

ANEXO III

TERMO DE REFERÊNCIA COMPLEMENTAR PARA PROPOSIÇÃO DE PROGRAMAS PRIORITÁRIOS

INSTITUIÇÃO PROPONENTE (COORDENADORA)			
Nome: FUNDEP – FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA		CNPJ: 18.720.938/0001-41	
Nome Empresarial: FUNDEP – FUNDAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO DA PESQUISA	Natureza Jurídica (nos termos do art.7º, III): ICT (Conforme Art.2º da Lei de Inovação)		
Endereço: Antônio Carlos, 6.627, Un. Adm. II - Campus UFMG	Cidade: Belo Horizonte	Estado: MG	CEP: 31.270-901
Pessoa de contato: Ana Eliza Braga	Telefone: (31) 99615-6242	E-mail: rota2030@fundep.com.br	
PROGRAMA PRIORITÁRIO			
Linha V - Desenvolvimento de tecnologias em biocombustíveis, segurança veicular e propulsão alternativa à combustão		Captação Excedente mais rendimentos financeiros (R\$):	R\$ 69.720.000,00
Público Alvo: Setor automotivo e sua cadeia de produção.	Dados Bancários para depósito: Nome do Banco: Banco do Brasil; Código do Banco: 001; Agência: 1.615-2 ; Conta Corrente: 960.024-8.		
Prazo de Vigência:	18/10/2023 a 17/10/2024		
Objetivo:	Justificar e demonstrar o planejamento para a utilização do recurso excedente e rendimentos financeiros. A Coordenadora Fundep e a Coordenação Técnica do PPP propõem alocar o recurso em: Execução de projetos estruturantes, estratégicos (infraestrutura) e estudos avançados para o setor automotivo; aprofundamento tecnológico relacionados ao aumento da eficiência energética dos sistemas existentes, à redução de emissões em sistemas de propulsão automotiva e ao aumento da segurança veicular.		

1. INTRODUÇÃO

O Programa Prioritário da Linha V possui três amplos eixos de atuação: biocombustíveis, propulsão alternativa à combustão e segurança veicular, que possuem interesse estratégico para o setor automotivo nacional. A linha visa estimular a realização de projetos colaborativos para o desenvolvimento industrial por meio de pesquisas científicas, inovações tecnológicas, capacitações técnicas e a formação de recursos humanos, contribuindo para desenvolver e consolidar o conhecimento brasileiro na área. A magnitude e pertinência de cada um dos três eixos são proporcionais à necessidade de aporte financeiro expressivo para gerar projetos e estudos avançados de impacto.

Como reflexo da relevância dos eixos de pesquisa e desenvolvimento tecnológico, as empresas do setor aportaram no período de 18/10/2021 a 17/10/2023 um valor excedente de R\$ 31.862.435,76, ultrapassando o orçamento autorizado nos anos 3 e 4, previsto inicialmente em R\$80.000.000.

Este Termo de Referência Complementar III tem o objetivo de demonstrar o planejamento para a utilização do recurso excedente captado nos últimos dois anos de execução da linha V (anos 3 e 4) e rendimentos auferidos com aplicações financeiras. A estrutura de priorização das novas demandas a serem atendidas seguirá as diretrizes e o funcionamento apresentados originalmente no Anexo I do Acordo de Cooperação Técnica nº 4/2019 celebrado entre a Fundep e a SEPEC/Ministério da Economia - Termo de Referência para Proposição de Programas Prioritários.

A utilização do recurso excedente captado permite apoiar um maior número de iniciativas e incluir estudos mais complexos demandados pelas associações do setor automotivo, que buscam atender as normas de emissões cada vez mais restritivas, assim como os critérios específicos de eficiência energética e segurança veicular. Com um financiamento ampliado, será possível expandir o avanço tecnológico em relação ao estado da arte e gerar resultados com maior potencial de impacto e de difusão para incorporação na indústria. Projetamos, então, a contratação de estudos específicos, a ampliação de chamadas denominadas “estratégicas”, com foco em infraestrutura e projetos estruturantes junto às demais coordenadoras do programa; com previsão de aquisição de equipamentos e bens permanentes.

