



INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE
PERNAMBUCO

CAMPUS - BELO JARDIM

BACHARELADO EM ENGENHARIA DE SOFTWARE

EQUIPE: ALEXIA ALVES, CECÍLIA HELENA, ISABELA DE FRANÇA E MARIA
VITÓRIA

ESPECIFICAÇÕES DE REQUISITOS DE SOFTWARE

**PROJETO : SISTEMA DE CONTROLE DE QUALIDADE FÍSICO - QUÍMICO DO
LEITE**

30/06/2025

Belo Jardim - PE

REQ_CQL_IFPE_2025JUN

Versão 3.0

13/06/2025

Versão	Autores	Data	Ação
1.0	Alexia Alves, Cecília Helena, Isabela de França e maria Vitória	04/06/2025	Estabelecimento dos Requisitos dos alunos
2.0	Alexia Alves, Cecília Helena, Isabela de França e maria Vitória	05/06/2025	Estabelecimento dos Requisitos do professor
3.0	Alexia Alves, Cecília Helena, Isabela de França e maria Vitória	13/06/25	Alteração de algumas Funcionalidades

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	4
1.1 Objetivo:.....	4
1.2 Definições:.....	4
1.3 Referências:.....	4
1.4 Visão Geral:.....	4
2. DESCRIÇÃO GERAL.....	5
2.2 Funções do Produto:.....	5
2.3 Características dos Usuários.....	5
2.4 Restrições Gerais.....	5
2.5 Suposições e Dependências.....	5
3. Requisitos Específicos.....	6
3.1 Requisitos Funcionais.....	6
3.1.1 Cadastro de Animais.....	6
3.1.2 Produção e Qualidade do Leite.....	6
3.1.3 Observações e Alertas.....	6
3.1.4 Gestão do Histórico e Ciclo de Vida da Vaca.....	6
3.1.5 Funcionalidades para o Aluno.....	7
3.1.6 Funcionalidades para o Professor.....	7
3.2 Requisitos Não Funcionais.....	7
APÊNDICES.....	8
Apêndice A - Diagramas de Caso de uso.....	8
Apêndice B - Diagrama de Classe UML.....	17
Apêndice C - Primeiro protótipo da interface.....	17
Apêndice D - Protótipo final da interface.....	20
Apêndice E - Interface visual final.....	21

1. INTRODUÇÃO

1.1 Objetivo:

Este documento tem como objetivo especificar os requisitos do sistema de controle de qualidade do leite, desenvolvido no contexto de um Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC) no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia- IFPE, Campus Belo Jardim, no curso subsequente de Agropecuária.

O sistema será utilizado por alunos e professores para registrar, acompanhar e avaliar informações sobre o rebanho leiteiro.

O sistema permitirá o cadastro e gerenciamento de dados de vacas, controle de produção e qualidade do leite, histórico reprodutivo e saúde dos animais, além de relatórios e alertas para casos de anomalias. Haverá controle de acesso por tipo de usuário (aluno e professor), com permissões específicas.

1.2 Definições:

- **ERS/SRS:** Especificação de Requisitos de Software;
- **ID:** Identificador;
- **Mastite:** Inflamação da glândula mamária, afeta a qualidade do leite;
- **Parição:** Ato do nascimento da cria;

1.3 Referências:

Apostilas e registros do projeto de extensão.

Planilhas com dados reais das vacas (fornecidas pelo cliente em 03/06/2025).

1.4 Visão Geral:

Este documento apresenta a descrição geral do sistema, incluindo funcionalidades e restrições, seguido dos requisitos específicos organizados por funcionalidades e usuários.

2. DESCRIÇÃO GERAL

O sistema é uma aplicação autônoma voltada para registro e gestão de dados agropecuários e da qualidade do leite no rebanho leiteiro envolvido no PIBIC. Pode ser acessado via desktop ou web.

2.2 Funções do Produto:

- Cadastro e edição de animais (vacas);
- Registro de produção de leite e teste de mastite;
- Observações e alertas de anomalias;
- Filtros e busca por nome ou ID;
- Relatórios;
- Controle de acesso por tipo de usuário;
- Registro de descarte (baixa) de animais abatidos.

2.3 Características dos Usuários

- Alunos: Inserem e consultam dados, observações, realizam atualizações básicas e criam relatórios ;
- Professores: Possuem privilégios de administrador, podendo cadastrar e excluir alunos, além de receber relatórios e receber alertas importantes.

2.4 Restrições Gerais

- O sistema deve ser de fácil uso, com interface intuitiva;

- Os dados devem ser armazenados de forma segura e rastreável.

2.5 Suposições e Dependências

- Os usuários terão conhecimento básico de informática, manejo animal e estarão vinculados ao IFPE - Campus Belo Jardim.

3. Requisitos Específicos

3.1 Requisitos Funcionais

3.1.1 Cadastro de Animais

- **RF01:** O sistema deve permitir cadastrar vacas;
- **RF02:** Deve ser possível registrar: nome e o ID deve ser gerado pelo sistema ;

3.1.2 Produção e Qualidade do Leite

- **RF03:** O sistema deve registrar a quantidade total de leite produzido por vaca no dia.
- **RF04:** O sistema deve permitir inserir o resultado do teste de mastite (positivo/negativo).
- **RF05:** Em caso positivo, deve permitir especificar o tipo e tratamento da mastite.
- **RF06:** O sistema deve permitir anotar observações sobre a cor e aspecto do leite (normal ou anormal).
- **RF07:** O sistema deve gerar um alerta visual/sonoro se houver anomalias no leite ou problemas com a vaca.

3.1.3 Observações e Alertas

- **RF08:** Deve haver um campo para observações rápidas.

- **RF09:** Professores devem receber alertas em tempo real quando uma vaca apresentar anomalias.

