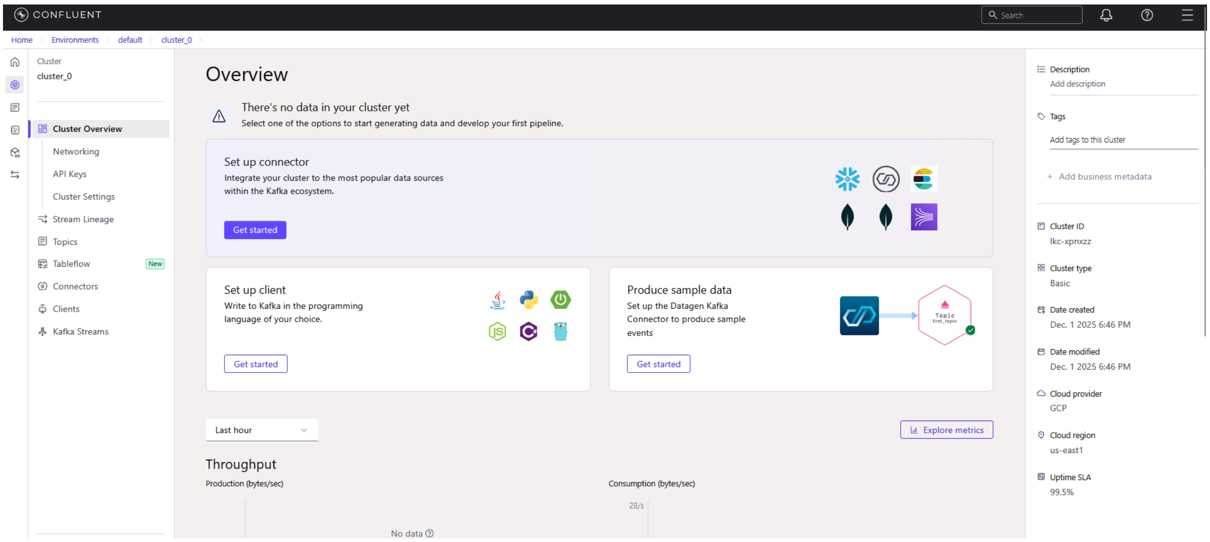
Nome: Tiago Ribeiro Pereira
RA: 324155609

1) Conta criada no confluent:



Cluster
cluster_0

Overview

There's no data in your cluster yet
Select one of the options to start generating data and develop your first pipeline.

Set up connector
Integrate your cluster to the most popular data sources within the Kafka ecosystem.

Set up client
Write to Kafka in the programming language of your choice.

Produce sample data
Set up the Datagen Kafka Connector to produce sample events

Throughput
Production (bytes/sec)
Consumption (bytes/sec)

