



MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO E DO DESENVOLVIMENTO REGIONAL
SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DO NORDESTE

PLANO DE TRABALHO

1. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADORA

1.1. Unidade Descentralizadora e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizador(a): Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste – SUDENE

Nome da autoridade competente: Teresa Maria Barbosa de Oliveira

Número da matrícula funcional: 3136881

Cargo: Diretora de Administração Substituta

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste – SUDENE, por Coordenação-Geral de Estudos e Pesquisas, Avaliação, Tecnologia e Inovação - CGEP

1.2. UG SIAFI:

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que descentralizará o crédito: 91144 - Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste - SUDENE - UNIDADE GESTORA - 53014

Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pelo acompanhamento da execução do objeto do TED: 91144 - Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste - SUDENE - UNIDADE GESTORA - 533014, Diretoria de Planejamento e Articulação de Políticas, Coordenação Geral de Estudos, Pesquisas e Inovação - CGEP

2. DADOS CADASTRAIS DA UNIDADE DESCENTRALIZADA

2.1. Unidade Descentralizada e Responsável

Nome do órgão ou entidade descentralizada: Universidade Federal de Pernambuco - UFPE

Nome da autoridade competente: Alfredo Macedo Gomes

Número do CPF: XXX.720.XXX-XX

Cargo: Reitor

Nome da Secretaria/Departamento/Unidade Responsável pela execução do objeto do TED: 153086 - Centro de Ciências Sociais Aplicadas (CCSA)

2.2. UG SIAFI

Número e Nome da Unidade Gestora - UG que receberá o crédito: 153080/15233 - Universidade Federal de Pernambuco-UFPE

Número e Nome da Unidade Gestora - UG Responsável pela execução do objeto do TED: 153065 - Universidade federal da Paraíba - UFPB - 153086 - Centro de Ciências Sociais Aplicadas (CCSA)

3. OBJETO:

Este Termo de Execução Descentralizada em favor da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) em parceria com a SUDENE, tem como objetivo:

Objetivo geral: Realizar um estudo preliminar de viabilidade para subsidiar a retomada do transporte ferroviário de passageiros entre as cidades do Recife e Caruaru, analisando alternativas de traçado e de tecnologias — incluindo trens convencionais e de levitação magnética (MAGLEV) —, de modo a fornecer subsídios técnicos para decisões futuras sobre a implantação do serviço e posterior elaboração do Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA);

Objetivos específicos:

- a) Analisar o traçado existente e suas condições estruturais;
- b) Estimar a demanda potencial de passageiros e cargas;
- c) Avaliar alternativas tecnológicas e operacionais, comparando o uso de trens convencionais e do sistema MAGLEV quanto à eficiência, custo, sustentabilidade e inovação; e
- d) Examinar os impactos ambientais, energéticos e socioeconômicos da reimplementação do transporte ferroviário, especialmente na redução de acidentes e no fomento ao desenvolvimento regional e turístico.

