

## **Entrega: Programação / Desenvolvimento do Projeto**

**Curso:** Análise e Desenvolvimento de Sistemas

### **Alunos:**

- Marcos Vinicius Nascimento Pinto
- Lucas de Souza Faria
- Luís Arthur Belli Fernandes

**Data de entrega:** 14/05/2025

**Projeto:** Sistema de Otimização de Turnos - Açaí do Senna

A empresa **Açaí do Senna** enfrenta dificuldades na gestão de seus recursos humanos e horários de operação. Para resolver esse problema, foi desenvolvido um **sistema em Python com Streamlit** que permite:

- Registrar a quantidade de pessoas por turno (manhã, tarde, noite)
- Gerar gráficos com a média de fluxo por dia e por turno
- Criar uma escala ideal de funcionários com base em dados reais
- Visualizar tudo de forma clara via navegador

### **Tecnologias utilizadas**

- **Linguagem:** Python 3
- **Bibliotecas:** pandas, matplotlib, streamlit
- **Interface:** Web (via Streamlit)
- **Armazenamento:** Arquivo .csv local

### **Estrutura da entrega**

- controle\_acesso\_streamlit.py → Código-fonte completo
- movimento\_loja.csv → Arquivo gerado com os dados
- escala\_funcionarios.csv → Escala de trabalho gerada automaticamente
- grafico\_turnos.png → Gráfico com média por dia e turno

- descricao\_projeto.pdf → Documentação do projeto
- README.txt → Instruções de execução

## **Execução**

Para executar o sistema:

1. Instale os pacotes com:

```
pip install streamlit pandas matplotlib
```

2. Rode no terminal:

```
streamlit run controle_acesso_streamlit.py
```



# Açaí do Senna - Otimizador de Turnos

## Sobre o Projeto

A empresa **Açaí do Senna** enfrenta desafios na identificação de horários estratégicos de operação, o que impacta diretamente sua eficiência, satisfação dos clientes e lucratividade.

Este sistema foi desenvolvido em **Python** com uso de **pandas** e **Streamlit** para permitir a coleta, análise e visualização do fluxo de pessoas por turno (manhã, tarde, noite).

Com isso, a empresa pode tomar decisões baseadas em dados, otimizar a alocação de funcionários e melhorar a experiência dos clientes.



## Registrar Movimento Diário

Data do movimento

2025/05/12

Turno do dia

Noite

Quantidade de Pessoas

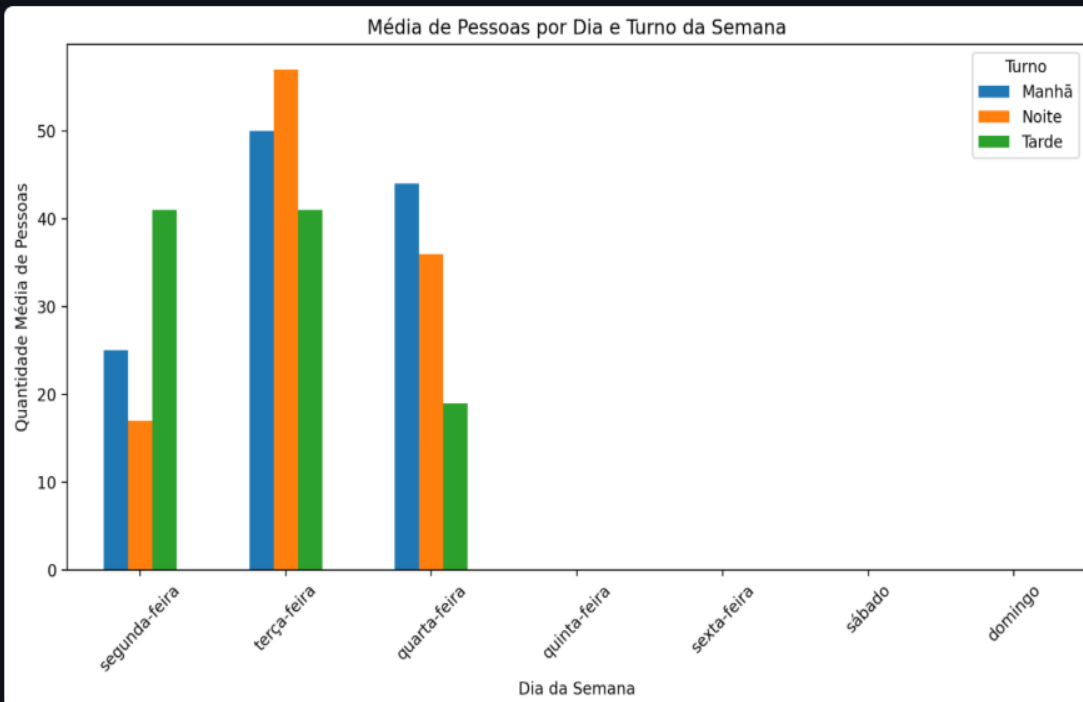
17

Salvar Registro

✓ Registro salvo com sucesso!

	dia_da_semana	turno	quantidade_pessoas	funcionarios_necessarios
0	quarta-feira	Manhã	44	2
1	quarta-feira	Noite	36	2
2	quarta-feira	Tarde	19	1
3	segunda-feira	Manhã	25	2
4	segunda-feira	Noite	17	1
5	segunda-feira	Tarde	41	2
6	terça-feira	Manhã	50	3
7	terça-feira	Noite	57	3
8	terça-feira	Tarde	41	2

## Gráfico de Média por Turno



## Escala Recomendada de Funcionários

	dia_da_semana	turno	quantidade_pessoas	funcionarios_necessarios
0	quarta-feira	Manhã	44	2
1	quarta-feira	Noite	36	2
2	quarta-feira	Tarde	19	1
3	segunda-feira	Manhã	25	2
4	segunda-feira	Noite	17	1
5	segunda-feira	Tarde	41	2
6	terça-feira	Manhã	50	3
7	terça-feira	Noite	57	3
8	terça-feira	Tarde	41	2