

**Documentação de um**

**Produto de Software**

**BICHO EXPRESS**

**Nome dos Alunos:**

Maria Eduarda Medeiro Porto- 824144948

Matheus Alves Santana- 824144952

Erick Domingues Soares- 82414486

Wellington de Oliveira Sousa - 825240209

Matheus Henrique da Costa e Silva – 82410661

Eduardo Baptistella Gonçalves- 824147595

Gabriel Prieto Lima- 824142064

**2025**

**ÍNDICE DETALHADO**

**1.** **Introdução 3**

1.1. Tema 3

1.2. Objetivos a serem alcançados 3

1.3. Escopo principal 3

**2.** **Definição do Modelo de Processo 4**

**3.** **Requisitos do Sistema de Software 4**

3.1. Requisitos Funcionais 4

3.2. Requisitos Não-Funcionais 4

**4.** **Projeto 5**

4.1. Arquitetura Lógica 5

4.2. Arquitetura Física 5

**5.** **Protótipo de Interface 6**

**6.** **Critérios de Qualidade de Software 7**

**7. Testes 8**

7.1. Plano de Testes 8

7.2. Roteiro de Testes 8

**Anexo I 9**

1. **Introdução**
   1. **Tema**

O projeto visa o desenvolvimento de um sistema de transporte especializado para animais de estimação, que funcione como uma plataforma digital de mobilidade pet-friendly. A solução será composta por um aplicativo móvel para usuários (donos de pets) e motoristas, além de um portal administrativo para gestão do serviço. O sistema deverá contemplar funcionalidades específicas para o transporte seguro e confortável dos animais, como cadastro detalhado do pet, requisitos de segurança, monitoramento em tempo real e comunicação direta entre usuário e motorista.

A escolha de São Paulo como sede é estratégica, pois a cidade possui uma grande concentração de animais de estimação e uma demanda crescente por serviços especializados, além de desafios logísticos típicos de grandes metrópoles, como trânsito intenso e diversidade de perfis de usuários.

A arquitetura do sistema será baseada em microserviços para garantir escalabilidade e facilidade de manutenção, utilizando APIs RESTful para comunicação entre front-end e back-end. A interface será desenvolvida com foco em usabilidade e acessibilidade, seguindo padrões modernos de design responsivo

**Objetivos a serem alcançados**

O principal objetivo do projeto é criar uma plataforma digital intuitiva e confiável para o transporte de animais de estimação, que atenda às necessidades dos donos e garanta o bem-estar dos pets durante o trajeto. Especificamente, pretende-se:

* Desenvolver um aplicativo móvel multiplataforma (iOS e Android) e um portal web para cadastro, solicitação e gerenciamento de corridas.
* Implementar funcionalidades de geolocalização em tempo real, cálculo automático de rotas e estimativa de preços.
* Garantir a segurança dos animais com requisitos técnicos, como motoristas treinados, veículos adaptados e monitoramento via câmera.
* Automatizar processos de agendamento, pagamento e avaliação dos serviços.
* Oferecer suporte ao cliente integrado via chat e notificações push.
* Atender ao público-alvo composto por donos de animais de estimação residentes em São Paulo e região metropolitana, que buscam uma alternativa prática e segura para transportar seus pets.
* Promover inovação no mercado pet, integrando tecnologias de IoT para monitoramento do bem-estar animal durante o transporte.
  1. **Escopo principal**

A proposta principal do projeto é desenvolver um sistema completo de transporte de animais que englobe as seguintes ações e implementações:

* Cadastro e perfil do usuário e do pet: inclusão de informações detalhadas sobre o animal (raça, porte, necessidades especiais) e do dono.
* Solicitação e agendamento de corridas: interface para o usuário solicitar transporte imediato ou agendado, com opções de tipos de veículos adaptados.
* Geolocalização e roteirização: integração com APIs de mapas para rastreamento em tempo real e otimização de rotas.
* Sistema de pagamento integrado: suporte a múltiplas formas de pagamento digitais, com segurança e transparência.
* Avaliação e feedback: sistema de avaliação para motoristas e usuários, promovendo a qualidade do serviço.
* Painel administrativo: dashboard para gestão de motoristas, corridas, faturamento e suporte.
* Notificações e comunicação: envio de alertas via SMS, e-mail e push para status da corrida e comunicação direta entre partes.
* Segurança e conformidade: implementação de protocolos para garantir a segurança dos animais e conformidade com legislações locais.

