

Campus Santo Amaro

Tecnologia em análise e desenvolvimento de sistemas



Pet shop
Luna Pets

São Paulo

2024

Colaboradores:

Leonardo Luna RA: 2223203106

Pedro Vinicius de Sousa RA: 2223203484

Andressa da Silva Souza RA: 2223109601

Danielle Alves maia RA: 2223201324

Claudinei ramos de souza RA: 2223203180

Pedro Sales Pereira de Gois RA: 3023200669

Jefferson Gonçalves De Miranda RA: 2223203778

Pet shop

Luna Pets

São Paulo

2024

Índice

1. Aprendizado de Máquina (Algoritmos de ML)	4.
* Entrega 1: Exploração de Dados e Pré-processamento.....	4.
* Entrega 2: Implementação de Modelos de Aprendizado de Máquina.....	5.
* Entrega 3: Otimização e Validação do Modelo.....	6.
2. Ciência de Dados (Python e Estatística)	7.
* Entrega 1: Análise Descritiva dos Dados.....	7.
* Entrega 2: Modelagem Estatística.....	8, 9, 10, 11.
3. Modelagem de Dados.....	12.
* Entrega 1: Modelagem Conceitual.....	12.
* Entrega 2: Modelagem Lógica e Normalização.....	13 e 14.
* Entrega 3: Entregar Dicionário de Dados uma simulação de cadastro.....	15 e 16.
4. Redes de Computadores.....	17.
* Entrega 1: Montar a planta baixa de Rede da Empresa.....	17 e 18.
* Entrega 2: Configuração de IP de todos os equipamentos.....	19 e 20.
5. Segurança da Informação.....	21.
* Entrega 1: Análise de Riscos.....	21.
* Entrega 2: Implementação de Medidas de Segurança.....	22 e 23.
6. Serviços oferecidos pela empresa.....	24 e 25.
7. Link para o acesso ao GitHub.....	26.

Aprendizado de Máquina (Algoritmos de ML)

* Entrega 1: Exploração de Dados e Pré-processamento:

15/05/2024, 16:07

Cópia de Untitled38.ipynb - Colab

```
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt
from sklearn.model_selection import train_test_split
from sklearn.linear_model import LinearRegression
from sklearn.metrics import mean_absolute_error, mean_squared_error, r2_score
```

```
data = pd.read_csv('lunap.csv')
```

```
data.head()
```

	date	sales	customer	cost_of_operation	value_of_sales	profit_from_sales
0	1.1.22	150	120	5000	35000	15000
1	2.1.22	200	140	5000	35000	18000
2	3.1.22	250	160	5000	35000	20000
3	4.1.22	300	180	5000	35000	22000
4	5.1.22	350	200	5000	35000	24500

Next steps: [View recommended plots](#)

```
X = data.drop(columns=['profit_from_sales', 'date'])
y = data['profit_from_sales']
```

```
X_train, X_val, y_train, y_val = train_test_split(X, y, test_size=0.3, random_state=42)
```

```
model = LinearRegression()
```

```
model.fit(X_train, y_train)
```

```
LinearRegression()
```

```
predictions = model.predict(X_val)
```

```
mae = mean_absolute_error(y_val, predictions)
mse = mean_squared_error(y_val, predictions)
rmse = mean_squared_error(y_val, predictions, squared=False)
r2 = r2_score(y_val, predictions)
```

```
print("Erro Médio Absoluto (MAE):", mae)
print("Erro Quadrático Médio (MSE):", mse)
print("Raiz do Erro Quadrático Médio (RMSE):", rmse)
print("R-quadrado (R²):", r2)
```

```
Erro Médio Absoluto (MAE): 12292.20479704797
Erro Quadrático Médio (MSE): 190023652.18338525
Raiz do Erro Quadrático Médio (RMSE): 13784.906680256681
R-quadrado (R²): 0.021113960852920832
```

```
plt.figure(figsize=(10, 6))
plt.scatter(y_val, predictions, color='blue', alpha=0.5)
plt.plot([y_val.min(), y_val.max()], [y_val.min(), y_val.max()], 'k--', lw=2)
plt.xlabel('Valores Reais')
plt.ylabel('Previsões')
plt.title('Valores Reais vs. Previsões')
plt.show()
```

* Entrega 2: Implementação de Modelos de Aprendizado de Máquina:

15/05/2024, 16:08

Cópia de Entrega 2 - Colab

```
import pandas as pd
from sklearn.model_selection import train_test_split
from sklearn.preprocessing import StandardScaler
from sklearn.neighbors import KNeighborsClassifier
from sklearn.metrics import accuracy_score, precision_score, recall_score, f1_score, confusion_matrix
import matplotlib.pyplot as plt
import seaborn as sns
```

```
data = pd.read_csv("lunap.csv")
```

```
data.head()
```

	date	sales	customer	cost_of_operation	value_of_sales	profit_from_sales
0	1.1.22	150	120	5000	35000	15000
1	2.1.22	200	140	5000	35000	18000
2	3.1.22	250	160	5000	35000	20000
3	4.1.22	300	180	5000	35000	22000
4	5.1.22	350	200	5000	35000	24500

