



# SRM - INTELI

Mike, Michel, Daniel e Henri



# Objetivo do Projeto

---

- Gerar dados para análise de desempenho das empresas investidas pela SRM.
- Fornecer insights sobre a saúde financeira e operacional das empresas.
- Ajudar na tomada de decisões estratégicas de investimento.

# Importância do Projeto

---

- Suporte à SRM na maximização de retornos de investimento.
- Promoção de uma abordagem informada e baseada em dados para gestão de portfólio.

# Coleta e Preparação dos dados

---

- **Leitura de Dados:**

- Importação de dados de um arquivo Excel contendo informações financeiras.
- Carregamento da aba "Títulos" para análise.

# Coleta e Preparação dos dados

---

## Estrutura do Dataset:

- Total de 10,272 entradas e 15 colunas, incluindo:
  - **Colunas Principais:** Nome, CNPJ/CPF, Ingresso, Vencimento, Operação, Valor, Status do Título.
  - **Ajustes Realizados:**
    - Renomeação de colunas para melhor compreensão.
    - Remoção de linhas e colunas vazias para limpeza de dados.

# Coleta e Preparação dos dados

---

## Limpeza dos Dados:

- Preenchimento de valores nulos com o último valor válido.
- Conversão das colunas numéricas para tipo adequado.

## Criação da Variável Target:

- Definição de variável binária para o status do título:
  - "1" para títulos liquidáveis.
  - "0" para outros status.

## Divisão dos Dados:

- Separação dos dados em conjuntos de treino (71%) e teste (29%) para modelagem.

# Desenvolvimento- Machine Learning

---

## Objetivo:

- Construir um modelo de machine learning para prever a liquidez de títulos com base em dados financeiros.

## Métodos Utilizados:

- Algoritmos de Classificação:
  - **Logistic Regression:** Avaliado pela sua simplicidade e eficácia em modelos lineares.
  - **Random Forest:** Utilizado por sua robustez e capacidade de lidar com dados variados.

# Desenvolvimento- Machine Learning

---

## **Preparação dos Dados:**

- Normalização e pré-processamento dos dados para melhorar a performance do modelo.
- Análise da importância das features para entender quais variáveis influenciam mais nas decisões.

## **Divisão dos Dados:**

- Conjuntos de treino e teste foram usados para validar a eficácia do modelo (71% treino, 29% teste).



# Desenvolvimento- Machine Learning

## Resultados do Treinamento:

- Avaliação da acurácia e desempenho do modelo em termos de precisão, recall e F1-score.
- Comparação dos resultados dos diferentes algoritmos para determinar a melhor abordagem.

## Próximos Passos:

- Otimização de hiperparâmetros para melhorar a performance.
- Implementação do modelo em um ambiente de produção.



Obrigado!