

Requisitos Funcionais

- 1:** O sistema deve permitir que o Administrador cadastre, edite, consulte e desative clientes.
- 2:** O sistema deve permitir que o Administrador aloque um conjunto de coleiras a um contrato/cliente.
- 3:** O sistema deve ter um painel para visualizar o status de todas as coleiras ativas no sistema (nível de bateria, última comunicação, etc.).

Para o Produtor Rural:

- 4:** O sistema deve permitir que o Produtor Rural se autentique com segurança (login e senha).
- 5:** O sistema deve permitir que o Produtor Rural cadastre, edite e consulte os animais do seu plantel.
- 6:** O sistema deve permitir que o Produtor Rural associe uma coleira (do seu lote alugado) a um animal específico.
- 7:** O sistema deve exibir um painel (dashboard) com o status geral do rebanho em tempo real.
- 8:** O sistema deve permitir a visualização detalhada dos dados de um animal individual, incluindo histórico de temperatura, ruminação, status de reprodução
- 9:** O sistema deve analisar os dados recebidos para identificar padrões de saúde (ex: possível febre, estresse) e reprodutivos (ex: cio).
- 10:** O sistema deve gerar e exibir alertas de alta prioridade (saúde e cio) de forma destacada na interface.

Requisitos Não Funcionais

- 11:** O sistema deve ser capaz de processar os dados recebidos de uma coleira e atualizar a interface do produtor em no máximo 5 segundos.
- 12:** A plataforma online deve estar disponível para os produtores 99.5% do tempo.
- 13:** Os dados de um produtor rural devem ser completamente isolados e inacessíveis por outros produtores ou usuários não autorizados. A comunicação entre a coleira e o servidor deve ser criptografada.
- 14:** A interface para o produtor rural deve ser simples, intuitiva e responsiva, funcionando adequadamente em navegadores web de computadores e celulares.

15: A arquitetura do sistema deve suportar um aumento de 50% no número de clientes e coleiras monitoradas em um ano sem a necessidade de uma reestruturação completa.

16: O sistema não deve perder pacotes de dados enviados pelas coleiras sob condições normais de operação da rede.