4. DESCRIÇÃO DAS AÇÕES E METAS A SEREM DESENVOLVIDAS NO ÂMBITO DO TED:

METAS	FASES/ETAPAS	ESPECIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES	PRODUTOS	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Meta 1	Etapa 1 - Formalização do instrumento com a fundação de apoio	a) Preparar os instrumentos jurídicos e administrativos para formalização do projeto com a FADE. b) Concluir a tramitação formal e efetivar a contratação administrativa do projeto.	Relatório															
Meta 2	Etapa 1 - Objetivo e breve histórico da implantação	a) Realizar pesquisa bibliográfica e documental sobre a criação da Estrada de Ferro Central de Pernambuco no trecho entre as cidades do Recife e Caruaru e suas fases de construção (1881–1895). b) Levantar registros históricos em acervos públicos, ferroviários e universitários sobre o transporte de passageiros e cargas. c) Sistematizar informações sobre a importância da ferrovia na integração econômica entre o Recife e o Agreste.	Relatório															
	Etapa 2 - O traçado geométrico.	a) Levantar dados do traçado original da ferrovia, em planta e perfil, com destaque para o trecho da Serra das Russas. b) Identificar obras de arte especiais (viadutos, pontes e túneis) e analisar suas atuais condições estruturais. c) Realizar sobrevoo com drone para registro fotográfico.	Relatório															
	Etapa 3 - Demanda de passageiros.	a) Levantar dados históricos de volume de passageiros no período de operação. b) Elaborar série histórica e estimativa de demanda para fins de comparação com cenários futuros.	Relatório															
	Etapa 4 - Cidades que cresceram com o trem.	a) Identificar os municípios diretamente beneficiados pela ferrovia (Recife, Jaboatão, Vitória de Santo Antão, Pombos, Gravatá, Bezerros e Caruaru). b) Levantar dados sobre crescimento econômico e urbano relacionados à presença da ferrovia.	Relatório															
	Etapa 5 -Decadência do transporte ferroviário.	a) Identificar os principais marcos históricos do transporte ferroviário no Brasil. b) Levantar informações sobre as políticas públicas e incentivos voltados à mudança de prioridade modal. c)Compreender a trajetória da ferrovia pernambucana.	Relatório															

		d) Identificar os fatores técnicos e econômicos que contribuíram para o declínio das ferrovias e													
	Etapa 6 - Encerramento da atividade do transporte ferroviário em Pernambuco.	a) Levantar registros sobre a suspensão do transporte de passageiros (1983) e de cargas (2000). b) Analisar as consequências socioeconômicas da desativação da linha Recife-Caruaru.	Relatório												
Meta 3	Etapa 1 - O distanciamento da nova rota ferroviária (Transnordestina)	a) Compreender os fatores econômicos, políticos e técnicos que motivaram a alteração da rota original da ferrovia. b) Analisar as consequências, positivas e/ou negativas da mudança de traçado para os municípios do trecho antigo.	Relatório												
	Etapa 2 - O desinteresse pela ligação ferroviária.	a) Avaliar as razões do desinteresse à época pela ligação ferroviária Recife- Caruaru. b) Identificar externalidades negativas e oportunidades perdidas pela ausência do transporte ferroviário.	Relatório												
Meta 4	Etapa 1 - Uma nova situação de demanda de transportes (influência da duplicação da BR-232)	a) Coletar dados atualizados de tráfego rodoviário e acidentes na BR-232. b) Estimar o volume potencial de passageiros e cargas que poderiam migrar para o transporte ferroviário. c) Avaliar os impactos esperados da oferta de um modo alternativo de transporte em termos de segurança, tempo e custo.	Relatório												
	Etapa 2 - A perspectiva de enquadramento do trecho no planejamento do setor ferroviário de passageiros	a) Identificar as políticas, planos e critérios do Ministério dos Transportes voltados à retomada do transporte ferroviário de passageiros entre cidades. b) Analisar as diretrizes do Ministério dos Transportes e do Plano de Desenvolvimento do Transporte Ferroviário de Passageiros (PDTFP). c) Caracterizar o trecho Recife–Caruaru de acordo com os critérios levantados na atividade anterior. d) Estimar a elegibilidade do transporte ferroviário de passageiros entre cidades no trecho Recife - Caruaru o considerando as diretrizes do Ministério dos Transportes.	Relatório												
	Etapa 3 - Grande atração de tráfego entre os dois polos.	a) Mapear os principais polos urbanos e produtivos entre as cidades do Recife e Caruaru. b) Estimar fluxos de deslocamento entre a Região Metropolitana e o Agreste. c) Avaliar o potencial de integração econômica e turística da ligação ferroviária.	Relatório												
Meta 5	Etapa 1 - A solução de engenharia para assegurar o atendimento ao tráfego.	a) Levantar as alternativas de traçado e operação existentes e seus desafios técnicos. b) Avaliar os elementos físicos, técnicos e operacionais necessários para a adequação da ferrovia. c) Propor soluções sustentáveis para suprimento energético da ferrovia.	Relatório												
	Etapa 2 - Operação com material rodante convencional ou novas tecnologias.	a) Caracterizar os sistemas de transporte ferroviário convencional e o MAGLEV. b) Avaliar desempenho, eficiência energética e impacto ambiental de cada tecnologia.	Relatório												

