**Título do Projeto**

Sistema Inteligente de Monitoramento de Riscos para Motociclistas

**Resumo**

Este projeto propõe o desenvolvimento de um sistema inteligente de monitoramento de riscos para motociclistas, com foco em entregadores e motoboys que dependem da moto para o trabalho. O sistema coleta e analisa dados de clima e trânsito para indicar o nível de periculosidade em tempo real, ajudando os usuários a tomar decisões mais seguras sobre seus deslocamentos.

**1. Introdução**

Os motociclistas enfrentam diariamente condições adversas no trânsito, como congestionamentos, acidentes e clima desfavorável. Para profissionais como motoboys, que precisam se deslocar constantemente, esses fatores elevam significativamente o risco de acidentes. Este projeto propõe um sistema de monitoramento capaz de analisar informações climáticas e viárias e disponibilizar um índice de risco atualizado, auxiliando na segurança e produtividade dos usuários.

**2. Justificativa**

Motociclistas estão entre as principais vítimas de acidentes de trânsito no Brasil. Chuva, baixa visibilidade e tráfego intenso são fatores que aumentam os riscos. Como os motoboys são altamente expostos a essas condições, torna-se essencial a criação de uma ferramenta que integre dados relevantes para reduzir acidentes, preservar vidas e diminuir custos para empresas de delivery e para o sistema de saúde.

**3. Ganhos Potenciais**

* Aumento da segurança dos motociclistas.
* Redução do número de acidentes em dias críticos.
* Economia para empresas de entrega com menor gasto em indenizações e seguros.
* Planejamento de rotas mais seguras e eficientes.
* Informações em tempo real para rápida adaptação dos usuários.

**4. Escopo do Trabalho**

O escopo do projeto envolve:

* Identificação e categorização dos principais riscos para motociclistas.
* Coleta de dados meteorológicos (chuva, temperatura, visibilidade).
* Coleta de dados de trânsito (acidentes, congestionamentos, rotas críticas).
* Desenvolvimento de um sistema integrado (web/app) que mostre o nível de risco em tempo real.
* Geração de alertas preventivos para os motociclistas.

**Fluxo do Escopo do Projeto:**

Problema → Coleta de Dados (clima + trânsito) → Processamento (IA/algoritmos de risco) → Sistema de Monitoramento → Alertas para Motociclistas

**5. Tecnologias e Equipamentos**

* APIs meteorológicas (OpenWeather, Climatempo).
* APIs de trânsito (Google Maps, Waze, Mapbox).
* Banco de dados em nuvem para histórico e análise.
* Aplicativo móvel para acesso dos usuários.
* Serviços em nuvem para processamento de dados.
* Possibilidade de integração futura com sensores IoT.

**6. Partes Interessadas**

* **Motociclistas individuais** – Usuários finais que desejam aumentar sua segurança.
* **Motoboys e entregadores** – Profissionais que utilizam a moto para trabalho diário.
* **Empresas de delivery** – iFood, Rappi, Uber Eats, que buscam reduzir riscos.
* **Seguradoras** – Interessadas em minimizar sinistros e oferecer benefícios.
* **Órgãos de trânsito** – Que podem usar os dados para planejamento urbano.
* **Sistema de saúde** – Beneficiado com a redução de acidentes graves.