Description
Add description

Tags
Add tags to this cluster

Cluster ID
lkc-xpnxzz

Cluster type
Basic

Date created
Dec. 1 2025 6:46 PM

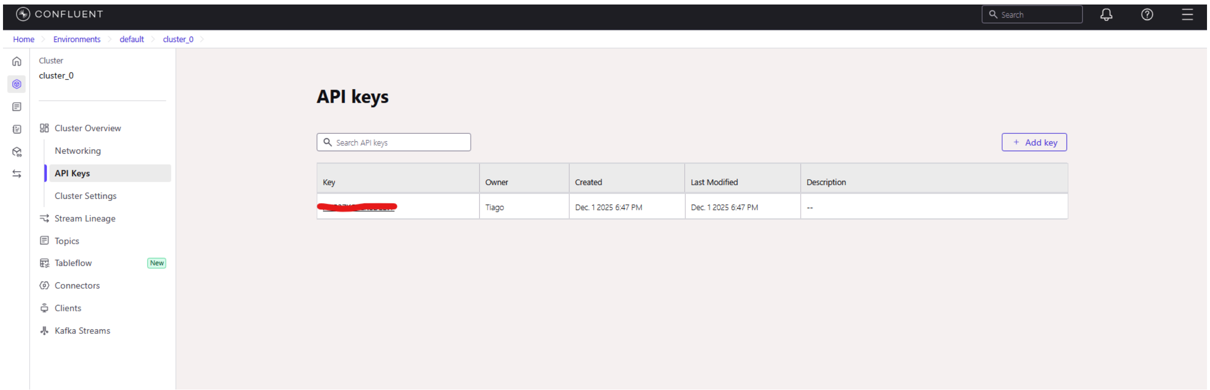
Date modified
Dec. 1 2025 6:46 PM

Cloud provider
GCP

Cloud region
us-east1

Uptime SLA
99.5%

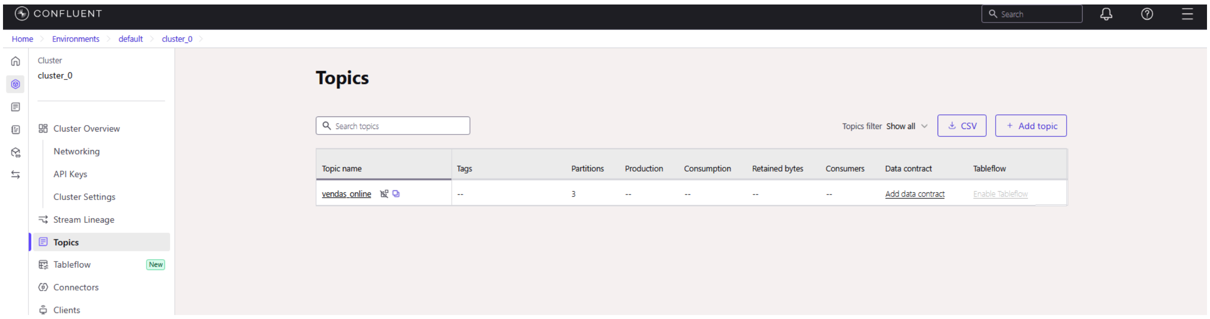
2) Key criada:



API keys

Key	Owner	Created	Last Modified	Description
[redacted]	Tiago	Dec. 1 2025 6:47 PM	Dec. 1 2025 6:47 PM	--

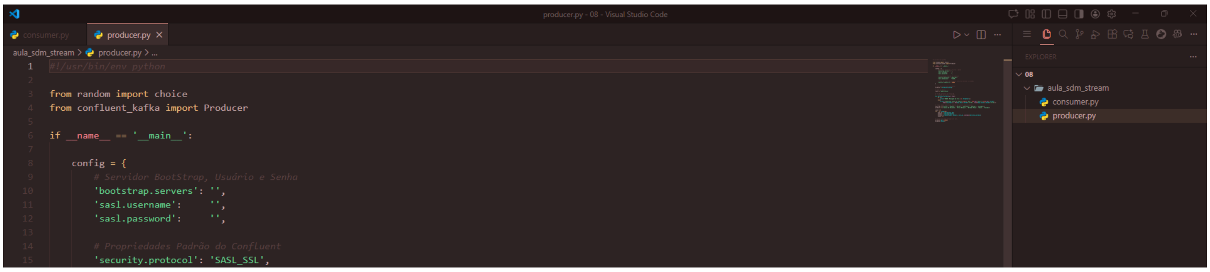
3) Tópico criado:



Topics

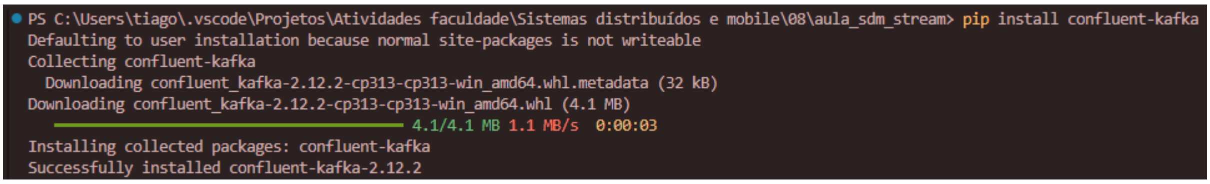
Topic name	Tags	Partitions	Production	Consumption	Retained bytes	Consumers	Data contract	Tableflow
vendas_online	--	3	--	--	--	--	Add data contract	Enable Tableflow

4) Projeto criado:



```python
#!/usr/bin/env python

from random import choice
from confluent_kafka import Producer

if __name__ == '__main__':

    config = {
        # Servidor BootStrap, Usuário e Senha
        'bootstrap.servers': '',
        'sasl.username':     '',
        'sasl.password':     '',

        # Propriedades Padrão do Confluent
        'security.protocol': 'SASL_SSL',
```

5) confluet-kafka instalado:

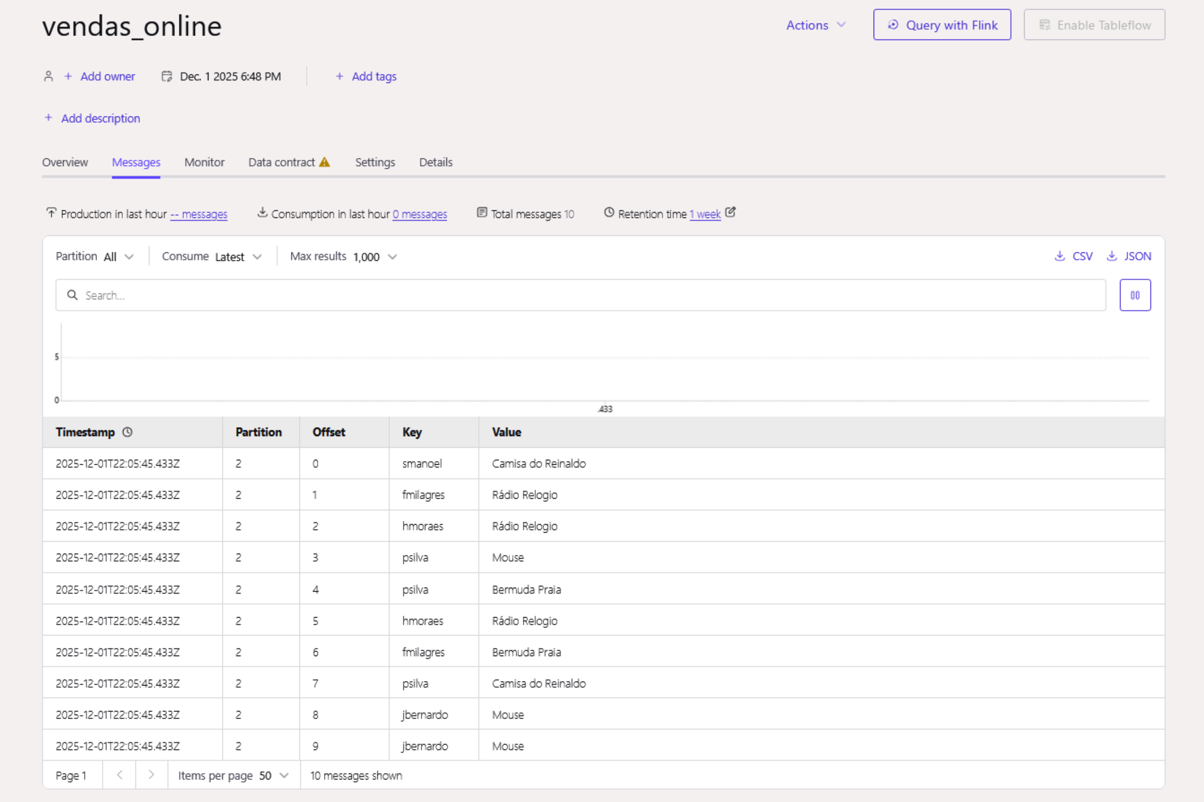


```
PS C:\Users\tiago\.vscode\Projetos\Atividades faculdade\Sistemas distribuídos e mobile\08\aula_sdm_stream> pip install confluent-kafka
Defaulting to user installation because normal site-packages is not writeable
Collecting confluent-kafka
  Downloading confluent_kafka-2.12.2-cp313-cp313-win_amd64.whl.metadata (32 kB)
Downloading confluent_kafka-2.12.2-cp313-cp313-win_amd64.whl (4.1 MB)
   ━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━━ 4.1/4.1 MB 1.1 MB/s  0:00:03
Installing collected packages: confluent-kafka
Successfully installed confluent-kafka-2.12.2
```

