# 1. Nome do Projeto

EcoFlow - Sistema de Gestão de Coleta Seletiva

O projeto consiste em um sistema integrado (Web, Mobile e IoT) para otimizar a coleta seletiva em bairros. Ele resolve o problema das cooperativas que realizam coletas (quando as lixeiras estão vazias) e evitam que lixeiras transbordem, aumentando a eficiência operacional, reduzindo custos e melhorando o serviço de reciclagem.

# 2. Qual é o objetivo do projeto?

O objetivo principal é desenvolver um sistema completo para otimizar a coleta seletiva, ajudando cooperativas a planejar rotas de coleta inteligentes e monitorar o status das lixeiras em tempo real. Os objetivos específicos são:

Criar uma plataforma web para administradores planejarem áreas e monitorarem a produtividade das coletas.

Desenvolver um aplicativo mobile para que os coletores recebam rotas priorizadas baseadas no status das lixeiras.

Integrar sensores IoT (de nível) nas lixeiras para informar automaticamente ao sistema quando estão cheias.

# 3. Quem é o público-alvo?

O projeto é destinado a:

Administradores e coordenadores de cooperativas de reciclagem (usuários do sistema web).

Coletores de materiais recicláveis (usuários do aplicativo mobile).

# 4. Funcionalidades Principais

*Liste as funções essenciais do projeto.*

Para o Sistema Web (Dashboard de Gestão):  
-Mapa interativo com todos os pontos de coleta e seu status em tempo real (cheio/quase cheio/vazio).  
-Sistema de planejamento e atribuição de rotas otimizadas para os coletores.  
-Dashboard analítico para comparar a produtividade entre turnos e áreas.  
- Gestão de usuários (coletores e administradores).

Para o Aplicativo Mobile (Coletor):  
-Visualização da rota de coleta do dia, priorizando lixeiras cheias.  
-Navegação e confirmação de coleta em cada ponto.  
-Interface simples e funcional para uso em movimento.

Para o Backend e IoT:  
-API única para integrar dados da web, mobile e sensores.  
-Recebimento e processamento de dados dos sensores de nível instalados nas lixeiras.  
Cálculo automático de rotas prioritárias com base nos dados recebidos.

# 5. Estilo e Design

Sistema Web: Design limpo, moderno e profissional, com dashboards de dados claros e um mapa de fácil visualização. Cores temáticas relacionadas à sustentabilidade (verde, azul, preto e branco).

Aplicativo Mobile: Interface utilitária e de alta usabilidade, com botões grandes e intuitivos, ideal para ser usado em campo. Design minimalista com foco na funcionalidade.

Identidade Visual: A marca deve transmitir tecnologia, confiabilidade e compromisso com o meio ambiente.

# 6. Prazo de Entrega

**Data de Entrega Prevista: 04/12/25**