Next steps: [View recommended plots](#)

```
X = data.drop(["profit_from_sales", "date"], axis=1)
y = data["profit_from_sales"]
```

```
y = pd.cut(y, bins=2, labels=['baixo venda', 'alta venda'])
```

```
scaler = StandardScaler()
X_scaled = scaler.fit_transform(X)
```

```
X_train, X_val, y_train, y_val = train_test_split(X_scaled, y, test_size=0.3, random_state=42)
```

```
knn_cls = KNeighborsClassifier(n_neighbors=5)
```

```
knn_cls.fit(X_train, y_train)
```

```
KNeighborsClassifier()
KNeighborsClassifier()
```

```
y_pred = knn_cls.predict(X_val)
```

```
accuracy = accuracy_score(y_val, y_pred)
precision = precision_score(y_val, y_pred, average='weighted', zero_division='warn')
recall = recall_score(y_val, y_pred, average='weighted', zero_division='warn')
f1 = f1_score(y_val, y_pred, average='weighted', zero_division='warn')
```

```
print("Acurácia:", accuracy)
print("Precisão:", precision)
print("Recall:", recall)
print("F1-score:", f1)
```

```
Acurácia: 0.5
Precisão: 0.5666666666666667
Recall: 0.5
F1-score: 0.5
```

```
cm = confusion_matrix(y_val, y_pred)
plt.figure(figsize=(8, 6))
sns.heatmap(cm, annot=True, fmt="d", cmap="Blues", cbar=False)
plt.xlabel('Predicted labels')
plt.ylabel('True labels')
plt.title('Confusion Matrix')
plt.show()
```

* Entrega 3: Otimização e Validação do Modelo:

15/05/2024, 16:10

Entrega 3 - Colab

```
import numpy as np
import pandas as pd
import matplotlib.pyplot as plt
from sklearn.cluster import KMeans
from sklearn.preprocessing import StandardScaler

df = pd.read_csv("lunap.csv")

print(df.head())
```

	date	sales	customer	cost_of_operation	value_of_sales \
0	1.1.22	150	120	5000	35000
1	2.1.22	200	140	5000	35000
2	3.1.22	250	160	5000	35000
3	4.1.22	300	180	5000	35000
4	5.1.22	350	200	5000	35000

	profit_from_sales
0	15000
1	18000
2	20000
3	22000
4	24500

```
X = df.drop(['value_of_sales', 'date'], axis=1)

scaler = StandardScaler()
X_scaled = scaler.fit_transform(X)

n_clusters = 3

kmeans = KMeans(n_clusters=n_clusters, random_state=42)
kmeans.fit(X_scaled)
```

```
/usr/local/lib/python3.10/dist-packages/sklearn/cluster/_kmeans.py:870: FutureWarning: The default value of 'n_init' will change fr
warnings.warn(
KMeans
KMeans(n_clusters=3, random_state=42)
```

```
df['cluster'] = kmeans.labels_

print("Centros dos Clusters:")
print(scaler.inverse_transform(kmeans.cluster_centers_))
```

```
Centros dos Clusters:
[[ 231.81818182  152.72727273  5000.          37045.45454545]
 [ 414.28571429  225.71428571  5000.          31400.         ]
 [ 425.         230.         5000.          62450.         ]]
```

```
plt.figure(figsize=(10, 6))

for cluster in range(n_clusters):
    cluster_data = df[df['cluster'] == cluster]
    plt.scatter(cluster_data['customer'], cluster_data['profit_from_sales'], label=f'Cluster {cluster}')

plt.title('Clusters de Dados de Habitação na Califórnia')
plt.xlabel('customer')
plt.ylabel('profit_from_sales')
plt.legend()
plt.show()
```

Ciência de Dados (Python e Estatística)

* Entrega 1: Análise Descritiva dos Dados:

22/05/24, 14:24

projeto2024.ipynb - Colab

```
# importando os comandos
import pandas as pd
import numpy as np
import matplotlib.pyplot as plt
import seaborn as sns

# importa o arquivo do projeto
from google.colab import files

uploaded=files.upload()
filename=next(iter(uploaded))
df=pd.read_excel(filename)
```

Escolher Ficheiros

projetointegrador.xlsx

projetointegrador.xlsx(application/vnd.openxmlformats-officedocument.spreadsheetml.sheet) - 12093 bytes, last modified: 13/05/2024 - 100% done

Selecione o arquivo projetointegrador.xlsx para carregar no Colab

```
# cabeçalho do dataset
df.head(24)
```

	ID do Mês	Quantidade de Vendas	ID do Cliente	Custo de Operação	Valor Total de Vendas	Lucro Total das Vendas	Unnamed: 6	Unnamed: 7
0	2022-01-01	150	120	5000	35000	15000	NaN	22833.333333
1	2022-02-01	200	140	5500	40000	18000	NaN	NaN
2	2022-03-01	250	160	6000	45000	20000	NaN	NaN
3	2022-04-01	300	180	6500	50000	22000	NaN	NaN
4	2022-05-01	350	200	7000	55000	25000	NaN	NaN
5	2022-06-01	400	220	7500	60000	28000	NaN	NaN
6	2022-07-01	450	240	8000	65000	30000	NaN	NaN
7	2022-08-01	500	260	8500	70000	32000	NaN	NaN
8	2022-09-01	450	240	8000	65000	30000	NaN	NaN
9	2022-10-01	400	220	7500	60000	28000	NaN	NaN
10	2022-11-01	350	200	7000	55000	25000	NaN	NaN
11	2022-12-01	300	180	6500	50000	22000	NaN	NaN
12	2023-01-01	250	160	6000	45000	20000	NaN	NaN
13	2023-02-01	200	140	5500	40000	18000	NaN	NaN

Próximas etapas: [Gerar código com df](#) [Ver gráficos recomendados](#)

```
#estatísticas descritivas, como média, desvio padrão, máximo, mínimo e outras tendências centrais
print(df.describe())
```

	ID do Mês	Quantidade de Vendas	ID do Cliente \
count	24	24.000000	24.000000
mean	2022-12-16 00:00:00	333.333333	193.333333
min	2022-01-01 00:00:00	150.000000	120.000000
25%	2022-06-23 12:00:00	250.000000	160.000000
50%	2022-12-16 12:00:00	350.000000	200.000000
75%	2023-06-08 12:00:00	412.500000	225.000000
max	2023-12-01 00:00:00	500.000000	260.000000
std	NaN	109.014026	43.605611