3.1.4 Gestão do Histórico e Ciclo de Vida da Vaca

- **RF10:** O sistema deve manter todos os dados da vaca relevantes (produção de leite, saúde, etc.).
- **RF11:** Deve permitir visualizar todo o rebanho em uma única tela.
- **RF12:** Quando uma vaca for descartada (abatida), ela deve ser removida do rebanho ativo e seu estado deve mudar para “abatida”.

3.1.5 Funcionalidades para o Aluno

- **RF13:** Alunos podem cadastrar e editar dados das vacas;
- **RF14:** O sistema deve permitir aplicar filtros para pesquisa de vacas por nome;

3.1.6 Funcionalidades para o Professor

- **RF15:** Professores podem receber relatórios do rebanho;
- **RF16:** Professor irá adicionar ou excluir os alunos que terão acesso ao sistema;

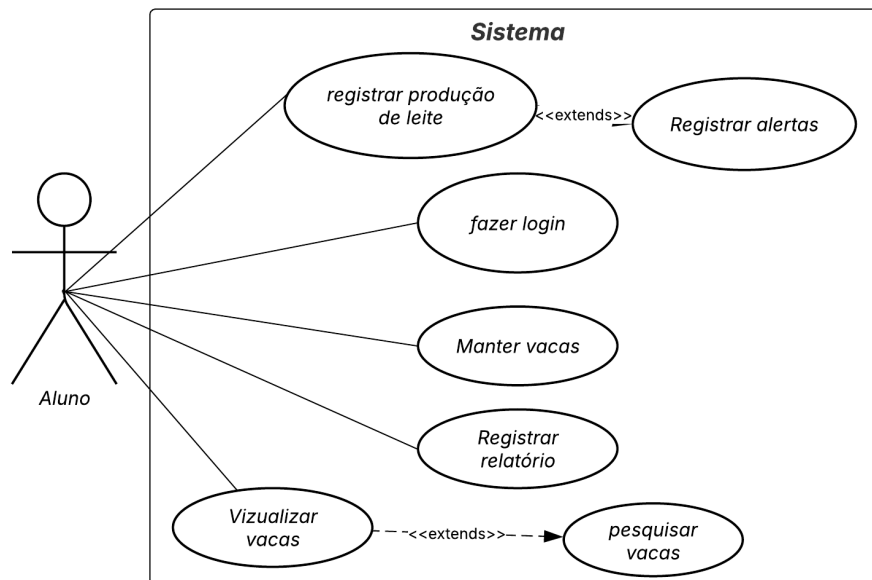
3.2 Requisitos Não Funcionais

- **RNF01:** O sistema deve funcionar em computadores com sistemas Windows e Linux;
- **RNF02:** A interface deve ser intuitiva e acessível, com ícones e mensagens claras;
- **RNF03:** Os dados devem ser salvos automaticamente a cada novo cadastro ou alteração;
- **RNF04:** O sistema deve ser projetado com arquitetura modular para facilitar manutenção e expansão.

APÊNDICES

Apêndice A - Diagramas de Caso de uso

Figura 6 - Diagrama de caso de uso - visão do Aluno



Nome do caso de Uso	Fazer Login
Ator principal	Aluno
Resumo	Esse caso de uso descreve as etapas percorridas por um aluno ao fazer login na página web
Pré-condições	O Aluno deve possuir um cadastro ativo no sistema
Pós-condições	O Aluno é autenticado com sucesso no sistema

Fluxo Principal

Ações do Ator	Ações do sistema
---------------	------------------

<ol style="list-style-type: none"> 1. O Aluno acessa a página de login do sistema. 2. O Aluno insere seu e-mail e sua senha nos campos correspondentes 3. O Aluno clica no botão "Entrar" 	<ol style="list-style-type: none"> 1. O Sistema recebe as informações e realiza as seguintes validações 2. Verifica se o email e a senha são válidos 3. Cria uma sessão segura para o Aluno 4. Direciona o Aluno para a página do aluno
--	---

Fluxo de Exceção - Email ou senha inválidos/incorretos

Ações do Ator	Ações do sistema
	<ol style="list-style-type: none"> 1. o Sistema detecta que o e-mail ou a senha não são válidos 2. O login não é efetuado. O sistema exibe uma mensagem de erro na própria página de login, como: "E-mail ou senha inválidos."

Fluxo alternativo - Esqueci a senha

Ações do Ator	Ações do sistema
<ol style="list-style-type: none"> 1. Na página de Login, o Aluno clica no link "Esqueci minha senha" 2. Na página de recuperação, o Aluno insere o endereço de e-mail associado à sua conta 3. O Aluno clica no botão "Enviar link de 	<ol style="list-style-type: none"> 1. O Sistema exibe a página "Recuperação de Senha". 2. Valida se o e-mail informado pelo Aluno existe no banco de dados. Se o e-mail existir: Gera um link de uso único com tempo de validade e o

<p>recuperação"</p> <ol style="list-style-type: none"> O Aluno acessa sua caixa de entrada de e-mail para encontrar a mensagem do sistema O Aluno clica no link de redefinição Na nova página de redefinição de senha, o Aluno insere a nova senha desejada O Aluno clica no botão "Salvar nova senha" ou "Redefinir" 	<p>envia para o e-mail do Aluno.</p> <p>Exibe uma mensagem genérica de confirmação.</p> <ol style="list-style-type: none"> recebe a nova senha, em seguida: <ul style="list-style-type: none"> Criptografa e salva a nova senha no banco de dados, substituindo a antiga. Exibe uma mensagem de sucesso, como "Sua senha foi alterada com sucesso!". Redireciona o Aluno para a página de login para que ele possa entrar com a nova senha.
Restrições/validação	<ul style="list-style-type: none"> → O sistema não deve permitir o envio do formulário se o campo de usuário ou senha estiverem em branco → o sistema deve validar se o texto inserido tem um formato de e-mail válido → O sistema deve bloquear o acesso do Aluno por um tempo determinado após um número de tentativas falhas

Nome do caso de Uso	Registrar Produção de leite
Ator principal	Aluno

Resumo	Esse caso de uso descreve as etapas percorridas por um aluno ao registrar a produção de leite das vacas na página web
Pré-condições	Estar logado na página do aluno
Pós-condições	O registro da produção de leite é salvo com sucesso no banco de dados

