

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE SANTA CATARINA – UDESC
CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS – CCT
GRADUAÇÃO – TECNOLOGIA EM ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO DE
SISTEMAS

ANA CLARA QUEIROZ MACHADO
HENRIQUE DE MACEDO AIROSO DA SILVA

APLICAÇÃO PARA MANIPULAÇÃO DE UM BANCO DE DADOS DE UMA
CRECHE PARA ANIMAIS DOMÉSTICOS

JOINVILLE
2023

**ANA CLARA QUEIROZ MACHADO
HENRIQUE DE MACEDO AIROSO DA SILVA**

**APLICAÇÃO PARA MANIPULAÇÃO DE UM BANCO DE DADOS DE UMA
CRECHE PARA ANIMAIS DOMÉSTICOS**

Trabalho apresentado como requisito parcial da Disciplina de Banco de Dados 2, ministração do Centro de Ciências Tecnológicas – CCT, da Universidade do Estado de Santa Catarina – Udesc.
Orientadora: Profa. Dra. Rebeca Schroeder Freitas

**JOINVILLE
2023**

SUMARIO

- 1 ESCOLHA DO DOMÍNIO-----4
- 2 DESCREVENDO O DOMÍNIO DO BANCO DE DADOS-----5
 - 2.1 CLIENTE -----5
 - 2.2 ANIMAIS-----6
 - 2.3 FUNCIONÁRIOS-----7
 - 2.4 PLANOS-----8
 - 2.5 RESERVAS----- Erro! Indicador não definido.
- 3 ESQUEMA LÓGICO DO BANCO DE DADOS----- 10
 - 3.1 ESQUEMA LÓGICO CONCEITUAL ----- 10
 - 3.2 ESQUEMA LÓGICO ----- 10
- 4 REPOSITORIO----- 13

1 ESCOLHA DO DOMÍNIO

A escolha de desenvolver a API de manipulação de banco de dados para uma creche de animais se baseou na necessidade de compreender as operações diárias dessa instituição em relação as regras de negócio. Embora inicialmente possa parecer algo simples, a gestão de uma creche para animais envolve uma série de regras transacionais complexas que devem ser cuidadosamente consideradas durante a implementação da API, especialmente em relação às relações e integrações necessárias. Dessa forma, a escolha demonstrou ser altamente eficaz tanto no desenvolvimento da atividade principal quanto na aquisição de conhecimento valioso.

2 DESCREVENDO O DOMÍNIO DO BANCO DE DADOS

Na elaboração desse Banco de Dados (BD), construiu-se as tabelas Cliente, Animais, Funcionários, Planos e Reservas.

2.1 CLIENTE

A tabela do Cliente é essencial para armazenar informações sobre as pessoas que realizam negócios com uma empresa. Os campos que essa tabela deve conter são:

- CPF: O CPF foi utilizado como identificador único de cada cliente na tabela devido ao fato dessa informação ser única no contexto da vida real.
- Nome: O nome do cliente é uma informação básica e necessária para identificá-lo.
- Sobrenome: Assim como o nome, o sobrenome do cliente é uma informação básica e necessária para identificá-lo.
- Email: O endereço de e-mail é outra forma de contato importante com o cliente.
- Rua: Nesse campo, é inserido a informação de rua daquele cliente.
- Cidade: campo usado para informar a cidade onde aquele cliente mora no momento do cadastro.
- Estado: campo usado para informar o estado onde aquele cliente mora no momento do cadastro.
- País: campo usado para informar o país onde aquele cliente mora no momento do cadastro.
- Telefone: campo usado para informar um telefone de contato para informar eventuais situações que podem ocorrer tanto com a reserva em si, quanto no momento da estadia do seu animal.

2.2 ANIMAIS

A tabela Animais é utilizada para armazenar informações dos animais que aquele cliente possui. Os campos que essa tabela deve conter são:

- ID: utilizado como identificador único de cada animal na tabela.
- Nome: O nome do animal é uma informação básica e necessária para identificá-la.
- Espécie: O campo refere-se a qual espécie aquele animal pertence.
- Raça: esse campo seria uma subdivisão do campo anterior para designar a qual raça o animal daquela espécie pertence.
- Idade: o campo recebe a informação de idade que aquele animal possui. Pode receber informação em meses ou em anos.
- Sexo animal: o sexo que aquele animal pertence (fêmea ou macho).
- Observação: possíveis informações adicionais daquele animal. Medicamentos e restrições alimentares são alguns exemplos de informações que podem ser inseridas nesse campo. Caso não tenha nenhuma informação adicional, pode ser inserido “nenhuma” para preenchimento.
- CPF: mesmo campo da tabela Cliente e é usado como chave estrangeira para relacionar o Animal ao seu respectivo tutor.