6) Modificando o arquivo producer.py:

```python
if __name__ == '__main__':

    config = {
        # Servidor BootStrap, Usuário e Senha
        'bootstrap.servers': [redacted].cloud:9092',
        'sasl.username':     'AUB3[redacted],
        'sasl.password':     [redacted],

        # Propriedades Padrão do Confluent
        'security.protocol': 'SASL_SSL',
        'sasl.mechanisms':   'PLAIN',

        # Tempo de espera de resposta antes de cancelar a conexão
        'session.timeout.ms': 45000
    }

    # Cria uma instância de produtor
    producer = Producer(config)

    # Nome do Tópico
    topic = "vendas_online"
```

7) Executando producer.py:



vendas_online

Dec. 1 2025 6:48 PM

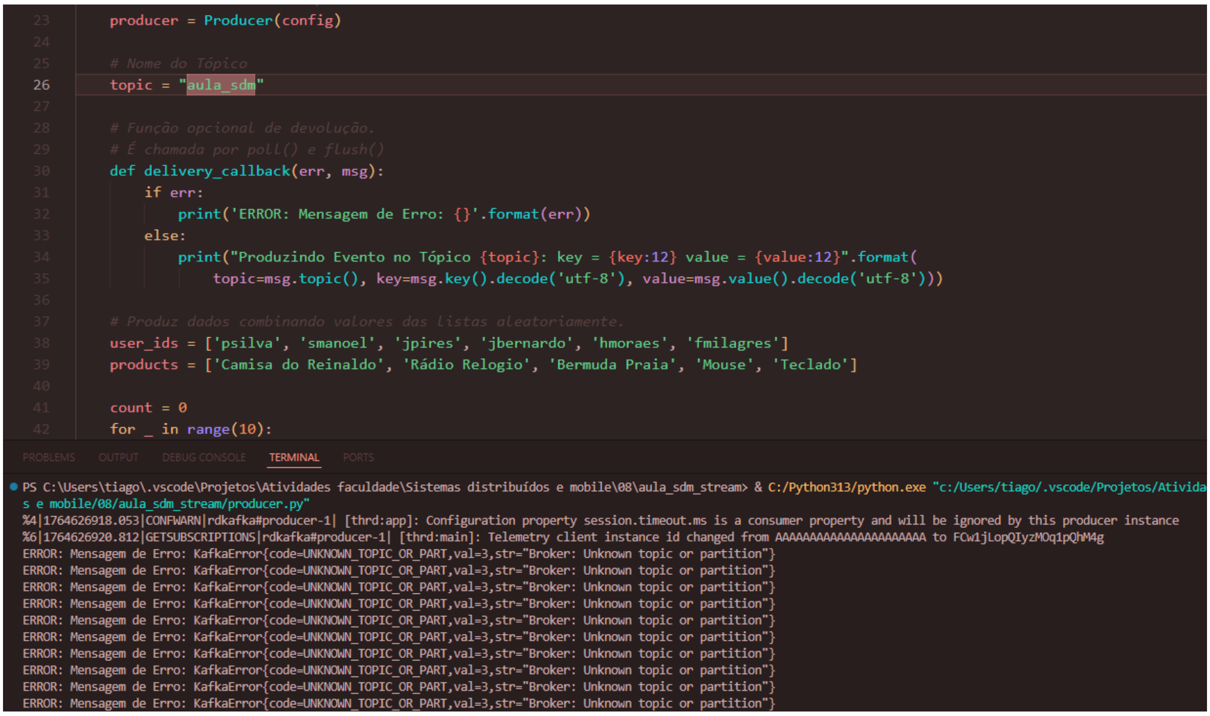
Production in last hour -- messages
Consumption in last hour 0 messages
Total messages 10
Retention time 1 week