O desenvolvimento seguirá metodologias ágeis, com entregas incrementais e foco na experiência do usuário, garantindo que o sistema seja escalável e adaptável às necessidades futuras.

1. **Definição do Modelo de Processo**

A empresa adotou o Scrum como modelo de desenvolvimento para a plataforma de transporte Bicho Express, aproveitando sua flexibilidade e agilidade para projetos complexos e dinâmicos. Com ciclos curtos de trabalho (sprints), estamos entregando funcionalidades rapidamente, permitindo ajustes contínuos baseados no feedback dos usuários e nas demandas do mercado.

Essa metodologia garante foco constante na experiência do usuário, priorizando usabilidade, segurança e inovação. Além disso, facilita a coordenação eficiente entre as equipes multidisciplinares, desde o desenvolvimento mobile até o suporte, assegurando que a arquitetura baseada em microserviços seja implementada de forma escalável e modular.

Com o Scrum, o projeto conta com total transparência no progresso, redução de riscos e entregas contínuas de valor. Isso acelera o lançamento no mercado, garantindo que a solução atenda às expectativas reais dos clientes e fortaleça a posição da empresa no mercado de mobilidade pet.

Optamos por não utilizar modelos tradicionais como Cascata, Iterativo, Prototipação ou Espiral devido às suas limitações em lidar com a complexidade, necessidade de adaptação rápida e constante evolução do projeto. Esses modelos são mais rígidos ou burocráticos, o que poderia dificultar a incorporação de feedbacks e atrasar entregas essenciais, enquanto o Scrum oferece a agilidade e colaboração necessárias para garantir o sucesso dessa iniciativa inovadora.

1. **Requisitos do Sistema de Software**
   1. **Requisitos Funcionais**

Neste item devem ser descritos os requisitos a serem atendidos funcionalmente pelo sistema de uma forma simples, possibilitando a compreensão do comportamento do sistema pela perspectiva do usuário. Os requisitos funcionais podem ser representados por meio de modelo de caso de uso ou user stories (cartão de histórias).

Referência: UC Modelos, métodos e técnicas da engenharia de software

* 1. **Requisitos Não-Funcionais**

Neste item devem ser apresentados os requisitos não funcionais, que especificam restrições sobre os serviços ou funções providas pelo sistema.

Referência: UC Modelos, métodos e técnicas da engenharia de software

1. **Projeto**
   1. **Arquitetura Lógica**

Neste item deve ser apresentada a arquitetura lógica de implementação, descrever arquitetura em camadas, padrão de projeto, linguagem de programação, banco de dados, componentes externos, ....

Referência: UC Modelos, métodos e técnicas da engenharia de software

* 1. **Arquitetura Física**

Neste item deve ser apresentada a arquitetura de infraestrutura do sistema, demonstrando o tipo de arquitetura física, a configuração de hardware, de rede... Para a representação da arquitetura de infraestrutura pode-se utilizar o diagrama de implantação.

Referência: UC Modelos, métodos e técnicas da engenharia de software

1. **Protótipo de Interface**

Neste item deve ser apresentado o protótipo do projeto. O protótipo é um recurso que deve ser adotado como estratégia para levantamento, detalhamento, validação de requisitos e modelagem de interface com o usuário (usabilidade).

Referência: UC Modelos, métodos e técnicas da engenharia de software

1. **Critérios de Qualidade de Software**

Neste item devem ser listados e descritos os critérios de garantia da qualidade do processo que serão considerados no Projeto.

Referência: UC Gestão e Qualidade de software

**7. Testes**

**7.1. Plano de Testes**

Neste item deve ser criado o plano de testes do sistema, permitindo a validação do sistema por parte do desenvolvedor, através da verificação dos requisitos do sistema desenvolvido.

Referência: UC Gestão e Qualidade de software

**7.2. Roteiro de Testes**

Neste item devem ser registrados os testes realizados no sistema tendo como base o Plano de Testes do Sistema. O roteiro de testes deve ser elaborado com base nos casos de uso ou user stories (cartão de histórias) de forma manual ou automatizada.

Referência: UC Gestão e Qualidade de software

**Anexo I**

Neste item deve ser anexado o roteiro de entrevista ou questionário respondido, caso tenha sido aplicado.

Referência: UC Modelos, métodos e técnicas da engenharia de software