**ROTEIRO DE EXTENSÃO DE PROGRAMAÇÃO PARA DISPOSITIVOS MÓVEIS EM ANDROID**

**I - DIAGNÓSTICO E TEORIZAÇÃO**

**1. Identificação das Partes Envolvidas e Parceiros**

* **Parte Envolvida:** 25º Batalhão Logístico do Exército Brasileiro.
* **Público-Alvo:** Soldados e oficiais responsáveis pela gestão logística e manutenção de viaturas do Exército.
* **Descrição:** A unidade atende mais de 60 unidades militares do Rio de Janeiro, com foco na manutenção de viaturas. O batalhão enfrenta desafios no controle de manutenção, gestão de entradas e saídas de viaturas e monitoramento do tempo médio de manutenção.
* **Nome da Unidade:** 25º Batalhão Logístico Escola.
* **Endereço Completo:** Rua Salustiano Silva, 295 – Magalhães Bastos - RJ.
* **CNPJ:** 10.208.255/0001-06.
* **Comandante Atual:** Cel Dick Estevam Luconi Marques.

**2. Situação-Problema Identificada**

O 25º Batalhão Logístico enfrenta dificuldades na gestão eficiente da manutenção de viaturas, como:

* Falta de um sistema informatizado para registros e acompanhamento.
* Organização manual que causa atrasos na disponibilidade de viaturas para operações.
* Dificuldade no monitoramento do tempo médio de manutenção e controle de entradas e saídas.

**3. Demanda Sociocomunitária e Motivação Acadêmica**

A criação de uma página web para controle de manutenção:

* Permite registrar e monitorar processos de forma rápida e organizada.
* Reduz o tempo de inatividade das viaturas e melhora a eficiência logística.
* Oferece uma oportunidade prática para aplicar conhecimentos de programação, banco de dados e gestão de sistemas web, trazendo benefícios à comunidade militar.

**4. Objetivos**

1. **Desenvolver um sistema informatizado** para o controle de manutenção de viaturas.
2. **Treinar militares responsáveis** na utilização do sistema.
3. **Reduzir o tempo médio de manutenção** e melhorar o controle de entradas e saídas.

**II - PLANEJAMENTO PARA DESENVOLVIMENTO DO PROJETO**

**1. Plano de Trabalho com Cronograma**

* **Ação 1:** Levantamento de requisitos com o 25º Batalhão Logístico para definir funcionalidades.
  + **Prazo:** Até 10/11/2024.
  + **Local:** 25º Batalhão Logístico.
* **Ação 2:** Desenvolvimento da página web.
  + **Prazo:** Até 20/11/2024.
* **Ação 3:** Teste da página web em ambiente simulado no batalhão, com ajustes conforme feedback.
  + **Prazo:** Até 25/11/2024.

**2. Envolvimento do Público Participante**

1. **Reunião de Levantamento de Requisitos:**
   * Participação do comandante e militares responsáveis pelo setor de manutenção para compartilhar necessidades e sugestões.
2. **Demonstração do Protótipo:**
   * Apresentação inicial do sistema para obter feedback.
3. **Treinamento:**
   * Sessões práticas com os militares para capacitação no uso do sistema e coleta de impressões iniciais.

**3. Avaliação dos Resultados**

1. **Eficácia da Página Web:**
   * Validação com base nas funcionalidades implementadas e exigidas.
2. **Satisfação dos Usuários:**
   * Coleta de feedback sobre usabilidade e impacto.
3. **Análise de Eficiência:**
   * Observação da melhoria na eficiência logística do batalhão.

**III - ENCERRAMENTO DO PROJETO**

**1. Relato da Experiência**

* **Contextualização:**
  + A experiência prática consistiu em desenvolver uma solução informatizada para resolver problemas reais de controle e gestão de viaturas.
* **Metodologia:**
  + Pesquisa inicial para levantamento de requisitos e desenvolvimento técnico com tecnologias acessíveis e eficientes.
* **Resultados e Discussão:**
  + Melhorias notáveis na eficiência operacional do batalhão e aprendizagem prática aplicada no trabalho real.

**2. Evidências das Atividades Realizadas**

1. **Fotos Ilustrativas:**
   * Fotos anexas do controle físico de manutenção.
2. **Código Inicial:**
   * Código em HTML com Bootstrap CSS, utilizando banco de dados MySQL Workbench.
   * Tentativas com MongoDB e outras tecnologias, que não atenderam aos objetivos mínimos.
3. **Ferramentas Utilizadas:**
   * Editor Visual Studio Code para o desenvolvimento.
   * Frontend visível https://doomfate.github.io/PROJETOPAGWEB/

**3. Oportunidades de Melhoria e Observações**

* **Motivações para a Digitalização:**
  + Substituir o uso de planilhas Excel por um sistema acessível e atualizado em tempo real.
* **Funções Iniciais Implementadas:**
  + EB da Viatura, Marca e Modelo, Número da OS, OM, Data de Entrada e Data de Saída.
* **Funções Planejadas para o Futuro:**
  + Registro de Mecânico Responsável
  + Situação (em manutenção, aguardando suprimento, etc)
  + Inclusão de peças e serviços com valores.
  + Cálculo de valor estimado da manutenção.
* **Adições Futuras:**
  + Função de login para controle de acesso.
  + Gerador de relatórios em PDF.
  + Melhorias no layout conforme demanda.

**4. Conclusão**

A página web atendeu bem às funcionalidades iniciais esperadas, proporcionando uma solução prática e eficiente para os problemas identificados. Ainda não foi possível implementar testes mais práticos e reuniões com os envolvidos devido a grandes demandas da empresa no final do ano e falta de tempo hábil. Futuras melhorias poderão ser implementadas conforme novas demandas surgirem. O projeto foi uma experiência valiosa, integrando conhecimentos acadêmicos e necessidades reais no local de trabalho, resultando em benefícios práticos para a organização.