Partition All
Consume Latest
Max results 1,000

Timestamp	Partition	Offset	Key	Value
2025-12-01T22:05:45.433Z	2	0	smanoel	Camisa do Reinaldo
2025-12-01T22:05:45.433Z	2	1	fmilagres	Rádio Relogio
2025-12-01T22:05:45.433Z	2	2	hmoraes	Rádio Relogio
2025-12-01T22:05:45.433Z	2	3	psilva	Mouse
2025-12-01T22:05:45.433Z	2	4	psilva	Bermuda Praia
2025-12-01T22:05:45.433Z	2	5	hmoraes	Rádio Relogio
2025-12-01T22:05:45.433Z	2	6	fmilagres	Bermuda Praia
2025-12-01T22:05:45.433Z	2	7	psilva	Camisa do Reinaldo
2025-12-01T22:05:45.433Z	2	8	jbernardo	Mouse
2025-12-01T22:05:45.433Z	2	9	jbernardo	Mouse

Page 1 Items per page 50 10 messages shown

8) Resultado ao mudar o nome do tópico:



```python
    producer = Producer(config)

    # Nome do Tópico
    topic = "aula_sdm"

    # Função opcional de devolução.
    # É chamada por poll() e flush()
    def delivery_callback(err, msg):
        if err:
            print('ERROR: Mensagem de Erro: {}'.format(err))
        else:
            print("Produzindo Evento no Tópico {topic}: key = {key:12} value = {value:12}".format(
                topic=msg.topic(), key=msg.key().decode('utf-8'), value=msg.value().decode('utf-8')))

    # Produz dados combinando valores das listas aleatoriamente.
    user_ids = ['psilva', 'smanoel', 'jpires', 'jbernardo', 'hmoraes', 'fmilagres']
    products = ['Camisa do Reinaldo', 'Rádio Relogio', 'Bermuda Praia', 'Mouse', 'Teclado']

    count = 0
    for _ in range(10):
```

```
PS C:\Users\tiago\.vscode\Projetos\Atividades faculdade\Sistemas distribuídos e mobile\08\aula_sdm_stream> & C:/Python313/python.exe "c:/Users/tiago/.vscode/Projetos/Ativida
s e mobile/08/aula_sdm_stream/producer.py"
%4|1764626918.053|CONFWARN|rdkafka#producer-1| [thrd:app]: Configuration property session.timeout.ms is a consumer property and will be ignored by this producer instance
%6|1764626920.812|GETSUBSCRIPTIONS|rdkafka#producer-1| [thrd:main]: Telemetry client instance id changed from AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA to FCw1jLopQIyzMOq1pQhM4g
ERROR: Mensagem de Erro: KafkaError{code=UNKNOWN_TOPIC_OR_PART,val=3,str="Broker: Unknown topic or partition"}
ERROR: Mensagem de Erro: KafkaError{code=UNKNOWN_TOPIC_OR_PART,val=3,str="Broker: Unknown topic or partition"}
ERROR: Mensagem de Erro: KafkaError{code=UNKNOWN_TOPIC_OR_PART,val=3,str="Broker: Unknown topic or partition"}
ERROR: Mensagem de Erro: KafkaError{code=UNKNOWN_TOPIC_OR_PART,val=3,str="Broker: Unknown topic or partition"}
ERROR: Mensagem de Erro: KafkaError{code=UNKNOWN_TOPIC_OR_PART,val=3,str="Broker: Unknown topic or partition"}
ERROR: Mensagem de Erro: KafkaError{code=UNKNOWN_TOPIC_OR_PART,val=3,str="Broker: Unknown topic or partition"}
ERROR: Mensagem de Erro: KafkaError{code=UNKNOWN_TOPIC_OR_PART,val=3,str="Broker: Unknown topic or partition"}
ERROR: Mensagem de Erro: KafkaError{code=UNKNOWN_TOPIC_OR_PART,val=3,str="Broker: Unknown topic or partition"}
ERROR: Mensagem de Erro: KafkaError{code=UNKNOWN_TOPIC_OR_PART,val=3,str="Broker: Unknown topic or partition"}
ERROR: Mensagem de Erro: KafkaError{code=UNKNOWN_TOPIC_OR_PART,val=3,str="Broker: Unknown topic or partition"}
```

