



ARIS PROCESS MINING  
API DE INGESTÃO DE  
DADOS

VERSÃO 10.0 - SERVICE RELEASE 27 AND HIGHER  
OUTUBRO 2024

This document applies to ARIS Process Mining Version 10.0 and to all subsequent releases. Specifications contained herein are subject to change and these changes will be reported in subsequent release notes or new editions.

Copyright © 2020-2024 Software GmbH, Darmstadt, Germany and/or its subsidiaries and/or its affiliates and/or their licensors.

The name Software AG and all Software GmbH product names are either trademarks or registered trademarks of Software GmbH and/or its subsidiaries and/or its affiliates and/or their licensors. Other company and product names mentioned herein may be trademarks of their respective owners.

Detailed information on trademarks and patents owned by Software GmbH and/or its subsidiaries is located at <https://softwareag.com/licenses>.

This software may include portions of third-party products. For third-party copyright notices, license terms, additional rights or restrictions, please refer to "License Texts, Copyright Notices and Disclaimers of Third Party Products". For certain specific third-party license restrictions, please refer to section E of the Legal Notices available under "License Terms and Conditions for Use of Software GmbH Products / Copyright and Trademark Notices of Software GmbH Products". These documents are part of the product documentation, located at <https://softwareag.com/licenses> and/or in the root installation directory of the licensed product(s).

Use, reproduction, transfer, publication or disclosure is prohibited except as specifically provided for in your License Agreement with Software GmbH.

## Conteúdo

1	Ingerir dados usando uma API pública .....	1
1.1	Observações .....	2
1.2	Preparativos no ARIS Process Mining .....	2
1.2.1	Criar uma integração de sistema para a API de ingestão de dados .....	2
1.2.2	Criar uma conexão no conjunto de dados .....	3
1.3	Use a API de ingestão de dados .....	5
1.3.1	Autentique seu cliente API .....	5
1.3.1.1	A autenticação via parâmetros de URL está obsoleta .....	9
1.3.1.2	Observe a chave técnica de um conjunto de dados .....	9
1.3.2	Obter definições de tabela de origem .....	9
1.3.3	Criar ou substituir tabelas de origem .....	10
1.3.4	Verificar se o conjunto de dados está pronto para o upload de dados .....	11
1.3.5	Criar um ciclo de upload de dados .....	12
1.3.6	Upload de dados .....	13
1.3.7	Executar ciclo de upload de dados .....	13
1.3.8	Obter estado do ciclo .....	14
1.3.9	Verificar se o conjunto de dados está pronto para o carregamento de dados .....	14
1.3.10	Iniciar o carregamento de dados .....	14
1.3.11	Obter estado do ciclo .....	15
1.3.12	Inserir tabela de origem .....	15
1.3.13	Obter ciclos de ingestão .....	15
1.3.14	Cancelar ciclo de ingestão .....	15
1.4	Métodos de API .....	16
1.4.1	Seção de caminho: Conjunto de dados .....	16
1.4.2	Seção de caminho: Ciclo de ingestão .....	16
1.4.3	Obter versão da API .....	17
1.4.4	Obter definições de tabela de origem .....	17
1.4.5	Criar ou substituir tabelas de origem .....	17
1.4.6	Atualizar uma definição de tabela de origem .....	18
1.4.7	Verificar se o conjunto de dados está pronto para ingestão .....	19
1.4.8	Criar um novo ciclo de ingestão .....	19
1.4.9	Cancelar ciclo de ingestão .....	20
1.4.10	Upload de dados .....	20
1.4.11	Inserir tabela de origem .....	21
1.4.12	Executar ciclo de carregamento de dados .....	21
1.4.13	Obter ciclos de ingestão .....	21
1.4.14	Estado do ciclo de ingestão de retorno .....	22
1.5	Objetos de transferência de dados (DTOs) .....	22
1.5.1	SourceTableDefinition .....	22
1.5.2	DataIngestionReadyState .....	24
1.5.3	DataIngestionCycle .....	26
1.5.4	DataIngestionCycleState .....	28
1.5.5	Resposta de autenticação .....	30
1.6	Informações úteis .....	30
1.6.1	Modo de persistência .....	30
1.6.2	Limites .....	32

1.7	Conector webMethods.io para ARIS Process Mining .....	33
2	Suporte e informações legais .....	35
2.1	Escopo da documentação .....	35
2.2	Proteção de dados.....	36
2.3	Suporte.....	36

## 1 Ingerir dados usando uma API pública

O ARIS Process Mining suporta uma API de ingestão de dados públicos. Você cria e envia solicitações HTTP para o uso da API. A API permite transferir dados de qualquer fonte de dados para o ARIS Process Mining. Os dados transferidos para o ARIS Process Mining estão em uma estrutura tabular lógica e devem estar em conformidade com o formato JSON. Você pode usar um cliente de API apropriado para criar solicitações HTTP e precisa das habilidades de programação de API apropriadas.

O capítulo Objetos de transferência de dados (DTOs) (página 22) lista os DTOs que você pode usar para transferir dados.

O capítulo Métodos de API (página 16) lista os endpoints que você pode usar para suas solicitações HTTP.

### PREPARATIVOS NO ARIS PROCESS MINING

Para que seja possível transferir dados para o ARIS Process Mining por meio de uma API, execute as seguintes etapas:

- Criar uma integração de sistema para a API de ingestão de dados (página 2).
- Crie um conjunto de dados para armazenar os dados transferidos.
- Criar uma conexão para a API de ingestão de dados. (página 3)

### USE A API DE INGESTÃO DE DADOS PARA TRANSFERIR DADOS

As etapas seguintes são uma prática recomendada para transferir dados usando uma API.

- Autentique seu cliente API (página 5)
- Obter definições de tabela de origem (página 9)
- Criar ou substituir tabelas de origem (página 9)
- Verificar se o conjunto de dados está pronto para o upload de dados (página 11)
- Criar um ciclo de upload de dados (página 12)
- Upload de dados (página 13)
- Executar ciclo de carregamento de dados (página 13)
- Obter estado do ciclo (página 13)
- Verificar se o conjunto de dados está pronto para o carregamento de dados (página 14)
- Iniciar o carregamento de dados (página 14)
- Obter estado do ciclo (página 15)

Se necessário, você também pode executar as etapas a seguir.

- Inserir tabela de origem (página 15)
- Obter ciclos de ingestão (página 15)
- Cancelar ciclo de ingestão (página 15)

## 1.1 Observações

Observe que novos campos JSON e valores de enumeração podem ser adicionados às entradas e saídas da API de ingestão pela Software GmbH como parte de pequenas revisões da API.

## 1.2 Preparativos no ARIS Process Mining

### 1.2.1 Criar uma integração de sistema para a API de ingestão de dados

Para usar a API de ingestão de dados (página 1), você deve criar uma integração de sistema correspondente.

O ARIS Process Mining dá suporte aos fluxos de OAuth2 com **Credenciais de Cliente** e os tipos de concessão do **Código de autorização** como métodos de autenticação.

Os métodos de autenticação com credenciais de cliente estão fora de um contexto de um usuário e são recomendados para comunicação máquina a máquina.

#### Pré-requisito

Você instalou a licença do ARIS Process Mining Enterprise.

#### Procedimento

1. Clique no ícone **::: Menu Navegação > Administração** no cabeçalho do programa.
2. Clique em **Integração do sistema** no painel **Administração**.
3. Clique em **Adicionar integração de sistema > Ingestão de dados (API)**. Abre-se a caixa de diálogo correspondente.
4. Insira um nome, por exemplo, Ingestão de dados e uma descrição opcional.
5. Selecione um método de autenticação no menu suspenso **Tipo de concessão (OAuth)**.

Recomenda-se usar **Credenciais de cliente** como método de autenticação. Destina-se à comunicação máquina-a-máquina e está fora do contexto de um usuário real de login.

Se você selecionar o tipo de concessão **Código de autorização**, especifique o **Retorno de chamada de autorização-URL** usado para autenticação.

```
https://<region.ariscloud>/umc/rest/oauth/callback?tenant=<project_room>&provider=umc
```

Substitua o nome de host <region.ariscloud> pelo nome de host da instalação do ARIS Process Mining e <project\_room> pela área de projeto do ARIS Process Mining na qual você deseja fazer login.

Você pode ler o nome de host do URL (por exemplo, processmining.ariscloud.com) na barra de endereço do navegador se tiver feito login.

