# Projeto de Banco de Dados - Clínica Veterinária PetVida

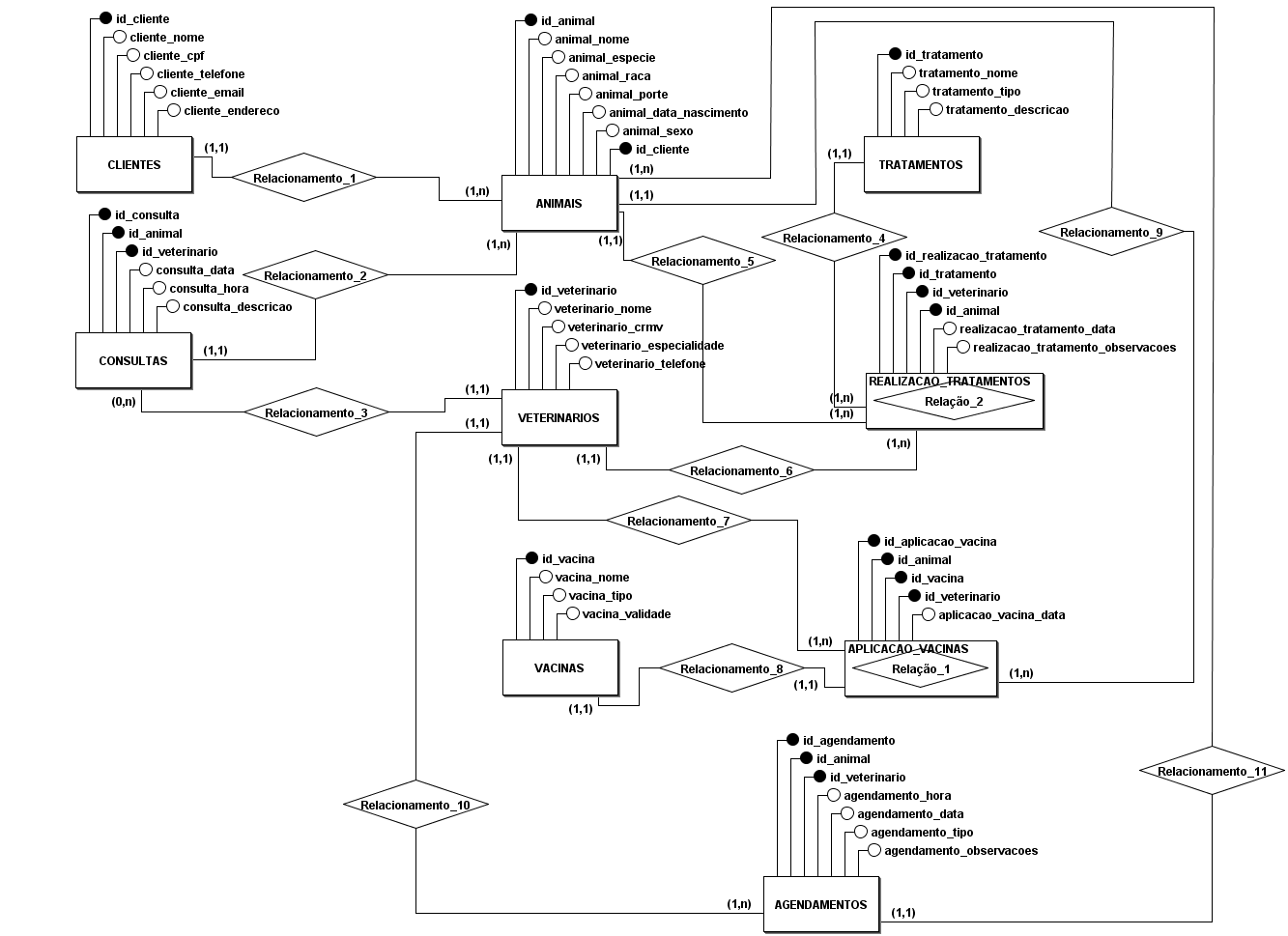
Este documento detalha as etapas de análise, modelagem conceitual (MER) e modelagem lógica relacional para o sistema de gestão da Clínica Veterinária PetVida.

