

59 lines (36 loc) · 3.09 KB

Preview Code Blame

 Raw    

# FIAP - Faculdade de Informática e Administração Paulista

## Cap 1 - Memorizando e Aprendendo com os Dados da Farm Tech Solutions

### Nome do grupo

#### Integrantes:

- [Paulo Pereira de Souza Junior](#)

#### Apresentacao:

- [Video Apresentação - YOUTUBE](#)

#### Descrição

*Integração de ML com Scikit-Learn e Streamlit em dashboard estática e online para gestores agrícolas*

*Implementação de algoritmos preditivos para sugerir ações futuras de irrigação e manejo agrícola*

#### Resultado do Trabalho

- Utilização do algoritmo random forest para predição de tipo de cultura para plantação e tipo de ação para cultivo. O algoritmo random forest apresentou 96% de acuracia para definição do tipo de cultura e 100% de acuracia para tipo de ação para manejo.
- Para simulação utiliza-se como referencia 4 variaveis, sendo, 'temperature', 'humidity', 'ph', 'rainfall', imagem a seguir demonstra o ambiente de simulação desenvolvido na plataforma Streamlit.

# Predição de Cultura Agrícola e Ação de Manejo ↔

Acurácia do modelo Random Forest (Label): 96.59%

Acurácia do modelo Random Forest (Ação): 100.00%

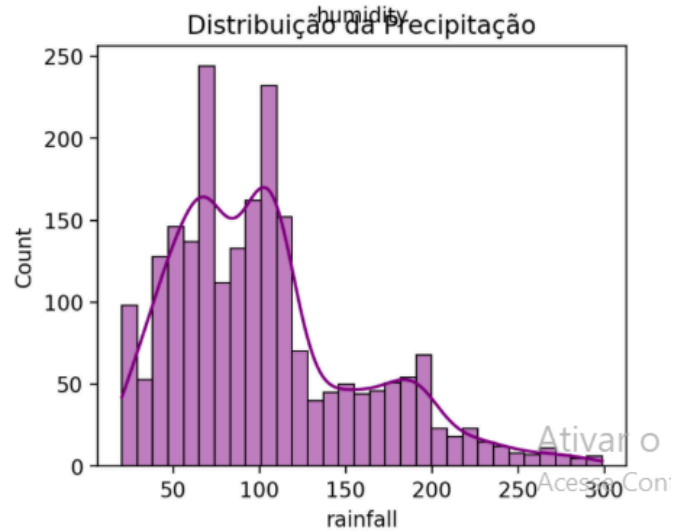
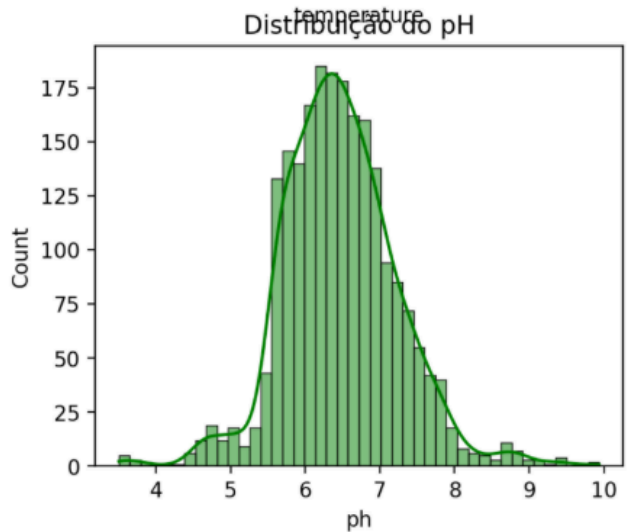
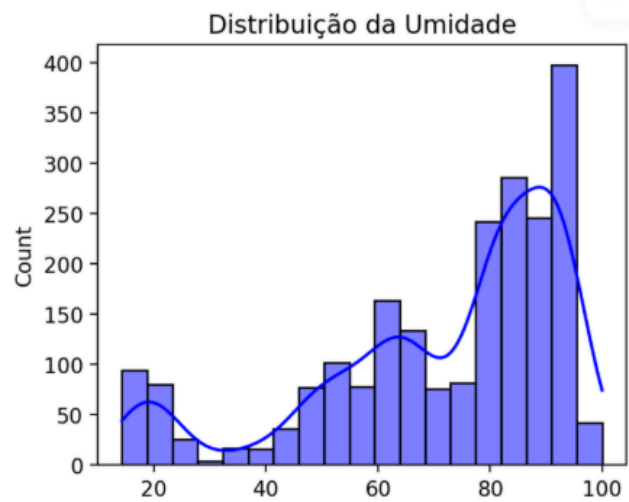
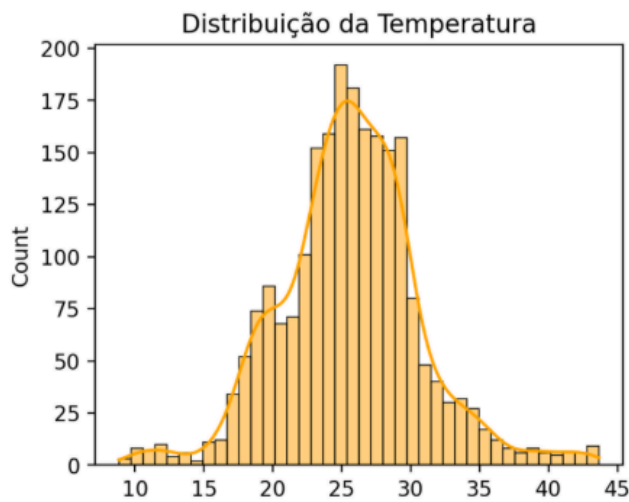
## Resultado da Predição

