permissões mudarem durante uma operação, o contexto deve ser verificado novamente. Não reutilize uma confirmação antiga nem considere um botão oculto como único controle de segurança. A resposta do servidor e o estado aceito do objeto determinam o resultado. Preserve evidências de auditoria autorizadas, sem copiar credenciais nem informações de outro tenant.

Contexto de ambiente

Antes de usar este módulo, confirme Tenant, Domain e Environment no menu do usuário. O ambiente inicial é Development. As capacidades do módulo, Domain e ambiente se aplicam juntas; Production fica somente leitura sem autorização explícita. Mudar o seletor não transfere artefatos nem publica ou executa seus dados. Consulte [ambientes e recuperação](#) e [promoção entre ambientes](#).

Permissões de ambiente

A autorização combina permissões do módulo, acesso ao Domain e capacidades do ambiente. O catálogo atual contém 23 permissões de ambiente: `etl.environments.view`, `etl.environments.{development, test, stage, production}.{view, edit, publish, run, runtime.manage}`, `etl.environments.promote` e `etl.environments.runtime.manage`. Permissões globais de leitura e Runtime mantêm seu escopo explícito; uma permissão de um ambiente não concede acesso a todos os outros. Administrar um módulo não substitui essas capacidades.

ETL Developer pode trabalhar em Development, Test e Stage e não tem acesso a Production por padrão. Release Manager pode revisar os quatro ambientes e publicar em Test, Stage e Production para promoções autorizadas; isso não concede edição nem execução em Production. A promoção mantém preview, dependências publicadas exatas e aprovação explícita de Production. Funções personalizadas podem conceder as capacidades necessárias por ambiente. A identidade do usuário não é duplicada por ambiente; confira a função ativa, associação e permissões efetivas.

Editores de Mapping, Session e Workflow de Production permanecem somente leitura: versões aceitas chegam pela promoção. Configurar Connections existentes ou novas de Production é uma capacidade separada que exige `etl.connections.manage` e `etl.environments.production.edit`; não libera esses três editores nem Connections legacy somente leitura.

Dova 23.0.2: capacidades e aceitação

Confira as mudanças funcionais e verifique o comportamento no seu ambiente autorizado.

Escopo desta edição

Este manual descreve o Dova 23.0.2. Confirme a versão ativa da instalação antes de seguir um procedimento. A referência mantém a rota histórica para preservar links anteriores; o título e a edição identificam o conteúdo atual.

Monitor e diagnóstico operacional

O log compacto reúne hora, nível, componente e mensagem, com filtros, acompanhamento e pausa da apresentação. Os cartões e o progresso consultam contadores da tentativa atual; etapas, linhas, bytes e taxa dependem das evidências informadas pelo worker. Totais desconhecidos não viram porcentagens de conclusão. A lista atualiza células preservando filtros, seleção e rolagem.

O Gantt utiliza linhas compactas e diferencia Workflow, Session e Mapping por tipo e hierarquia. A duração da Session pertence à orquestração, sem representar tempo adicional a somar à barra de Workflow. Abra a tentativa para consultar as versões realmente executadas.

Erros seguros do worker preservam causa classificada, etapa e limites disponíveis. Entrada acima do máximo do perfil e destino protegido existente são problemas diferentes. Disco físico livre não aumenta limites de entrada nem memória temporária do executor. Tentativas antigas sem a exceção original não recebem evidências retroativamente.

Session e dependências

Sessions → Runtime mostra variáveis disponíveis, significado, exemplo e último valor real associado a um run. `%RUN_TIMESTAMP%` participa dos nomes de saída quando timestamps estão efetivamente habilitados. Inherit com preferência global desativada não aplica o token, mesmo presente no template. A prévia ilustra configurações, sem comprovar o nome de uma saída real.

A cadeia compacta de Workflow preserva nome, tipo, versão utilizada e disponibilidade de versão nova. Update versions altera o rascunho; Save draft → Publish adota a revisão para próximas tentativas. Reload status e abrir um artefato apenas permitem inspecioná-lo.

DovaAI somente de leitura

O DovaAI acompanha o idioma do usuário e recomenda componente, campos e valores adequados com passos breves. Para trocar exatamente jorge por Jorge recomenda Replace values com correspondência exata; Field selector mantém somente os campos escolhidos. Usa o manual público e evidências autorizadas de Workflow e Session para diferenciar causas confirmadas de hipóteses.