### Exemplos

URL de retorno de chamada de autorização para a nuvem do ARIS

`https://processmining.ariscloud.com/umc/rest/oauth/callback?tenant=myprojectroom&provider=umc`

URL de retorno de chamada de autorização para a nuvem do ARIS Enterprise

`https://<my_company_name>.ariscloud.com/umc/rest/oauth/callback?tenant=<project_room>&provider=umc`

6. Clique em **Adicionar**. Abre-se a caixa de diálogo **Dados de acesso à ingestão de dados**. A caixa de diálogo fornece o ID do cliente, a chave secreta e nome de área de projeto. Se você tiver selecionado o tipo de concessão **Código de autorização**, será exibido também o URL bem conhecido.
7. Você pode salvar os dados de autenticação fornecidos, por exemplo, usando um editor de texto.  
Clique em **Copiar para a área de transferência** e salve os dados.
8. Clique em **Concluído**.

A integração do sistema é criada e listada com o nome que você especificou.

Observe que a integração de sistema da API de ingestão de dados permanece no estado **Pendente** por padrão. No entanto, você pode usar a integração do sistema de modo apropriado.

### Dica

Os dados de acesso (exceto os endpoints) são salvos na integração do sistema que você criou. Você pode exibir os dados de acesso do sistema de origem para acessar a chave de credenciais do cliente.

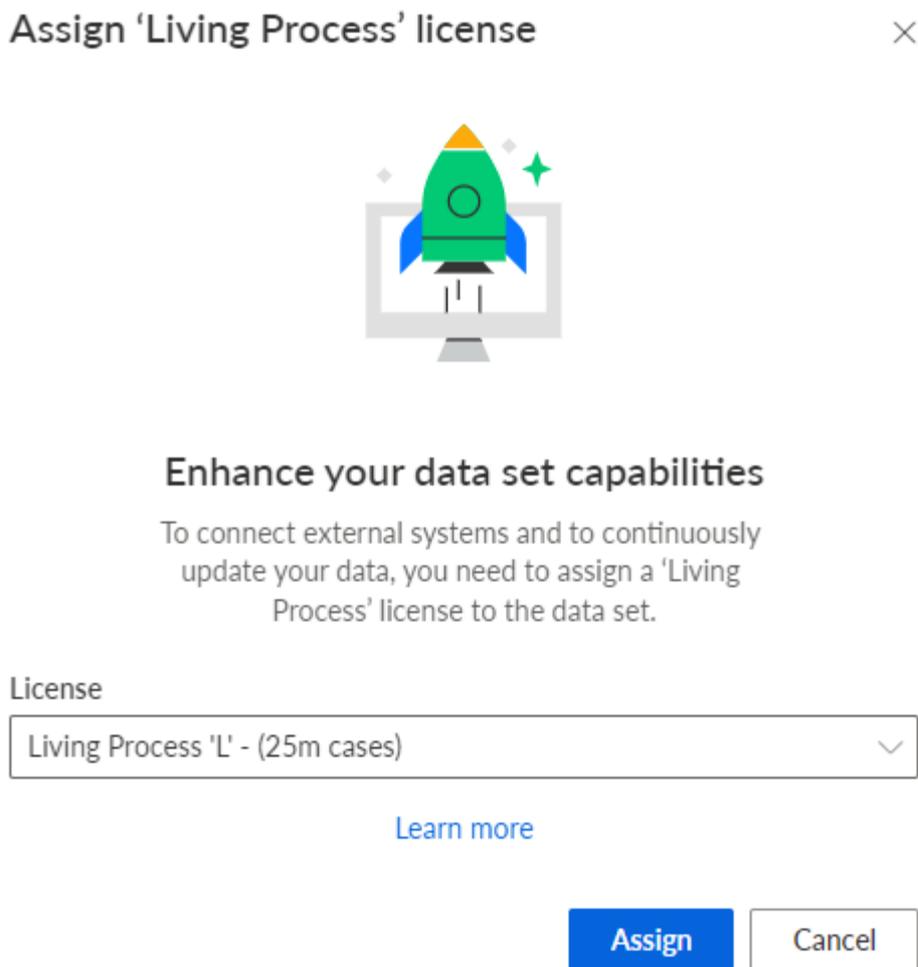
## 1.2.2 Criar uma conexão no conjunto de dados

Antes de transferir dados para o ARIS Process Mining por meio da API de ingestão de dados, você deve criar uma conexão correspondente para o conjunto de dados onde os dados transferidos são armazenados. Você cria uma conexão ao cliente de API usando a integração ao sistema que criou (página 2).

### Procedimento

1. Clique no ícone  **Menu Navegação** no cabeçalho do programa.
2. Selecione  **Coleção de dados**. A **Coleção de dados** é aberta e mostra a **Conjuntos de dados** página .
  - a. Se já tiver aberto um conjunto de dados, o conjunto de dados recentemente aberto é aberto. Clique em **Voltar** no painel **Conjunto de dados** para abrir a página **Conjuntos de dados**.

- b. Abra o conjunto de dados na página **Conjuntos de dados**. O conjunto de dados selecionado se abre.
3. Abrir o componente **Conexões**.
4. Clique em **Adicionar conexão**. Se você adicionar uma conexão a um sistema de origem pela primeira vez e ainda não tiver atribuído uma licença de 'Living Process' ao conjunto de dados, será aberta a caixa de diálogo **Atribuir licença de 'Living Process'**.
5. Selecione uma licença no menu de contexto. Você precisa da licença 'Living Process' para extrair e analisar processos. O número de processos que você pode extrair depende da licença selecionada.



6. Clique em **Atribuir**. Abre-se a caixa de diálogo **Adicionar conexão**.
7. Configure a conexão.
  - a. Insira um nome único para a conexão com o sistema de origem, por exemplo, Ingestão de dados.
  - b. Selecione a integração de sistema criada para a API de ingestão de dados.
  - c. Clique em **Adicionar**.

Você criou uma conexão para a API. A conexão criada é exibida na página **Conexões** com as configurações que você especificou.

## 1.3 Use a API de ingestão de dados

As etapas seguintes são uma prática recomendada para transferir dados por meio da API de ingestão de dados.

As operações descritas abaixo estão disponíveis como operações predefinidas ao usar o conector webMethods.io para oARIS Process Mining (página 33).

### 1.3.1 Autentique seu cliente API

Você deve executar uma solicitação de autenticação HTTP para autenticar seu cliente no ARIS Process Mining. Dependendo do método de autenticação especificado (página 2), você pode usar credenciais de cliente ou um código de autorização.

Você pode encontrar os dados necessários na integração de sistema criada para a API de ingestão de dados (página 2).

#### AUTENTICAÇÃO NA NUVEM ARIS USANDO CREDENCIAIS DE CLIENTE

Observe que recomendamos insistentemente a autenticação por meio de credenciais de cliente.

Se você fizer logon à sua área de projeto usando a URL **mc.ariscloud.com**, usará a nuvem ARIS.

Envie uma solicitação Post de HTTP para o endpoint da nuvem do ARIS e o caminho **/api/aplicativos/login** (por exemplo, <https://mc.ariscloud.com/api/applications/login>) com as seguintes propriedades:

- Tipo de conteúdo: application/x-www-form-urlencoded
- Corpo da solicitação com os valores da integração do sistema (página 2) correspondente:
  - clientId**: ID do cliente
  - clientSecret**: segredo do cliente
  - tenant**: nome da área de projeto

A resposta é um objeto JSON que consiste no tenant, uma URL e um token de acesso.

```
{
  "tenant": "<project_room>",
  "token": "...",
  "url": "https://some_url"
}
```

## Nota

Use o valor da URL como nome do host para todas as chamadas subsequentes para os endpoints REST.

Verifique se o token de portador gerado é enviado com o cabeçalho apropriado para cada solicitação subsequente. Para isso, adicione este cabeçalho de solicitação de HTTP a cada requisição como mostrado a seguir:

Autorização: Portador <token da resposta>

Observe o espaço em branco após o termo "Bearer".

## AUTENTICAÇÃO EM NUVEM ARIS ENTERPRISE COM GESTÃO DE USUÁRIOS ARIS POR MEIO DE CREDENCIAIS DE CLIENTE

Observe que recomendamos insistentemente a autenticação por meio de credenciais de cliente.