Fluxo Principal

Ações do Ator	Ações do sistema
<ol style="list-style-type: none"> 1. No menu o Aluno clica na opção "Registrar Produção". 2. Na tela de registro, o Aluno seleciona a vaca para a qual deseja registrar a produção 3. O Aluno informa a quantidade de leite produzida e a data da produção. 4. O Aluno clica no botão "Salvar" ou "Registrar". 	<ol style="list-style-type: none"> 1. O Sistema exibe a página de "Registro de Produção de Leite" 2. Em resposta à ação 5, o Sistema recebe os dados e executa as seguintes validações: <ul style="list-style-type: none"> - Verifica se existe algum valor na quantidade de leite. 3. Se todas as validações forem aprovadas, o Sistema <ul style="list-style-type: none"> - Salva as informações (ID da vaca, quantidade de leite, data) no banco de dados. - Exibe uma mensagem de sucesso, como "Produção registrada com sucesso!". - Limpa os campos do formulário para que o Aluno possa fazer um novo registro, se desejar.

Extensão	<p>3a. . O Sistema continua o fluxo principal e salva o registro de produção.</p> <p>3b. b. Adicionalmente, o Sistema cria um novo "Alerta" na área do professor.</p> <p>3c. O alerta contém informações como:</p> <p>“baixa produção da vaca [vaca], data: [data]”</p>
----------	--

Nome do caso de Uso	Manter Vacas
Ator principal	Aluno
Resumo	Este caso de uso permite que o Aluno gerencie as informações das vacas sob sua responsabilidade, incluindo adicionar novas vacas, editar dados existentes e remover vacas do sistema.
Pré-condições	O Aluno deve estar logado no sistema.
Pós-condições	realizar as modificações com sucesso no banco de dados

Fluxo Principal

Ações do ator	Ações do sistema
<ol style="list-style-type: none"> 1. No menu principal, o Aluno clica na opção “lista de vacas” 2. O Aluno visualiza a lista de vacas 	

<p>cadastradas.</p> <p>3. O Aluno decide qual ação realizar:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Para adicionar uma nova, ele clica no botão "Adicionar Vaca" (e inicia o Fluxo Alternativo A1). • Para editar uma existente, ele clica no ícone "Editar" ao lado da vaca desejada (e inicia o Fluxo Alternativo A2). • Para excluir uma, ele clica no ícone "Excluir" ao lado da vaca desejada (e inicia o Fluxo Alternativo A3). 	
FLuxo A1	

<ol style="list-style-type: none"> 1. O Aluno clica no botão "Adicionar Vaca". 2. O Aluno preenche o formulário com as informações da nova vaca 3. O Aluno clica no botão "Salvar". 	<ol style="list-style-type: none"> 4. Em resposta à ação 1, o Sistema exibe um formulário em branco para o cadastro de uma nova vaca. 5. Em resposta à ação 3, o Sistema valida os dados: <ul style="list-style-type: none"> ○ Verifica se os campos obrigatórios foram preenchidos. ○ Verifica se o nome da vaca já não existe no sistema para evitar duplicidade. 6. Se a validação for aprovada, o Sistema: <ul style="list-style-type: none"> ○ Salva a nova vaca no banco de dados. ○ Exibe a mensagem "Vaca adicionada com sucesso!"
--	---

Fluxo A2: Editar vaca existente

Ações do Ator	Ações do Sistema
<ol style="list-style-type: none"> 1. Na lista, o Aluno clica no ícone "Editar" correspondente à vaca que deseja modificar. 2. O Aluno altera as informações desejadas no formulário. 3. O Aluno clica no botão "Salvar Alterações". 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Em resposta à ação 1, o Sistema exibe o mesmo formulário de cadastro, mas desta vez preenchido com os dados atuais da vaca selecionada. 2. Em resposta à ação 3, o Sistema valida os novos dados. 3. Se a validação for aprovada, o Sistema: <ul style="list-style-type: none"> ➤ Atualiza as informações da vaca no banco de dados. ➤ Exibe a mensagem "Dados da vaca atualizados com sucesso!" ➤ Retorna para a tela com a lista de vacas atualizada.

Fluxo A3: Excluir Vaca

Ações do Ator	Ações do Sistema
<ol style="list-style-type: none">1. Na lista, o Aluno clica no ícone "Excluir" correspondente à vaca que deseja remover.2. O Aluno confirma sua decisão na janela de confirmação que aparece	<ol style="list-style-type: none">1. Em resposta à ação 1, o Sistema exibe uma janela de diálogo (popup) pedindo confirmação2. Em resposta à ação 2, o Sistema:<ul style="list-style-type: none">➤ Remove a vaca e todos os seus registros associados (como produção de leite) do banco de dados.➤ Exibe a mensagem "Vaca excluída com sucesso!".

Nome do caso de Uso	Vizualizar vacas
Ator principal	Aluno
Resumo	Este caso de uso descreve como o Aluno acessa e visualiza a lista de vacas cadastradas em seu rebanho, permitindo também a busca por animais específicos.
Pré-condições	O Aluno deve estar logado no sistema.
Pós-condições	Se o aluno não possuir vacas, uma mensagem informativa é exibida