Cultura ideal para as condições fornecidas: **rice**

Ação recomendada para manejo: **drenagem**

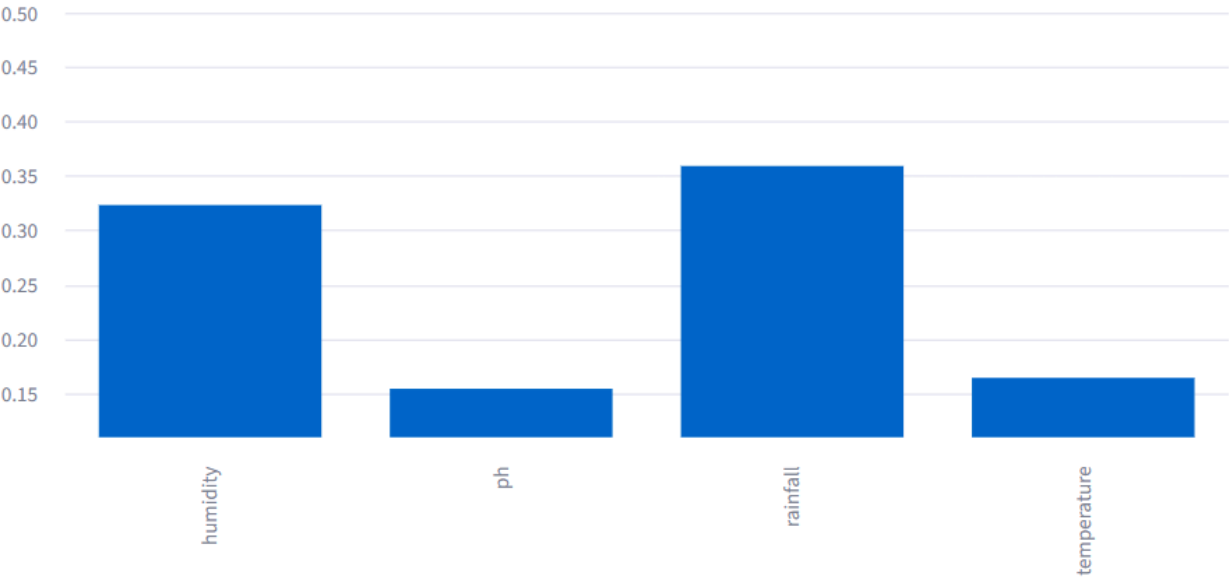
- Para ilustração, utilizamos histogramas para avaliar as distribuições quantitativas das variáveis 'temperature', 'humidity', 'ph' e 'rainfall'.

