EAP (Estrutura Analítica do Projeto)

- 1. Planejamento e Levantamento de Requisitos
 - 1.1 Requisitos Funcionais
 - Cadastro, atualização e listagem de contribuintes
 - Cadastro, cálculo e atualização de contribuições
 - o Gestão de categorias de contribuintes
 - o Cálculo de contribuições baseado no salário mínimo
 - Cadastro de vínculos familiares (filiação)
 - 1.2 Requisitos Não Funcionais
 - Segurança na manipulação de dados sensíveis
 - o Desempenho e respostas rápidas da API
 - Escalabilidade para crescimento futuro
 - Documentação da API com Swagger
 - 1.3 Tecnologias Definidas
 - Spring Boot (API REST)
 - PostgreSQL (Banco de Dados)
 - JDBC + Flyway (persistência e versionamento)
 - Swagger (documentação da API)

2. Projeto de Banco de Dados

- 2.1 Modelagem Relacional
 - Criação de tabelas:
 - Contribuinte, Categoria, Contribuicao, Endereco, Telefone, Email
 - HistoricoSalarioMinimo, Filiacao, Parente,
 TipoParentesco
 - Definição de chaves primárias e estrangeiras
- 2.2 Versionamento com Flyway
 - Scripts SQL para criação de estruturas e índices

Organização das versões do banco de dados

3. Desenvolvimento da API

- 3.1 Configuração Inicial
 - Estruturação do projeto Spring Boot
 - o Integração com PostgreSQL via JDBC
- 3.2 Implementação dos Endpoints
 - o 3.2.1 Contribuintes
 - POST: Cadastro de contribuinte (com dados relacionados)
 - PUT: Atualização de contribuinte
 - GET: Listagem por ID ou geral
 - DELETE: Inativação lógica
 - o 3.2.2 Contribuições
 - POST: Inserção de contribuição
 - GET: Listagem de contribuições
 - PUT: Atualização e recálculo com base no salário mínimo
 - o 3.2.3 Categorias
 - POST e PUT: Cadastro e atualização de categorias
 - GET: Listagem de categorias
 - 3.2.4 Salário Mínimo
 - POST: Cadastro de novo valor base e percentual
 - GET: Histórico de salários e base de cálculo

4. Testes e Validação

- 4.1 Testes Unitários
 - Cobertura dos serviços de negócio
- 4.2 Testes de Integração
 - Integração entre camadas (controllers, services, banco)

- 4.3 Testes de Performance
 - o Avaliação sob carga com grandes volumes de dados
- 4.4 Validação de Dados
 - Validação dos DTOs e regras de negócio

5. Deploy e Documentação

- 5.1 Deploy
 - o Empacotamento com Maven e execução no servidor
 - Monitoramento da aplicação
- 5.2 Documentação
 - Swagger UI para visualizar e testar a API
 - o Manual para desenvolvedores e futuros mantenedores