		c) Comparar custos operacionais e de manutenção e definir recomendações técnicas. d) Integrar os resultados e propor a tecnologia mais adequada para o trecho Recife-Caruaru.											
Meta 6	Etapa 1 - Ganho energético por trocar um modo de melhor eficiência para uma demanda crescente.	a) Calcular o consumo energético, geração e sustentabilidade energética das alternativas (diesel x elétrica x MAGLEV). b) Estimar o potencial de uso de energia solar fotovoltaica para compensação de consumo. c) Avaliar o impacto ambiental e a redução de emissões de gases de efeito estufa.	Relatório										
	Etapa 2 - Relação benefício/custo, sistema remuneratório e equilíbrio econômico-financeiro.	a) Levantar custos de implantação e operação das alternativas estudadas. b) Identificar e quantificar os custos de implantação e operação e as possíveis receitas do projeto. c) Propor modelo de remuneração sustentável e mecanismos de equilíbrio contratual. d) Reunir e sistematizar todos os resultados da análise econômica, financeira e contratual.	Relatório										
Meta 7	Etapa 1– Construção do Relatório Final	a) Reunir, revisar e uniformizar os resultados produzidos nas atividades anteriores. b) Definir a organização lógica e o formato do documento final. c) Elaborar a análise integrada dos resultados e as conclusões gerais do estudo. d) Produzir a versão final do relatório, pronta para ser apresentada em audiências públicas	Relatório										
	Etapa 2 – Realização de audiências públicas para apresentação dos resultados	a) Planejar e realizar audiências públicas nas cidades polos do Recife e Caruaru e nas cidades ao longo do trajeto. b) Apresentar resultados preliminares e coletar contribuições da sociedade e de instituições técnicas. c) Consolidar registros e sugestões recebidas para aprimoramento do relatório final.	Relatório										
	Etapa 3 - Revisão técnica e entrega do relatório final consolidado do Estudo Preliminar de Viabilidade	a) Revisar tecnicamente os relatórios parciais e consolidar as conclusões do estudo. b) Elaborar o Relatório Final com os resultados técnicos, econômicos e ambientais. c) Protocolar a entrega oficial à SUDENE e disponibilizar o estudo final em formato digital e impresso.	Relatório										

5. JUSTIFICATIVA E MOTIVAÇÃO PARA CELEBRAÇÃO DO TED

A celebração do Termo de Execução Descentralizada (TED) entre a Superintendência do Desenvolvimento do Nordeste (SUDENE) e a Universidade Federal de Pernambuco (UFPE) justifica-se pela necessidade de retomar os estudos técnicos voltados à reimplementação do transporte ferroviário de passageiros entre as cidades do Recife e Caruaru, modal de grande relevância histórica, econômica e social para o Estado de Pernambuco e para o Nordeste.

O trecho Recife–Caruaru, integrante da antiga Estrada de Ferro Central de Pernambuco, foi desativado em 1983, interrompendo um importante eixo de integração entre a capital e o agreste. Diante do crescimento populacional, da saturação da BR-232 e do aumento expressivo de acidentes rodoviários, torna-se imprescindível reavaliar a viabilidade da retomada do transporte ferroviário, considerando soluções modernas e sustentáveis.

O projeto proposto visa analisar alternativas de traçado e tecnologias inovadoras, incluindo o trem de levitação magnética (MAGLEV), com o objetivo de identificar o modelo mais eficiente e sustentável para o transporte intermunicipal de passageiros e cargas leves, reduzindo emissões, custos logísticos e tempo de deslocamento.

A UFPE reúne capacidade técnica, infraestrutura científica e equipe multidisciplinar qualificada para o desenvolvimento do estudo, o que assegura a execução eficiente e de alto nível técnico do projeto.

Além de contribuir para o planejamento do setor ferroviário nacional e regional, o estudo representa um passo estratégico para a formulação do futuro Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA), constituindo-se em instrumento essencial de apoio às políticas públicas de mobilidade sustentável, inovação e desenvolvimento regional promovidas pela Sudene e pelo Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional.