Fluxo Principal

Ações do ator	Ações do sistema
<ol style="list-style-type: none">1. No menu principal do sistema, o Aluno clica na opção “lista de vacas”	<ol style="list-style-type: none">1. O Sistema busca no banco de dados todas as vacas2. O Sistema exibe uma página com a lista das vacas encontradas, mostrando

	colunas de informações principais
--	-----------------------------------

Extensões - Fluxo alternativo: pesquisar/filtrar

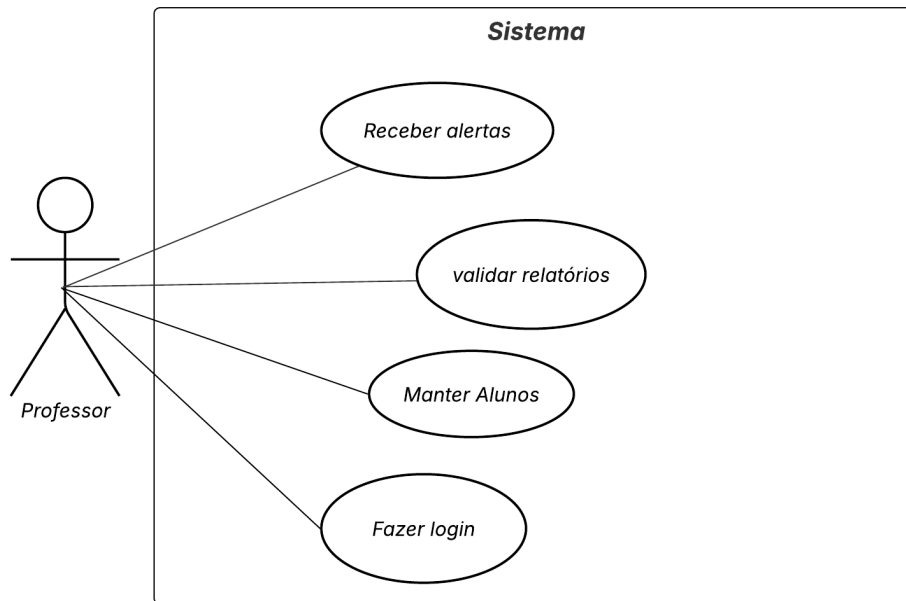
Ações do ator	Ações do sistema
<ol style="list-style-type: none"> 1. Na tela de visualização da lista, o Aluno digita um nome ou número no campo de busca. 2. O Aluno clica no botão "Pesquisar" ou "Filtrar". 	<ol style="list-style-type: none"> 1. O Sistema utiliza os critérios informados pelo Aluno para realizar uma nova busca no banco de dados. 2. O Sistema atualiza a lista na tela, exibindo apenas as vacas que correspondem aos critérios da busca. 3. Se a busca não retornar nenhum resultado, o Sistema exibe a mensagem: "Nenhum resultado encontrado para sua busca."

Nome do caso de Uso	Registrar Relatórios
Ator principal	Aluno
Ator secundário	Professor
Resumo	Este caso de uso descreve como o Aluno faz o upload de um documento (relatório em PDF) no sistema para enviá-lo ao Professor para avaliação e aprovação
Pré-condições	<p>→ O Aluno deve estar logado no sistema.</p> <p>→ O Aluno deve ter o arquivo do relatório (em formato PDF) salvo em seu computador.</p>
Pós-condições	→ O arquivo do relatório é enviado com sucesso e fica disponível na área do Professor

Fluxo Principal

Ações do ator	Ações do sistema
<ol style="list-style-type: none"> 1. No menu do sistema, o Aluno clica na opção "Enviar Relatório". 2. Na página de envio, o Aluno clica no botão "Selecionar Arquivo". 3. O Aluno localiza e seleciona o arquivo PDF do relatório em seu computador. 4. O Aluno clica no botão "Enviar". 	<ol style="list-style-type: none"> 1. O Sistema exibe uma página com um campo para upload de arquivo 2. O Sistema abre a janela do explorador de arquivos do computador do Aluno 3. Em resposta à ação 5, o Sistema inicia o processo de upload do arquivo. 4. O Sistema salva o arquivo PDF 5. O Sistema cria um novo registro na tabela de "Relatórios", associando o arquivo ao Aluno, ao Professor 6. O Sistema exibe uma mensagem de sucesso, como: "Relatório enviado com sucesso!"
Restrições/validação	<p>→ Formato do Arquivo: O sistema deve aceitar para upload apenas arquivos com a extensão .pdf. Qualquer outro formato deve ser rejeitado.</p> <p>→ Segurança de Acesso: O sistema deve garantir que o relatório enviado por um Aluno seja direcionado apenas ao Professor correto e que outros alunos não possam visualizar os envios uns dos outros.</p>

Figura 7 - Diagrama de caso de uso - visão do Professor



Nome do caso de Uso	Login
Ator principal	Professor
Resumo	Descreve o processo pelo qual o Professor se autentica no sistema para ter acesso às suas funcionalidades .
Pré-condições	→ O Professor deve possuir um cadastro ativo no sistema. → O sistema deve estar online.
Pós-condições	O Professor é autenticado com sucesso.

Fluxo Principal

Ações do ator	Ações do sistema
1. Acessa a página de login.	1. Valida as credenciais informadas.

2. Insere seu e-mail e senha. 3. Clica no botão "Entrar".	2. Confere se a conta é do tipo "Professor" e está ativa. 3. Cria uma sessão e redireciona para o painel principal do Professor.
--	---

Fluxo de Exceção - Email ou senha inválidos/incorretos

Ações do Ator	Ações do sistema
	3. o Sistema detecta que o e-mail ou a senha não são válidos 4. O login não é efetuado. O sistema exibe uma mensagem de erro na própria página de login, como: "E-mail ou senha inválidos."

Fluxo alternativo - Esqueci a senha

Ações do Ator	Ações do sistema
8. Na página de Login, o professor clica no link "Esqueci minha senha" 9. Na página de recuperação, insere o endereço de e-mail associado à sua conta 10. O Professor clica no botão "Enviar link de recuperação" 11. O professor acessa sua caixa de entrada de e-mail para encontrar a mensagem do sistema 12. O Professor clica no link de redefinição 13. Na nova página de redefinição de senha,	4. O Sistema exibe a página "Recuperação de Senha". 5. Valida se o e-mail informado pelo professor existe no banco de dados. Se o e-mail existir: Gera um link de uso único com tempo de validade e o envia para o e-mail. Exibe uma mensagem genérica de confirmação. 6. recebe a nova senha, em seguida: <ul style="list-style-type: none"> - Criptografa e salva a nova senha no banco de dados,

<p>o Aluno insere a nova senha desejada</p> <p>14. O Professor Clica no botão "Salvar nova senha" ou "Redefinir"</p>	<p>substituindo a antiga.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Exibe uma mensagem de sucesso, como "Sua senha foi alterada com sucesso!". - Redireciona o Professor para a página de login para que ele possa entrar com a nova senha.
Restrições/validação	O acesso deve ser bloqueado após 5 tentativas falhas.

