# Aplicativo: IbiWay

## Descrição Geral:

O IbiWay é um aplicativo projetado para ajudar os cidadãos a planejar suas viagens de forma eficiente e flexível em cidades inteligentes. Ele integra dados em tempo real dos sistemas de transporte público e serviços de carona privada, oferecendo as melhores opções de deslocamento com base em critérios como tempo de viagem, custo, lotação e sustentabilidade.

## Funcionalidades Principais:

#### 1. Planejamento de Rota Inteligente:

- O usuário insere o destino desejado, e o aplicativo sugere as melhores rotas de transporte público ou carona privada disponíveis em tempo real. A sugestão é baseada em fatores como tempo de viagem, número de conexões, lotação dos veículos e custo estimado.

## 2. Informações em Tempo Real:

- Dados sobre a localização e horários de ônibus, metrôs e trens, além da disponibilidade de carros para carona privada, são exibidos em tempo real. Isso permite que o usuário saiba exatamente quando e onde pegar o transporte desejado.

#### 3. Monitoramento de Lotação:

- Informações sobre a lotação dos veículos de transporte público são fornecidas, ajudando o usuário a escolher uma opção menos cheia, se disponível.

#### 4. Solicitação de Carona Privada:

- Conexão direta com plataformas de carona privada (como Uber, 99, ou apps locais), permitindo que o usuário solicite um carro diretamente pelo aplicativo. O usuário pode comparar a carona privada com as opções de transporte público antes de tomar sua decisão.

#### 5. Sugestão de Carona Compartilhada:

- O aplicativo sugere opções de carona compartilhada para reduzir custos e o impacto ambiental, informando o tempo adicional necessário em comparação com uma viagem solo.

#### 6. Notificações e Alternativas:

- Alertas sobre atrasos ou interrupções no transporte público são enviados em tempo real, com sugestões automáticas de carona privada como alternativa.

#### 7. Mapeamento de Zonas e Qualidade do Ar:

- Exibição de um mapa interativo com a qualidade do ar em diferentes regiões da cidade, usando cores para indicar a qualidade do ar, além de rotas sustentáveis baseadas em níveis mais baixos de poluição.

#### 8. Pagamento Integrado:

- Possibilidade de pagar passagens de transporte público e tarifas de carona privada diretamente pelo aplicativo, utilizando uma plataforma de pagamento unificada.

## Benefícios:

- Flexibilidade e Conveniência: Oferece uma solução integrada que combina transporte público e privado, permitindo ao usuário escolher a opção mais conveniente e eficiente para cada situação.
- Economia de Tempo e Custo: Ajuda os usuários a encontrar as rotas mais rápidas e econômicas, minimizando o tempo de espera e de viagem.
- Promoção de Sustentabilidade: Incentiva o uso de opções de transporte público e compartilhado, contribuindo para a redução da pegada de carbono.
- Melhora na Experiência do Usuário: Centraliza todas as opções de transporte em um único aplicativo, reduzindo o estresse e a frustração associados ao deslocamento urbano.

# Tecnologias Envolvidas:

- API de Transporte Público e Carona Privada: Integração com dados em tempo real fornecidos por operadores de transporte público e plataformas de carona privada.
- Geolocalização e Mapas Interativos: Para traçar rotas e fornecer orientações ao usuário, além de monitorar a qualidade do ar.
- Análise de Dados e Inteligência Artificial: Para prever lotação, sugerir rotas alternativas e otimizar a experiência do usuário.
- Pagamentos Digitais: Integração com carteiras digitais ou sistemas de pagamento via QR code.

Este aplicativo oferece uma solução completa para a mobilidade urbana em cidades inteligentes, combinando o melhor do transporte público e privado em uma única plataforma intuitiva e eficiente.