

Desenvolvido por: Nathalia Trazzi e Guilherme Indiciate
Período: Agosto/2025
Atualizado e revisado por Nathalia Trazzi em Fevereiro/2026

Esse asset fornece um serviço HTTP baseado em FastAPI que permite a comunicação com o IBM Watsonx Orchestrate (WxO) por meio de três endpoints:

- `/list_agents` Retorna uma lista de agentes disponíveis em uma determinada instância de watsonx Orchestrate
- `/get_response`: Retorna uma única resposta de um agente WxO.
- `/stream_response`: Transmite a resposta do agente em tempo real usando Server-Sent Events (SSE).

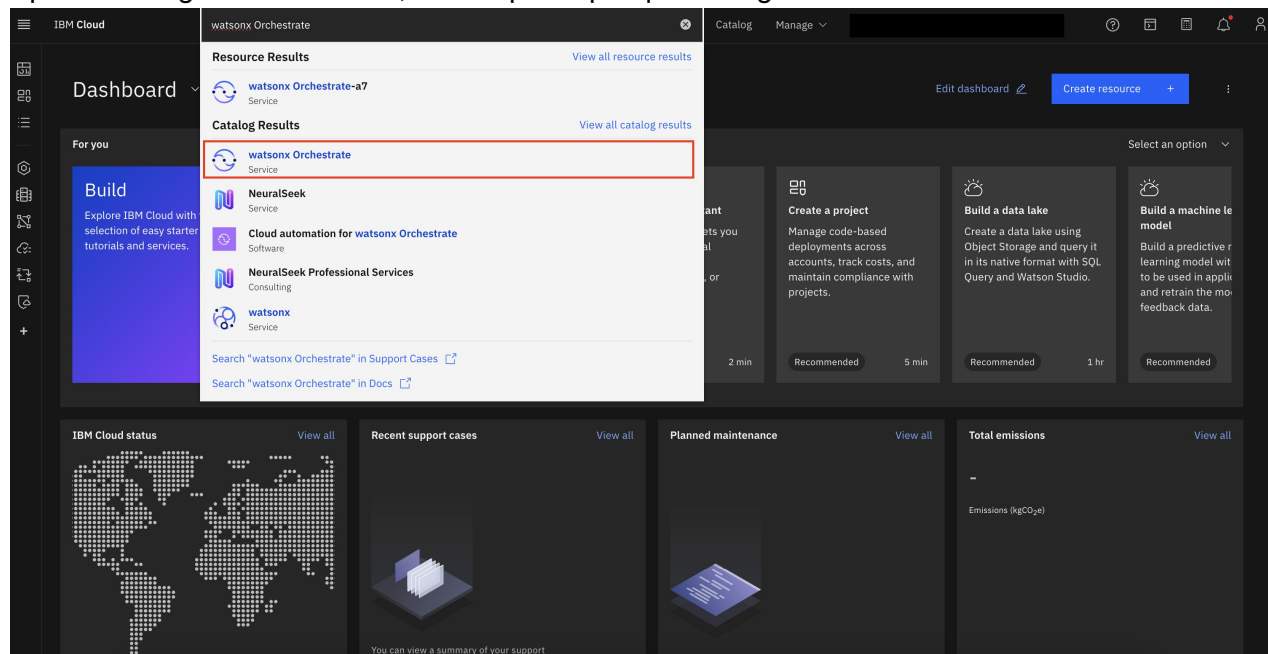
Para acessar o asset, acesse este link: https://github.com/nanatrazzi/watsonx-orchestrate-chat-with-agents/tree/main/source/rest_api

Endpoints implementados em: https://github.com/nanatrazzi/watsonx-orchestrate-chat-with-agents/blob/main/source/rest_api/routes

