# PostMortem - Apache Airflow Incidente #1

### Data:

07/09/2024

### Duração:

1 hora e 15 minutos.

### Autor(es):

Pedro Henrique Ferreira de Souza

### Status:

Resolvido.

### Impacto:

Queda momentânea do Airflow e todas as suas operações.

### Causas:

Configurações incorretas de recursos.

### Trigger:

Alteração do arquivo compose.yaml, responsável pela configuração de recursos e serviços utilizados e erro de sintáxe no arquivo smooth.py, responsável por criar a DAG executada no Airflow.

### Solução:

Identificação e correção das configurações incorretas no arquivo compose.yaml e smooth.py.

## Linha do tempo:

13:00 – Tentativa de execução do arquivo compose.yaml para criação de um ambiente com Airflow em funcionamento.

13:05 – Análise dos logs e prováveis causas do erro apontado no mesmo.

13:10 – Encontrado erro relacionado à não existência de um usuário nomeado de ‘airflow’.

13:15 – Alterado a configuração referente à criação desse usuário. Variável de ambiente POSTGRES\_USER no arquivo compose.yaml, referente ao serviço ‘postgres’ foi alterada para o valor ‘airflow’.

13: 20 – Recriado o volume com o banco de dados para criação do usuário correto.

13:25 – Verificado que o Health Check do serviço ‘airflow-webserver’ não apontava para a porta correta. Alterado o seu valor inicial ‘XXXX’ para ‘8080’.

13:30 – Nenhuma DAG foi encontrada ao acessar a interface Web do Airflow.

13: 35 – Após análise do arquivo compose.yaml, verificado que o mapeamento de diretórios apresentava a falta de uma letra ‘s’ (linha 14), como mostra abaixo:

volumes:

- ./dag:/opt/airflow/dags

13:40 – Alterado o mapeamento para ‘- ./dags:/opt/airflow/dags’.

13:45 – Após tentativa de execução da DAG, encontrado erro de sintáxe no arquivo smooth.py.

13:42 – Corrigido o erro com a adição do *token* ‘:’ ao final da linha declarativa do método smooth.

def smooth() 🡨 ‘:’

def smooth():

13:50 – Nova tentativa de execução da DAG porém com erro de permissionamento nos diretórios do Airflow.

14:00 – Identificado que o erro se trata de um BUG na imagem do apache/airflow:2.5.1. Para sustentação dessa afirmação, seguem os seguintes links:

<https://github.com/apache/airflow/issues/29112>

<https://github.com/airflow-helm/charts/issues/713>

14:10 – Foi adotada a versão apache/airflow:2.5.0.

14:15 – Ambiente em execução e DAG executada com sucesso.

## Aprendizado:

### Pontos positivos:

* Erros contornados e análise efetiva dos logs.
* Validação da capacidade da equipe em lidar com problemas e tecnologias envolvidas.
* Identificação de pontos de melhoria.

### Pontos negativos:

* Tempo de duração do incidente relativamente alto.
* Queda total do serviço do airflow e banco de dados.
* Falha na revisão de Pull Requests, permitindo configurações não funcionais.
* Falha no monitoramento.

## Planos de Mitigação e Prevenção:

* Melhorias nos processos de monitoramento e alertas; (#1)
* Testes adicionais ou aprimorados; (#3)
* Revisão de procedimentos de resposta a incidentes. (#3)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Ação | Responsável | Data de Conclusão | Status |
| Tópico #1 | Equipe de SRE | -- | Aberto |
| Tópico #2 | Equipe de SRE | -- | Aberto |
| Tópico #3 | Equipe de SRE | -- | Aberto |

## Comunicação Durante o Incidente:

Durante o incidente, não foi necessário a interação com outras equipes.

(Caso houvesse, anexar emails e mensagens relacionadas ao incidente que sejam importantes e remetam a tomada de decisões.

## Conclusão:

Conclui-se que o problema foi mitigado e o ambiente restaurado. Serão tomadas as medidas e executados os processos para melhoria descritos no documento a fim de evitar novos incidentes.