

## **RESUMO PLANO DE TRABALHO**

### **INOVAÇÕES EM MATERIAIS E MÉTODOS PARA PAVIMENTO FERROVIÁRIO E ESTRADAS VICINAIS**

**INSTITUTO MILITAR DE ENGENHARIA (IME)**

**CONCESSIONÁRIA: VALE S.A. – ESTRADA DE FERRO VITÓRIA A MINAS**

#### **1. PREVISÃO DE INÍCIO, TEMPO DE EXECUÇÃO E CUSTO TOTAL**

O projeto será desenvolvido em 48 meses, com previsão de início em 01/10/2025.

O custo total deste projeto será de R\$ 6.969.054,16 (seis milhões, novecentos e sessenta e nove mil, cinquenta e quatro reais e dezesseis centavos).

#### **2. DESCRIÇÃO E OBJETIVOS DO PROJETO**

A eficiência e durabilidade das infraestruturas de transporte são fundamentais para o desenvolvimento econômico e social, pois facilitam o deslocamento de pessoas e o transporte de mercadorias. No entanto, o Brasil enfrenta desafios significativos na manutenção e expansão de redes de transporte em áreas de difícil acesso e alta demanda estrutural. Nesse contexto, o estudo de inovações em materiais e métodos para pavimento ferroviário e estradas vicinais, especialmente com o uso de materiais reciclados, torna-se essencial para garantir a viabilidade e a sustentabilidade dessas infraestruturas.

O projeto visa desenvolver melhorias em ferramentas computacionais e estudos de pesquisa avançada relacionados a mecânica dos pavimentos ferroviários e ao comportamento hidráulico das camadas do pavimento, empregando materiais reciclados. Vislumbra-se o aumento da vida útil do pavimento, a economicidade de futuros projetos ferroviários e a melhoria dos indicadores de ciclo de vida da estrutura.

#### **3. PRODUTOS**

Serão entregues pelo projeto os seguintes produtos:

- a) módulos para o software “SysTrain”: Geocélula, Geogrelha, Under Sleeper Pads, acompanhado de documentação técnica, incluindo manual do usuário, guia de modelagem e exemplos práticos;
- b) equipamentos avançados para melhoria da capacidade de pesquisa laboratorial;
- c) relatórios técnicos e artigos científicos (aumento da carga por eixo e espaçamento entre dormentes; validação da recicladora; reciclagem de escórias);
- d) material didático (dois livros);
- e) pórticos instalados;
- f) dissertações de mestrado/teses de doutorado, iniciação científica, pós-doutoramento;
- g) publicações em periódicos e trabalhos em congressos.