	Custo de Operação	Valor Total de Vendas	Lucro Total das Vendas \
count	24.000000	24.000000	24.000000

https://colab.research.google.com/drive/1Fal4-QjVEzQP8jLyvhN6PqZCwqt0Kfth?authuser=0#scrollTo=VGenHjNoRRfU&printMode=true

1/5

* Entrega 2: Modelagem Estatística:

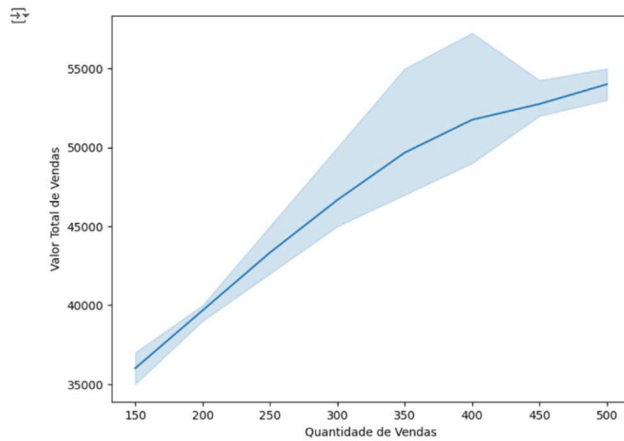
22/05/24, 14:24

projeto2024.ipynb - Colab

mean	6833.333333	47333.333333	22833.333333
min	5000.000000	35000.000000	15000.000000
25%	6000.000000	42750.000000	20000.000000
50%	7000.000000	48000.000000	22500.000000
75%	7625.000000	52000.000000	26000.000000
max	8500.000000	60000.000000	30000.000000
std	1090.140265	6424.590440	4156.364074

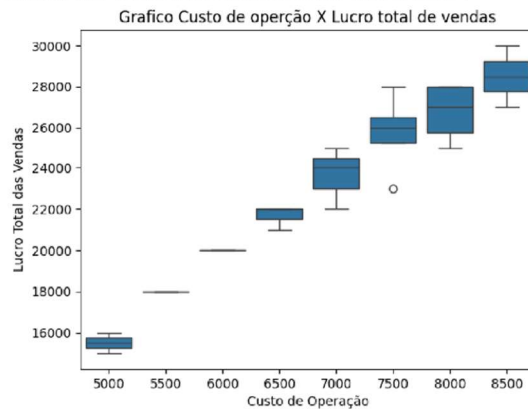
	Unnamed: 6	Unnamed: 7
count	0.0	1.000000
mean	NaN	22833.333333
min	NaN	22833.333333
25%	NaN	22833.333333
50%	NaN	22833.333333
75%	NaN	22833.333333
max	NaN	22833.333333
std	NaN	NaN

```
plt.figure(figsize=(8, 6))
sns.lineplot(df, x='Quantidade de Vendas', y='Valor Total de Vendas');
```



```
sns.boxplot(data=df, y='Lucro Total das Vendas', x='Custo de Operação');
plt.title('Gráfico Custo de operação X Lucro total de vendas')
```

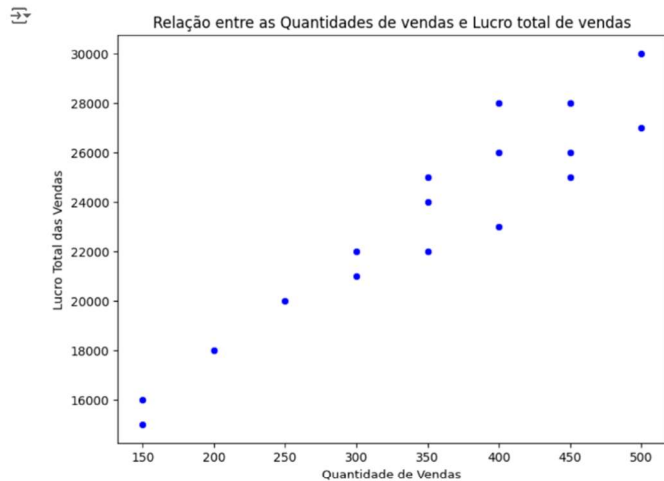
Text(0.5, 1.0, 'Gráfico Custo de operação X Lucro total de vendas')



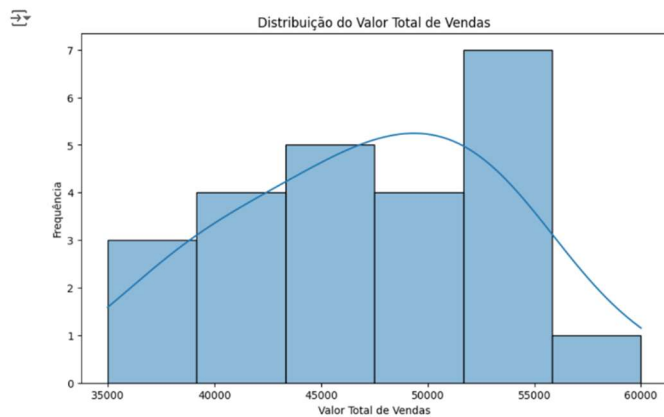
22/05/24, 14:24

projeto2024.ipynb - Colab

```
plt.figure(figsize=(8, 6))
sns.scatterplot(data=df, x='Quantidade de Vendas', y='Lucro Total das Vendas', color='blue')
plt.title('Relação entre as Quantidades de vendas e Lucro total de vendas')
plt.xlabel('Quantidade de Vendas')
plt.ylabel('Lucro Total das Vendas')
plt.show()
```



```
plt.figure(figsize=(10, 6))
sns.histplot(df['Valor Total de Vendas'], kde=True)
plt.title('Distribuição do Valor Total de Vendas')
plt.xlabel('Valor Total de Vendas')
plt.ylabel('Frequência')
plt.show()
```



```
from sklearn.model_selection import train_test_split
from sklearn.linear_model import LinearRegression
from sklearn.metrics import mean_squared_error, r2_score
from sklearn.metrics import mean_absolute_error, mean_squared_error, r2_score
```

```
# regressão linear
X = df[['Custo de Operação']]
```