Nome do caso de Uso	Validar Relatórios
Ator principal	Professor
Resumo	Permite ao Professor acessar e baixar os arquivos de relatório (PDFs) que foram enviados pelos alunos, funcionando como um repositório centralizado para guardar esses documentos.
Pré-condições	O Professor deve estar logado no sistema.
Pós-condições	O Professor consegue baixar com sucesso o arquivo PDF do relatório para o seu computador.

Fluxo Principal

Ações do ator	Ações do sistema
1. No seu painel, o Professor clica na seção "Relatórios Enviados" ou	1. O Sistema exibe uma lista ou tabela com todos os relatórios recebidos, mostrando

<p>similar.</p> <p>2. O Professor visualiza a lista de todos os documentos que os alunos enviaram.</p> <p>3. O Professor localiza o relatório que deseja e clica no ícone ou botão "Baixar" (Download) ao lado dele.</p>	<p>informações como: Nome do Aluno, Título/Descrição do relatório e Data de Envio.</p> <p>2. Em resposta ao clique do Professor, o Sistema inicia o download do arquivo PDF correspondente para o computador do Professor.</p>
Restrições/validação	Um Professor só visualiza alertas gerados a partir das atividades dos seus próprios alunos.

Nome do caso de Uso	Manter Alunos
Ator principal	Professor
Resumo	Permite ao Professor gerenciar os cadastros dos seus alunos, podendo adicionar, editar informações ou desativar contas
Pré-condições	O Professor deve estar logado e ter permissões de administrador.
Pós-condições	A lista de alunos é atualizada conforme a ação realizada (adição, edição ou desativação).

Fluxo Principal

Ações do ator	Ações do sistema
<p>1. No menu, clica em "Gerenciar Alunos".</p> <p>2. Visualiza a lista de alunos cadastrados.</p> <p>3. Decide se irá Adicionar (inicia A1),</p>	<p>1. Exibe a lista de alunos associados ao professor, com seus dados principais (nome, e-mail, status).</p>

Editar (inicia A2) ou Desativar (inicia A3) um aluno.	
Fluxos Alternativos	A1: Adicionar Aluno <ol style="list-style-type: none"> 1. Professor clica em "Adicionar Aluno". 2. Preenche o formulário com nome e e-mail. 3. Sistema valida se o e-mail já existe, salva o novo aluno com status "Ativo" e exibe na lista.
	A2: Editar Aluno <ol style="list-style-type: none"> 1. Professor clica em "Editar" ao lado de um aluno. 2. Altera os dados e salva. 3. Sistema atualiza as informações no banco de dados.
	A3: Desativar Aluno <ol style="list-style-type: none"> 1. Professor clica em "Desativar". 2. Confirma a ação. 3. Sistema altera o status do aluno para "Inativo" (não o apaga, para manter o histórico).
Restrições/validação	O campo de e-mail deve ser único em todo o sistema.

Nome do caso de Uso	Receber Alertas
Ator principal	Professor

Resumo	Permite ao Professor visualizar os alertas automáticos gerados pelo sistema
Pré-condições	O Professor deve estar logado no sistema.
Pós-condições	O alerta visualizado é marcado como "lido" pelo sistema.

Fluxo Principal

Ações do ator	Ações do sistema
<ol style="list-style-type: none"> 1. No painel de controle, clica no ícone de notificações ou na seção "Central de Alertas". 2. Visualiza a lista de alertas com suas datas 3. Clica em um alerta para ver os detalhes. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Exibe uma lista de alertas não lidos, com um resumo 2. Ao receber o clique, exibe as informações completas do alerta
Restrições/validação	Um Professor só visualiza alertas gerados a partir das atividades dos seus próprios alunos.