2.3 FUNCIONÁRIOS

A tabela Funcionários é utilizada para armazenar informações sobre funcionários que trabalham na creche. Os campos que essa tabela deve conter são:

- Matrícula: esse campo é utilizado como identificador único de cada funcionário na tabela.
- Nome: O nome do funcionário é uma informação básica e necessária para identificá-la
- Sobrenome: Assim como o nome, o sobrenome do funcionário é uma informação básica e necessária para identificá-lo.
- Data de Nascimento: usado para registrar a data em que aquele funcionário nasceu.
- CPF: O CPF nessa tabela é usado apenas como uma informação complementar, diferentemente da tabela Clientes em que seu uso está relacionado a identificação única de cada cliente.
- Email: O endereço de e-mail é outra forma de contato importante com o cliente.
- Data de Contratação: usado para registrar a data em que aquele funcionário foi contratado. Informação importante para que a empresa possa fazer controle de quando aquele funcionário entrou na empresa.
- Status: usado para registrar a situação atual daquele funcionário. Caso o funcionário esteja trabalhando normalmente na empresa, o campo pode ser preenchido como ativo. Caso o funcionário seja demitido, esse campo pode ser preenchido como inativo ou demitido, por exemplo.
- Observações: possíveis informações adicionais daquele funcionário, como por exemplo alguma restrição de horário que aquele funcionário tenha. Caso não tenha nenhuma informação adicional, pode ser inserido “nenhuma” para preenchimento.

2.4 PLANOS

A tabela Planos é utilizada para armazenar informações sobre aos planos que compõe as reservas feitas na creche. Os campos que essa tabela deve conter são:

- ID: O campo ID é utilizado como identificador único de cada plano na tabela.
- Nome do Plano: O nome do plano é uma informação básica e necessária para identificá-la
- Duração do Plano: O campo duração refere-se a quanto tempo aquele plano é válido. Caso o plano não seja mais válido, o usuário pode inserir a informação de expiração do plano no campo disponibilidade;
- Tipo de Acomodação: utilizado para indicar a categoria que aquela acomodação pertence. O campo pode ser preenchido com básico, premium e gold, por exemplo. Essas classificações variam de acordo com o estabelecimento a ser aplicado, portanto, ele é um campo digitado.
- Preço Plano: esse campo é utilizado para adicionar o preço daquele plano.
- Restrição de Espécie: esse campo é utilizado para caso o plano tenha alguma restrição de espécie e caso não tenha, pode ser inserido “nenhuma” no campo.
- Disponibilidade: campo utilizado para indicar se o plano ainda está disponível ou se expirou. Ele pode ser usado em conjunto com o campo duração do plano uma vez que, caso a duração do plano já tenha expirado, no campo disponibilidade pode ser inserido o valor expirado, por exemplo.

2.5 RESERVAS

A tabela Reservas é utilizada para armazenar informações sobre as reservas feitas pelo funcionário para um determinado animal. Os campos que essa tabela deve conter são:

- ID Reserva: utilizado como identificador único de cada reserva na tabela.
- ID Animal: indica o animal que está vinculado aquela determinada reserva. Esse campo é chave estrangeira da tabela Animais.
- ID Plano: indica o plano que está vinculado aquela determinada reserva. Esse campo é chave estrangeira da tabela Planos.
- Matrícula Funcionário: indica qual funcionário atendeu aquela determinada reserva. Esse campo é chave estrangeira da tabela Funcionários.
- Data: indica quando a estadia daquele animal será feita.
- Hora Entrada: se refere a hora que iniciou a reserva.
- Hora Saida: se refere a hora que finalizou a reserva.
- Observações: O indica o valor da movimentação financeira realizada.
- Descrição: possíveis informações adicionais da reserva, como por exemplo uma saída antecipada ou uma situação que ocorreu no dia daquela reserva. Caso não tenha nenhuma informação adicional, pode ser inserido “nenhuma” para preenchimento.
- Status: indica se aquela reserva ainda está ativa, concluída ou se foi cancelada, por exemplo.

3 ESQUEMA LÓGICO DO BANCO DE DADOS

3.5 ESQUEMA LÓGICO CONCEITUAL

Segue abaixo o Diagrama de Entidade e Relacionamento do Banco de Dados:

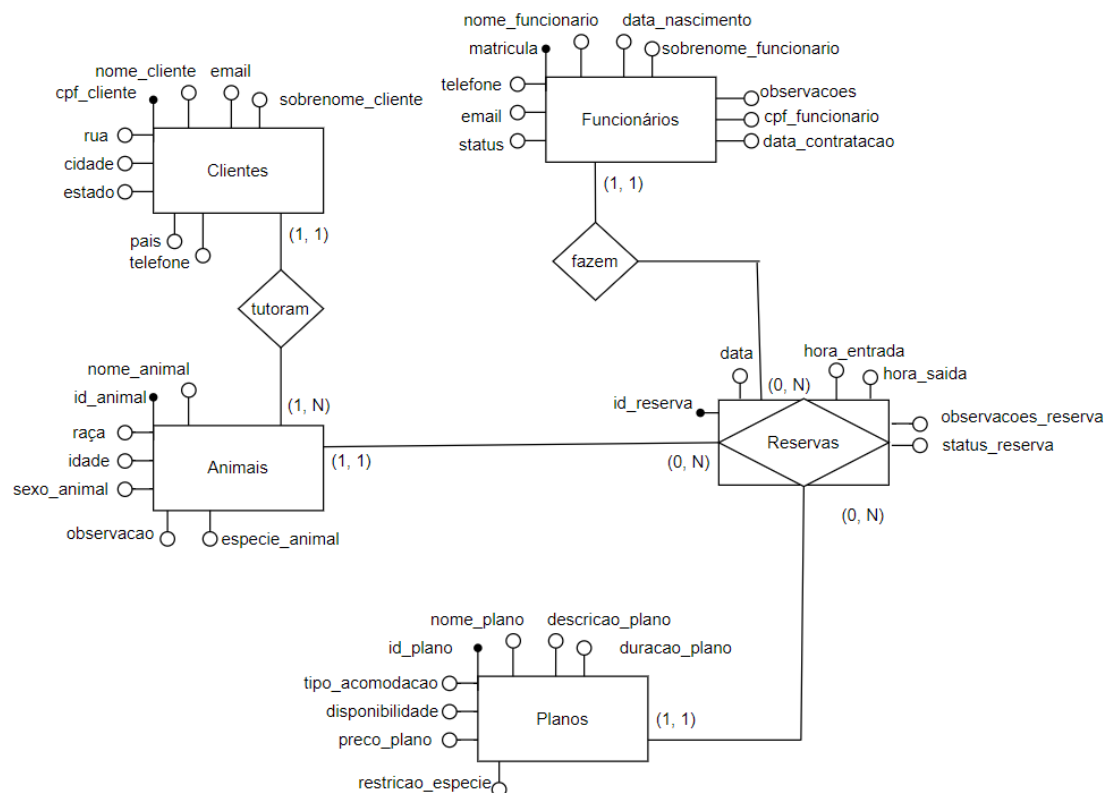


Diagrama Entidade e Relacionamento – Fonte: autor

3.6 ESQUEMA LÓGICO RELACIONAL

Segue abaixo o esquema lógico relacional do BD em forma de Dicionário de Dados:

Clientes				
Atributo	Domínio	Tamanho	RI	Descrição
cpf_cliente	inteiro		chave primária	CPF do cliente
nome_cliente	texto	256		Nome do cliente
sobrenome_cliente	texto	256		Sobrenome do cliente
email	texto	256		Email do cliente
rua	texto	256		Rua onde o cliente mora
cidade	texto	256		Cidade onde o cliente mora
estado	texto	256		Estado onde o cliente mora
pais	texto	256		País onde o cliente mora
telefone	texto	256		Telefone de contato do cliente

Reservas				
Atributo	Domínio	Tamanho	RI	Descrição
id_reserva	inteiro		chave primária	Código da reserva
data_reserva	data			Data da reserva
hora_entrada	hora			Hora de entrada
hora_saida	hora			Hora da saída
observacoes_reserva	texto	256		Observacoes da reserva
status_reserva	texto	256		Status da reserva
id_plano	inteiro		chave estrangeira	Código do plano
id_animal	inteiro		chave estrangeira	Código do animal
matricula	inteiro		chave estrangeira	Matricula do funcionário

Animais				
Atributo	Domínio	Tamanho	RI	Descrição
id_animal	inteiro		chave primária	Código do animal
nome_animal	texto	256		Nome do animal
especie_animal	texto	256		Espécie do animal
raca	texto	256		Raça do animal
idade	inteiro			Idade do animal
sexo_animal	texto (enum)	256		Sexo do animal
observação	texto	256		Observacao do animal
cpf_cliente	texto		chave estrangeira	Tutor do animal

Planos				
Atributo	Domínio	Tamanho	RI	Descrição
id_plano	inteiro		chave primária	Código do plano
nome_plano	texto	256		Nome do plano
descricao_plano	texto	256		Descrição do plano
duracao_plano	inteiro			Duração do plano
tipo_acomodacao	texto	256		Tipo de acomodação do plano
tamanho_acomodacao	inteiro			Tamanho acomodação do plano
preco_plano	decimal			Preço do plano
restricao_especie	texto			Tutor do animal
disponibilidade	booleano			Disponibilidade do plano

Funcionários				
Atributo	Domínio	Tamanho	RI	Descrição
matricula	inteiro		chave primária	Matricula do funcionário
nome_funcionario	texto	256		Nome do funcionário
sobrenome_funcionario	texto	256		Sobrenome do funcionário
data_nascimento	data	256		Data Nascimento
cpf_funcionario	inteiro	256		CPF funcionário
telefone	texto	256		Telefone de contato do funcionario
email	texto	256		Email do funcionário
data_contratacao	texto	256		Data de Contratacao do funcionario
status	texto	256		Status do funcionario
observacoes	texto	256		Observacoes do funcionario

4 REPOSITORIO

<https://github.com/AnaUdesc/Fase1.git>