O assistente nunca cria, altera, configura, publica, executa nem exclui objetos, mesmo com confirmação. Você realiza mudanças pelos controles normais. Essa política substitui a criação assistida de artefatos das versões anteriores.

Promoção entre ambientes

Configuration → Promotions segue Development → Test → Stage → Production. Promove um pacote imutável de Workflow, Sessions e Mappings publicados com versões exatas, aplica bindings do destino e cria artefatos separados sem alterar os originais. Revise diff, worker, plano, DPU e concorrência antes de confirmar. Production exige aprovação explícita e comentário.

O histórico permite exportar manifesto com procedência Git e restaurar definições históricas mediante novas versões. Não contém credenciais nem referências secretas utilizáveis. A promoção não executa Workflows, ativa agendamentos, desfaz dados externos nem inicia GitHub Actions. Development, Test e Stage usam processamento Development; Production utiliza o processamento Production do plano efetivo.

Aceitação

1. Confirme versão, tenant, permissões e localização.
2. Confira perfis, variáveis e dependências antes de alterar configurações.
3. Use laboratório e dados sintéticos para testar uma saída identificável.
4. Compare log, contadores, versões, esquema e arquivo final.
5. Revise e confirme pessoalmente cada promoção ou restauração; preserve as evidências.

Alterações em 23.0.1

1. Log compacto com Timestamp e Message e detalhe estruturado expansível.
2. TRACE opcional por Workflow e Session, com herança e geração desativada por padrão.
3. Tipografia e tooltips do Gantt alinhados com Dova.
4. List compacta com distintivos W/S, hierarquia e colunas alinhadas.
5. Atualização de linhas e novas execuções sem piscar, preservando o contexto de leitura.
6. Delete remove a seleção quando o foco está no canvas de Mappings e fora de editores de texto.
7. Clean text sugere operações desde a primeira letra e adiciona `capitalize`, `title`, `ltrim`, `rtrim` e `remove_line_breaks`.
8. Sessions → General organiza Domain → Folder → Mapping e carrega opções ao abrir.
9. DovaAI recomenda diretamente o componente, um fluxo breve e passos com propriedades e valores exatos; permanece somente leitura.

Alterações de 23.0.2

1. Monitor → List e Gantt mostram os ícones e distintivos WF e SES usados nas abas da área de trabalho.
2. Full Screen entra e sai do canvas de Mappings e Workflows no mesmo editor, preservando seleção, zoom, posição e acesso ao DovaAI.
3. As ações de DOVA_DATA_GRID mostram progresso e bloqueiam outras ações da mesma tabela até concluir ou falhar.
4. Os filtros usam estados aplicáveis ao módulo; Mappings oferece Draft e Published.
5. Mappings adiciona Used by (Sessions), Location, Last published e Description, configuráveis em Columns.
6. As tabelas de Administrator preservam menus e posição durante atualizações. Cloud Workers oferece controles nativos conforme o provedor e uma preparação ordenada para resolver dependências e desprovisionar na nuvem antes de retirar o registro do Dova.

7. Administrator reutiliza leituras frequentes em RAM com expiração, limites e invalidação, respeitando tenant, papel e permissões.
8. Overview atualiza gráficos sem desmontá-los, consulta alterações a cada cinco segundos e identifica a última leitura confirmada quando a atualização falha.
9. Overview inclui permanentemente `vm-cloudata-pe` como Base server do Dova para administradores da plataforma, separado dos workers de execução e visível mesmo sem métricas.

Esta edição mantém o worker Linux 1.3.14. As ações de VM respeitam as capacidades reais do provedor: Pause e Resume nativos estão disponíveis para GCP; Azure oferece Start, Stop e Deprovision; AWS não oferece gestão do ciclo de vida de VM nesta edição. Estados e resultados são verificados na fonte; atualizar uma tela não conclui uma operação.

Ambientes: isolar Development, Test e Production

Selecione Tenant, Domain e Environment preservando o trabalho de cada contexto.

Escolher o contexto

O resumo de Tenant, Domain e Environment aparece na barra inferior de status operacional do Dova e Administrator. Clique no resumo para abrir o menu do usuário com os três seletores. Ele mantém o distintivo e a cor do ambiente, sem faixa superior nem campos duplicados.

O menu do usuário reúne Tenant, Domain e Environment. O contexto inicial é Development. Os ambientes canônicos são Development, Test, Stage e Production; Stage aparece conforme a configuração e as permissões. A localização Domain/Folder organiza propriedade e acesso, enquanto o ambiente separa definições e execuções. Compartilhar um Domain não concede acesso a outro ambiente.