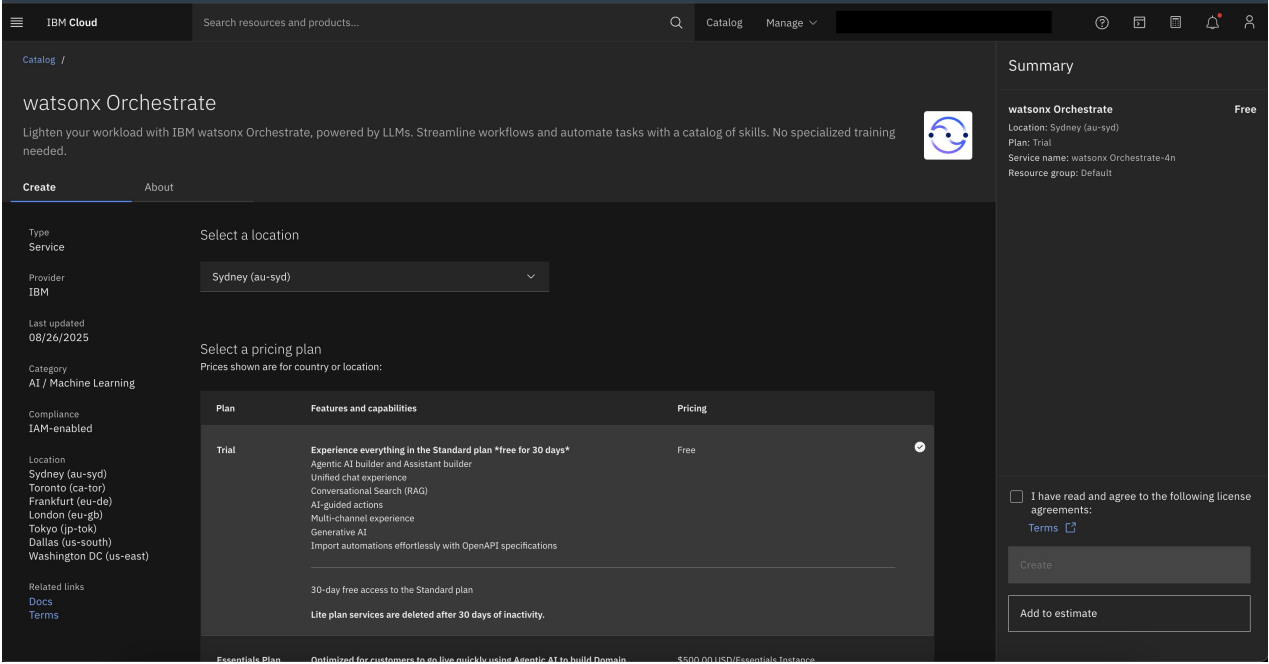
Como obter as chaves para se comunicar com o Watsonx Orchestrate via API

Para obter as chaves `IAM_API_KEY` e `WXO_INSTANCE_ID`, siga esses passos abaixo:

1. Após fazer login na IBM Cloud, no campo de pesquisa e digite **watsonx Orchestrate**.

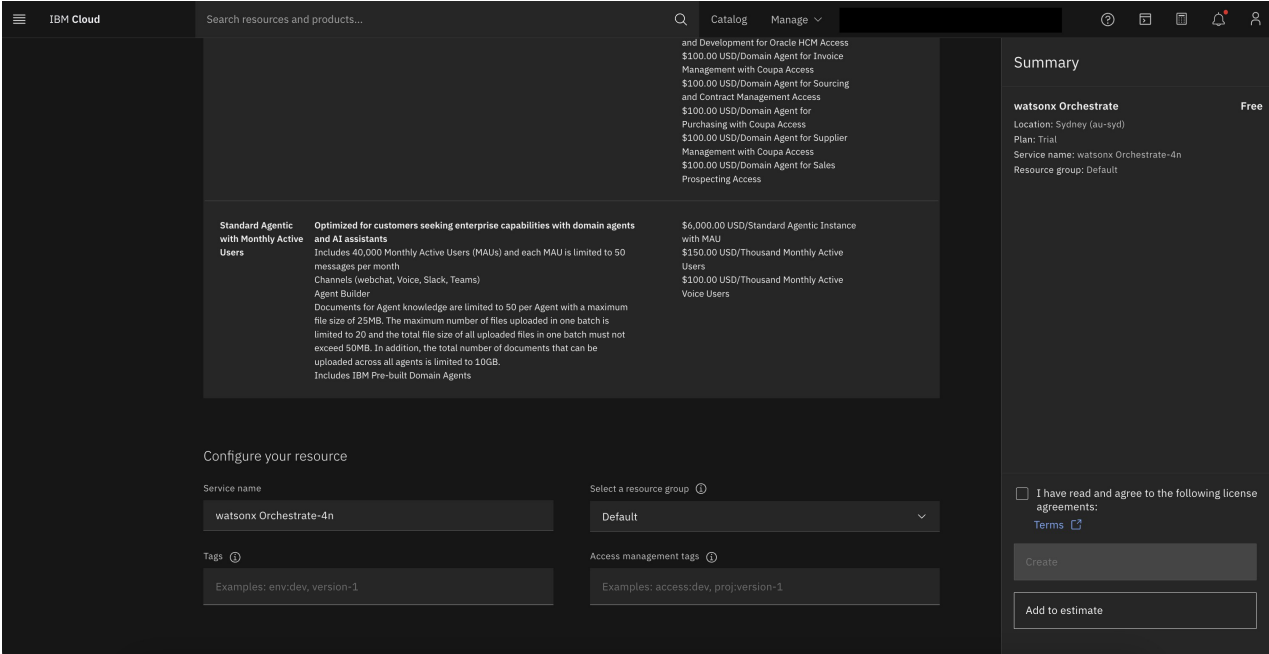


2. Escolha a **location** de sua instância e o **plan** de sua escolha.

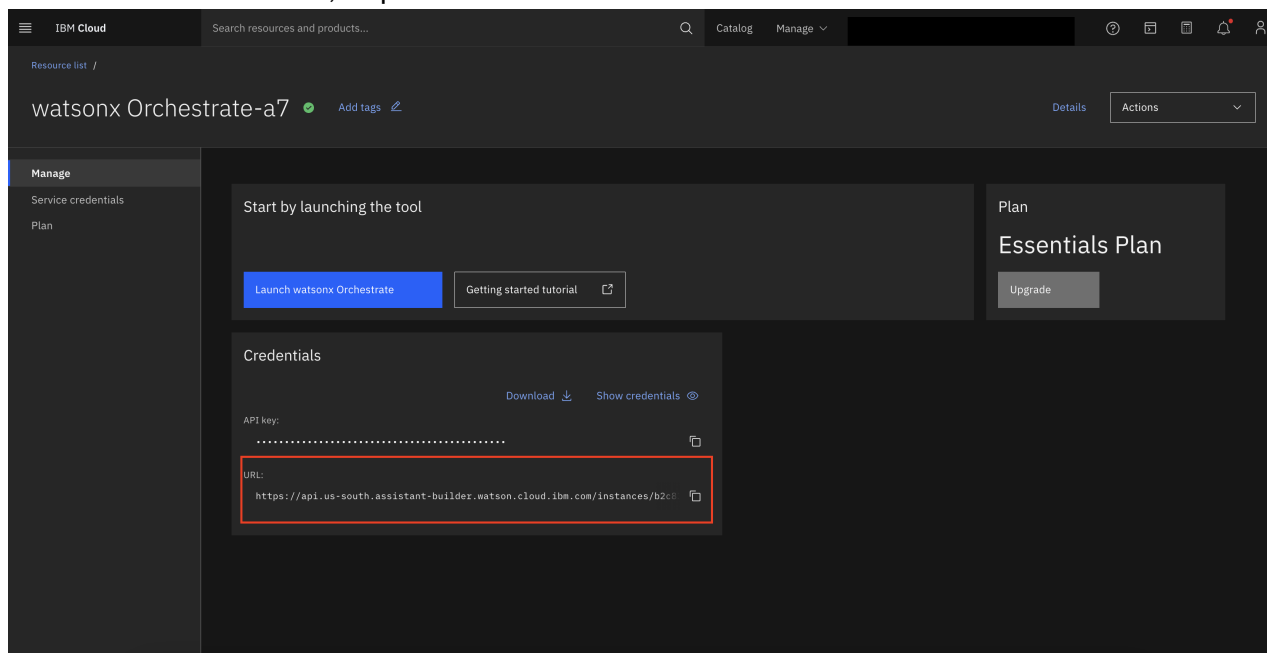


