Prof. Dr. Ahirton Lopes (profahirton.lopes@fiap.com.br)

No **Copilot Studio**, siga os passos para configurar a atividade de hoje:

**1.1. Criar um Projeto**

* Vá para o **Copilot Studio** e crie um novo **projeto personalizado**.
* Nome do projeto: *Gestão de ATMs com IA*.

**1.2. Upload de Dados**

* Faça upload dos arquivos CSV:
  + logs\_tecnicos.csv
  + transacoes\_atms.csv
  + reclamacoes.csv

**1.3. Definir as Tarefas**

Crie prompts que respondam perguntas baseadas nos dados. Exemplos:

**Tarefa 1: Manutenção Preditiva**

**Prompt**:  
*"Quais caixas eletrônicos precisam de manutenção urgente com base nos erros registrados?"*

**Resposta Esperada (Copiloto):**

* O copiloto deve filtrar caixas eletrônicos com:
  + Erros graves (Gravidade = Alta).
  + Mais de 2 ocorrências no dia.

**Tarefa 2: Planejamento de Reabastecimento**

**Prompt**:  
*"Quais caixas eletrônicos estão com saldo abaixo de R$ 1.000 e precisam ser reabastecidos?"*

**Resposta Esperada (Copiloto):**

* Liste os ATMs com Saldo\_Atual < 1000.

**Tarefa 3: Atendimento ao Cliente**

**Prompt**:  
*"Diagnostique uma reclamação recente do cliente sobre o ATM 123."*

**Resposta Esperada (Copiloto):**

* O copiloto deve:
  + Identificar o erro técnico associado (Erro nos logs técnicos).
  + Sugerir uma ação para resolução.

### ****Tarefa 4: Prevenção de Picos de Falhas****

**Prompt:**  
"Quais caixas eletrônicos estão mais suscetíveis a apresentar falhas no próximo final de semana?"

**Resposta Esperada (Copiloto):**

* O copiloto deve:
  + Verificar ATMs com tempo de atividade superior a 500 horas sem manutenção.
  + Considerar histórico de erros graves nos últimos 7 dias.
  + Priorizar ATMs localizados em áreas de grande movimento.

### ****Tarefa 5: Análise de Custo-Benefício de Reabastecimento****

**Prompt:**  
"Como podemos reduzir os custos de reabastecimento dos ATMs nas próximas 48 horas?"

**Resposta Esperada (Copiloto):**

* O copiloto deve:
  + Identificar ATMs com maior taxa de esgotamento prevista.
  + Sugerir reabastecimento apenas onde o custo seja inferior a R$150.
  + Priorizar ATMs externos com maior movimentação.

### ****Tarefa 6: Avaliação da Satisfação dos Clientes por Região****

**Prompt:**  
"Qual é a região com maior insatisfação dos clientes nos últimos 30 dias?"

**Resposta Esperada (Copiloto):**

* O copiloto deve:
  + Cruzar dados de reclamações com a localização dos ATMs.
  + Calcular a média da satisfação por cidade e bairro.
  + Apontar as regiões com maior incidência de reclamações e notas de satisfação abaixo de 3.

**Dados:**

**Logs Técnicos (Exemplo: Manutenção Preditiva)**

Adicionar mais detalhes relevantes para manutenção e diagnóstico:

* Localização: Cidade e bairro onde o ATM está instalado;
* Tempo de atividade: Horas ou dias desde o último reparo;
* Causa provável: Baseada no erro reportado;
* Status do ATM: Operacional, offline, manutenção.

**Transações de ATMs (Exemplo: Planejamento de Reabastecimento)**

Incluir informações financeiras e operacionais:

* Capacidade do ATM: Quantia máxima que o caixa pode conter.
* Taxa de uso diário: Média de saques diários.
* Previsão de esgotamento: Dias restantes antes de zerar o saldo.
* Tipo de ATM: Externo (rua), interno (agência), etc.
* Custo de reabastecimento: Custo estimado para reabastecer o caixa.

**Reclamações de Clientes (Exemplo: Atendimento ao Cliente)**

Adicionar mais campos relacionados à interação com os clientes:

* ID do cliente: Identificador único;
* Canal da reclamação: App, telefone, presencial;
* Tempo de resposta: Quantidade de horas para atendimento;
* Solução aplicada: Ação tomada (se houver);
* Satisfação do cliente: Escala de 1 a 5.

**Prompts extras:**

### ****Logs Técnicos (Manutenção Preditiva)****

* **Prompt para análise de problemas recorrentes**:  
  "Quais são os principais erros que causam interrupções nos caixas eletrônicos? Classifique-os por frequência e gravidade."
* **Prompt para manutenção preventiva**:  
  "Identifique os ATMs que estão mais propensos a falhas nos próximos dias, com base no tempo de atividade e no histórico de erros."
* **Prompt para planejamento de manutenção**:  
  "Quais caixas eletrônicos precisam de manutenção prioritária considerando a localização e a gravidade dos erros reportados?"

### ****Transações de ATMs (Planejamento de Reabastecimento)****

* **Prompt para previsão de reabastecimento**:  
  "Quais ATMs terão saldo insuficiente nas próximas 48 horas? Crie uma lista priorizada com base na taxa de uso diário."
* **Prompt para otimização de custos**:  
  "Como podemos otimizar o custo de reabastecimento considerando a previsão de esgotamento e o custo por reabastecimento?"
* **Prompt para categorização de ATMs**:  
  "Classifique os ATMs em categorias: alta, média e baixa prioridade para reabastecimento, com base no saldo atual e na previsão de esgotamento."

### ****Reclamações de Clientes (Atendimento ao Cliente)****

* **Prompt para análise de reclamações**:  
  "Quais são os principais motivos de reclamação dos clientes? Como eles variam entre os canais (app, telefone)?"
* **Prompt para medir a eficiência do atendimento**:  
  "Qual é o tempo médio de resposta para resolver as reclamações, e como isso impacta a satisfação dos clientes?"
* **Prompt para identificação de pontos de melhoria**:  
  "Quais ações podem ser tomadas para aumentar a satisfação dos clientes que relataram problemas com os ATMs?"

### ****Prompts Transversais (Cruzando Dados)****

* **Correlação entre falhas técnicas e reclamações**:  
  "Existe uma relação entre os erros técnicos registrados e as reclamações dos clientes? Identifique os casos em que isso ocorre."
* **Impacto dos erros no uso de ATMs**:  
  "Quais ATMs têm maior taxa de reclamação e menor utilização devido a problemas técnicos?"
* **Planejamento integrado**:  
  "Como podemos priorizar a manutenção dos ATMs com base nas reclamações dos clientes e na frequência dos erros técnicos?"