Dentre os resultados esperados, verifica-se a **obtenção de um diagnóstico técnico, econômico e ambiental abrangente** sobre a viabilidade da retomada do transporte ferroviário de passageiros entre Recife e Caruaru, incluindo:

1. Mapeamento detalhado do traçado ferroviário existente e de suas condições estruturais, com identificação das intervenções necessárias para requalificação ou adequação do percurso;
2. Análise comparativa de alternativas tecnológicas e operacionais, contemplando o uso de trens convencionais e do sistema de levitação magnética (MAGLEV), sob os aspectos de eficiência, custo e sustentabilidade;
3. Estimativas de demanda e projeções de viabilidade econômica e financeira, com cálculo de indicadores como TIR, B/C e VPL, subsidiando a elaboração futura do Estudo de Viabilidade Técnica, Econômica e Ambiental (EVTEA);
4. Identificação dos impactos socioeconômicos e ambientais positivos decorrentes da reimplementação do transporte ferroviário, tais como a redução de acidentes rodoviários, o fortalecimento do turismo e o incentivo ao desenvolvimento regional; e
5. Produção de relatórios técnicos e estudos de engenharia que servirão de base para decisões estratégicas da Sudene e de outros órgãos públicos sobre investimentos e políticas de mobilidade sustentável no Nordeste.

Em síntese, o projeto pretende gerar subsídios técnicos consistentes para orientar políticas públicas de transporte e infraestrutura, promovendo inovação tecnológica, sustentabilidade e integração territorial entre a Capital e o Agreste Pernambucano.

6. SUBDESCENTRALIZAÇÃO

A Unidade Descentralizadora autoriza a subdescentralização para outro órgão ou entidade da administração pública federal?

Sim
 Não

7. FORMAS POSSÍVEIS DE EXECUÇÃO DOS CRÉDITOS ORÇAMENTÁRIOS

A forma de execução dos créditos orçamentários descentralizados poderá ser:

Direta, por meio da utilização capacidade organizacional da Unidade Descentralizada.
 Contratação de particulares, observadas as normas para contratos da administração pública.

Descentralizada, por meio da celebração de convênios, acordos, ajustes ou outros instrumentos congêneres, com entes federativos, entidades privadas sem fins lucrativos, organismos internacionais ou fundações de apoio regidas pela Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994.

8. CUSTOS INDIRETOS (ART. 8, §2º)

A Unidade Descentralizadora autoriza a realização de despesas com custos operacionais necessários à consecução do objeto do TED?

Sim

Não

O pagamento será destinado aos seguintes custos indiretos, até o limite de 20% do valor global pactuado:

1. Custos Operacionais com Contratação de Fundação de Apoio regida pela Lei nº 8.958, de 20 de dezembro de 1994: 7% (sete por cento) do valor total dos custos diretos da ND

3.3.90.39.

a) Valor: R\$ 60.760,00 (sessenta mil setecentos e sessenta reais)

2. Custos Operacionais de resarcimento UFPE regida pelo Decreto nº 10.426, de 16 de julho de 2020 e normatizado pela Resolução do Conselho de Administração da UFPE nº 04, de 23 de novembro de 2018: 8% (oito por cento) do valor total do TED.

a) Valor: R\$ 69.440,00 (sessenta e nove mil quatrocentos e quarenta reais)

9. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

NOME DA META 1		OBJETO DA META
Formalização do instrumento jurídico e operacionalização junto à Fundação de Apoio		Garantir a formalização administrativa, jurídica e financeira do Termo de Execução Descentralizada (TED) entre a Sudene e a UFPE, por intermédio da Fundação de Apoio ao Desenvolvimento da UFPE (FADE), assegurando as condições institucionais e operacionais necessárias para o início da execução do projeto.