1. Confirme o Tenant autorizado.
2. Selecione o Domain no menu do usuário.
3. Escolha Environment e aguarde o carregamento do contexto.
4. Confira o distintivo DEV, TEST, STAGE ou PROD antes de editar ou executar.

Mappings, Sessions, Workflows, Connections e Monitor consultam o contexto selecionado. O Domain do editor identifica o proprietário e permanece bloqueado; Folder pertence a esse proprietário. Para alterar a localização, use a operação Move explícita e suas permissões.

Salvar, publicar e executar

Save draft in DEV salva o rascunho em Development. Publish in DEV publica essa versão no mesmo ambiente. Promote to Test abre uma revisão separada do destino. Os rótulos refletem o ambiente atual; salvar ou publicar não transfere uma definição entre ambientes nem executa seus dados.

A autorização combina a permissão do módulo, o acesso ao Domain e as capacidades do ambiente e do artefato. Production fica somente leitura sem autorização explícita. Um operador pode ter permissão de execução sem permissão de edição. O nome do ambiente não concede capacidades.

Mudar sem misturar rascunhos

Abas, filtros, seleção, rascunhos e posições são preservados por Tenant, Domain e Environment. A mudança cancela leituras anteriores e descarta respostas antigas. O contexto não muda enquanto houver uma gravação em andamento. A recuperação verifica o artefato e sua autorização antes de restaurar um editor com alterações.

Mudar de ambiente mantém o trabalho local sem salvar nem publicar no servidor. Campos de senha e arquivos selecionados não são transferidos a outro contexto. Salve ou feche uma Session alterada antes de mudar de Tenant. Se o servidor não confirmar o contexto, a plataforma fica somente leitura e oferece Retry context.

Definições anteriores e recuperação

A atualização não atribui automaticamente todos os artefatos antigos a Development. Dependências compartilhadas e versões publicadas podem continuar por meio de associação verificada e referências exatas. Um artefato ambíguo ou compartilhado pode ficar somente leitura; rascunhos locais anteriores permanecem

pendentes de recuperação.

Use Fork to Development para criar uma cópia editável. A revisão inclui dependências indiretas de Mapping, Session ou Workflow. Selecione para cada Connection uma Connection compatível já pertencente a Development. Dova não copia credenciais. O servidor confere novamente a revisão e rejeita alterações de origem ou destino posteriores ao preview. A cópia é criada como rascunho; Open in Development é uma ação explícita posterior. Revise e publique antes de executar.

Consulte [o guia de promoção](#) para o fluxo até Test e Production.

Permissões de ambiente

A autorização combina permissões do módulo, acesso ao Domain e capacidades do ambiente. O catálogo atual contém 23 permissões de ambiente: `etl.environments.view`, `etl.environments.{development,test,stage,production}.view`, `etl.environments.{development,test,stage,production}.edit`, `etl.environments.{development,test,stage,production}.publish`, `etl.environments.{development,test,stage,production}.run`, `etl.environments.{development,test,stage,production}.runtime.manage`, `etl.environments.promote` e `etl.environments.runtime.manage`. Permissões globais de leitura e Runtime mantêm seu escopo explícito; uma permissão de um ambiente não concede acesso a todos os outros. Administrar um módulo não substitui essas capacidades.

ETL Developer pode trabalhar em Development, Test e Stage e não tem acesso a Production por padrão. Release Manager pode revisar os quatro ambientes e publicar em Test, Stage e Production para promoções autorizadas; isso não concede edição nem execução em Production. A promoção mantém preview, dependências publicadas exatas e aprovação explícita de Production. Funções personalizadas podem conceder as capacidades necessárias por ambiente. A identidade do usuário não é duplicada por ambiente; confira a função ativa, associação e permissões efetivas.

Editores de Mapping, Session e Workflow de Production permanecem somente leitura: versões aceitas chegam pela promoção. Configurar Connections existentes ou novas de Production é uma capacidade separada que exige `etl.connections.manage` e `etl.environments.production.edit`; não libera esses três editores nem Connections legacy somente leitura.

Trial público: pool Development gerenciado

Um Trial público elegível sem uma política explícita de Development pode usar automaticamente um pool público de Development gerenciado pela plataforma. Ele inclui apenas workers públicos compartilhados, verificados e autorizados para esse Trial; workers privados e workers associados a outros pools configurados ficam excluídos. Não salva uma política de Runtime nem concede permissão para administrá-la.

