ARTEFATOS DO PROJETO DE SOFTWARE

# SUMÁRIO

DIAGRAMA DE CASO DE USO	3
DIAGRAMA DE CLASSE	4
DIAGRAMA DE OBJETOS	5
MODELO CONCEITUAL BANCO DE DADOS	6
MODELO LÓGICO BANCO DE DADOS	7
CANVAS	8
REDE	
ANÁLISE SWOT	10

### **DIAGRAMAS UML**

Nesta seção serão apresentados os diagramas da UML utilizados para a modelagem do sistema desenvolvido. Dentre os diagramas utilizados, pode-se citar: Diagrama de Caso de Uso, Diagrama de Classe e Diagrama de Objetos.

DIAGRAMA DE CASO DE USO

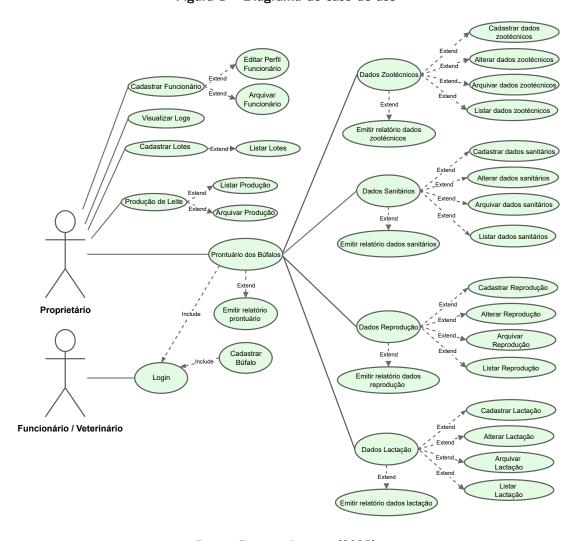


Figura 1 - Diagrama de caso de uso

Fonte: Propria Autoria (2025)

De acordo com o avanço do projeto, o diagrama de Caso de uso pode ser alterado.

### DIAGRAMA DE CLASSE

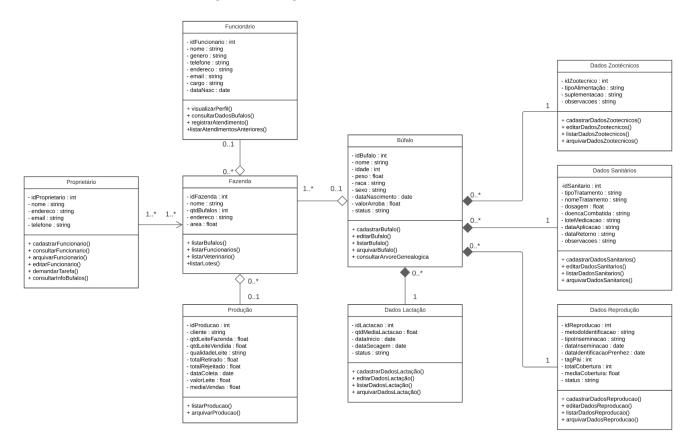


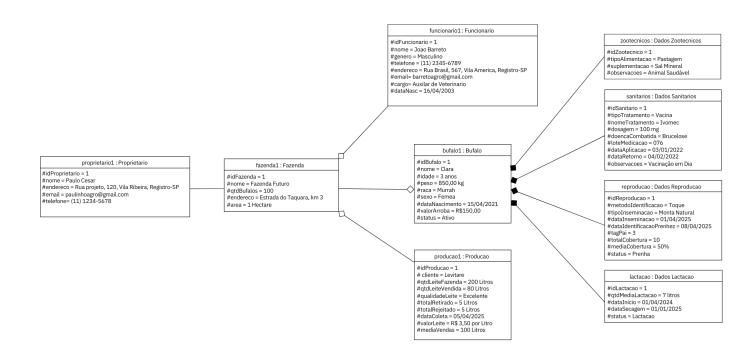
Figura 2 - Diagrama de classe

Fonte: Propria Autoria (2025)

De acordo com o avanço do projeto, o diagrama Classe pode ser alterado.

### **DIAGRAMA DE OBJETOS**

Figura 3 – Diagrama de objetos



Fonte: Propria Autoria (2025)

De acordo com o avanço do projeto, o diagrama de O bjeto pode ser alterado.

## **MODELO CONCEITUAL BANCO DE DADOS**

Nesta seção é apresentado o modelo conceitual do banco de dados, desenvolvido com base na identificação das entidades, relacionamentos e cardinalidades. Esse modelo tem como objetivo representar, de forma abstrata e independente de implementação, a estrutura geral das informações que compõem o sistema.