Nome	Descrição da Etapa	Unidade de Medida	Quantidade	Valor unitário	Valor total	Início	Término
Etapa 1 - formalização do instrumento com a fundação de apoio	Compreende a elaboração, tramitação e contratação da FADE, incluindo a conferência jurídica e orçamentária, o registro administrativo e a estruturação inicial do projeto, de modo a assegurar as condições institucionais, financeiras e operacionais necessárias para o início da execução das atividades técnicas.	Relatório	1	R\$ 69.440,00	R\$ 69.440,00	02/01/2026	01/02/2026
TOTAL				R\$ 69.440,00			

NOME DA META 2		OBJETO DA META
Levantamento histórico, contextual e institucional do transporte ferroviário em Pernambuco		resgatar o histórico da implantação, evolução e declínio da ferrovia Recife–Caruaru, contextualizando sua relevância social, econômica e territorial, de modo a fundamentar tecnicamente a necessidade de retomada do transporte ferroviário de passageiros.

Nome	Descrição da Etapa	Unidade de Medida	Quantidade	Valor unitário	Valor total	Início	Término
Etapa 1 - Objetivo e breve histórico da implantação	a) Realizar pesquisa bibliográfica e documental sobre a criação da Estrada de Ferro Central de Pernambuco e suas fases de construção (1881–1895).	Relatório	1	R\$ 29.115,00	R\$ 29.115,00	20/02/2026	19/03/2026

	b) Levantar registros históricos em acervos públicos, ferroviários e universitários sobre o transporte de passageiros e cargas. c) Sistematizar informações sobre a importância da ferrovia na integração econômica entre Recife e o Agreste.						
Etapa 2 - O traçado geométrico.	a) Levantar dados do traçado original da ferrovia, em planta e perfil, com destaque para o trecho da Serra das Russas. b) Identificar obras de arte especiais (viadutos, pontes e túneis) e analisar suas condições estruturais preliminares. c) Realizar sobrevoo com drone para registro fotográfico e georreferenciamento do traçado.	Relatório	1	R\$ 29.115,00	R\$ 29.115,00	20/03/2026	10/05/2026
Etapa 3 - Demanda de passageiros.	a) Levantar dados históricos de volume de passageiros no período de operação. b) Elaborar série histórica e estimativa de demanda para fins de comparação com cenários futuros.	Relatório	1	R\$ 29.115,00	R\$ 29.115,00	20/03/2026	10/05/2026
Etapa 4 - Cidades que cresceram com o trem.	a) Identificar os municípios diretamente beneficiados pela ferrovia (Recife, Jaboatão, Vitória de Santo Antão, Gravatá, Bezerros e Caruaru). b) Levantar dados sobre crescimento econômico e urbano relacionados à presença da ferrovia.	Relatório	1	R\$ 29.115,00	R\$ 29.115,00	20/03/2026	10/05/2026
Etapa 5 -Decadência do transporte ferroviário.	a) Identificar os principais marcos históricos do transporte ferroviário no Brasil. b) Levantar informações sobre as políticas públicas e incentivos voltados à mudança de prioridade modal. c) Compreender a trajetória da ferrovia pernambucana. d) Identificar os fatores técnicos e econômicos que contribuíram para o declínio das ferrovias em Pernambuco.	Relatório	1	R\$ 29.115,00	R\$ 29.115,00	20/03/2026	10/05/2026
Etapa 6 - Encerramento da atividade do transporte ferroviário em Pernambuco.	a) Levantar registros sobre a suspensão do transporte de passageiros (1983) e de cargas (2000). b) Analisar as consequências socioeconômicas da desativação da linha Recife–Caruaru.	Relatório	1	R\$ 29.115,00	R\$ 29.115,00	20/03/2026	10/05/2026
TOTAL						R\$ 174.690,00	

NOME DA META 3	OBJETO DA META
Diagnóstico da infraestrutura e dos fatores determinantes do declínio da ligação Recife–Caruaru	Identificar as mudanças estruturais e institucionais que provocaram o desuso do trecho, avaliando as consequências da nova configuração da malha ferroviária estadual.