Envie uma solicitação Post de HTTP para a Gestão de Usuários do ARIS usando o caminho **/umc/api/oauth/apptoken** (por exemplo, [https://nome\\_da\\_minha\\_empresa.ariscloud.com/umc/api/oauth/apptoken](https://nome_da_minha_empresa.ariscloud.com/umc/api/oauth/apptoken)) com as seguintes propriedades:

- Tipo de conteúdo: application/x-www-form-urlencoded
- Corpo da solicitação com os valores da integração do sistema (página 2) correspondente:
  - client\_id**: ID do cliente
  - client\_secret**: segredo do cliente
  - tenant**: nome da área de projeto
  - grant\_type**: credenciais\_cliente

A resposta é um objeto JSON que consiste em um token de aplicativo:

```
{
  "applicationToken": "..."
}
```

Verifique se o token de portador gerado é enviado com o cabeçalho apropriado para cada solicitação subsequente. Para isso, adicione este cabeçalho de solicitação de HTTP a cada requisição como mostrado a seguir:

Autorização: Portador <token da resposta>

Observe o espaço em branco após o termo "Bearer".

## AUTENTICAÇÃO POR MEIO DO CÓDIGO DE AUTORIZAÇÃO

Observe que seu aplicativo cliente deve oferecer suporte ao OAuth 2.0 com o tipo de concessão **Código de autorização**.

Configurar o aplicativo cliente para usar:

- **URL de callback**

A URL de retorno de chamada para a qual você redirecionará para autenticar em sua área de projeto no ARIS Process Mining:

```
https://<region.ariscloud>/umc/rest/oauth/callback?tenant=<project_room>&provider=umc
```

Você pode ler o nome de host da URL (por exemplo, processmining.ariscloud.com) na barra de endereço do navegador se tiver feito logon.

### Exemplos

Se sua área de projeto estiver na nuvem do ARIS, a URL de retorno de chamada poderá ser a seguinte.

```
https://processmining.ariscloud.com/umc/rest/oauth/callback?tenant=<project_room>&provider=umc
```

Se sua área de projeto estiver na nuvem do ARIS Enterprise, a URL poderá ser a seguinte.

```
https://<my_company_name>.ariscloud.com/umc/rest/oauth/callback?tenant=<project_room>&provider=umc
```

- **ID de cliente e segredo de cliente**

Você os anotou quando criou a integração do sistema no ARIS Process Mining, ou pode recuperá-los da lista no módulo **Integração do Sistema** na Administração do ARIS Process Mining quando exibir os dados de acesso do sistema para essa integração do sistema.

O ID do cliente e o código secreto devem ser enviadas no corpo do texto, não como um cabeçalho de Basic OAuth.

- **Os endpoints de autorização, token e atualização** podem ser recuperados chamando-se a URL bem conhecida correspondente no navegador. Você pode recuperar a URL conhecida da lista no módulo **Integração do Sistema** na Administração do ARIS Process Mining quando exibir os dados de acesso do sistema para essa integração do sistema. A URL retornará um objeto JSON com `authorization_endpoint`, `token_endpoint`, `refresh_endpoint` e `userinfo_endpoint`.

**Exemplo**

```
{
  "authorization_endpoint":
  "https://<hostname>/umc/oauthLogin?grant_type=authorization_code&tenant=<project_room>",
  "token_endpoint":
  "https://<hostname>/umc/api/v1/oauth/accesstoken?grant_type=authorization_code&tenant=<project_room>",
  "userinfo_endpoint":
  "https://<hostname>/umc/api/v1/oauth/userinfo?tenant=<project_room>",
  "refresh_endpoint":
  "https://<hostname>/umc/api/v1/oauth/refresh_token?tenant=<project_room>"
}
```

Depois que o aplicativo cliente envia uma solicitação de autenticação usando essas propriedades, o servidor responde com um objeto JSON que consiste no tenant, uma URL e um token de acesso.

```
{
  "tenant": "<project_room>",
  "token": "...",
  "url": "https://some_url"
}
```

**Nota**

Use o valor da URL como nome do host para todas as chamadas subsequentes para os endpoints REST.

Verifique se o token de portador gerado é enviado com o cabeçalho apropriado para cada solicitação subsequente. Para isso, adicione este cabeçalho de solicitação de HTTP a cada requisição como mostrado a seguir:

Autorização: Portador <token da resposta>

Observe o espaço em branco após o termo "Bearer".

Além disso, para o tipo de autenticação **Código de Autorização**, deve ser enviado um token CSRF com cada solicitação.

Você pode adquirir um token CSRF após uma autenticação bem-sucedida enviando uma solicitação HTTP POST para a Gestão de Usuários do ARIS no caminho

**/umc/api/v2/tokens/csrf\_token.**

O resultado é uma sequência de caracteres alfanuméricos com base na sua sessão de usuário atual, por exemplo, oehltw0drUujSdWMD5TJEsXSLklwk1xKYh1LHaZ16g7. Você deve enviar este token com o cabeçalho csrf\_token para cada solicitação subsequente.

### 1.3.1.1 A autenticação via parâmetros de URL está obsoleta

Observe que, a partir do Service Release 28 (SR 28), a passagem de credenciais de autenticação por meio de parâmetros de consulta de URL não tem mais suporte. As credenciais devem ser passadas no corpo da solicitação. (página 5)

### 1.3.1.2 Observe a chave técnica de um conjunto de dados

Todas as seções subsequentes apresentam diferentes solicitações que são executadas no contexto de um conjunto de dados específico. Para quase todas as solicitações, você deve usar a chave técnica do conjunto de dados. (página 16)

Uma solicitação contém a chave técnica da seguinte forma:

/dataSets/<data Set>

O parâmetro **<dataSet>** refere-se à chave técnica do conjunto de dados e usa esse valor em tempo de execução. Você pode retirar o valor da URL na barra de endereço do navegador ao abrir o conjunto de dados correspondente.

A URL tem o seguinte formato:

https://<hostname>/#<project\_room>/dataCollection/y.dataset.<key>

O parâmetro <key> é baseado no nome de exibição selecionado do conjunto de dados e deve ser legível. Use esta chave em todas as suas solicitações de API para este conjunto de dados específico.

#### Exemplo

https://ariscloud.com/#myprojectroom/dataCollection/y.dataset.mydataset

### 1.3.2 Obter definições de tabela de origem

Para obter definições de tabela de origem, execute a seguinte solicitação HTTP.

```
GET "https://<hostname>/mining/api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/<data set>/sourceTableDefinitions[?fullyQualifiedNames=default.table_a[,default.table_b]]"
```

Se não forem especificados fullyQualifiedNames, será retornada a estrutura de todas as tabelas de origem disponíveis.

### 1.3.3 Criar ou substituir tabelas de origem

Para criar ou substituir tabelas de origem, execute as seguintes solicitações HTTP.

#### CRIAR TABELAS DE ORIGEM

POST "https://<hostname>/mining/api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/<data set>/sourceTables"

Você deve enviar um corpo de solicitação para o servidor da seguinte forma (aqui com dados de exemplo):

```
[
  {
    "name": "table_a",
    "namespace": "default",
    "columns": [
      {
        "dataType": "STRING",
        "name": "column_a1"
      },
      {
        "dataType": "LONG",
        "name": "column_a2"
      },
      {
        "dataType": "DOUBLE",
        "name": "column_a3"
      },
      {
        "dataType": "FORMATTED_TIMESTAMP",
        "name": "column_a4",
        "format": "yyyy-MM-dd HH:mm:ss.SSS"
      }
    ]
  },
  {
    "name": "table_b",
    "namespace": "default",
    "persistenceMode": "OVERWRITE",
    "columns": [
      ...
    ]
  }
]
```

#### SUBSTITUIR TABELAS DE ORIGEM

POST "https://<hostname>/mining/api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/<data set>/sourceTables?forceReplace=true"

Você deve enviar um corpo de solicitação para o servidor da seguinte forma (aqui com dados de exemplo):

```
[
  {
    "fullyQualifiedName": "default.table_a",
    "columns": [
      {
        "dataType": "STRING",
        "name": "column_a1"
      },
      {
        "dataType": "LONG",
        "name": "column_a2"
      },
      {
        "dataType": "DOUBLE",
        "name": "column_a3"
      },
      {
        "dataType": "FORMATTED_TIMESTAMP",
        "name": "column_a4",
        "format": "yyyy-MM-dd HH:mm:ss.SSS"
      }
    ]
  },
  {
    "fullyQualifiedName": "default.table_b",
    "persistenceMode": "OVERWRITE"
  }
]
```

Se não for definido nenhum modo de persistência (página 30) (`persistenceMode`), a tabela é criada ou substituída por `persistenceMode = OVERWRITE`.

Se você estiver usando o conector `WebMethods para ARIS Process Mining`, o parâmetro `forceReplace` será definido implicitamente.

