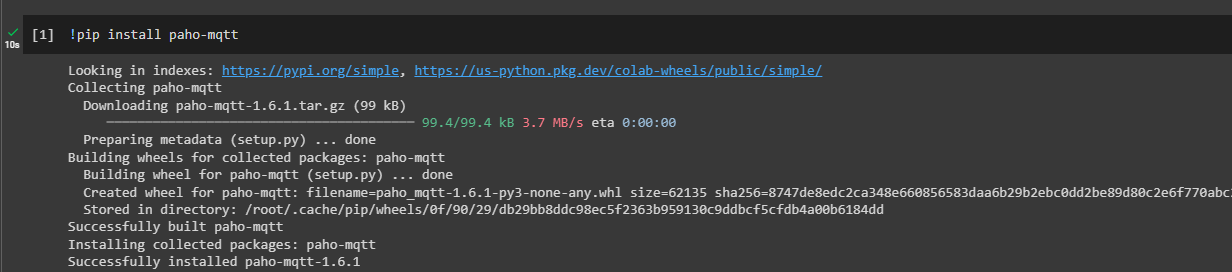
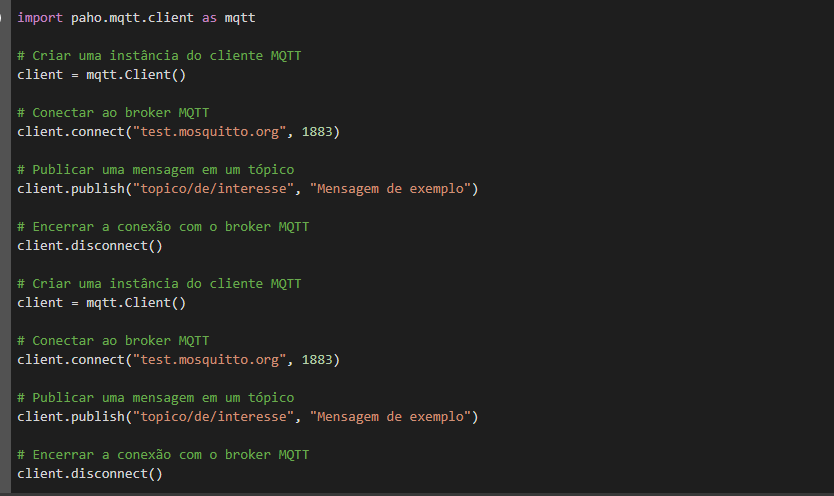
**FICHA 1**

1. O Eclipse Paho é plataforma grátis que usa MQTT (Message Queuing Telemetry Transport) para diversas plataformas e linguagens de programação.





7) Os conceitos de publicador, assinante, broker e tópico estão diretamente relacionados ao protocolo MQTT (Message Queuing Telemetry Transport), que é um protocolo de comunicação leve e eficiente para dispositivos IoT (Internet das Coisas).

Publicador (Publisher): é um cliente MQTT que publica mensagens em um tópico MQTT específico. As mensagens podem conter informações sobre sensores, status de dispositivos, dados de telemetria, entre outros.

Assinante (Subscriber): é um cliente MQTT que se inscreve em um ou mais tópicos MQTT específicos para receber mensagens publicadas nesses tópicos.

Broker: é um intermediário de mensagens que recebe e encaminha as mensagens publicadas pelos publicadores para os assinantes inscritos nos respectivos tópicos. O broker também pode gerenciar a autenticação, autorização e segurança das conexões MQTT.

Tópico (Topic): é uma sequência hierárquica de caracteres que representa um canal de comunicação no MQTT. Os publicadores publicam mensagens em um tópico específico, e os assinantes se inscrevem em um ou mais tópicos para receber as mensagens. O uso de tópicos permite a organização e a segmentação dos dados, facilitando o gerenciamento e a análise das informações transmitidas.

Em resumo, o MQTT é um protocolo de comunicação assíncrono que utiliza o conceito de publicador/assinante para transmitir mensagens entre dispositivos IoT. O broker é responsável por gerenciar as conexões e o encaminhamento das mensagens, enquanto que os tópicos são utilizados para segmentar e organizar as informações transmitidas.