## 1. Análise do Cenário

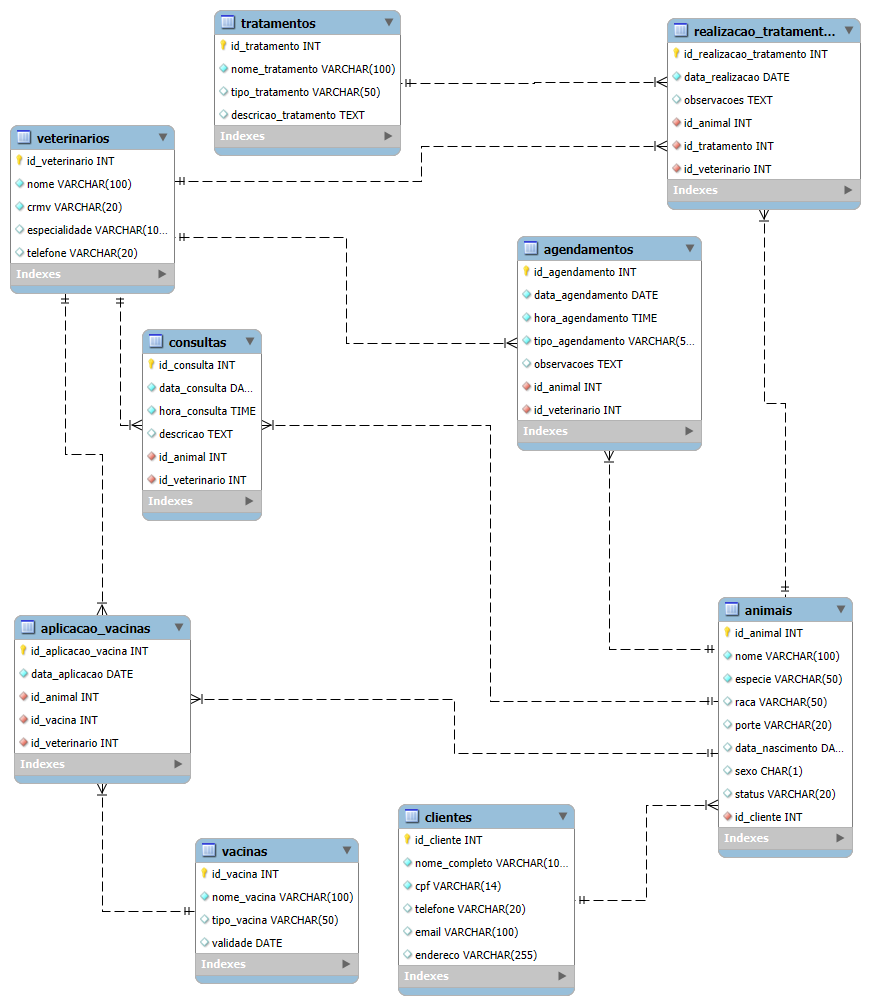
A Clínica Veterinária PetVida necessita de um sistema de banco de dados para centralizar suas informações e melhorar a gestão. A análise do cenário permitiu identificar os principais atores, entidades e fluxos de informação:

* **Atores Principais:**
  + Clientes (Tutores): Donos dos animais que buscam os serviços da clínica.
  + Animais: Pacientes da clínica.
  + Veterinários: Profissionais que realizam atendimentos, consultas, vacinas e tratamentos.
  + Administração da Clínica: Responsável pela gestão geral, agendamentos e controle de informações.
* **Entidades Identificadas:**
  + Cliente: Representa os tutores dos animais.
  + Animal: Representa os pets atendidos pela clínica.
  + Veterinário: Representa os profissionais da saúde animal.
  + Consulta: Registra os atendimentos realizados.
  + Vacina: Informações sobre as vacinas disponíveis.
  + Tratamento: Informações sobre os tratamentos disponíveis.
  + AplicacaoVacina: Registra a aplicação de uma vacina em um animal por um veterinário.
  + RealizacaoTratamento: Registra a realização de um tratamento em um animal por um veterinário.
  + Agendamento: Gerencia os compromissos futuros.
  + HistoricoClinico: Abrange o histórico de saúde do animal (consultas, vacinas, tratamentos).
* **Fluxos de Informação:**
  + **CLIENTE > ANIMAL > CONSULTA > VACINA > TRATAMENTO.** Clientes trazem seus animais para consultas, vacinas e tratamentos.
  + **VETERINARIO > REALIZACAO\_TRATAMETNO > APLICACAO\_VACINA > AGENDAMENTO.** Veterinários realizam os procedimentos e registram as informações e agendamentos.
  + **AGENDAMENTO > VETERINARIO > ANIMAL.** Agendamentos são feitos para futuras consultas ou procedimentos.
  + **CONSULTA > APLICACAO\_VACINA > REALIZACAO\_TRATAMENTO.** Todo o histórico do animal e do cliente são fornecidos pela combinação das tabelas informadas.

## 2. Modelagem Conceitual (MER)



## 3. Modelagem Lógica



## 4. Decisões tomadas na modelagem

Todo id como auto increment e toda chave estrangeira como “NOT NULL”. Na tabela CLIENTES, os atributos cpf e email colocados como “UNIQUE”.

Na tabela VACINAS, o atributo nome como “UNIQUE”.

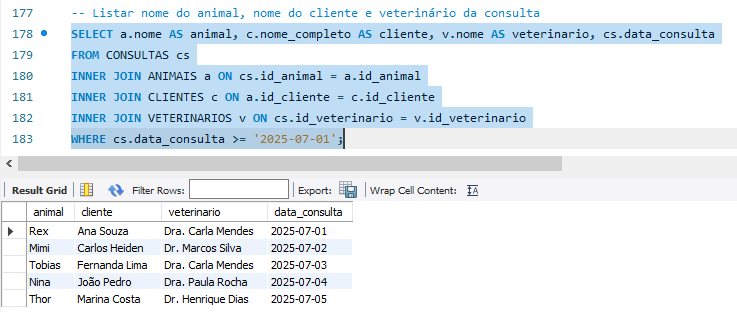
A base esta totalmente normalizada (3FN).

As tabelas associativas seguem a lógica dos relacionamentos N:N.

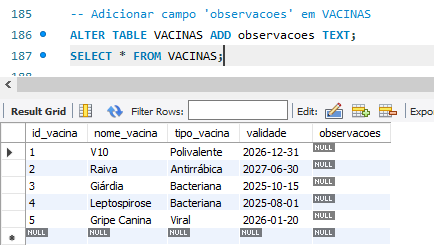
O historico clinico nao e uma tabela fisica, pois o histórico pode ser obtido com consultas SQL combinando **CONSULTAS, APLICACAO\_VACINAS e REALIZACAO\_TRATAMENTOS**.

## 5. Comandos SQL – Manipulação e Consulta Execute comandos para:

SELECT com filtros e JOIN:

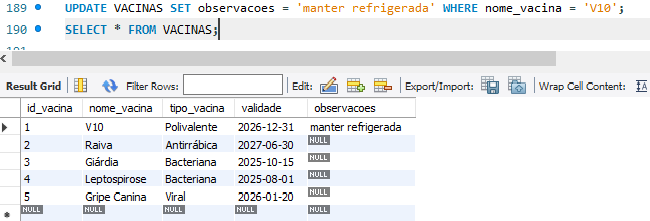


ALTER TABLE:

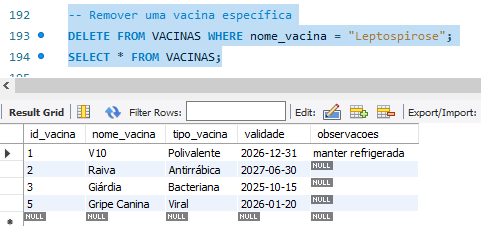


UPDATE com WHERE:

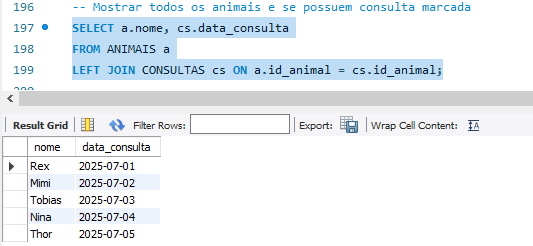
Inserido texto “manter refrigerado” na campo observacoes da vacina com nome ‘V10’.



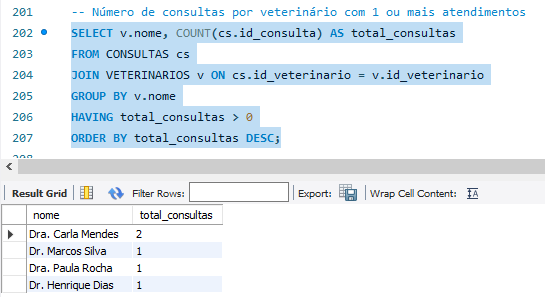
DELETE com WHERE:



LEFT JOIN:



GROUP BY, HAVING, ORDER BY:



## 6. HISTÓRICO CLÍNICO ANIMAL:

Utilizado comando “UNION ALL” para juntar diversos SELECT.

SELECT

'Consulta' AS tipo\_evento,

a.nome AS nome\_animal,

c.nome\_completo AS nome\_tutor,

cs.data\_consulta AS data\_evento,

cs.hora\_consulta AS hora\_evento,

v.nome AS veterinario,

cs.descricao AS detalhes

FROM CONSULTAS cs

JOIN ANIMAIS a ON cs.id\_animal = a.id\_animal

JOIN CLIENTES c ON a.id\_cliente = c.id\_cliente

JOIN VETERINARIOS v ON cs.id\_veterinario = v.id\_veterinario

WHERE a.nome = 'Rex'

UNION ALL

SELECT

'Vacinação' AS tipo\_evento,

a.nome AS nome\_animal,

c.nome\_completo AS nome\_tutor,

av.data\_aplicacao AS data\_evento,

NULL AS hora\_evento,

v.nome AS veterinario,

CONCAT('Vacina: ', va.nome\_vacina, ' (', va.tipo\_vacina, ')') AS detalhes

FROM APLICACAO\_VACINAS av

JOIN ANIMAIS a ON av.id\_animal = a.id\_animal

JOIN CLIENTES c ON a.id\_cliente = c.id\_cliente

JOIN VACINAS va ON av.id\_vacina = va.id\_vacina

JOIN VETERINARIOS v ON av.id\_veterinario = v.id\_veterinario

WHERE a.nome = 'Rex'

UNION ALL

SELECT

'Tratamento' AS tipo\_evento,

a.nome AS nome\_animal,

c.nome\_completo AS nome\_tutor,

rt.data\_realizacao AS data\_evento,

NULL AS hora\_evento,

v.nome AS veterinario,

CONCAT('Tratamento: ', t.nome\_tratamento, ' - ', rt.observacoes) AS detalhes

FROM REALIZACAO\_TRATAMENTOS rt

JOIN ANIMAIS a ON rt.id\_animal = a.id\_animal

JOIN CLIENTES c ON a.id\_cliente = c.id\_cliente

JOIN TRATAMENTOS t ON rt.id\_tratamento = t.id\_tratamento

JOIN VETERINARIOS v ON rt.id\_veterinario = v.id\_veterinario

WHERE a.nome = 'Rex'

ORDER BY data\_evento DESC;