Nome	Descrição da Etapa	Unidade de Medida	Quantidade	Valor unitário	Valor total	Início	Término
Etapa 1 - O distanciamento da nova rota ferroviária (Transnordestina)	a) Compreender os fatores econômicos, políticos e técnicos que motivaram a alteração da rota original da ferrovia. b) Analisar as consequências, positivas e/ou negativas) da mudança de traçado para os municípios do trecho antigo.	Relatório	1	R\$ 42.750,00	R\$ 42.750,00	20/04/2026	19/06/2026
Etapa 2 - O desinteresse pela ligação ferroviária.	a) Avaliar o desinteresse pela ligação ferroviária Recife- Caruaru. b) Identificar externalidades negativas e oportunidades perdidas pela ausência do transporte ferroviário.	Relatório	1	R\$ 42.750,00	R\$ 42.750,00	20/04/2026	19/06/2026
TOTAL						R\$ 85.500,00	

NOME DA META 4		OBJETO DA META						
Análise da nova demanda e dos impactos regionais da reativação ferroviária		Examinar a demanda atual e projetada de transporte, os impactos econômicos e sociais da reativação da ferrovia e sua inserção nos planos nacionais de mobilidade e integração regional.						

Nome	Descrição da Etapa	Unidade de Medida	Quantidade	Valor unitário	Valor total	Início	Término
Etapa 1 - Uma nova situação de demanda de transportes (influência da duplicação da BR-232)	a) Coletar dados atualizados de tráfego rodoviário e acidentes na BR-232. b) Estimar o volume potencial de passageiros e cargas que poderiam migrar para o transporte ferroviário. c) Avaliar os impactos esperados da oferta de um modal alternativo em termos de segurança, tempo e custo.	Relatório	1	R\$ 87.063,34	R\$ 87.063,34	20/06/2026	19/09/2026
Etapa 2 - A perspectiva de enquadramento do trecho no planejamento do setor ferroviário de passageiros	a) Identificar as políticas, planos e critérios do Ministério dos Transportes voltados à retomada do transporte ferroviário de passageiros. b) Analisar as diretrizes do Ministério dos Transportes e do Plano Nacional de Transporte Ferroviário de Passageiros (PNTFP). c) Characterizar o trecho Recife–Caruaru de acordo com os critérios levantados na atividade anterior. d) Avaliar o grau de aderência do trecho Recife–Caruaru às diretrizes do Ministério dos Transportes.	Relatório	1	R\$ 87.063,33	R\$ 87.063,33	20/07/2026	19/09/2026
Etapa 3 - Grande atração de tráfego entre os dois polos.	a) Mapear os principais polos urbanos e produtivos entre Recife e Caruaru. b) Estimar fluxos de deslocamento entre a Região Metropolitana e o Agreste. c) Avaliar o potencial de integração econômica e turística da ligação ferroviária.	Relatório	1	R\$ 87.063,33	R\$ 87.063,33	20/08/2026	19/09/2026
TOTAL				R\$ 261.190,00			

NOME DA META 5		OBJETO DA META						
Desenvolvimento de soluções de engenharia e alternativas tecnológicas		Propor soluções técnicas e operacionais adequadas para a reimplementação do transporte ferroviário, comparando tecnologias convencionais e inovadoras quanto à eficiência e sustentabilidade.						

Nome	Descrição da Etapa	Unidade de Medida	Quantidade	Valor unitário	Valor total	Início	Término
Etapa 1 - A solução de engenharia para assegurar o atendimento ao tráfego.	a) Levantar as alternativas de traçado e operação existentes e seus desafios técnicos. b) Avaliar os elementos físicos necessários para a adequação da ferrovia. c) Propor soluções sustentáveis para suprimento energético da ferrovia.	Relatório	1	R\$ 73.345,00	R\$ 73.345,00	20/08/2026	19/11/2026

Etapa 2 - Operação com material rodante convencional ou novas tecnologias.	a) Caracterizar os sistemas de transporte ferroviário convencional e o MAGLEV. b) Avaliar desempenho, eficiência energética e impacto ambiental de cada tecnologia. c) Comparar custos operacionais e de manutenção e definir recomendações técnicas. d) Integrar os resultados e propor a tecnologia mais adequada para o trecho Recife–Caruaru.	Relatório	1	R\$ 73.345,00	R\$ 73.345,00	20/09/2026	19/11/2026
TOTAL							

NOME DA META 6		OBJETO DA META
Avaliação energética, econômica e financeira do empreendimento		Analisar a viabilidade técnica e econômica do projeto, considerando custos, benefícios, ganhos energéticos e sustentabilidade financeira da operação ferroviária.