3. Por fim, digite o nome do serviço, opcionalmente tags e tags de dicionamento, por fim **selecione um resource group**

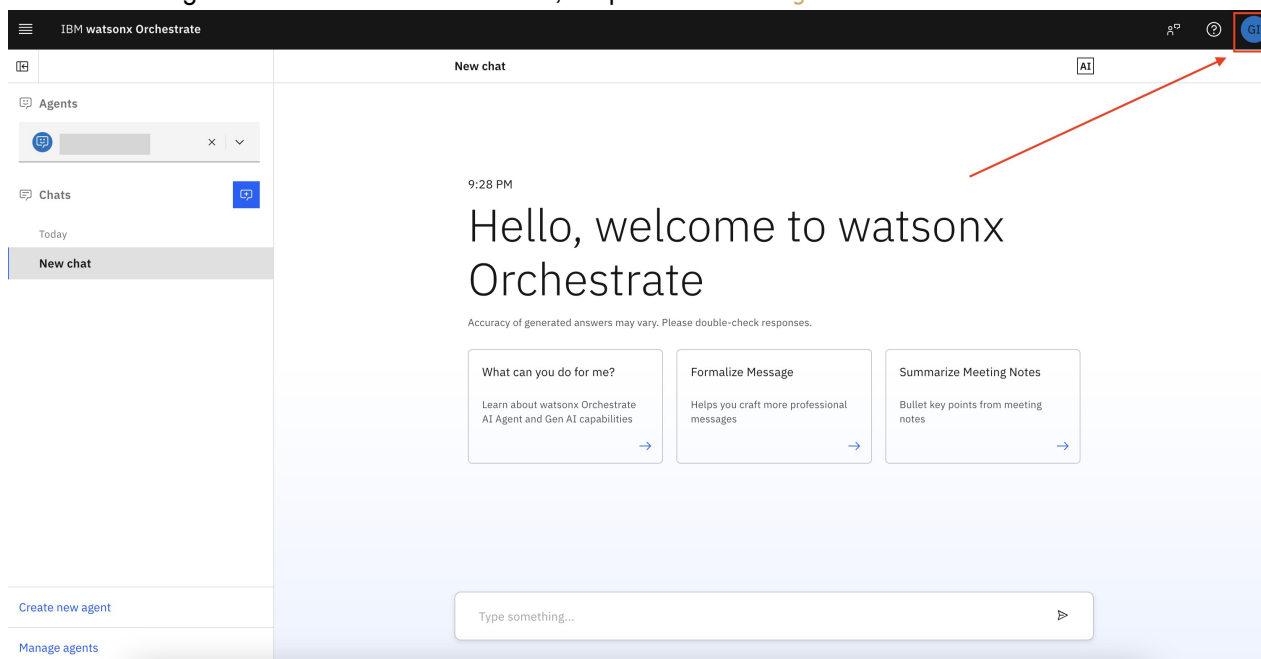
4. Aceite os termos da IBM Cloud ao lado direito da tela e clique em **Create**