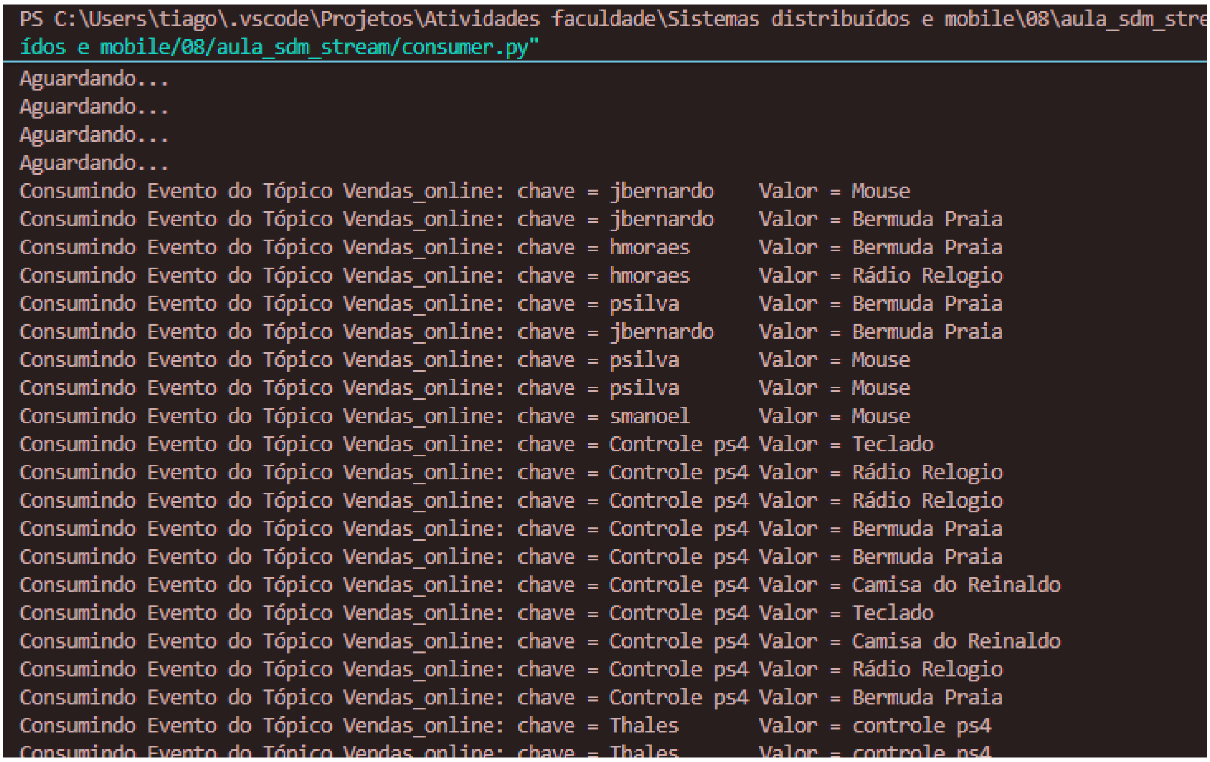
9) Consumer.py executado:

```
        # Identificador do ID Grupo
        'group.id': 'kafka-python-aprendendo',

        # Configuração padrão para recuperação
        'auto.offset.reset': 'earliest'
    }

    # Cria uma instância de Consumidor
    consumer = Consumer(config)

    # Inscrição em um Tópico
    topic = "vendas_online"

    consumer.subscribe([topic])

    # Poll para novas mensagens do Kafka e Imprimindo Elas.
```

```
PS C:\Users\tiago\.vscode\Projetos\Atividades faculdade\Sistemas distribuídos e mobile\08\aula_sdm_stream> & C:/Python313/python.exe "c:/Use
s e mobile/08/aula_sdm_stream/consumer.py"
Aguardando...
Aguardando...
Aguardando...
Aguardando...
Aguardando...
Aguardando...
Aguardando...
Aguardando...
Aguardando...
Aguardando...
Aguardando...
Aguardando...
```