Uma política explícita de Development, mesmo vazia, tem prioridade sobre essa opção automática. Test, Stage e Production mantêm suas políticas. A capacidade continua sujeita a disponibilidade, perfil, cotas e concorrência; a elegibilidade não garante um worker disponível.

Kit GitOps por workspace

O [kit GitOps 1.1.2](#) fixa Tenant, Domain e Environment em consultas, reservas de drafts, publicações e leases. Use `source.environment` e `source.domainId` para exportar; `target.environment` e `bindings.domainId` para importar. Os padrões são Development e General; preserve o estado por destino. Consulte o [exemplo Finance e a recuperação do estado](#). A autoria direta em Production exige promoção governada, em vez do comando de importação.

Antes de parar ou retirar capacidade

Pause VM e Stop VM mantêm verificações de trabalhos ativos, worker padrão e capacidade compartilhada; revise referências e impacto antes de utilizá-los. Pause scheduling interrompe novas atribuições e permite concluir o trabalho atual. Para retirar a VM definitivamente, use Remove VM and unlink e revise a confirmação: após verificar ausência cloud, o Dova limpa atribuições e mostra Unassigned sem excluir definições nem versões publicadas. Atribua capacidade compatível explicitamente antes de executar novamente.

As ações exigem a permissão do módulo e Runtime do ambiente correspondente, ou uma permissão global concedida explicitamente. Uma VM compartilhada exige autorização em todos os seus ambientes.

Promover uma versão entre ambientes

Revise dependências, Connections do destino, permissões e aprovação antes de aplicar.

Preparar a origem

Uma promoção parte de uma versão publicada de Mapping, Session ou Workflow. Selecione Tenant, Domain e Environment de origem. Salve e publique as alterações que pretende incluir; um rascunho local não faz parte do pacote revisado.

Abra Promote to Test no editor ou Configuration → Environment promotions. Selecione o tipo de artefato, a versão publicada e o destino. O fluxo habitual é Development → Test → Production; Stage é opcional quando disponível. Copiar de Production para Development utiliza Fork to Development, uma operação separada da promoção para frente.

Revisar o pacote e seus bindings

1. Confira o preview e a cadeia exata de dependências publicadas. Um Workflow inclui as Sessions e Mappings que realmente referencia; uma Session inclui seu Mapping.
2. Associe Connections existentes no destino. Use identificadores autorizados e compatíveis; as credenciais permanecem no Dova Vault.
3. Revise worker, perfil, parâmetros e bindings de entrada/saída aplicáveis. O worker precisa pertencer ao pool permitido do ambiente de destino.
4. Confira plano efetivo, DPU disponíveis, concorrência e limites de processamento.
5. Inspeccione diferenças, versões e procedência Git antes de continuar.

Ao mudar versão, configuração ou contexto, gere outro preview. O servidor verifica novamente permissões, revisões e configuração ao aplicar; uma revisão antiga não autoriza alterações posteriores.

Confirmar e verificar

Aplique somente o pacote revisado. Production exige aprovação explícita e comentário, além das permissões necessárias. A operação cria definições separadas no destino e preserva as versões de origem. Não executa o pipeline nem habilita seus agendamentos automaticamente.

No histórico, confirme ambiente, versão, usuário e resultado. Abra o destino, revise Connections e Runtime e faça uma execução manual autorizada com dados e destino de teste. No Monitor, confira versões utilizadas, linhas e arquivo final antes de habilitar um calendário.

Restaurar uma versão

Rollback é uma operação manual sobre uma versão promovida e sua configuração salva. Revise a versão atual do destino e confirme novamente; Production mantém a exigência de aprovação. Restaurar definições não desfaz gravações em arquivos, bancos de dados ou outros serviços externos.

Git e DevOps

Registre repositório, commit ou tag de origem e exporte o manifesto de uma promoção aplicada. A API de promoção do Dova oferece preview e apply com autenticação e permissões autorizadas. O kit GitOps 1.1.2 exporta o manifesto com `promotion-export`; seu fluxo separado de definition-plan/apply importa somente

em Development, Test ou Stage. Preserve o manifesto e seu digest no processo de revisão.

A integração não faz Git push, OAuth do provedor, webhooks nem implantações automáticas por conta própria. Um pipeline externo precisa configurar suas permissões e chamar deliberadamente as operações disponíveis. DovaAI explica erros e sugere passos, mas nunca aprova, aplica, restaura, configura ou executa uma promoção.

Consulte [ambientes e recuperação](#) e [CLI e API](#).