5. Com sua instância criada, clique em **Launch watsonx Orchestrate**.

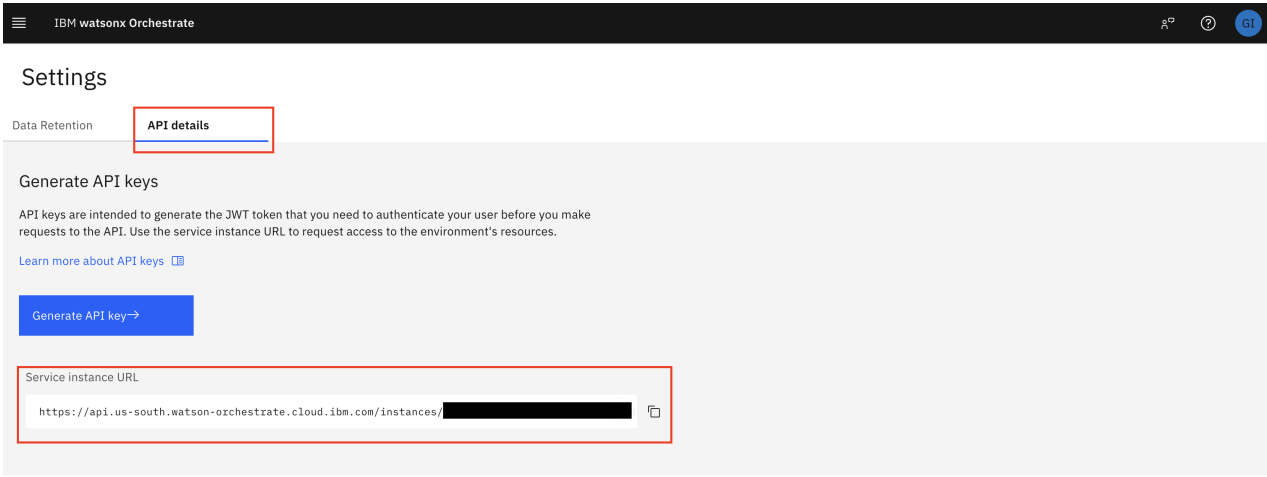


6. No ícone da sigla de seu nome e sobrenome, clique em **Settings**

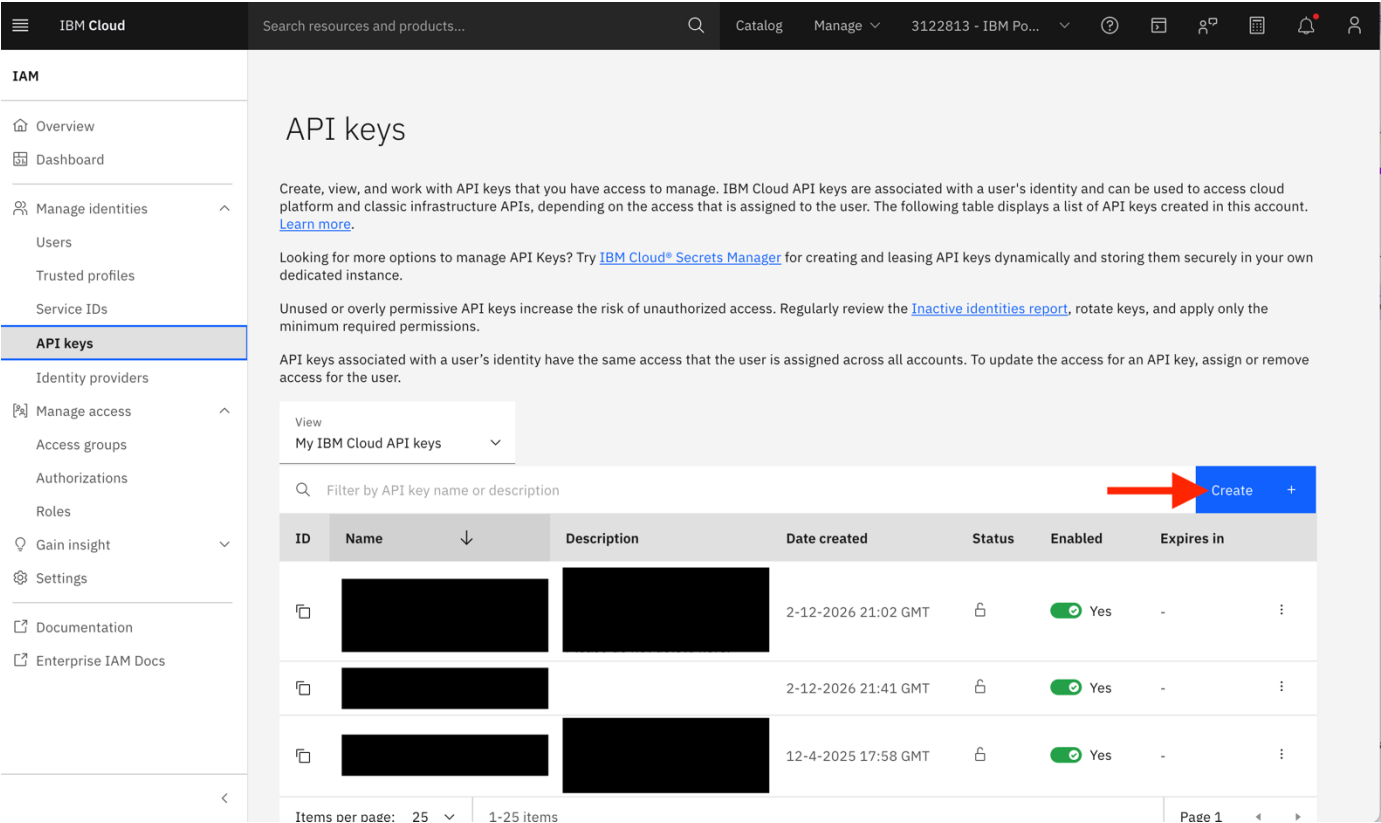


7. Entre na aba **API details** e armazene o ID da Service instance url como demonstrado abaixo:

```
https://api.us-south.assistant-builder.watson.cloud.ibm.com/instances/{ARMAZENE_ESSE_ID}
```



- 8. Também na mesma página, clique em **Generate API key**.
- 9. Você será redirecionado para o catálogo onde você cria, visualiza e trabalha com chaves de API da IBM Cloud



10. Uma **API Key** é um segredo que permite que usuários, aplicações ou serviços acessem a IBM Cloud de forma autenticada. Ela funciona como uma “senha técnica” usada em CLIs, automações, pipelines ou integrações.

