

Ciência de Dados (Python e Estatística) - Análise Descritiva dos Dados

1. Análise Descritiva dos Dados

1.1 Utilização de Técnicas Estatísticas Básicas.

As técnicas estatísticas básicas ajudam a entender a distribuição e características dos dados.

Exemplo:

```
import pandas as pd

# Carregar os dados
data = pd.read_csv('dados_diabeticos.csv')

# Resumo estatístico dos dados
summary_stats = data.describe()
print(summary_stats)
```

1.2 Visualização de Dados

Gráficos e visualizações são essenciais para entender os padrões e tendências nos dados. Exemplo:

```
import matplotlib.pyplot as plt
import seaborn as sns

# Gráfico de dispersão entre glicemia e pressão arterial
sns.scatterplot(x='glicemia', y='pressao_arterial', data=data)
plt.title('Relação entre Glicemia e Pressão Arterial')
plt.xlabel('Glicemia')
plt.ylabel('Pressão Arterial')
plt.show()
```

1.3 Identificação de Padrões e Tendências

Análise exploratória de dados para identificar padrões e tendências nos dados.

Exemplo:

```
# Correlação entre variáveis
correlation_matrix = data.corr()
sns.heatmap(correlation_matrix, annot=True, cmap='coolwarm')
plt.title('Matriz de Correlação')
plt.show()
```