<https://colab.research.google.com/drive/1Fal4-QjVEzQP8jLyvhN6PqZCwqt0Kffh?authuser=0#scrollTo=VGenHjNoRRfU&printMode=true>

3/5

22/05/24, 14:24

projeto2024.ipynb - Colab

```
y = df['Lucro Total das Vendas']
X_train, X_val, y_train, y_val = train_test_split(X, y, test_size=0.3, random_state=42)

#metricas

model = LinearRegression()

model.fit(X_train, y_train)
predictions = model.predict(X_val)

mae = mean_absolute_error(y_val, predictions)
mse = mean_squared_error(y_val, predictions)
rmse = mean_squared_error(y_val, predictions, squared=False) # Calculando RMSE a partir do MSE
r2 = r2_score(y_val, predictions)

print("Erro Médio Absoluto (MAE):", mae)
print("Erro Quadrático Médio (MSE):", mse)
print("Raiz do Erro Quadrático Médio (RMSE):", rmse)
print("R-quadrado (R²):", r2)
```

↳ Erro Médio Absoluto (MAE): 1020.7564575645761
Erro Quadrático Médio (MSE): 1979701.3929548874
Raiz do Erro Quadrático Médio (RMSE): 1407.0186185530338
R-quadrado (R²): 0.8068584006873281

Comece a programar ou [gere código](#) com IA.

```
#PREVISAO DE LUCRO
X = df[['Quantidade de Vendas']]
y = df['Lucro Total das Vendas']
modelo=LinearRegression()
modelo.fit(X,y)
```

↳

LinearRegression

LinearRegression()

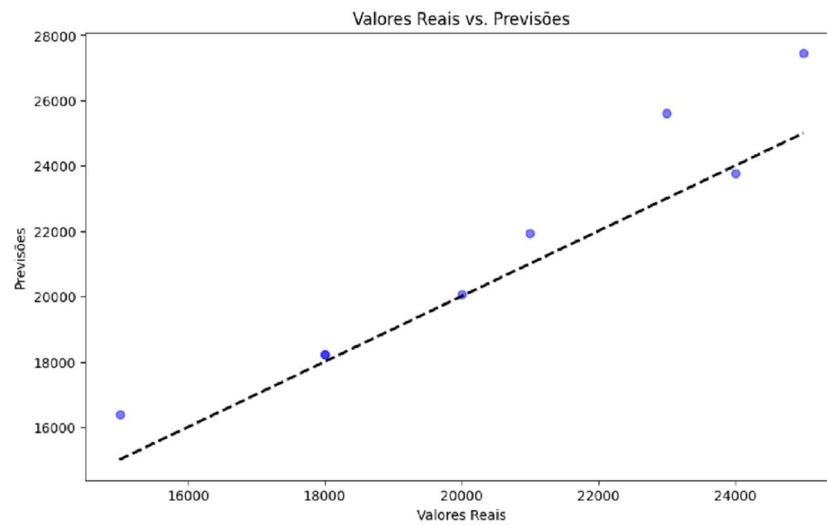
```
clientes=180
lucro_previsto=modelo.predict([[clientes]])
print(f"com a quantidade de {clientes} clientes o lucro previsto em $ {lucro_previsto[0]:.2f}")
```

↳ com a quantidade de 180 clientes o lucro previsto em \$ 17,232.93
/usr/local/lib/python3.10/dist-packages/sklearn/base.py:439: UserWarning: X does not have valid feature names, but LinearRegression
warnings.warn()

```
plt.figure(figsize=(10, 6))
plt.scatter(y_val, predictions, color='blue', alpha=0.5)
plt.plot([y_val.min(), y_val.max()], [y_val.min(), y_val.max()], 'k--', lw=2)
plt.xlabel('Valores Reais')
plt.ylabel('Previsões')
plt.title('Valores Reais vs. Previsões')
plt.show()
```