Apêndice B - Diagrama de Classe UML

Figura 8 - Diagrama de Classe UML

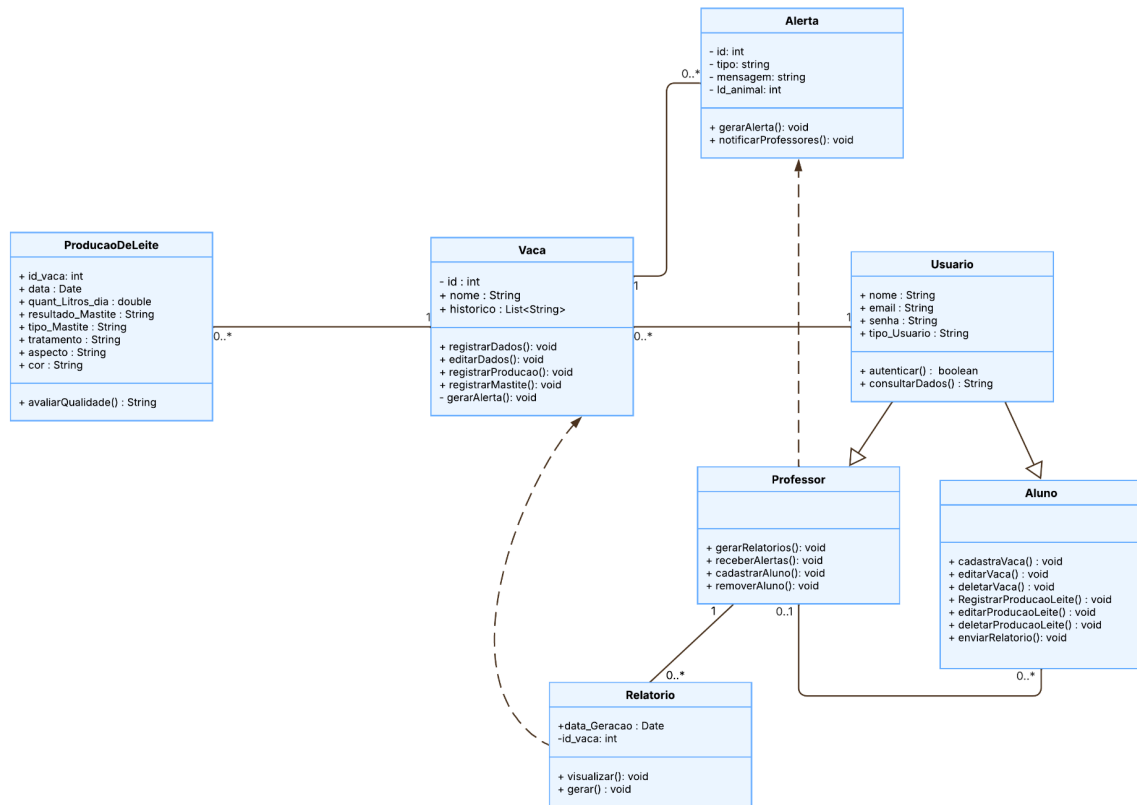


Diagrama que descreve todas as entidades do sistema, seus atributos, relacionamentos e funcionalidades.

Apêndice C - Primeiro protótipo da interface

Figura 1 - As cores utilizadas com seus respectivos códigos HEX/RGB.



Nome	Código HEX
Marrom	#493722
Bege	#f4f0e1
Verde	#7d9e7f
Marrom Claro	#a27c5d
Azul Claro	#c2d6e9
Preto	#2e2e2e