### 1.3.4 Verificar se o conjunto de dados está pronto para o upload de dados

O conjunto de dados deve estar pronto para carregar os dados. Para verificar o estado do conjunto de dados, execute a seguinte solicitação HTTP.

```
POST "https://<hostname>/mining/api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/<data set>/readyForIngestion"
```

Você deve enviar um corpo de solicitação para o servidor da seguinte forma (aqui com dados de exemplo):

```
{
  "dataUploadTargets": [
    {
      "fullyQualifiedName": "default.table_a"
```

```
    },  
    {  
      "fullyQualifiedName": "default.table_b"  
    }  
  ]  
}
```

Se o conjunto de dados estiver pronto, você receberá uma resposta positiva. Caso contrário, a resposta será negativa e conterá o motivo correspondente.

### Exemplo

```
{  
  "ready": false,  
  "cause": {  
    "code": "INR1001",  
    "message": "The data set is currently being processed"  
  }  
}
```

## 1.3.5 Criar um ciclo de upload de dados

Se o conjunto de dados estiver pronto, você poderá criar um ciclo de ingestão de dados para o upload de dados com a seguinte solicitação HTTP.

POST "https://<hostname>/mining/api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/<data set>/ingestionCycles"

Você deve enviar um corpo de solicitação para o servidor da seguinte forma (aqui com dados de exemplo):

```
{  
  "dataUploadTargets": [  
    {  
      "fullyQualifiedName": "default.table_a"  
    },  
    {  
      "fullyQualifiedName": "default.table_b"  
    }  
  ]  
}
```

A resposta para a chamada acima retorna o ciclo de ingestão de dados totalmente formado, que contém uma chave técnica, os destinos de upload de dados referenciados (tabelas) e algumas informações de estado. O estado inicial é **ACCEPTING\_DATA**. Todas as tabelas referenciadas pelo ciclo estão bloqueadas para tudo, exceto o próximo upload de dados.

```
{  
  "key": "data_set_1_55",  
  "dataUploadTargets": [...],  
  "dataLoadTriggered": false,  
  "state": {  
    "value": "ACCEPTING_DATA"  
  }  
}
```

Anote a chave técnica do ciclo e use-a para todas as solicitações subsequentes realizadas no contexto deste ciclo, por exemplo, ao confirmar o ciclo de upload de dados.

Uma solicitação contém a chave técnica da seguinte forma:

/ingestionCycles/<ingestion cycle>

### 1.3.6 Upload de dados

Para carregar os dados de uma tabela de origem para o conjunto de dados, execute a seguinte solicitação HTTP.

```
POST "https://<hostname>/mining/api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/<data set>/sourceTables/<source table>/data"
```

<source table>: Nome totalmente qualificado (default.table\_a)

Você deve enviar um corpo de solicitação para o servidor da seguinte forma (aqui com dados de exemplo):

```
[
  ["This is a description", 1255, 1385.5, "2021-07-15 18:03:25.889"],
  ["A second example text", 510, -23.58, "2021-07-10 10:59:05.421"],
  ["Example text", 1626347163123, 3.1415, "2021-07-01 08:00:01.002"]
]
```

Maiores quantidades de dados podem ser carregadas por meio de várias solicitações. A cada solicitação, os dados são armazenados de forma temporária no servidor.

### 1.3.7 Executar ciclo de upload de dados

Indica ao ARIS Process Mining que todos os dados foram carregados e podem ser carregados nas tabelas de origem.

```
PUT "https://<hostname>/mining/api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/<data set>/ingestionCycles/<ingestion cycle>/dataComplete"
```

O estado do ciclo de ingestão muda para **INGESTING\_DATA**. Os dados temporários carregados agora persistem no banco de dados de origem.

O estado do ciclo especificado será definido como "COMPLETED\_SUCCESSFULLY" quando o upload terminar sem erros no ARIS Process Mining.

### 1.3.8 Obter estado do ciclo

Para ler o estado de ciclo atual, execute a seguinte solicitação HTTP.

```
GET "https://<hostname>/mining/api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/<data set>/ingestionCycles/<ingestion cycle>/state"
```

Se a ingestão de dados falhar, você receberá uma resposta com o motivo correspondente:

```
{
  "value": "FAILED",
  "cause": {
    "code": "IER1000",
    "message": "An unexpected error occurred"
  }
}
```

Caso contrário, o status da ingestão pode ser **INGESTING\_DATA** se o ciclo ainda estiver em execução, **COMPLETED\_SUCCESSFULLY** se ele passou sem problemas ou **CANCELADO** se foi interrompido (por exemplo, usando a API).

### 1.3.9 Verificar se o conjunto de dados está pronto para o carregamento de dados

O conjunto de dados deve estar pronto para carregar os dados no armazenamento do processo. Para verificar o estado do conjunto de dados, execute a seguinte solicitação HTTP.

```
POST "https://<hostname>/mining/api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/<data set>/readyForIngestion"
```

Você deve enviar um corpo de solicitação para o servidor da seguinte forma:

```
{
  "dataLoadTriggered": true
}
```

Se o conjunto de dados estiver pronto, você receberá uma resposta positiva. Caso contrário, a resposta será negativa e conterá o motivo correspondente

### 1.3.10 Iniciar o carregamento de dados

Se o conjunto de dados estiver pronto para o carregamento de dados, crie um ciclo de ingestão de dados para iniciar o carregamento de dados usando a seguinte solicitação HTTP.

```
POST "https://<hostname>/mining/api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/<data set>/ingestionCycles"
```

Você deve enviar um corpo de solicitação para o servidor da seguinte forma:

```
{  
  "dataLoadTriggered": true  
}
```

A resposta para a chamada acima retorna o ciclo de ingestão de dados totalmente formado. O estado inicial é **INGESTING\_DATA**. O carregamento de dados correspondente começa imediatamente.

Observe que, se você usar o conector webMethods para ARIS Process Mining, o parâmetro "dataLoadTriggered" será definido implicitamente.

### 1.3.11 Obter estado do ciclo

Para verificar se o carregamento de dados foi bem-sucedido, execute a seguinte solicitação HTTP.

```
GET "https://<hostname>/mining/api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/<data  
set>/ingestionCycles/<ingestion cycle>/state"
```

Você recebe uma resposta com o valor do estado atual (**INGESTING\_DATA**, **COMPLETED\_SUCCESSFULLY** ou **FAILED**) e, opcionalmente, um motivo respectivo.

Para obter mais detalhes, consulte o capítulo Obter estado do ciclo (página 13).

### 1.3.12 Inserir tabela de origem

Insere a tabela de origem especificada.

```
DELETE "https://<hostname>/mining/api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/<data  
set>/sourceTables/<source table>"
```

### 1.3.13 Obter ciclos de ingestão

Obtém todos os ciclos de ingestão existentes.

```
GET "https://<hostname>/mining/api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/<data  
set>/ingestionCycles"
```

### 1.3.14 Cancelar ciclo de ingestão

Cancela o ciclo especificado.

```
PUT "https://<hostname>/mining/api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/<data  
set>/ingestionCycles/<ingestionCycle>/canceled"
```

## 1.4 Métodos de API

Você pode usar os seguintes endpoints fornecidos pela API de ingestão de dados para suas solicitações HTTP.

### 1.4.1 Seção de caminho: Conjunto de dados

Todos os endpoints, exceto o ponto de extremidade da versão da API, são usados no contexto de um conjunto de dados específico. Todos os endpoints com um contexto de conjunto de dados contêm a seguinte seção de URL:

```
/dataSets/{dataSet}
```

O parâmetro **{dataSet}** refere-se à chave técnica do conjunto de dados e usa esse valor em tempo de execução. Você pode retirar o valor da URL na barra de endereço do navegador ao abrir o conjunto de dados correspondente.

A URL tem o seguinte formato:

```
https://<hostname>/#<project_room>/dataCollection/y.dataset.<key>
```

O parâmetro <key> é baseado no nome de exibição selecionado do conjunto de dados e deve ser legível. Use esta chave em todas as suas solicitações de API para este conjunto de dados específico.

#### Exemplo

```
https://ariscloud.com/#myprojectroom/dataCollection/y.dataset.mydataset
```

### 1.4.2 Seção de caminho: Ciclo de ingestão

Vários endpoints são usados no contexto de um ciclo de ingestão específico, como o ciclo de upload de dados de confirmação (página 21), o estado do ciclo de ingestão de retorno (página 22) e o ciclo de ingestão de cancelamento (página 20). Por causa disso, todos eles incluem a seguinte seção:

```
/ingestionCycles/{ingestionCycle}
```

O parâmetro **{ingestionCycle}** refere-se à chave técnica do conjunto de dados e usa o ciclo de ingestão em tempo de execução. Essa chave é gerada toda vez que é criado um novo ciclo de ingestão. Ele é retornado como valor da propriedade de chave do ciclo depois de ser criado ou quando todos os ciclos de ingestão existentes são recuperados do sistema usando a API.