Preparar Connections do destino

Antes de promover para Production, prepare Connections próprias do destino com custódia e permissões válidas. Um administrador autorizado pode registrá-las ou alterar metadados com

`etl.connections.manage` e `etl.environments.production.edit`. Essa autorização específica não libera editores de Mapping, Session ou Workflow de Production. Connections legacy compartilhadas ou ambíguas continuam somente leitura.

Previews de promoção e Fork to Development oferecem somente Connections compatíveis já existentes no destino. Selecione cada substituição explicitamente; senhas não são copiadas e referências de segredos não são inventadas. Domain e Environment da Connection permanecem associados ao contexto proprietário.

Kit GitOps por workspace

O [kit GitOps 1.1.2](#) fixa Tenant, Domain e Environment em consultas, reservas de drafts, publicações e leases. Use `source.environment` e `source.domainId` para exportar; `target.environment` e `bindings.domainId` para importar. Os padrões são Development e General; preserve o estado por destino. Consulte o [exemplo Finance e a recuperação do estado](#). A autoria direta em Production exige promoção governada, em vez do comando de importação.

Dova 24, 25 e 26: escopo e mudanças

Mudanças do Dova 26.0.0, preservando a base funcional e as referências históricas do Dova 24 e 25.

Edição atual

Esta edição descreve o Dova 26.0.0. Confira a versão ativa da instalação antes de seguir um procedimento. Esta referência mantém a rota usada pelo manual do Dova 24; suas seções históricas continuam abaixo.

Mudanças de 26.0.0

1. O DovaAI permite selecionar um elemento ou uma área e revisar uma captura e seu contexto seguro antes de enviar.
2. O lançador acompanha o arraste com mouse ou toque, mostra o espaço de acoplamento e anima o encaixe e a retirada da barra inferior. A preferência de reduzir movimento é respeitada.
3. Configuration de Mappings organiza os campos, a ajuda e as ações do componente no painel; Header mapping mantém rolagem própria para suas colunas.
4. A barra inferior prioriza Tenant, Domain, Environment e conexão. Operational details reúne Active, Workers, Queue, Plan, Autosave e Updated; o DovaAI mantém espaço ao ser acoplado.
5. Advanced, Validate, Save draft e Publish do editor de Mappings usam ícones com ajuda e nomes acessíveis. Run é removido: a Session fornece a execução e exige capacidade compatível.
6. O cabeçalho de Mappings deixa de repetir DEV; o ambiente continua visível na barra inferior.
7. A lista de Mappings remove os filtros Environment e Runtime e usa o contexto ativo.
8. A lista de Mappings alinha Search, os filtros restantes e as ações com ícones.
9. As listas de Sessions e Workflows adotam a mesma barra de ações. Removem somente Environment e mantêm Runtime e os demais filtros.

Salvar, publicar, promover e executar continuam sendo ações distintas sujeitas a permissões. Esta documentação descreve controles e procedimentos; confirme a versão ativa e o resultado de cada operação na instalação.

Base funcional de 25.0.0

1. Tenant, Domain e Environment são selecionados no menu do usuário; um indicador compacto mantém visíveis o contexto e suas cores.
2. Permissões específicas por ambiente e Release Manager separam desenvolvimento de promoção para Production. ETL Developer não tem acesso a Production por padrão.
3. Administrator delimita workers, conexões cloud, perfis, operações e pools aos ambientes autorizados; usuários e funções mantêm uma identidade compartilhada.
4. O painel do Administrator remove contadores circulares e utiliza a base visual e de navegação do Dova.
5. Carga por módulo e cache limitado de leituras em RAM reduzem solicitações repetidas, respeitando identidade, função e contexto.
6. Configuration → Miscellaneous personaliza a cor compartilhada por Tenant+Environment, com prévia e restauração do padrão.
7. ES, EN e PT selecionam o idioma da interface no menu do usuário.
8. Controles de VM usam capacidades implementadas e estado real do provedor e conciliam periodicamente mudanças na nuvem.

9. Remove VM and unlink retira capacidade própria e, após confirmar ausência cloud, limpa atribuições e projeta Unassigned sem excluir versões nem auditoria.
10. O gráfico de disco identifica espaço livre, capacidade, uso e horário da amostra com o padrão visual do Dova.
11. CPU, memória e disco mostram Not available sem telemetria atual; amostras históricas permanecem diferenciadas.

Essas capacidades mantêm verificações de permissões, propriedade, operações pendentes e proteção do servidor base. Cada ação depende do provedor implementado e da autorização efetiva.