22/05/24, 14:24

projeto2024.ipynb - Colab

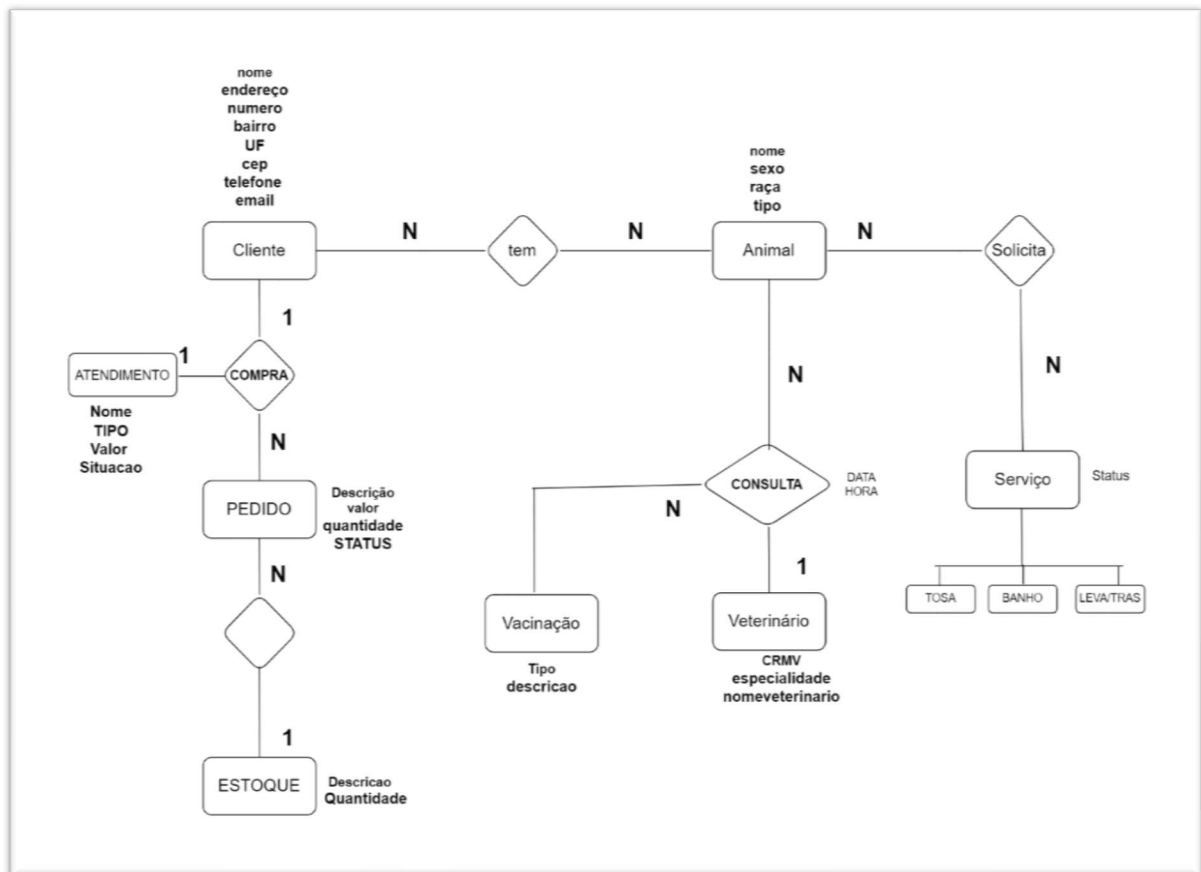


Comece a programar ou gere código com IA.

Comece a programar ou gere código com IA.

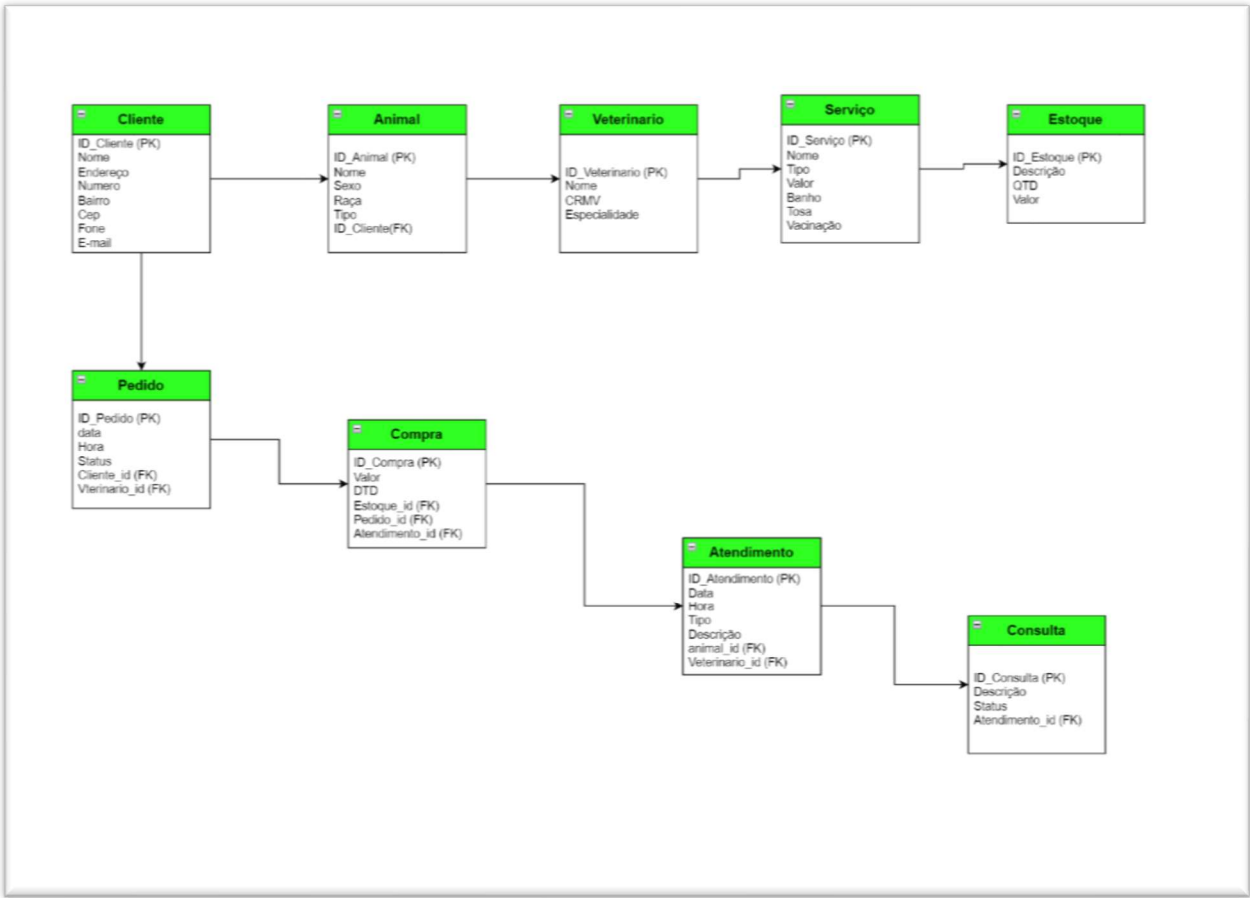
Modelagem de Dados

* Entrega 1: Modelagem Conceitual:



*** Entrega 2: Modelagem Lógica e Normalização:**

<div><div></div><div>Cliente PK</div></div> <div>Nome: End Cidade UF Tel Email</div>	<div><div></div><div>Animal PK</div></div> <div>Nome_animal Cliente_id FK Tipo Raça Sexo</div>	<div><div></div><div>Atendimento PK</div></div> <div>Consulta_id FK Hora_inicio Hora_fim</div>	<div><div></div><div>Consulta PK</div></div> <div>Data Hora Tipo Situação (agendada/emergencia) Descrição</div>	<div><div></div><div>Veterinario PK</div></div> <div>Nome CRM Especialidade Situação</div>	<div><div></div><div>Serviço PK</div></div> <div>Consulta_id FK veterinario_FK Banho Tosa Leva/tras Valor</div>
<div><div></div><div>Estoque PK</div></div> <div>Descrição Valor QTD</div>					



* Entrega 3: Entregar Dicionário de Dados uma simulação de cadastro.

SIMULAÇÃO DE CADASTRO

Atributo	Tipo	Descrição	Chave
ID_cliente	INT	Identificação cliente	PK
Nome	Varchar(255)	Nome cliente	
Endereço	Varchar(255)	End. cliente	
Numero	INT	nºred. cliente	
Bairro	Varchar(255)	bairro resid. cliente	
UF	Varchar(2)	estado cliente	
CEP	Varchar(10)	cep cliente	
Telefone	Varchar(20)	contato cliente	
E-mail	Varchar(255)	e-mail cliente	
Sexo	Varchar(10)	sexo do cliente	
Raça	Varchar(255)	raça do animal do cliente	
Tipo	Varchar(255)	tipo de animal do cliente	

Atributo	Tipo	Descrição	Chave
ID_Atendimento	INT	Identificação cliente	PK
ID_cliente	INT	Nome cliente	FK
Data_atendimento	DATE	data do atendimento	
hora_atendimento	TIME	horario do atendimento	
Tipo_atendimento	Varchar(255)	consulta, compra etc	
Valor_atendimento	Decima(10,2)	valor do serviço, produto etc	
Status	Varchar(255)	pendente, andamento, finalizado etc.	

Atributo	Tipo	Descrição	Chave
ID_pedido	INT	Identificação do pedido	PK
ID_Atendimento	INT	identificação atendimento	FK
Data_pedido	DATE	data do pedido	
hora_pedido	TIME	horario do pedido	
Serviço	Varchar(255)	consulta, banho, tosa	
Status_pedido	Varchar(255)	(pendente, andamento, finalizado etc)	

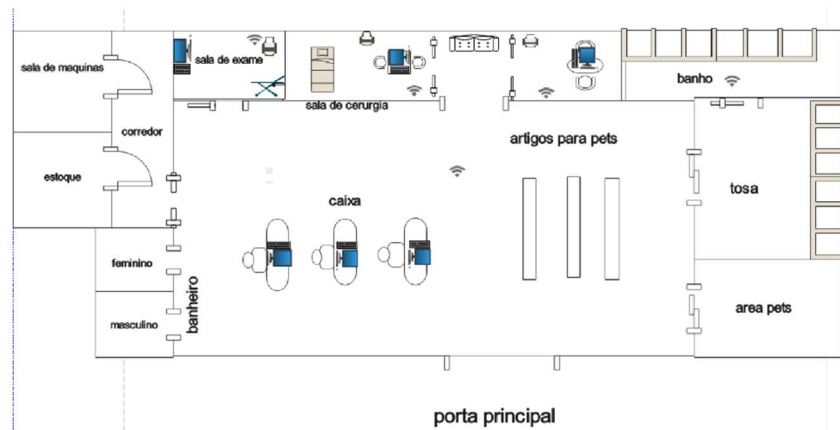
Atributo	Tipo	Descrição	Chave
ID_Consulta	INT	identificador consulta	PK
ID_Atendimento	INT	identificação atendimento	FK
Descrição_consulta	Varchar(255)	descrição consulta	
Valor_consulta	Decima(10,2)	valor consulta	
Quantidade_consulta	INT	realizadas, agendadas	
Status_consulta	Varchar(255)	(pendente, andamento, finalizado etc)	

Atributo	Tipo	Descricao	Chave
ID_veterinario	INT	Identificao do servico	PK
Nome veterinario	Varchar(255)	nome doutor	
CRMV	INT	registro DR.	
Especialidade	Varchar(255)	especializacao	

Atributo	Tipo	Descricao	Chave
ID_Item_pedido	INT	itens do pedido,carrinho	PK
ID_Pedido	INT	Item ao qual o item pertence	FK
ID_Servico	INT	servico solicitado no item do pedido	FK
Quantidade_itens	INT	quantidade servicos,produto etc.	