### 1.4.3 Obter versão da API

Obtém a versão de API atual de ARIS Process Mining.

GET /api/pub/dataIngestion/version

Saída: Versão atual da API

### 1.4.4 Obter definições de tabela de origem

Obtém a estrutura da coluna (nome, tipo de dados, formato) das tabelas de origem especificadas.

GET /api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/{dataSet}/sourceTableDefinitions

Entrada: Parâmetro de consulta '**fqns**' para filtrar por nomes totalmente qualificados

Saída: Lista de objetos **SourceTableDefinition**

### 1.4.5 Criar ou substituir tabelas de origem

Cria ou substitui uma tabela de origem no ARIS Process Mining.

Depende do parâmetro **forceReplace**. Quando o parâmetro forceReplace = true, as tabelas com o mesmo identificador serão substituídas e todos os dados armazenados anteriormente serão excluídos.

POST /api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/{dataSet}/sourceTables

#### **Entrada:**

- Lista de objetos **SourceTableDefinition**
  - Ao criar uma tabela de origem, são necessários o nome, o espaço de nomes e as colunas. As outras propriedades são opcionais.  
Note que "\_ARIS" não é permitido como espaço de nome.
  - Ao substituir uma tabela de origem,
    - especifique o identificador da tabela existente sob a forma de uma chave, nome totalmente qualificado ou nome e espaço de nome. Se você especificar vários identificadores, a ordem de prioridade é chave > nome totalmente qualificado > nome e espaço de nome. Os identificadores com baixa prioridade são ignorados se um identificador com alta prioridade estiver presente.
    - Todas as outras propriedades (excluindo os identificadores) são opcionais. Se uma propriedade não estiver definida, ela reutiliza os valores da tabela existente. Observe que as colunas de uma tabela são definidas na mesma propriedade. Para remover uma coluna, omita-a do corpo. Para adicionar uma coluna, repita as informações das colunas existentes e inclua a nova coluna.

Note que "\_ARIS" não é permitido como espaço de nome.

- O parâmetro de consulta **forceReplace** indica se as tabelas de origem existentes devem ser substituídas pelo mesmo identificador. Quando as tabelas são substituídas, todos os dados de origem armazenados anteriormente são excluídos. Se o parâmetro estiver não for definido como true, as solicitações que exigiriam substituição (por exemplo, incluir um identificador de uma tabela existente) serão rejeitadas.

**Saída:**

Lista de objetos **SourceTableDefinition** com base em tabelas de origem recém-criadas ou substituídas

## 1.4.6 Atualizar uma definição de tabela de origem

Atualiza uma definição de tabela de origem, mas deixa os dados existentes inalterados. Pode ser usado para

- mudar o nome, o espaço de nome e/ou o nome totalmente qualificado.  
Note que "\_ARIS" não é permitido como espaço de nome.
- mudar o tipo de tabela de tabela regular para incremental.
- (re)definir uma chave de mesclagem para uma tabela incremental.
- Adicionar colunas a uma tabela incremental.
- Configurar o esquema de entregas de dados subsequentes para não conter mais colunas específicas. Os dados existentes ainda incluirão a coluna.

As colunas de uma tabela regular não podem ser alteradas com este método. Use o endpoint Criar ou substituir tabelas de origem (página 17).

POST /api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/{dataSet}/sourceTables/{sourceTable}/definition

**Entrada:**

Objeto **SourceTableDefinition**

- A tabela de origem já deve existir.
  - Os dados existentes são preservados.
  - Portanto, nem todas as alterações à definição são permitidas.
  - A tabela de origem na URL pode ser uma chave ou um nome totalmente qualificado.
  - Todas as propriedades da definição da tabela de origem são opcionais. Se as propriedades não estiverem definidas, os valores da tabela existente serão reutilizados.

Observe o seguinte.

As colunas de uma tabela serão definidas como um todo, ou seja, para remover uma coluna, basta omiti-la do corpo. Para adicionar uma coluna, repita as informações das colunas existentes e inclua a nova coluna.

Se o nome totalmente qualificado e o nome e/ou o espaço de nome forem fornecidos no corpo, o nome totalmente qualificado terá precedência.

**Saída:**

Lista de objetos **SourceTableDefinition** com base em tabelas de origem recém-criadas ou substituídas

Observe que a atualização dos dados de uma tabela incremental pode envolver alterações no esquema da tabela de origem.

## 1.4.7 Verificar se o conjunto de dados está pronto para ingestão

A verificação confirma que o upload dos dados ou o carregamento de dados pode começar.

Observe que você pode verificar o estado de prontidão para iniciar uma carga de dados OU carregar os dados, mas não para ambos ao mesmo tempo!

POST /api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/{dataSet}/readyForIngestion

Entrada: DataIngestionCycle que contém

- SourceTableDefinitions com base nas fontes de dados existentes e totalmente configuradas para atualizar. Você pode especificar qualquer identificador. As outras propriedades são opcionais e serão ignoradas.
- ou um sinalizador booleano que indica para iniciar um carregamento de dados. Neste momento, especificar uma lista de definições de tabela de origem e definir o sinalizador booleano como true não é possível. Se for necessário executar um carregamento após uma carga de dados, você deve executá-los separadamente como dois ciclos de ingestão de dados.

Saída: IngestionReadyState. Note que a verificação de prontidão para uma carga de dados não necessariamente considera todos os problemas de validação existentes. Mesmo quando a interface do usuário mostra alguns problemas de validação, a verificação de prontidão pode relatar uma verificação bem-sucedida.

## 1.4.8 Criar um novo ciclo de ingestão

Cria um novo ciclo de ingestão.

Observe que um ciclo de ingestão é criado para iniciar uma carga de dados OU carregar dados, mas não para ambos ao mesmo tempo.

POST /api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/{dataSet}/ingestionCycles

Entrada: DataIngestionCycle que contém

- SourceTableDefinitions com base nas fontes de dados existentes e totalmente configuradas para atualizar. Você pode especificar qualquer identificador. As outras propriedades são opcionais e serão ignoradas.
- ou um sinalizador booleano que indica para iniciar um carregamento de dados. Neste momento, especificar uma lista de definições de tabela de origem e definir o sinalizador booleano como true não é possível. Se for necessário executar um carregamento após uma carga de dados, você deve executá-los separadamente como dois ciclos de ingestão de dados.

Você deve especificar a entrada no corpo da resposta. No caso de carga de dados, você deve definir "dataLoadTriggered" como verdadeiro no corpo da resposta da seguinte forma:

```
{  
  "dataLoadTriggered": true  
}
```

Saída: Novo DataIngestionCycle

### 1.4.9 Cancelar ciclo de ingestão

Exclui um ciclo de ingestão existente (identificado pela chave do ciclo de ingestão).

PUT

/api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/{dataSet}/ingestionCycles/{ingestionCycle}/canceled

Saída: DataIngestionCycle cancelado

### 1.4.10 Upload de dados

Carrega dados para o ARIS Process Mining para a(s) tabela(s) de origem especificada(s) e classifica automaticamente as colunas com base na ordem das colunas no ARIS Process Mining.

Os dados devem ter a estrutura correta (número e ordem de colunas com tipos e formatos de dados corretos).

POST /api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/{dataSet}/sourceTables/{sourceTable}/data

Entrada:

- Identificador da tabela de origem como parâmetro de caminho. O identificador pode ser uma chave ou um nome totalmente qualificado.
- Lista dos objetos como corpo, representando as novas entradas dos dados de origem.
  - A sequência das colunas corresponde à sequência especificada ao criar a tabela de origem e retornada pela operação GET no sourceTableDefinitions.

- Os dados do carimbo de data/hora só podem ser passados como strings formatadas no formato de data e hora da coluna da tabela de origem correspondente.
- Conjuntos grandes de dados podem ser carregados em várias solicitações. Os dados em cada solicitação são armazenados de forma temporária no lado do servidor.

Saída: Resultado de sucesso se os dados foram recebidos sem erro.

### 1.4.11 Inserir tabela de origem

Insere uma tabela de origem especificada (definição e conteúdo).

DELETE /api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/{dataSet}/sourceTables/{sourceTable}

Entrada: Identificador da tabela de origem como parâmetro de caminho. O identificador pode ser uma chave ou um nome totalmente qualificado.

Saída: Resultado de sucesso se a exclusão foi realizada sem erro.

### 1.4.12 Executar ciclo de carregamento de dados

Notifica o ARIS Process Mining de que o upload de dados foi concluído e a ingestão no ARIS Process Mining começa.

