

PRONPT:

Prompt-modelo – Exemplo aplicativo de mensagens instantâneas
Estou especificando um sistema de monitoramento de temperatura de pneu, onde uma parte lê as informações no carro e outra é responsável pelo painel. Os principais usuários são:
• Usuário comum As principais funcionalidades incluem:
• O sistema do veículo deve ler os dados vindos dos sensores em • O sistema do veículo deve enviar os dados dos sensores para telemetria via rede CAN
• O sistema da interface deve receber os dados vindo via LoRa pela porta serial
• O sistema da interface deve tratar os dados recebidos
• O sistema da interface deve armazenar os dados de forma temporária
• O sistema da interface deve exibir instantaneamente os dados recebidos
• O sistema da interface deve exibir em um gráfico a temperatura de cada pneu
• O sistema da interface deve oferecer ao usuário a opção de visualizar a temperatura no gráfico de cada pneu individualmente
• O sistema da interface deve oferecer a opção de salvar os dados e gráfico em um arquivo em formato PDF ou parecido
• O sistema da interface deve oferecer ao usuário a opção de visualizar a temperatura dos pneus em um intervalo de tempo personalizado
Gere histórias de usuário cobrindo diferentes funcionalidades e perfis de usuário. Use o seguinte formato: Como [tipo de usuário], eu quero [ação] para [benefício]. Organize as histórias por perfil de usuário. Crie também os critérios de aceitação para cada história.

Histórias:

Histórias de Usuário do Sistema de Monitoramento de Temperatura de Pneus

• Usuário Comum

1. Visualizar temperatura instantânea

História:

Como **usuário comum**, eu quero **visualizar em tempo real a temperatura de cada pneu para acompanhar as condições do veículo enquanto dirijo**.

Critérios de aceitação:

- O sistema deve exibir na tela a temperatura de todos os pneus em tempo real.
- Os dados devem ser atualizados automaticamente sem necessidade de ação manual.
- Cada pneu deve estar claramente identificado (ex: dianteiro direito, traseiro esquerdo).

2. Visualizar temperatura em gráfico

História:

Como **usuário comum**, eu quero **ver a temperatura dos pneus em um gráfico** para ter uma visão mais clara das variações de temperatura.

Critérios de aceitação:

- O gráfico deve exibir a linha de evolução da temperatura de cada pneu.
 - O usuário deve conseguir alternar entre visualizar todos os pneus juntos ou apenas um pneu específico.
 - O gráfico deve atualizar conforme chegam novos dados.
-

3. Selecionar um pneu específico

História:

Como **usuário comum**, eu quero **selecionar um pneu individualmente no gráfico** para **analisar sua temperatura em detalhe**.

Critérios de aceitação:

- O usuário deve poder selecionar qual pneu deseja visualizar.
 - O gráfico deve exibir apenas a linha correspondente ao pneu selecionado.
 - Deve existir a opção de retornar à visualização de todos os pneus.
-

4. Visualizar histórico em intervalo de tempo

História:

Como **usuário comum**, eu quero **visualizar a temperatura dos pneus em um intervalo de tempo personalizado** para analisar o desempenho em viagens ou trajetos específicos.

Critérios de aceitação:

- O usuário deve poder selecionar intervalo de início e fim (data/hora).
 - O gráfico deve exibir apenas os dados dentro do intervalo selecionado.
 - Caso não haja dados no intervalo, o sistema deve exibir uma mensagem informando.
-

5. Exportar dados e gráfico

História:

Como **usuário comum**, eu quero **salvar os dados de temperatura e gráficos em um arquivo (PDF ou similar)** para **armazenar e compartilhar os resultados**.

Critérios de aceitação:

- O usuário deve poder exportar tanto os dados numéricos quanto os gráficos.
 - O arquivo gerado deve ter um layout organizado (identificação do veículo, data, eixos/pneus).
 - O sistema deve informar se o arquivo foi gerado com sucesso.
-

• **Sistema do Veículo (usuário técnico interno)**

6. Coleta dos sensores

História:

Como **sistema do veículo**, eu quero **ler os dados dos sensores instalados nos pneus para ter informações atualizadas de temperatura**.

Critérios de aceitação:

- O sistema deve reconhecer os sensores automaticamente.
 - Os dados devem ser coletados em intervalos regulares definidos (ex: a cada 1s).
 - Em caso de falha de leitura, deve registrar erro e continuar tentando.
-

7. Envio via CAN

História:

Como **sistema do veículo**, eu quero **enviar os dados coletados via rede CAN para que o sistema de telemetria possa receber as informações**.

Critérios de aceitação:

- Os dados devem ser enviados em pacotes no formato definido pelo protocolo CAN.
 - O envio deve ocorrer sem atrasos perceptíveis (latência mínima).
 - Em caso de falha de comunicação, deve haver reenvio automático.
-

• **Sistema da Interface (painel)**

8. Recebimento via LoRa

História:

Como sistema da interface, eu quero receber os dados via LoRa pela porta serial para exibir as informações no painel.

Critérios de aceitação:

- O sistema deve abrir a porta serial automaticamente na inicialização.
 - Os dados recebidos devem ser convertidos para formato legível.
 - Se não houver conexão, o sistema deve exibir aviso de “sem comunicação”.
-

9. Tratamento e armazenamento temporário

História:

Como sistema da interface, eu quero tratar e armazenar temporariamente os dados recebidos para garantir consistência e possibilitar visualização histórica.

Critérios de aceitação:

- Dados devem ser armazenados em buffer ou base temporária.
- O sistema deve descartar dados inválidos ou corrompidos.
- O armazenamento deve permitir consultas rápidas para gráficos.