Figura 2 - Protótipo de interface da página inicial

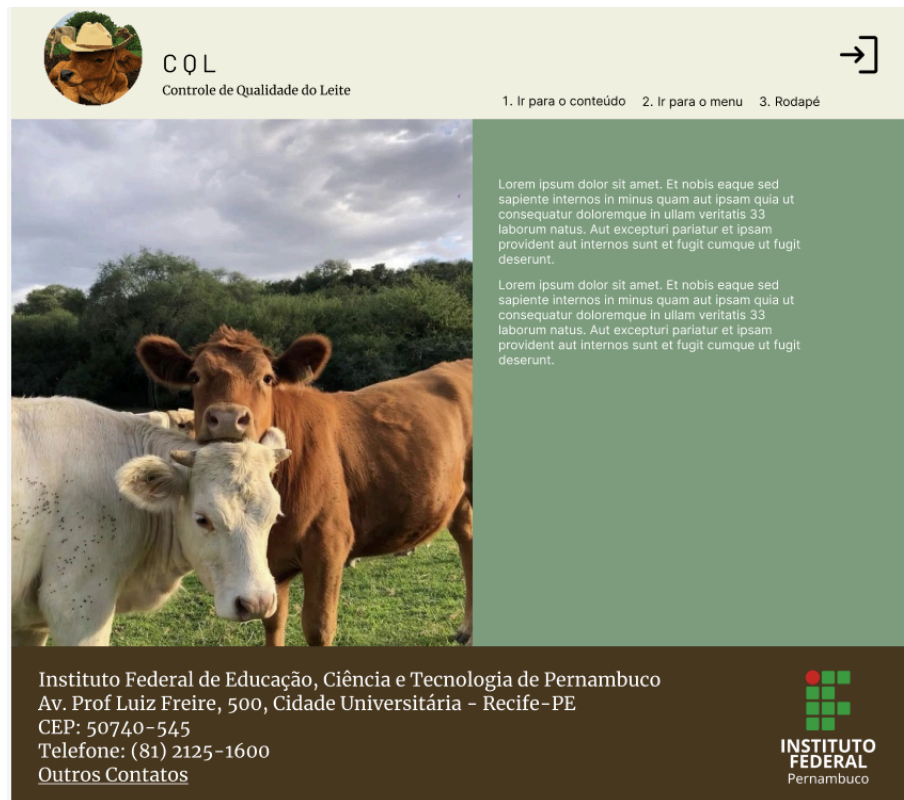


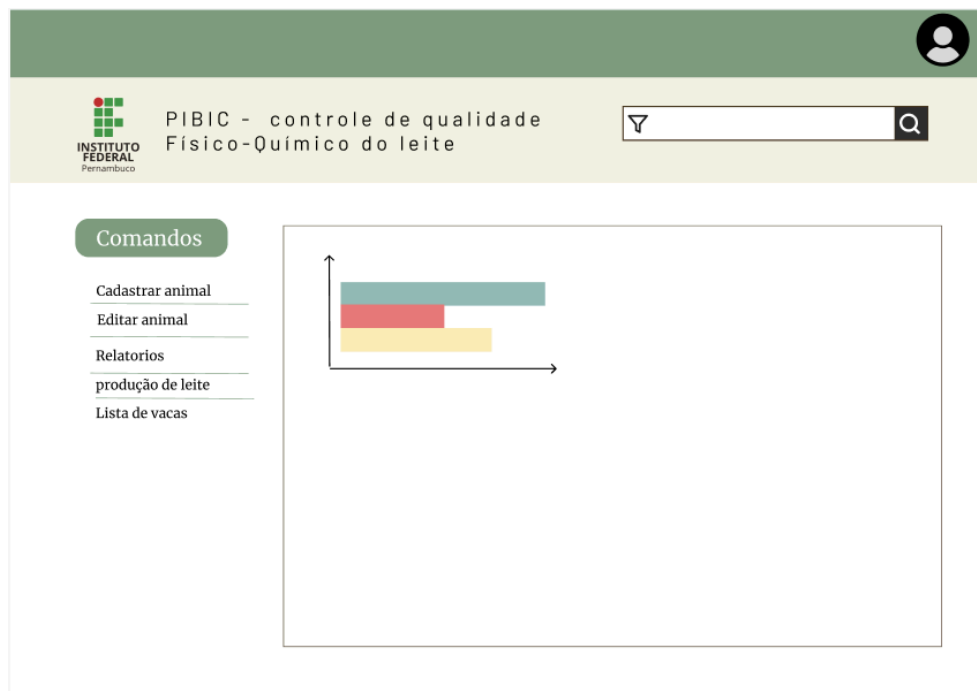
Figura 3 - Tela de login



Figura 4 - Interface da tela inicial do professor

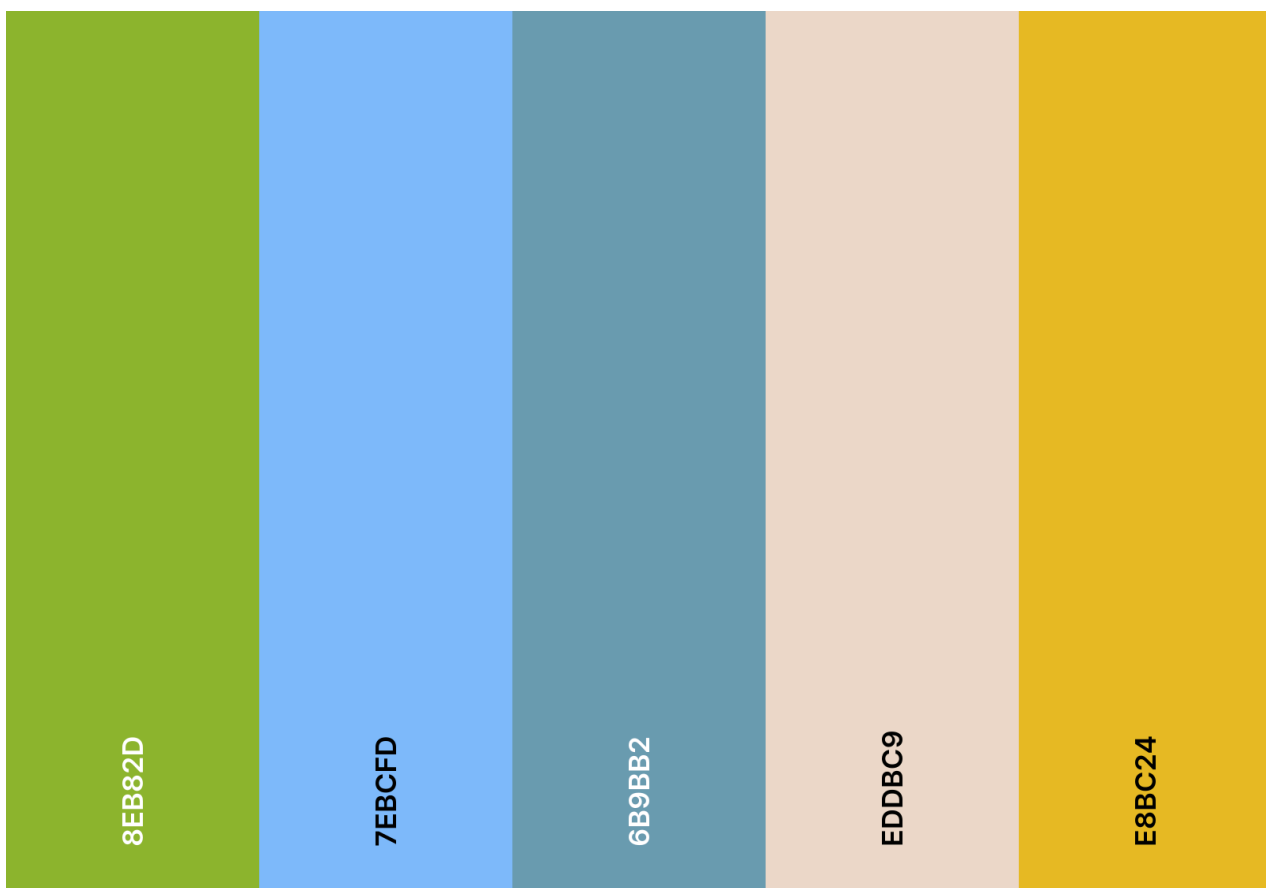


Figura 5 - Interface da tela inicial do Aluno



Apêndice D - Protótipo final da interface

Figura 9 - As cores utilizadas com seus respectivos códigos HEX/RGB



Apêndice E - Interface visual final

Figura 9 - Logo do projeto



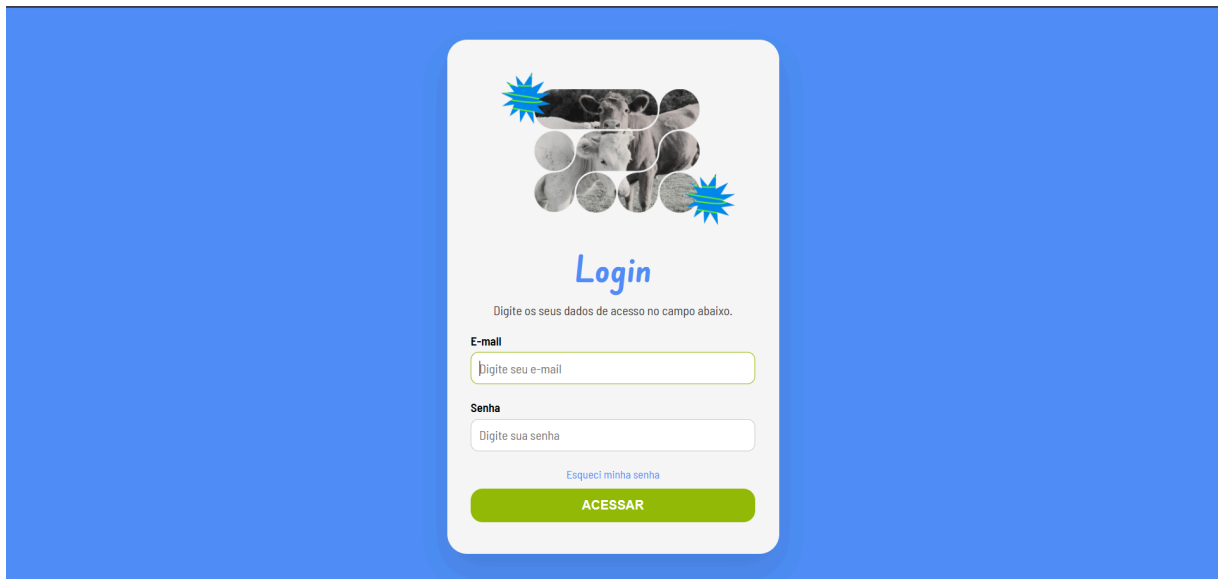
-
1. Imagem desenvolvida para o projeto

Figura 10 - Página inicial do site



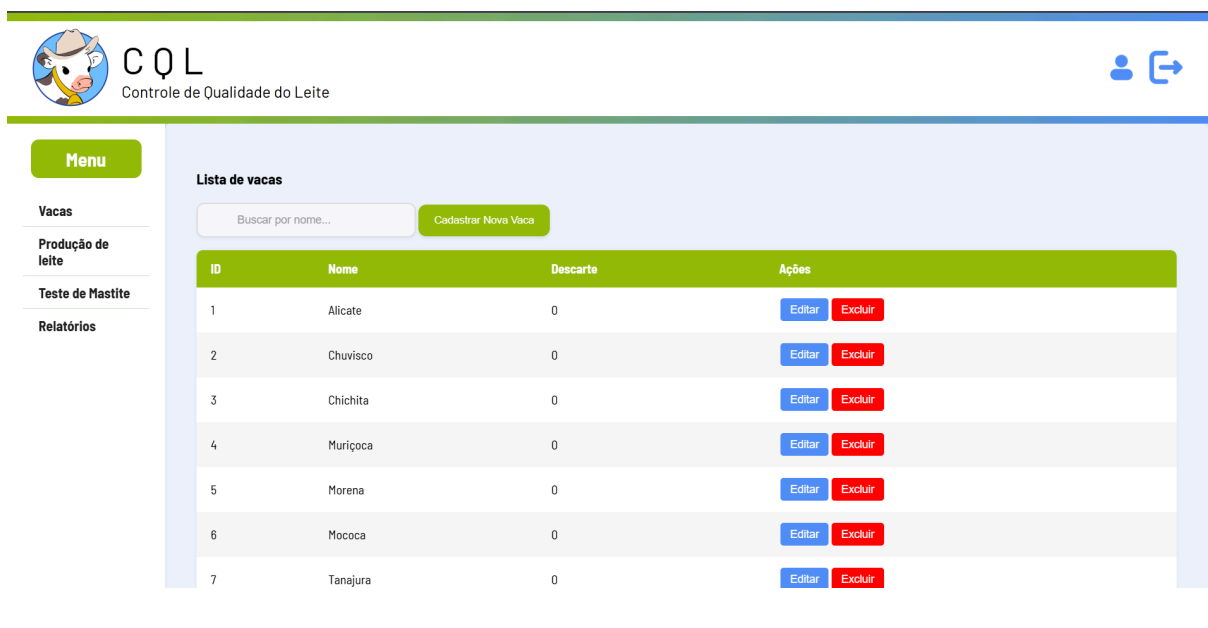
-
1. Página inicial com as informações do projeto e a opção de realizar login

Figura 11 - página de login



The login page features a blue background with a central white card. At the top of the card is a collage of cow images. Below the collage, the word "Login" is displayed in a blue, stylized font. Underneath, a small instruction reads "Digite os seus dados de acesso no campo abaixo." The form includes two input fields: "E-mail" with the placeholder "Digite seu e-mail" and "Senha" with the placeholder "Digite sua senha". A blue link "Esqueci minha senha" is positioned below the password field. At the bottom of the card is a green button labeled "ACESSAR".

Figura 12 - Página do aluno