Redes de Computadores

Entrega 1: Montar a planta baixa de Rede da Empresa

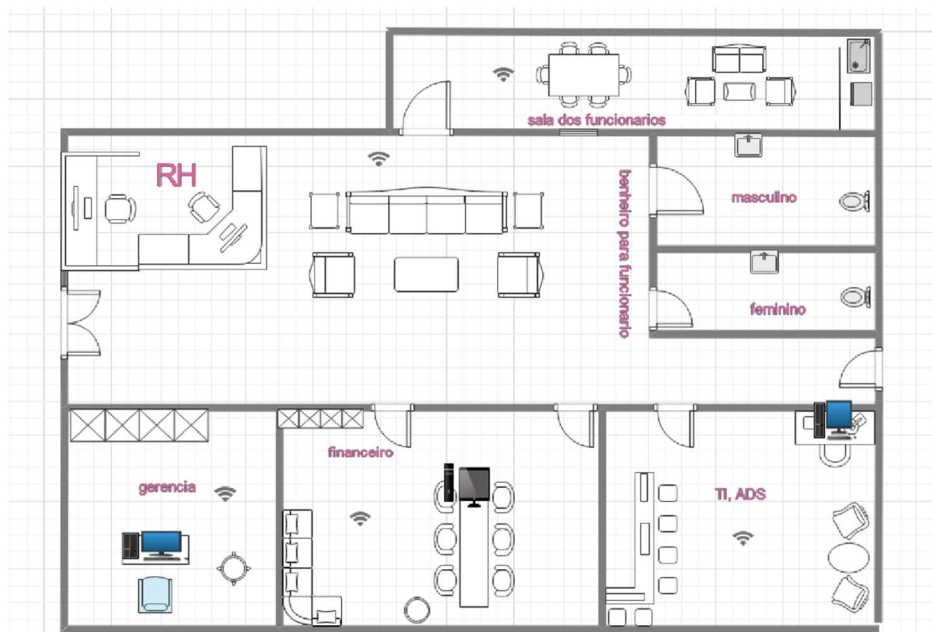


Primeiro piso

- Área: pets para os pets brincarem à vontade
- Tosa: responsável por corta e apara os pelos dos animal
- Banho: a higienização dos animal
- Veterinário: o médico que atua pela saúde e bem-esta dos animais
- Área de cirurgia: tratamento cirúrgicos de doenças e lesões
- Sala de exame: aferir a temperatura, coleta, frequência respiratória
- Artigos para pets: vendas de produtos para animais de estimação
- Caixa: operadora de caixa recebe o pagamento e emiti notas fiscais
- Banheiro: exclusivo para clientes
- Estoque: o armazenamento de produtos
- Sala de máquinas: gerador dispositivo para garantir o fornecimento de energia.

equipamento serão utilizados

- Caixa: 3 computadores conectada com roteador
- Tosa e banho: com redes wi-fi
- Veterinário: com 1 computador e 1 impressora para documentos com roteador
- Área de cirurgia: 1 computador e uma impressora para documentos com roteador
- Sala de exame: com 1 computador e impressora para documentos com roteador
- Artigos para pets: rede wi-fi



Segundo piso

- Sala dos funcionários: descanso
- Recursos humanos: recrutar selecionar talentos e administra
- Banheiro: apenas para funcionário
- Gerencia: administração e gestão
- Financeiro: as despesas o rendimento do comercio
- TI: para auxiliar no suporte técnico
- análise desenvolvimento de sistemas: projeta, testa, implanta e gerenciar sistemas.

equipamento serão utilizados

- Gerencia: 1 computador e roteador e impressora e roteador
- Ti,ads: 4 computadores 1 roteador e impressora e roteador
- Financeiro: 1 computador e uma impressora e roteador
- Recursos humanos: 2 computadores 1 roteador e impressora e scanner para documentos
- Sala dos funcionários: com rede wi-fi

*** Entrega 2: Configuração de IP de todos os equipamentos:**

Entrega 1: Definir os equipamentos que serão utilizados em cada departamento

Sala T.I

Rack

Switch gerenciável de 48 portas

Servidor de dados

Nobreak para rede de Telecom e servidor

Cpu para monitoramento de rede.

Financeiro:

01 Cpu

01 Impressora

RECURSOS HUMANOS:

01 Cpu

01 Impressora

Gerencia:

01 Cpu

01 Impressora

Loja:

03 Cpu caixa

Laboratório:

Sala de exames

01 Cpu

01 Impressora

Salas de cirurgias

02 Cpu

02 impressoras

Entrega 2: Configuração de IP de todos os equipamentos

Definir os equipamentos que serão utilizados em cada departamento

Classe A:

Classe A será usado para os equipamentos internos da empresa (Computadores, Servidor e Rede wi-fi interna)

Classe C:

Classe C será usada para o wi-fi cliente

Definir o padrão de rede de cada departamento.

Computadores da loja do primeiro piso e segundo piso será usar rede IP: 022.184.10.010 a 050

Rede de impressoras IP: 022.184.10.060 a 70

Rede wi-fi IP: 022.184.10.071 a 81

Rede wi-fi cliente IP: 192.168.1.010 a 15

Segurança da Informação

* Entrega 1: Análise de Riscos:

1º Riscos de mercado: Mudanças nas preferências dos consumidores, concorrência crescente ou recessão econômica podem afetar a demanda por produtos e serviços de pet shop.

2º Riscos operacionais: Problemas com fornecedores, falhas na cadeia de suprimentos, problemas de logística ou problemas de qualidade dos produtos podem afetar as operações diárias da empresa.

3º Riscos financeiros: Flutuações nos custos dos insumos, taxas de juros variáveis, falta de acesso ao financiamento ou inadimplência de clientes podem impactar negativamente a saúde financeira da empresa.

4º Riscos regulatórios: Mudanças nas regulamentações relacionadas à saúde e segurança dos animais de estimação, licenciamento de negócios ou impostos podem exigir adaptações ou investimentos adicionais.