Quando o upload no ARIS Process Mining é concluído sem erros, o status do ciclo de ingestão é atualizado para "COMPLETED\_SUCCESSFULLY". Esta é uma pré-condição para iniciar um novo ciclo de ingestão para carregar os dados.

PUT

/api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/{dataSet}/ingestionCycles/{ingestionCycle}/dataComplete

Saída: Executando DataIngestionCycle

### 1.4.13 Obter ciclos de ingestão

Obtém todos os ciclos de ingestão existentes relativas a um conjunto de dados.

GET /api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/{dataSet}/ingestionCycles

Saída: Lista de objetos DataIngestionCycle

O ponto de extremidade está disponível a partir do ARIS Process Mining versão 10.18.

## 1.4.14 Estado do ciclo de ingestão de retorno

Obtém o estado do ciclo de ingestão especificado.

GET /api/pub/dataIngestion/v1/dataSets/{dataSet}/ingestionCycles/{ingestionCycle}/state

Saída: O valor do estado é baseado no estado da entrada de log de execução correspondente.

## 1.5 Objetos de transferência de dados (DTOs)

Você pode usar os seguintes objetos de transferência de dados (DTOs) para a API de ingestão de dados.

### 1.5.1 SourceTableDefinition

#### Como entrada

Somente na forma de lista, independente conforme apresentado aqui ou como parte de um ciclo de ingestão de dados (DataIngestionCycle) (veja abaixo). As propriedades podem ser obrigatórias ou opcionais, dependendo se uma tabela deve ser criada ou substituída.

```
[
  {
    "key": "prq_some_namespace_e",
    "name": "example_table_o",
    "namespace": "some_namespace",
    "fullyQualifiedName": "some_namespace.example_table_o",
    "persistenceMode": "OVERWRITE|APPEND",
    "mergeKey": ["PROCESSOR_GROUP", "PROCESSOR"],
    "columns": [
      {
        "dataType": "DOUBLE",
        "name": "CATEGORY"
      },
      {
        "dataType": "STRING",
        "name": "CATEGORY_NAME"
      },
      {
        "dataType": "FORMATTED_TIMESTAMP",
        "name": "CREATED",
        "format": "yyyy/MM/dd HH:mm:ss"
      },
      {
        "dataType": "STRING",
        "name": "PROCESSOR"
      },
      {
        "dataType": "STRING",
        "name": "PROCESSOR_GROUP"
      }
    ]
  }
]
```

```

    }
  ]
}
]

```

### Como saída

Somente na forma de lista, independente conforme apresentado aqui ou como parte de um ciclo de ingestão de dados (DataIngestionCycle) (veja abaixo).

```

[
  {
    "key": "prq_some_namespace_e",
    "name": "example_table_o",
    "namespace": "some_namespace",
    "fullyQualifiedName": "some_namespace.example_table_o",
    "persistenceMode": "OVERWRITE",
    "mergeKey": ["PROCESSOR_GROUP", "PROCESSOR"],
    "columns": [
      {
        "dataType": "DOUBLE",
        "name": "CATEGORY"
      },
      {
        "dataType": "STRING",
        "name": "CATEGORY_NAME"
      },
      {
        "dataType": "FORMATTED_TIMESTAMP",
        "name": "CREATED",
        "format": "yyyy/MM/dd HH:mm:ss"
      },
      {
        "dataType": "STRING",
        "name": "PROCESSOR"
      },
      {
        "dataType": "STRING",
        "name": "PROCESSOR_GROUP"
      }
    ]
  }
]

```

- As chaves serão geradas no servidor.
- O nome totalmente qualificado (fullyQualifiedName) consiste no nome e namespace, separados por '.'.
- O modo de persistência (persistenceMode) pode ser OVERWRITE ou APPEND. Veja o capítulo Modo de persistência (página 30) para obter mais detalhes.
- As colunas podem ser do tipo DOUBLE, LONG, STRING e FORMATTED\_TIMESTAMP.

- A chave de mesclagem (mergeKey) é opcional. A chave de mesclagem é necessária apenas para mesclar novos dados com dados existentes.

#### NOTA

Quando uma definição de tabela de origem é criada ou atualizada, sempre é adicionada automaticamente uma coluna **\_ARIS\_lastChanged** do tipo **timestamp** à tabela carregada. O prefixo **\_ARIS\_** é reservado para uso interno. Você não deve especificar colunas cujos nomes comecem com **\_ARIS\_** e as solicitações para criar tabelas que contêm esse nome de coluna não terão sucesso.

Quando uma definição de tabela de origem é recuperada da API, as colunas cujos nomes começam com **\_ARIS\_** são omitidas. Se você atualizou uma definição de tabela de origem usando a API (em vez de substituí-la), um **GET** subsequente retornará apenas as colunas configuradas por essa atualização e omitirá as colunas "removidas". No entanto, essas colunas e seus dados existentes ainda estão presentes e ainda são processados dentro do ARIS Process Mining. Isso é para garantir que um cliente de API sempre receba a tabela em sua forma mais recente (usando seu esquema mais recente) e contenha apenas colunas conhecidas por ele.

## 1.5.2 DataIngestionReadyState

Usado apenas como saída após uma verificação de prontidão. No caso de 'not ready', a propriedade ready é definida como 'false' e o objeto contém uma causa com código e mensagem.

```
{
  "ready": false,
  "cause": {
    "code": "INR1001",
    "message": "The data set is currently being processed"
  }
}
```

As causas consistem em um código e uma mensagem para indicar por que exatamente o conjunto de dados não está pronto. O código tem quatro dígitos e é sempre prefixado com "INR" para "Ingestion - Not Ready". Uma lista com os códigos concretos e a semântica pode ser encontrada na tabela abaixo.

Código	Semântica
INR1000	Indefinido. Serve para situações inesperadas.

Código	Semântica
INR1001	<p>Conjunto de dados em processo.</p> <p>O conjunto de dados referenciados está bloqueado por outro processo (ciclo de ingestão de dados, carga manual de dados, etc.).</p> <p>O usuário deve aguardar até que o bloqueio seja levantado e repetir a solicitação.</p>
INR1002	<p>Quota de Living process excedida.</p> <p>O uso da API de ingestão de dados é limitado a conjuntos de dados com uma licença de 'living process'.</p> <p>A licença de 'living process' atribuída define um limite superior (cota de processo) para o número de instâncias de processo dentro do conjunto de dados correspondente.</p> <p>O código INR1002 indica que a cota de processo definida pela licença de 'living process' atribuída já foi excedida e não é permitido ingerir mais dados. O usuário pode reduzir o número de instâncias de processo dentro do conjunto de dados excluindo instâncias de processo ou, alternativamente, atribuir uma licença de 'living process' com uma cota de processo mais alta.</p>
INR1003	<p>Tipo de tabela de origem inesperada.</p> <p>Indica que pelo menos uma das tabelas de origem referenciadas possui um tipo inesperado, por exemplo, foi criada por meio do upload de CSV.</p> <p>Para usar uma tabela no contexto da API de ingestão de dados, ela precisa ter sido criada por essa API ou atualizada por ela por meio da funcionalidade substituir tabela de origem.</p>
INR1004	<p>Nenhum dado para ser carregado.</p> <p>Indica que não há novos dados pendentes para as tabelas referenciadas na seção de modelagem de dados. Portanto, não é necessária uma carga de dados.</p>

## 1.5.3 DataIngestionCycle

### Como entrada

#### No caso de upload de dados

```
{
  "dataUploadTargets": [
    {
      "fullyQualifiedName": "some_namespace.example_table_a"
    }
  ]
}
```

#### Em caso de carga de dados

```
{
  "dataLoadTriggered": true
}
```

### Como saída

#### Seja na forma de lista

```
[
  {
    "key": "api_2",
    "dataUploadTargets": [
      {
        "key": "prq_some_namespac_38",
        "name": "example_table_a",
        "namespace": "some_namespace",
        "fullyQualifiedName": "some_namespace.example_table_a",
        "persistenceMode": "APPEND",
        "columns": [
          {
            "dataType": "DOUBLE",
            "name": "CATEGORY"
          },
          {
            "dataType": "STRING",
            "name": "CATEGORY_NAME"
          },
          {
            "dataType": "FORMATTED_TIMESTAMP",
            "name": "CREATED",
            "format": "yyyy/MM/dd HH:mm:ss"
          },
          {
            "dataType": "STRING",
            "name": "PROCESSOR"
          }
        ]
      }
    ]
  }
]
```

```
        "dataType": "STRING",
        "name": "PROCESSOR_GROUP"
      }
    ]
  },
  "dataLoadTriggered": false,
  "state": {
    "value": "INGESTING_DATA"
  }
},
{
  "key": "api_1",
  "dataLoadTriggered": true,
  "state": {
    "value": "COMPLETED_SUCCESSFULLY"
  }
}
]
```

ou independente após a criação, atualização ou cancelamento, por exemplo.