The student dashboard has a header with the CQL logo (a cow wearing a hat) and the text "CQL Controle de Qualidade do Leite". On the right side of the header are user and share icons. A green "Menu" button is located on the left. Below the menu, a list of options is shown: "Vacas", "Produção de leite", "Teste de Mastite", and "Relatórios". The main content area is titled "Lista de vacas" and includes a search bar "Buscar por nome..." and a green button "Cadastrar Nova Vaca". Below this is a table with the following data:

ID	Nome	Descarte	Ações
1	Alicate	0	Editar Excluir
2	Chuvisco	0	Editar Excluir
3	Chichita	0	Editar Excluir
4	Muriçoca	0	Editar Excluir
5	Morena	0	Editar Excluir
6	Mococa	0	Editar Excluir
7	Tanajura	0	Editar Excluir

1. Página inicial do aluno, com todos os comandos listados nos requisitos funcionais

Figura 13 - Página do professor



Menu

Alertas

Alunos

Relatórios

Alertas

Vaca	Alerta	Data
Chuvisco	Alerta: Teste de mastite POSITIVO após um NEGATIVO.	01/07/2025 04:05
Muriçoca	Alerta: Teste de mastite POSITIVO após um NEGATIVO.	01/07/2025 04:05
Alicate	Alerta: Teste de mastite POSITIVO após um NEGATIVO.	01/07/2025 04:05

1. Página inicial do Professor, com os últimos alertas disparados pela página do aluno

Apêndice F - Histórico de Interações com o cliente

DATA	ATIVIDADE	RESPONSÁVEL	OBSERVAÇÕES
12/06/2025	Apresentação do protótipo inicial do site	Equipe	Cliente sugeriu adicionar mais informações na página inicial sobre o projeto.
13/06/2025	Recebimento das planilhas de dados	Equipe	
16/06/2025	Apresentação do protótipo final do site	Equipe	Aceitação pela cliente.
27/06/2025	Entrega final do sistema	Equipe	Aprovado