Name : Dê um nome descritivo para a chave, como:

- `apikey-wxo`
- `local-development-key`

Dica: Use nomes que indiquem o propósito, responsável ou ambiente.

Description (Opcional) : Aqui você pode adicionar uma descrição da sua chave, ajudando na identificação dela.

Lead Action

☒ Disable the leaked key (recomendado)

A chave é **automaticamente desativada**. Boa opção para produção.

☐ Delete the leaked key

A chave é deletada permanentemente.

☐ Nothing

Nenhuma ação é tomada. *Não recomendado.*

API Key Expiration

API Key Expiration — Definir data de expiração?

Você pode escolher se a chave deve expirar automaticamente.

☒ Set expiration

Permite escolher uma **data futura**.

Ideal para acessos temporários, integrações de curto prazo, etc.

Quando expirar, a chave é automaticamente desabilitada.

☐ Sem expiração (default)

A chave não expira.

Session Management - Ativar login de sessão no CLI?

Define se esta chave pode ser usada para **gerenciamento de sessões** no IBM Cloud CLI.

☒ Yes

Permite que a chave seja usada para fazer login no CLI com `ibmcloud login --apikey`.

○ No

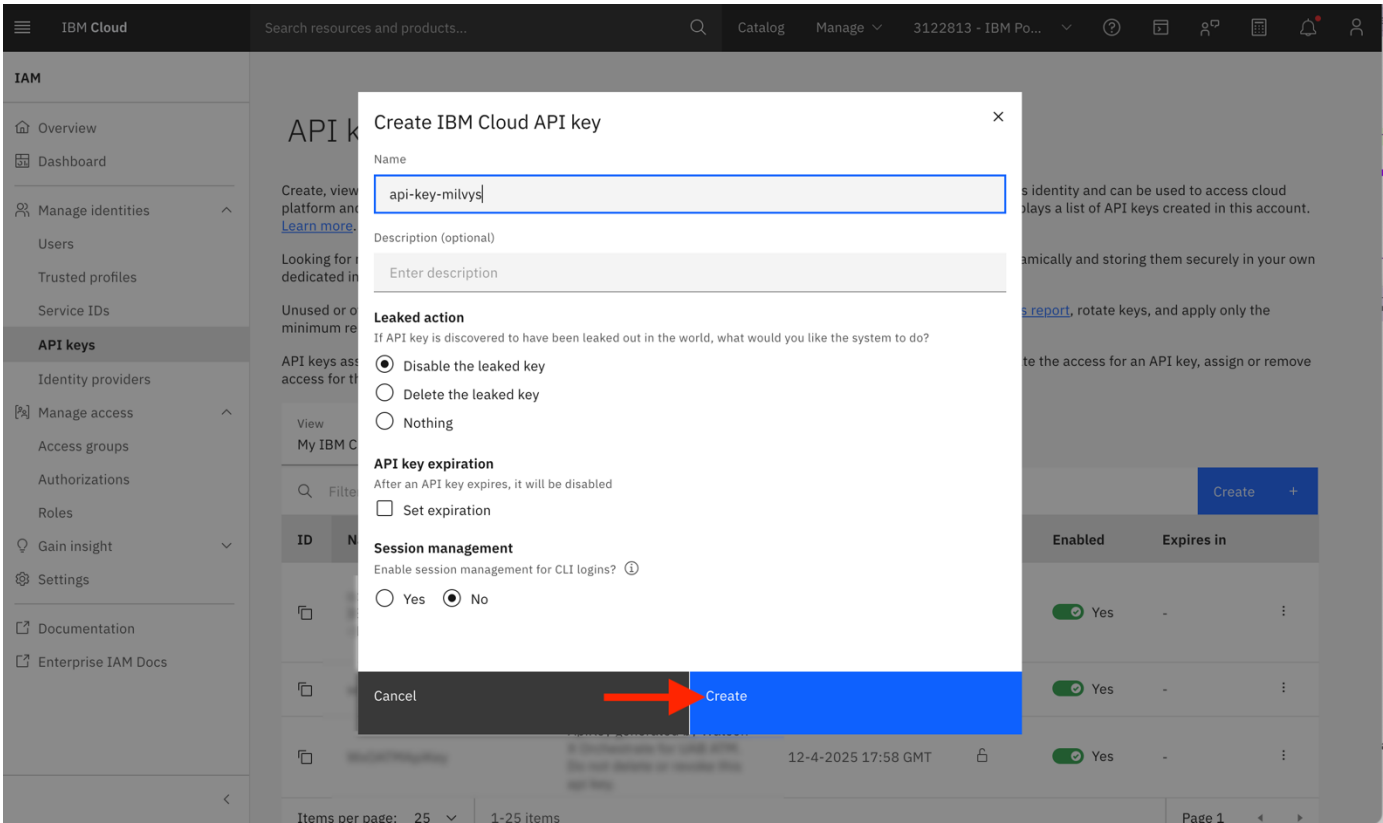
A API Key **não poderá ser usada para login** em sessões CLI. Use quando desejar restringir a chave apenas para chamadas específicas de API.