#### No caso de upload de dados

```
{
  "key": "api_1",
  "dataUploadTargets": [
    {
      "key": "prq_some_namespac_38",
      "name": "example_table_a",
      "namespace": "some_namespace",
      "fullyQualifiedName": "some_namespace.example_table_a",
      "persistenceMode": "APPEND",
      "columns": [
        {
          "dataType": "DOUBLE",
          "name": "CATEGORY"
        },
        {
          "dataType": "STRING",
          "name": "CATEGORY_NAME"
        },
        {
          "dataType": "FORMATTED_TIMESTAMP",
          "name": "CREATED",
          "format": "yyyy/MM/dd HH:mm:ss"
        },
        {
          "dataType": "STRING",
          "name": "PROCESSOR"
        },
        {
          "dataType": "STRING",
          "name": "PROCESSOR_GROUP"
        }
      ]
    }
  ]
}
```

```
    }
  ],
  "dataLoadTriggered": false,
  "state": {
    "value": "INGESTING_DATA"
  }
}
```

### Em caso de carga de dados

```
{
  "key": "api_1",
  "dataLoadTriggered": true,
  "state": {
    "value": "INGESTING_DATA"
  }
}
```

## 1.5.4 DataIngestionCycleState

Usado apenas como saída, independente ou como parte de um ciclo de ingestão de dados (DataIngestionCycle) (veja acima). Os estados possíveis são: ACCEPTING\_DATA, INGESTING\_DATA, COMPLETED\_SUCCESSFULLY, CANCELED e FAILED.

No caso de 'FAILED', será fornecida uma causa. As causas consistem em um código e uma mensagem para indicar o que aconteceu exatamente. O código tem quatro dígitos e é sempre prefixado com "IER" para "Ingestion - Error".

```
{
  "value": "FAILED",
  "cause": {
    "code": "IER1000",
    "message": "An unexpected error occurred"
  }
}
```

### TABLEDATA

Usado apenas como entrada para o upload de dados. Os valores devem estar em conformidade com o esquema da tabela de origem alvo. Null é um valor válido.

```
[
  [1, "A", "2021/05/10 12:13:14", 1.1, "Distribution Center Team", "Distribution"],
  [2, "B", "2021/06/11 15:16:17", 2.2, "Distribution Center Team", "Distribution"],
  [3, "C", "2021/07/12 18:19:20", 3.3, null, "Sales"],
  [4, "D", "2021/08/13 21:22:23", 4.4, "Dealer Sales", "Sales"]
]
```

### STRINGCOLUMN

Usado apenas como parte de uma definição de tabela de origem (SourceTableDefinition) (veja acima).

### LONGCOLUMN

Usado apenas como parte de uma definição de tabela de origem (SourceTableDefinition) (veja acima).

### DOUBLECOLUMN

Usado apenas como parte de uma definição de tabela de origem (SourceTableDefinition) (veja acima).

### FORMATTEDTIMESTAMPCOLUMN

Usado apenas como parte de uma definição de tabela de origem (SourceTableDefinition) (veja acima).

### DEFAULTRESULT

Usado apenas como saída independente, quando a operação realizada não tem um objeto de resultado dedicado (exclusão de uma tabela de origem, upload de dados de origem) ou quando ocorre um erro no servidor (qualquer operação). A propriedade bem-sucedida deste objeto é definida como true ou como false.

No caso de false, o objeto também conterá uma causa com uma mensagem.

```
{
  "successful": false,
  "cause": {
    "message": "An unexpected error occurred"
  }
}
```

### APIVERSION

Usado apenas como saída após uma verificação de versão da API.

```
{
  "apiVersion": "3,2"
}
```

## 1.5.5 Resposta de autenticação

A resposta da sua solicitação de autenticação para a nuvem ARIS é um objeto JSON que inclui o tenant, uma URL e um token de acesso.

```
{  
  "tenant": "<project_room>",  
  "token": "<access_token>",  
  "url": "<any_URL>"  
}
```

### Exemplo

```
{  
  "tenant": "myProjectRoom",  
  "token": "...eyJpYXQiOjE2NjE5MzY3NzgsImp0aSI6IjBqLWg2TkZqc3RLb0pTZ1U1dXJUYmRXcUs3NGplRV9EZzRyeXhOeDN5dkxkakJsRFI2Z2NzUEJueGpRTmNHTXU0cFo2R2loazMwQ0NMOUR4d0lQdiIsInN1YiI6ImR...",  
  "url": "https://processmining.ariscloud.com"  
}
```

A resposta da sua solicitação de autenticação para a nuvem ARIS Enterprise é um objeto JSON que inclui um token de aplicativo:

```
{  
  'applicationToken': '...'  
}
```

## 1.6 Informações úteis

### 1.6.1 Modo de persistência

Todas as tabelas de origem têm um modo de persistência que determina os como novos dados são processados no servidor.

Existem três modos de persistência diferentes:

#### OVERWRITE

Esta é a configuração padrão para seguir o comportamento padrão das versões anteriores. Se este modo estiver definido, os novos dados carregados substituem os dados existentes. Os dados substituídos são perdidos e não podem ser recuperados. Se necessário, você deverá fazer novamente o upload dos dados substituídos.

### APPEND (SEM A CHAVE DE MESCLAGEM)

Se este modo estiver definido, em vez de substituir os dados da tabela já persistentes no servidor, os novos dados carregados serão adicionados aos dados existentes. As novas linhas de dados são adicionadas no final, na ordem em que são recebidas. Isso faz com que o tamanho da tabela de origem existente aumente. Persistir dados antigos uma segunda vez com esta configuração (como se fossem novas linhas) levará a entradas duplicadas. Isso pode influenciar a exatidão dos resultados da análise.

Observe que, atualmente, a única maneira de selecionar este modo para uma tabela de origem é usar a API de ingestão de dados para criar uma nova tabela ou substituir uma já existente.

### APPEND COM CHAVE DE MESCLAGEM

Se este modo estiver definido, os dados carregados serão mesclados com os dados da tabela já persistentes no servidor. No modo de mesclagem, os novos dados são adicionados à tabela em linhas adicionais e as linhas existentes da tabela serão substituídas individualmente apenas se a linha correspondente da tabela carregada for mais recente. No final do upload de dados, a tabela de origem contém todos os dados.

A API de ingestão usa uma chave de mesclagem para mesclar dados existentes e novos dados na tabela de origem. Você pode usar o modo de mesclagem definindo a chave de mesclagem na definição da tabela de origem (página 22). Você também deve definir o modo de persistência (`persistenceMode`) para **APPEND** na definição da tabela de origem.

Para configurar uma chave de mesclagem para uma tabela existente, você deve enviar uma definição de tabela de origem com a nova chave de mesclagem para o servidor. Para isso, você pode usar o endpoint Criar ou substituir tabelas de origem (página 17). A chave de mesclagem é adicionada automaticamente a uma tabela de origem quando a tabela de origem é criada ou substituída (página 17).

### NOTA

Uma tabela de origem com o modo de persistência de **OVERWRITE** corresponde a uma tabela padrão no ARIS Process Mining e uma tabela de origem com o modo de consistência **APPEND** e com uma chave de mesclagem especificada corresponde a uma tabela incremental de modo análogo.

## 1.6.2 Limites

### TAMANHO DO PEDIDO

O tamanho máximo aceito de uma solicitação para criar ou atualizar dados é limitado a 100 MB. Se este máximo for excedido, a solicitação será rejeitada. Se você quiser criar ou atualizar mais dados, divida-os em várias solicitações.

### TABELAS DE ORIGEM

#### QUANTIDADE TOTAL DAS TABELAS DE ORIGEM

O número máximo de tabelas de origem que podem ser criadas usando a API de ingestão de dados é 100. Cada vez que são criadas novas tabelas por meio da API, o sistema verifica se o número máximo é excedido. Se o número for excedido, a solicitação correspondente será rejeitada. Todas as tabelas existentes são contadas para o número máximo permitido, independentemente de sua origem (API, extração, upload manual de arquivos). Este limite não afeta a substituição da tabela de origem.

#### QUANTIDADE DE TABELAS DE ORIGEM POR SOLICITAÇÃO

O número máximo de tabelas de origem que podem ser criadas com uma solicitação é 50. Se esse número for excedido, a solicitação correspondente será rejeitada.