# MODELO CONCEITUAL BANCO DE DADOS

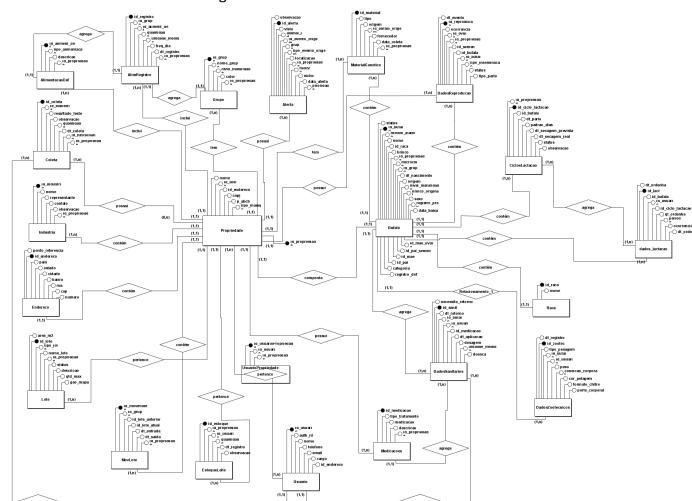


Figura 4 - Modelo Banco de dados

Fonte: Propria Autoria (2025)

De acordo com o avanço do projeto, o Modelo Banco de dados pode ser alterado.

# MODELO LÓGICO BANCO DE DADOS

A seguir, é apresentado o modelo lógico do banco de dados, derivado do modelo conceitual. Nessa etapa, as entidades e relacionamentos são refinados em tabelas, chaves primárias e estrangeiras, garantindo a integridade referencial e a coerência dos dados conforme as regras de negócio do sistema.

## MODELO LÓGICO BANCO DE DADOS

TANGED TO SERVICE AND ADDRESS OF THE PROPERTY OF THE PROPERTY

Figura 5 – Modelo Banco de dados

Fonte: Propria Autoria (2025)

De acordo com o avanço do projeto, o Modelo Banco de dados pode ser alterado.

## **DESENVOLVIMENTO DO CANVAS**

Nesta seção será apresentado o Canvas utilizado para a modelagem do sistema desenvolvido. O Canvas detalha aspectos essenciais, como propostas de valor, segmentos de clientes, canais de distribuição, estrutura de custos e fontes de receita, servindo como uma ferramenta visual para organização e planejamento estratégico.



Figura 6 - Canvas

Fonte: Propria Autoria (2025)

# DIAGRAMA E ESPECIFICAÇÃO DA INFRAESTRUTURA DA REDE

Nesta seção é apresentada a arquitetura de rede e hospedagem do sistema desenvolvido. O ambiente foi estruturado de forma distribuída em serviços de nuvem, a fim de garantir escalabilidade, desempenho e disponibilidade. A API e o módulo de Inteligência Artificial foram hospedados em uma instância EC2 da AWS, responsável pelo processamento e integração com os demais componentes. O front-end web foi implantado na plataforma Vercel, permitindo a publicação e entrega contínua da interface do usuário. Já o banco de dados relacional PostgreSQL está hospedado no Supabase, que oferece gerenciamento, autenticação e acesso seguro aos dados do sistema.

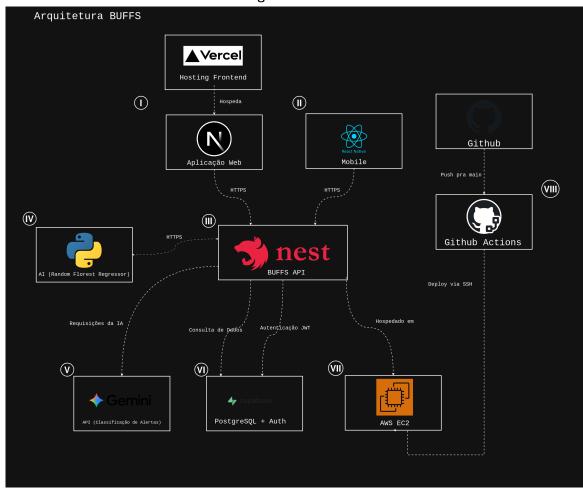


Figura 7 - Rede

Fonte: Propria Autoria (2025)

## **ANÁLISE SWOT**

Nesta seção apresentamos a Análise SWOT do projeto, evidenciando pontos fortes (Strengths), fraquezas (Weaknesses), oportunidades (Opportunities) e ameaças (Threats). Cada quadrante fornece insights estratégicos que orientam decisões de desenvolvimento e implementação, ajudando a maximizar vantagens competitivas e mitigar riscos.

# **Análise SWOT**



# Forças

**Equipe comprometida:** Entrega as demandas que são cobradas de forma eficaz.

#### Tecnologia moderna e escalável:

Utilização de ferramentas atuais que permitem expansão do sistema.

Facilidade de acesso ao mercado: Contato direto com pessoas que atuam na área facilita a validação e o aprimoramento da solução.

# **Oportunidades**

**Demanda regional consolidada:** A produção de leite no Vale do Ribeira é significativa, reforçando o potencial da solucão.

#### Abertura para parcerias locais:

Produtores demonstraram entusiasmo e se mostraram dispostos a testar e colaborar com o software.

# **Fraquezas**

**Equipe reduzida:** Quantidade limitada de membros pode impactar a velocidade e a abrangência do desenvolvimento.

**Equipe ainda em fase de amadurecimento técnico:** Apesar de competente, a equipe pode enfrentar desafios em projetos mais complexos.

# Ameaças

**Concorrência indireta:** Softwares voltados para bovinos podem ser adaptados para o mercado de bubalinos, oferecendo risco competitivo.

Fonte: Própria autoria (2025)