## Distribuição das Variáveis



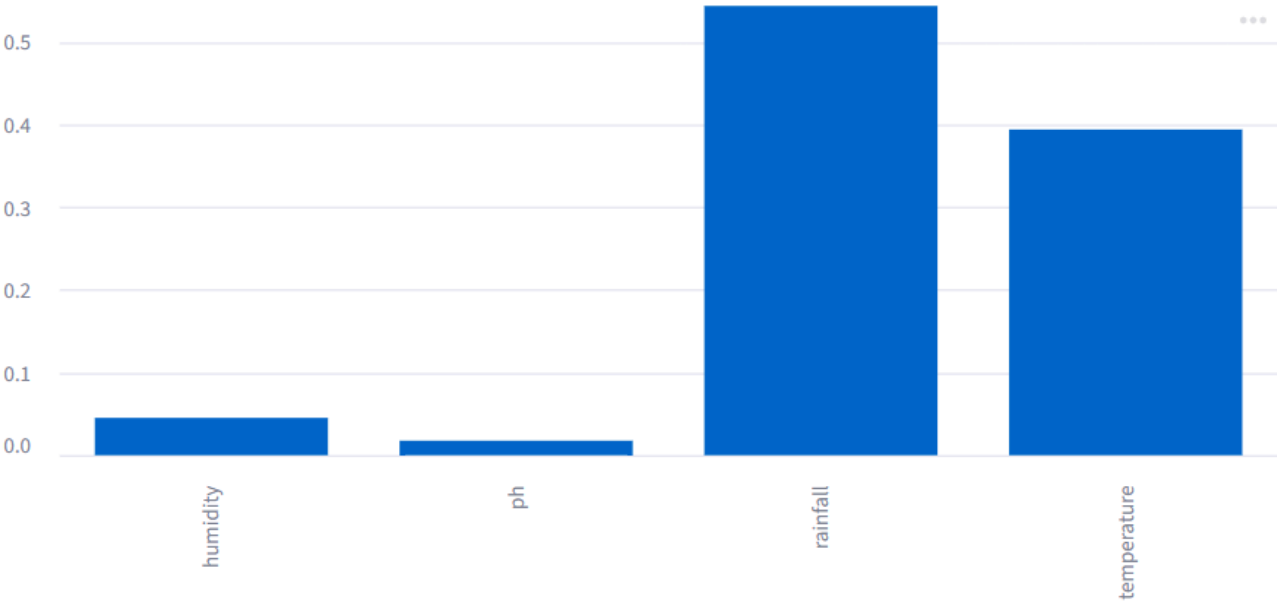
- Para definição do tipo de cultura variável "label", as variáveis mais relevantes foram 'humidity' e 'rainfall'

### 🌟 Importância das Variáveis no Modelo (Label)



- Para definição do tipo de ação de manejo, as variaveis mais relevantes foram 'temperature' e 'rainfall'

### 🌟 Importância das Variáveis no Modelo (Ação)



### 🔑 Como executar o código

Executar o codigo ex\_etapa\_4\_ex\_1

### 📦 Histórico de lançamentos

- 0.1.0 - 10/11/2025 \*



## Licença

---



[MODELO GIT FIAP](#) por [Fiap](#) está licenciado sobre [Attribution 4.0 International](#).