Nome	Descrição da Etapa	Unidade de Medida	Quantidade	Valor unitário	Valor total	Início	Término
Etapa 1 - Ganho energético por trocar um modo de melhor eficiência para uma demanda crescente.	a) Calcular o consumo energético, geração e sustentabilidade energética das alternativas (diesel x elétrica x MAGLEV). b) Estimar o potencial de uso de energia solar fotovoltaica para compensação de consumo. c) Avaliar o impacto ambiental e a redução de emissões de gases de efeito estufa.	Relatório	1	R\$ 73.345,00	R\$ 73.345,00	20/09/2026	19/11/2026
Etapa 2 - Relação benefício/custo, sistema remuneratório e equilíbrio econômico-financeiro.	a) Levantar custos de implantação e operação das alternativas estudadas. b) Identificar e quantificar os custos de implantação e operação e as possíveis receitas do projeto. c) Propor modelo de remuneração sustentável e mecanismos de equilíbrio contratual. d) Reunir e sistematizar todos os resultados da análise econômica, financeira e contratual.	Relatório	1	R\$ 73.345,00	R\$ 73.345,00	20/10/2026	19/01/2027
TOTAL				R\$ 146.690,00			

NOME DA META 7		OBJETO DA META
Audiências públicas e entrega do estudo final		Audiências públicas e entrega do estudo final.

Nome	Descrição da Etapa	Unidade de Medida	Quantidade	Valor unitário	Valor total	Início	Término
Etapa 1– Construção do Relatório Final	a) Reunir, revisar e uniformizar os resultados produzidos nas atividades anteriores. b) Definir a organização lógica e o formato do documento final.	Relatório	1	R\$ 38.000,00	R\$ 38.000,00	20/01/2027	06/03/2027

	c) Elaborar a análise integrada dos resultados e as conclusões gerais do estudo. d) produzir a versão final do relatório, pronta para ser apresentada em audiências públicas						
Etapa 2 – Realização de audiências públicas para apresentação dos resultados	a) Planejar e realizar audiências públicas em Recife e Caruaru. b) Apresentar resultados preliminares e coletar contribuições da sociedade e de instituições técnicas. c) Consolidar registros e sugestões recebidas para aprimoramento do relatório final.	Relatório	1	R\$ 38.000,00	R\$ 38.000,00	07/03/2027	22/04/2027
Etapa 3 - Revisão técnica e entrega do relatório final consolidado do Estudo Preliminar de Viabilidade	a) Revisar tecnicamente os relatórios parciais e consolidar as conclusões do estudo. b) Elaborar o Relatório Final com os resultados técnicos, econômicos e ambientais. c) Protocolar a entrega oficial à SUDENE e disponibilizar o estudo final em formato digital e impresso.	Relatório	1	R\$ 38.000,00	R\$ 38.000,00	23/04/2027	22/05/2027
TOTAL				R\$ 114.000,00			

10. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO FINANCEIRO

MÊS/ANO	VALOR
Dezembro/2025	R\$ 400.000,00
Julho/2026	R\$ 598.200,00

11. PLANO DE APLICAÇÃO CONSOLIDADO – PAD

CÓDIGO DA NATUREZA DA DESPESA	CUSTO INDIRETO	VALOR PREVISTO
3.3.90.39	<i>Não</i>	R\$ 868.000,00
3.3.90.39	<i>Sim</i>	R\$ 130.200,00

12. ASSINATURAS

TERESA MARIA BARBOSA DE OLIVEIRA Diretora de Administração Substituta da Sudene	ALFREDO MACEDO GOMES Reitor da UFPE
---	---



Documento assinado eletronicamente por **Alfredo Macedo Gomes, Usuário Externo**, em 30/12/2025, às 13:12, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Teresa Maria Barbosa de Oliveira, Diretora Substituta**, em 30/12/2025, às 15:59, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site http://sei.sudene.gov.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0, informando o código verificador **0887963** e o código CRC **14E83AF2**.