Mudanças de 25.0.1

1. Controles compactos de VM seguem o estado real do provedor, com Start para Stopped e Resume para Paused conforme as permissões.
2. Ícone do DovaAI movido por mouse, toque e teclado, com posição local por usuário autenticado.
3. Seleção de um elemento ou área compartilha contexto e uma captura real preparada com redação.
4. Chat compacto aceita imagens coladas ou arrastadas, com prévia e remoção antes do envio.
5. Dova e Administrator compartilham a navegação esquerda e o menu de usuário ao lado do botão, ajustado à tela.
6. A lista Domain do menu acompanha criação, atualização e exclusão, mantendo a proteção de alterações não salvas.

Correções de 25.0.2

1. A navegação HTML do Administrator redireciona ao Dova uma conta autenticada sem permissão administrativa; a autorização das APIs é mantida.
2. A conciliação do período de financiamento evita Subscription funding projection does not match por meio da projeção canônica de Billing, sem alterar período, ciclo nem créditos concedidos.
3. Repository carrega o contexto com rascunhos temporários vencidos e oferece recuperação após erros de leitura, sem permanecer indefinidamente em Loading.

O resumo de Tenant, Domain e Environment aparece na barra inferior de status operacional do Dova e Administrator. Clique no resumo para abrir o menu do usuário com os três seletores. Ele mantém o distintivo e a cor do ambiente, sem faixa superior nem campos duplicados.

Consulte os procedimentos de DovaAI, menu de conta, Cloud workers e Repository deste manual. Operações de VM, gravações e publicações exigem suas próprias permissões e verificação do resultado.

Referência histórica do Dova 24.0.0

Edição e versão ativa

Este manual descreve Dova 24.0.0. Confira a versão ativa da instalação antes de seguir um procedimento. A documentação descreve capacidades; não comprova que uma promoção, execução ou publicação da instalação terminou.

Principais mudanças

1. Contexto global Tenant, Domain e Environment, inicialmente Development.
2. Catálogos de Mappings, Sessions, Workflows, Connections e Monitor separados por contexto e autorizados pelo servidor.
3. Abas, filtros e trabalho local preservados por contexto; respostas antigas descartadas e mudança bloqueada durante gravações.
4. Salvar e publicar identificam o ambiente; Production exige capacidades explícitas para modificar definições.
5. Fork to Development recupera definições em rascunhos separados, com Connections compatíveis do destino e revisão de dependências, sem copiar credenciais.
6. Promoções de Mapping, Session ou Workflow com dependências publicadas exatas, preview, bindings de destino, aprovação de Production e histórico de restauração manual.
7. Políticas de workers por ambiente e capacidades distintas para editar, publicar, executar, promover e administrar Runtime.
8. DovaAI recebe o contexto do ambiente e descarta conversas anteriores ao mudar de contexto. Continua sendo um assistente de diagnóstico somente leitura.

Atualização de artefatos anteriores

Artefatos anteriores sem propriedade inequívoca não são atribuídos automaticamente a Development. Referências publicadas e compartilhadas são preservadas por associação verificada e cadeia exata de dependências. Uma definição ambígua pode exigir revisão e Fork to Development. Mudar o seletor nunca altera o ambiente proprietário de um artefato nem atualiza versões publicadas.

Papéis personalizados antigos mantêm leitura conforme suas permissões; novas capacidades de alteração por ambiente exigem concessão explícita. Ambientes personalizados nunca substituem implicitamente Development ou Production.

Limites e responsabilidade

Promoção e rollback de definições não executam pipelines nem reverterem dados externos. Connections do destino mantêm sua própria custódia de credenciais. Disponibilidade de worker, cotas do plano e execução bem-sucedida são verificadas separadamente.

DovaAI identifica causas e recomenda opções; somente o usuário altera configurações e confirma operações. A procedência Git e a exportação do manifesto apoiam a revisão externa, sem conceder acesso Git nem iniciar um pipeline DevOps por conta própria.

Consulte [ambientes](#) e [promoção](#). A [referência histórica](#) mantém sua rota e o conteúdo de edições anteriores.

Kit GitOps por workspace

O [kit GitOps 1.1.2](#) fixa Tenant, Domain e Environment em consultas, reservas de drafts, publicações e leases. Use `source.environment` e `source.domainId` para exportar; `target.environment` e `bindings.domainId` para importar. Os padrões são Development e General; preserve o estado por destino. Consulte o [exemplo Finance](#) e a [recuperação do estado](#). A autoria direta em Production exige promoção governada, em vez do comando de importação.