5º Riscos de reputação: Reclamações de clientes, má publicidade nas mídias sociais, ou incidentes envolvendo animais de estimação podem danificar a reputação da empresa e afetar a confiança do público.

6º Riscos de segurança: Roubo, vandalismo ou danos acidentais às instalações físicas da loja podem resultar em perdas financeiras e interrupção das operações.

7º Riscos de saúde e segurança: Acidentes com animais de estimação, questões relacionadas à higiene ou contaminação de produtos podem representar riscos para a saúde dos animais e dos clientes, além de possíveis processos legais.

8º Riscos tecnológicos: Falhas nos sistemas de ponto de venda, ataques cibernéticos ou interrupções de energia podem afetar a capacidade da empresa de realizar transações e prestar serviços aos clientes.

9º Riscos ambientais: Regulamentações ambientais, preocupações com bem-estar animal ou desastres naturais podem impactar as operações da empresa e sua imagem perante os clientes.

10º Riscos de gestão: Falta de liderança eficaz, problemas de comunicação interna, ou falta de planejamento estratégico podem prejudicar a capacidade da empresa de se adaptar a mudanças e tomar decisões assertivas.

*** Entrega 2: Implementação de Medidas de Segurança:**

1º Treinamento em segurança: Todos os funcionários devem receber treinamento adequado em segurança no trabalho, incluindo procedimentos de emergência, manuseio seguro de animais, uso de equipamentos de proteção individual (EPIs) e protocolos de limpeza e saneamento.

2º Instalações seguras: Certifique-se de que as instalações do petshop sejam seguras para os animais, funcionários e clientes. Isso inclui inspeção regular de cercas, portões e áreas de convivência, além de garantir que não haja objetos perigosos ou áreas acessíveis onde os animais possam se machucar.

3º Controle de acesso: Limite o acesso às áreas restritas do petshop, como estoques de alimentos, áreas de banho e tosa e salas de armazenamento de produtos químicos. Isso pode ser feito por meio de chaves, cartões de acesso ou sistemas de controle de entrada.

4º Procedimentos de emergência: Desenvolva e treine os funcionários em procedimentos de emergência, incluindo evacuação em caso de incêndio, primeiros socorros para animais e pessoas, e procedimentos para lidar com animais agressivos.

5º Limpeza e saneamento: Implemente protocolos rigorosos de limpeza e desinfecção para prevenir a propagação de doenças entre os animais e garantir um ambiente seguro para funcionários e clientes. Isso inclui o uso de produtos de

limpeza adequados e a manutenção de áreas de armazenamento de produtos químicos de forma segura.

6º Segurança alimentar: Se o petshop vender alimentos para animais, siga as diretrizes de armazenamento e manuseio seguro para prevenir a contaminação por microrganismos nocivos. Isso inclui o armazenamento adequado em temperatura controlada e a garantia de que os alimentos não estejam expostos a contaminação cruzada.

7º Monitoramento de câmeras de segurança: Instale câmeras de segurança em áreas-chave do petshop para monitorar o comportamento dos animais, proteger contra roubo e fornecer evidências em caso de incidentes.

8º Seguro adequado: Certifique-se de que o petshop tenha seguro adequado para cobrir possíveis danos a propriedades, lesões a animais ou pessoas e responsabilidade civil.

***Serviços oferecidos pela empresa:**



Luna Pets - Pet Shop Online e Físico

Descrição do Projeto

Luna Pets é um pet shop que oferece uma ampla variedade de produtos para animais de estimação, tanto em sua loja física quanto em sua plataforma online. Nosso foco está em fornecer uma experiência de compra conveniente e acessível para todos os amantes de animais.

Escopo do Projeto

O projeto Luna Pets inclui o desenvolvimento de uma plataforma de comércio eletrônico abrangente, que permitirá aos clientes navegar e comprar produtos online, bem como toda a estrutura de uma loja física.

Funcionalidades da Loja Online:

- *Catálogo de produtos organizados por categorias (ração, brinquedos, acessórios, etc.).
- *Sistema de busca e filtro para facilitar a navegação do cliente.
- *Carrinho de compras e checkout seguro.
- *Integração de métodos de pagamento online.
- *Sistema de avaliação e comentários de produtos.
- *Funcionalidades da Loja Física:
 - *Layout e design do espaço de varejo para exibição de produtos.
 - *Sistema de gerenciamento de inventário e vendas.

*Ponto de venda para transações não locais.

*Área de atendimento ao cliente para consultas e suporte.

Plano de Negócios

O Nosso plano de negócios inclui estratégias para alcançar os seguintes objetivos:

Construir uma base de clientes fiéis através de produtos de alta qualidade e excelente serviço ao cliente.

Expandir nossa presença online e física para atender uma ampla gama de clientes.

Estabelecer parcerias com fornecedores confiáveis para garantir uma oferta consistente de produtos.

Disciplinas Envolvidas

O desenvolvimento do projeto Luna Pets requer conhecimentos em:

Desenvolvimento web para construir e manter uma plataforma de comércio eletrônico.

Gerenciamento de varejo para operar com eficiência a loja física e gerenciar o inventário.

Tecnologias Utilizadas

O Projeto Luna Pets é desenvolvido utilizando as seguintes tecnologias:

Front-end: HTML, CSS, JavaScript.

Back-end: Node.js, Express.js., MySQL

Integração de pagamento:

Ferramentas de desenvolvimento: Git, github, VS Code, Python.

***Link GitHub**

* Neste link, você terá acesso ao nosso GitHub!

<https://github.com/pvsousa13/Uni9QuartaPJ>

- Obrigado a todos pela participação <3