* **Requisitos Funcionais:**

1. Reconhecer localização 1
   1. Comunicação Arduino - módulo GPS
   2. Tratar os dados recebidos do GPS
2. Comunicação carro-servidor 1
   1. Comunicação Arduino - módulo GSM
   2. Enviar velocidade e localização para o servidor
   3. Verificar a recepção de dados no servidor
   4. Mandar do servidor para o usuário situações de risco
3. Cálculo de índice com risco no servidor 1
   1. Computar incidência de acidentes de acordo com hora e lugar
   2. Associar o custo do acionamento do seguro a cada tipo de acidente
   3. Criar um índice baseado na distância percorrida, local e hora
4. Medir velocidade do carro (OBD-II) 2
   1. Comunicação OBD-II - módulo Arduino
   2. Tratar dados recebidos da OBD-II.
5. Reconhecer via ou zona a partir do gps 3
   1. Casamento dos dados coletados com o mapa
6. Comparar velocidade do usuário com a velocidade limite da via 3
   1. Dobrar índice de risco caso o usuário esteja acima da velocidade limite
   2. Enviar de volta para o usuário caso a velocidade esteja acima da velocidade limite
7. Guardar dados em caso de falha de conexão com o servidor 2
   1. Armazenar em um buffer extra os dados que seriam enviados para o servidor até a próxima conexão bem-sucedida
8. Agregar dados no dispositivo para envio ao servidor 2
   1. Modelar a estrutura de dados referente às informações provenientes do GPS e da porta OBD-II
9. Dar feedback para usuário 5
   1. Notificar ao usuário caso ele esteja em condições de risco
10. Acumular o índice de risco no servidor
    1. Indexar pelo carro dados agregados do risco por dia de uso

* **Requisitos Não-funcionais**
  + Frequência de obtenção de dados
    - GPS = 1 segundo
    - Velocidade = 10 amostras em 1 segundo -> Tirar a média
  + Frequência de comunicação com servidor
    - 10 segundos
  + Tamanho do buffer de erro de comunicação (dispositivo)
    - 10 minutos
  + Política de rejeição de dados devido à falta de comunicação com o servidor
    - Guardar dados relacionados às maiores velocidades
  + Protocolo de comunicação com o servidor (TCP)
  + Comunicação do carro com o servidor utilizando tecnologia 3G
  + Tamanho do buffer de localização
  + Guardar histórico das últimas 2 horas no servidor