The screenshot shows the IBM Cloud IAM console with the 'Create IBM Cloud API key' dialog open. The dialog has the following sections:

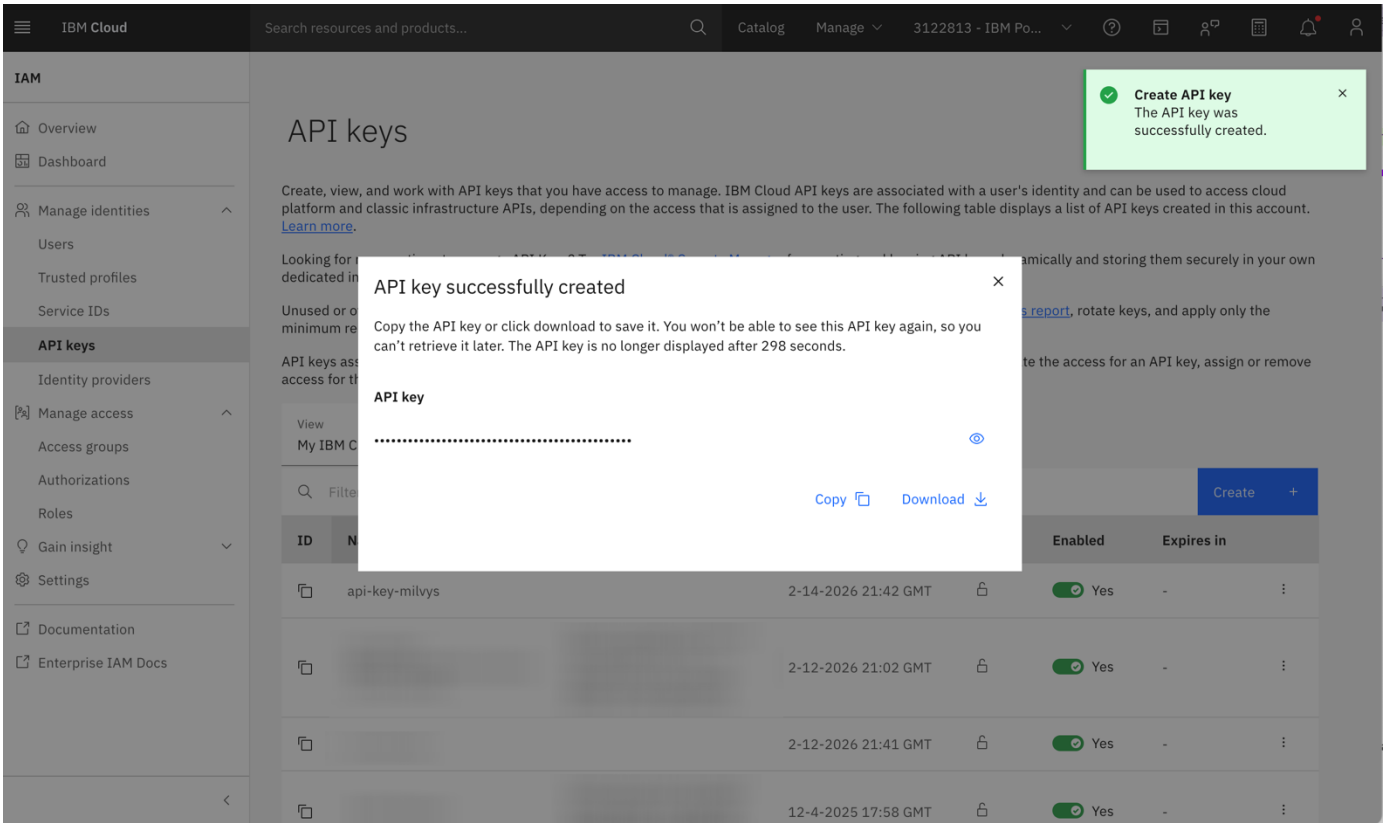
- Name:** A text input field with a placeholder 'Enter name'.
- Description (optional):** A text input field with a placeholder 'Enter description'.
- Leaked action:** A section with the text 'If API key is discovered to have been leaked out in the world, what would you like the system to do?'. It contains three radio buttons: 'Disable the leaked key' (selected), 'Delete the leaked key', and 'Nothing'.
- API key expiration:** A section with the text 'After an API key expires, it will be disabled'. It contains a checkbox 'Set expiration'.
- Session management:** A section with the text 'Enable session management for CLI logins?'. It contains two radio buttons: 'Yes' and 'No' (selected).