#### NÚMERO DE COLUNAS

O número máximo de colunas que podem ser criadas para uma tabela de origem usando a API de ingestão de dados é 500. Se esse número for excedido, a solicitação correspondente será rejeitada. Este limite afeta a criação e substituição da tabela de origem.

### QUANTIDADE TOTAL DE TAREFAS

A quantidade máxima de tarefas (incluindo ciclos de ingestão) que podem ser mantidas simultaneamente é 350. Cada vez que é criado um novo ciclo por meio da API, o sistema verifica se o número máximo é excedido. Se o número for excedido, a solicitação correspondente será rejeitada. Todas as tarefas existentes que ainda são mantidas contam para o máximo aceito, independentemente de seu tipo (ciclo de ingestão, extração, upload manual de arquivos, carga de dados, recálculo, exclusão de dados do processo) ou origem (API, automação, execução manual). As tarefas mantidas são limpas automaticamente em intervalos regulares de 30 minutos. A rotina de limpeza exclui todas as tarefas concluídas, exceto as 250 entradas mais recentes.

### UPLOADS

## NÚMERO DE ALVOS DE UPLOAD DE DADOS

O número máximo de tabelas de origem (metas de upload de dados) que podem ser referenciadas por um ciclo de upload da API de ingestão de dados é 100. Se esse máximo for excedido, a solicitação correspondente será rejeitada. Se houver mais tabelas de origem que precisam de um upload, elas devem ser divididas em vários ciclos de upload.

## QUANTIDADE DE PACOTES DE DADOS PENDENTES

Ao carregar dados usando a API de ingestão de dados, o número máximo permitido de pacotes de dados de upload pendentes por tabela é 50. Se esse número for excedido, a solicitação correspondente será rejeitada. Se mais dados forem enviados para a tabela de destino, defina o ciclo de ingestão de conteúdo como concluído, que inicia a persistência do lado do servidor. Após a conclusão da persistência (e do ciclo de ingestão), um novo ciclo pode ser criado para carregar os dados restantes. Observe que o segundo ciclo de upload só deve ser iniciado imediatamente se o modo de persistência da tabela de destino for definido como APPEND. Se o modo estiver definido para OVERWRITE, você deve primeiramente carregar os dados (ciclo de carga). Somente depois de carregar os dados, os dados restantes podem ser carregados com segurança.

## 1.7 Conector webMethods.io para ARIS Process Mining

O conector webMethods.io ARIS Process Mining usa a API de ingestão de dados para transferir dados de qualquer fonte de dados para o ARIS Process Mining. Com o conector webMethods.io para ARIS Process Mining, você pode, por exemplo, criar uma tabela, carregar dados para a tabela criada e disparar uma operação de carregamento de dados no ARIS Process Mining.

Operações predefinidas permitem que você use diretamente os recursos e operações REST mais comuns ou reduza a complexidade de personalizar operações REST.

Para obter detalhes sobre como usar o conector webMethods.io para ARIS Process Mining, consulte a documentação webMethods.io.

A lista a seguir contém todas as operações predefinidas que são fornecidas pelo conector webMethods.io para ARIS Process Mining e mostra a quais endpoints (página 16) de ingestão de dados eles se referem.

Operação	Referência para endpoints
Obter versão da API	Obter versão da API (página 17)
Obter definições de tabela de origem	Obter definições de tabela de origem (página 17)
Criar tabelas de origem	Criar ou substituir tabelas de origem (página 17)

Operação	Referência para endpoints
Substituir Tabelas de Origem	Criar ou substituir tabelas de origem (página 17)
Atualizar uma definição de tabela de origem	Atualizar uma definição de tabela de origem (página 18)
Está pronto para o upload de dados	Verificar se o conjunto de dados está pronto para ingestão (página 19)
Está pronto para a carga de dados	Verificar se o conjunto de dados está pronto para ingestão (página 19)
Criar ciclo de carregamento de dados	Criar um novo ciclo de ingestão (página 19)
Iniciar a carga de dados	Criar um novo ciclo de ingestão (página 19)
Obter estado do ciclo	Obter ciclos de ingestão (página 21)
Cancelar ciclo	Cancelar ciclo de ingestão (página 20)
Executar ciclo de carregamento de dados	Executar ciclo de carregamento de dados (página 21)
Inserir tabela de origem	Inserir tabela de origem (página 21)
Obter ciclos	Obter ciclos de ingestão (página 21)
Upload de dados	Obter definições de tabela de origem (página 17) Upload de dados (página 20)

## 2 Suporte e informações legais

Nesta área você obtém informações gerais sobre suporte ao produto e aspectos legais.

### 2.1 Escopo da documentação

As informações fornecidas descrevem as configurações e os recursos como estavam no momento da publicação. Como a documentação e o software estão sujeitos a ciclos de produção diferentes, a descrição das configurações e dos recursos pode ser diferente das configurações e recursos reais. Informações sobre discrepâncias são fornecidas nas Notas de versão que acompanham o produto. Leia as Notas de versão e considere as informações ao instalar, configurar e usar o produto.

Se você deseja instalar funcionalidades técnicas e/ou de sistema de negócios sem os serviços de consultoria fornecidos pelo Software GmbH, precisa ter um amplo conhecimento do sistema a ser instalado, sua finalidade, os sistemas de destino e suas várias dependências. Devido ao número de plataformas e configurações de hardware e software interdependentes, só podemos descrever instalações específicas. Não é possível documentar todas as configurações e dependências.

Ao combinar várias tecnologias, observe as instruções dos fabricantes, especialmente os anúncios referentes a lançamentos em suas páginas da Internet. Não podemos garantir o funcionamento e a instalação adequados de sistemas de terceiros aprovados e não os suportamos. Siga sempre as instruções fornecidas nos manuais de instalação dos fabricantes relevantes. Se encontrar dificuldades, entre em contato com o fabricante relevante.

Se você precisar de ajuda para instalar sistemas de terceiros, entre em contato com a organização de vendas do Software GmbH local. Observe que esse tipo de personalização específica do fabricante ou específica do cliente não é coberto pelo contrato de manutenção de software padrão do Software GmbH e pode ser executado somente mediante solicitação e acordo especiais.

## 2.2 Proteção de dados

Os produtos da Software GmbH fornecem funcionalidade com relação ao processamento de dados pessoais de acordo com o Regulamento de Proteção de Dados Gerais da UE (GDPR).

Quando aplicável, as etapas apropriadas são documentadas na respectiva documentação de administração.

## 2.3 Suporte

Se tiver qualquer dúvida sobre alguma instalação que não consegue realizar você mesmo, entre em contato com a sua organização local de vendas da Software GmbH (<https://www.softwareag.com/corporate/company/global/offices/default.html>). Para obter informações e suporte detalhados, use nossos sites.

Se você tiver um contrato de suporte válido, poderá entrar em contato com o **Suporte Global do ARIS** pelo número: **+800 ARISHELP**. Se este número não for aceito pela sua operadora de serviços telefônicos, consulte o nosso diretório de contatos **Diretório Global de Contatos de Suporte**.

Para questões relacionadas com a documentação do produto, você também pode enviar um e-mail para [documentation@softwareag.com](mailto:documentation@softwareag.com) (<mailto:documentation@softwareag.com>).

### ARIS COMMUNITY

- Baixar produtos, atualizações e correções
- Encontre informações, artigos especializados, resolução de problemas, vídeos e comunicação com outros usuários do ARIS

Se você ainda não tem uma conta, registre-se em ARIS Community.

### TREINAMENTO COM O PRODUTO

Você encontra material de treinamento de produto útil em nosso Learning Portal.

### COMUNIDADE TECNOLÓGICA

Você pode colaborar com especialistas da Software GmbH em nosso site da Tech Community. A partir daqui é possível, por exemplo:

- Navegar pela nossa vasta base de conhecimento.
- Faça perguntas e encontre respostas em nossos fóruns de discussão.
- Receba as últimas notícias e anúncios do Software GmbH.
- Explore nossas comunidades.

- Acesse nossos repositórios públicos do GitHub e do Docker e descubra recursos adicionais do Software GmbH.

## SUORTE DE PRODUTO

O suporte para produtos da Software GmbH é fornecido aos clientes licenciados através do nosso Portal Empower (<https://empower.softwareag.com/>). Muitos serviços neste portal exigem que você tenha uma conta. Se você ainda não tem conta, poderá solicitá-la. De posse de uma conta, você poderá, por exemplo:

- Adicionar solicitações de recurso de produto
- Pesquisar informações técnicas e dicas no Knowledge Center
- Assinar avisos antecipados e alertas críticos
- Abrir e atualizar incidentes de suporte.