---

10) Executando consumer.py com um colega:



```
PS C:\Users\tiago\.vscode\Projetos\Atividades faculdade\Sistemas distribuídos e mobile\08\aula_sdm_stre
ídos e mobile/08/aula_sdm_stream/consumer.py"
Aguardando...
Aguardando...
Aguardando...
Aguardando...
Consumindo Evento do Tópico Vendas_online: chave = jbernardo    Valor = Mouse
Consumindo Evento do Tópico Vendas_online: chave = jbernardo    Valor = Bermuda Praia
Consumindo Evento do Tópico Vendas_online: chave = hmoraes      Valor = Bermuda Praia
Consumindo Evento do Tópico Vendas_online: chave = hmoraes      Valor = Rádio Relogio
Consumindo Evento do Tópico Vendas_online: chave = psilva       Valor = Bermuda Praia
Consumindo Evento do Tópico Vendas_online: chave = jbernardo    Valor = Bermuda Praia
Consumindo Evento do Tópico Vendas_online: chave = psilva       Valor = Mouse
Consumindo Evento do Tópico Vendas_online: chave = psilva       Valor = Mouse
Consumindo Evento do Tópico Vendas_online: chave = smanoel      Valor = Mouse
Consumindo Evento do Tópico Vendas_online: chave = Controle ps4 Valor = Teclado
Consumindo Evento do Tópico Vendas_online: chave = Controle ps4 Valor = Rádio Relogio
Consumindo Evento do Tópico Vendas_online: chave = Controle ps4 Valor = Rádio Relogio
Consumindo Evento do Tópico Vendas_online: chave = Controle ps4 Valor = Bermuda Praia
Consumindo Evento do Tópico Vendas_online: chave = Controle ps4 Valor = Bermuda Praia
Consumindo Evento do Tópico Vendas_online: chave = Controle ps4 Valor = Camisa do Reinaldo
Consumindo Evento do Tópico Vendas_online: chave = Controle ps4 Valor = Teclado
Consumindo Evento do Tópico Vendas_online: chave = Controle ps4 Valor = Camisa do Reinaldo
Consumindo Evento do Tópico Vendas_online: chave = Controle ps4 Valor = Rádio Relogio
Consumindo Evento do Tópico Vendas_online: chave = Controle ps4 Valor = Bermuda Praia
Consumindo Evento do Tópico Vendas_online: chave = Thales       Valor = controle ps4
Consumindo Evento do Tópico Vendas_online: chave = Thales       Valor = controle ps4
```