**Abertura (1-2 minutos)**

* **Cumprimento e Introdução**
  + Apresente-se (nome, curso, universidade).
  + Introduza o tema do trabalho: *"Projeto de Apoio à Regularização em Operações Aquaviárias (PROA)"*.
  + Explique brevemente a motivação e relevância do tema, conectando-o com o contexto da Marinha do Brasil e a burocracia enfrentada no setor náutico.

**2. Problematização e Objetivos (2-3 minutos)**

* **Problema Identificado**
  + Destaque a dificuldade de modernização em serviços prestados pela Marinha do Brasil.
  + Explique como a burocracia e processos manuais impactam a eficiência.
* **Objetivos do Trabalho**
  + **Geral:** Desenvolvimento de um sistema que automatize a geração de documentos náuticos.
  + **Específicos:** Detalhe os objetivos específicos, como análise de requisitos normativos, desenvolvimento da interface e banco de dados.

**3. Metodologia (2-3 minutos)**

* **Levantamento de Requisitos**
  + Explique as etapas de entrevistas e análise com stakeholders.
  + Cite o uso das Normam 211 e 212 como referência.
* **Tecnologias Utilizadas**
  + Destaque o uso de Spring Boot (backend), Angular (frontend), Firebase (autenticação) e PostgreSQL (banco de dados).
  + Mencione a aplicação de diagramas UML para modelagem.
* **Modelagem de Software**
  + Apresente o Diagrama de Atividades e Entidade-Relacionamento como exemplos de como o sistema foi estruturado.

**4. Resultados e Benefícios (4-5 minutos)**

* **Sistema PROA**
  + Explique as funcionalidades principais: cadastro de clientes, gerenciamento de embarcações e geração de documentos normativos (ex.: Anexos 2D, 2E, 5H).
  + Mostre um exemplo de documento gerado (use imagens se possível).
* **Benefícios**
  + Redução de erros com validação automática de dados.
  + Agilidade na geração e envio de documentos.
  + Maior produtividade dos usuários.
  + Segurança garantida por autenticação via Firebase e conformidade com LGPD.

**5. Dificuldades e Limitações (2-3 minutos)**

* **Dificuldades Técnicas**
  + Cite a rigidez dos formatos de documentos exigidos pela Marinha e como foi resolvido (uso de PDFs com campos preenchíveis).
  + Dificuldade na definição de padrões de segurança e integração com Firebase.
* **Limitações Atuais**
  + Necessidade de aprimoramento nos testes e implantação.
  + Falta de funcionalidades adicionais, como gestão de serviços prestados.

**6. Sugestões para Trabalhos Futuros (1-2 minutos)**

* Desenvolvimento de simulador de provas para habilitação.
* Gestão proativa de renovação de serviços.
* Aplicação de técnicas de BI para relatórios e visualizações de dados.

**7. Conclusão e Encerramento (2-3 minutos)**

* Resuma como o PROA contribui para a desburocratização e modernização do setor náutico.
* Reforce os resultados alcançados e a viabilidade do sistema para aplicação prática.
* Agradeça à banca e ao público.
* Abra para perguntas.