At the bottom of the dialog are 'Cancel' and 'Create' buttons. Red arrows in the background point to the 'Name' field, 'Description (optional)' field, 'Leaked action' section, 'API key expiration' section, and 'Session management' section.

10. Após preencher tudo, clique em **Create**.



Aproveite esse momento para copiar ou fazer o download sua API Key. A chave ficará disponível por alguns segundos. **Após esse período, não será mais possível visualizá-la novamente.**



11. Após todos esses passos, você já possui as duas credenciais necessárias para a execução da interação via backend com o chat do seu agent (watsonx Orchestrate).

Navegue até o diretório do projeto, no caminho `./source/rest_api/`

Altere o nome do arquivo `.env_example` para `.env` e preencha com suas credenciais:

```
IAM_API_KEY=sua_ibm_cloud_api_key  
WXO_INSTANCE_ID=seu_wxo_instance_id
```

4. Executar o seguinte comando em seu terminal

```
uvicorn app:app --reload
```

Sobre a API desenvolvida

Rotas desenvolvidas

GET /list_agents

Lista os agentes disponíveis em sua instância

Resposta:

```
{
  "agents": [
    {
      "agent_id": "12345678-aaaa-bbbb-cccc-1234567890ab",
      "name": "Sample Agent"
    },
  ]
}
```

Ao iniciar uma nova conversa, faça sua primeira chamada para `/get_response` ou `/stream_response` sem fornecer um `thread_id` (deixe vazio ou omita da requisição). A resposta incluirá um valor `thread_id` value.

Para continuar a conversa no mesmo contexto, inclua o `thread_id` retornado como parâmetro em todas as requisições subsequentes.

Isso permite que o agente mantenha o contexto entre as mensagens.

POST `/get_response`

Envia uma mensagem para um agente e recebe uma resposta única.

Requisição (parâmetros de query):

`POST /get_response?message=Hello&agent_id=your-agent-id[&thread_id=optional-thread-id]`

Observações:

- Para a primeira mensagem, não inclua `thread_id`.

- Para mensagens seguintes, defina `thread_id` com o valor retornado na resposta anterior.

Resposta:

```
{
  "response": "The weather is sunny with a high of 26°C.",
  "thread_id": "686b5163-04a0-4687-bf86-618c3c0f59ab"
}
```

POST /stream_response

Envia uma mensagem para um agente WxO e recebe a resposta de forma contínua (SSE).

Requisição (parâmetros de query):

POST /stream_response?message=Hello&agent_id=your-agent-id[&thread_id=optional-thread-id]

Observações:

- Para a primeira mensagem, não inclua `thread_id`.
- Para mensagens seguintes, defina `thread_id` com o valor retornado na resposta anterior

Resposta:

Content-Type: `text/event-stream`

Cada bloco de dados do evento:

```
{
  "response": "streaming response text",
  "thread_id": "686b5163-04a0-4687-bf86-618c3c0f59ab"
}
```

Variáveis de Ambiente

Variável	Descrição
<code>IAM_API_KEY</code>	Chave de API do IBM Cloud IAM
<code>WXO_INSTANCE_ID</code>	ID da instância do Watsonx Orchestrate

Notas

- Certifique-se de que seu ID do agente seja válido e que sua chave IAM tenha permissões suficientes para acessar a instância.
- O endpoint `/stream_response` usa streaming (SSE) para interagir com o agente watsonx Orchestrate processando respostas em tempo real.