2. ESTRATÉGIA

A partir das áreas temáticas definidas originalmente pelo programa e por meio da interação com os principais agentes (governo, indústria e ICTs) durante o a execução das atividades da linha V, tem-se apontado para a necessidade de potencializar os resultados a serem alcançados pelos projetos de PD&I.

O planejamento das atividades a serem desenvolvidas com o recurso excedente está centrado na execução de projetos e estudos de grande impacto para o setor. Alguns deles, solicitados pelas associações (AEA e ANFAVEA), são apresentados a seguir:

Estudo de impacto das emissões veiculares, de fontes fixas e de distribuição de combustível na formação de ozônio (NMOG)

O objetivo principal deste estudo será determinar o quanto os veículos leves e as fontes fixas relacionadas contribuem para a formação do ozônio troposférico, quando se

considera o abastecimento com etanol e gasolina comercial. As principais questões que deverão ser esclarecidas são:

1. Qual a participação de cada emissor num grande centro urbano típico, considerando a cadeia de abastecimento, evaporação, escapamento e seus respectivos ensaios de especificação, bem como as demais fontes antrópicas ou não?
2. Qual é a influência do uso intensivo do etanol e da gasolina na formação do ozônio?
3. Considerando também a idade da frota, criar um modelo matemático para a formação de ozônio usando os dados de especificação e que seja flexível considerando um percentual variável para o fator de uso do etanol?

Estudo de infraestrutura de abastecimento e conectividade

Segundo estimativas da *Boston Consulting Group* (BCG, 2021), dentro dos próximos 15 anos o percentual da frota de veículos eletrificados será de 10 a 18%, dos novos modelos de leves e, de 2 a 6% dos novos modelos de pesados comercializados. Deslocamentos de média e longas distâncias (acima de 200 km) são necessários e veículos comerciais precisam de ambiente favorável, o que significa estradas energizadas, conectadas e locais de recargas preparados. A infraestrutura de recarga rápida em rodovias (mínimo 150kW) é necessária a curto prazo, ou seja, a menos de 200 km. O aumento para carregadores $\geq 350\text{kW}$ é a tendência para veículos comerciais.

Dessa forma, o objetivo deste estudo é criar uma visão estratégica que fomente e suporte adequadamente a inserção de veículos eletrificados (leves e pesados) no mercado, o que favorece o aumento da frota desses veículos e reduz a emissão de poluentes e gases do efeito estufa. O estudo ainda deve prever a conectividade entre veículos e estações de recarga, dando uma maior segurança ao motorista. É esperada cooperação entre as linhas V e VI – Conectividade veicular.

Investigação Avançada de Sinistros no Trânsito

Na avaliação das causas de acidentes de trânsito, citam-se três principais fatores: as vias, os usuários e os veículos. A OMS aponta que 90% dos acidentes de trânsito são causados por erro humano, como falta de atenção ou erros de percepção.

Diante desse cenário, seria útil compreender as características específicas da dinâmica de sinistros no território nacional, através de simulações numéricas, com uso de software apropriado. A proposição de uma metodologia adequada, considerando tal recurso, seria uma forma de obter dados aprofundados desses eventos, constituindo-se, assim, um banco de dados científico de sinistros. Esse banco de dados deixaria de ser unicamente um registro estatístico configurando tipo de colisão, horário de ocorrência, número de mortos etc.

O tema sugerido terá contribuição inegável na determinação do potencial de redução de sinistros, mortes e de lesões permanentes, a partir da avaliação aprofundada do impacto da tecnologia de segurança embarcada; estudo do impacto das lesões sofridas, na saúde dos passageiros, a partir da definição da velocidade de impacto, configuração geométrica de veículos na colisão, etc. associadas a determinadas lesões humanas; além de fornecer dados mais elaborados capazes de melhor municiar estudos voltados ao desenvolvimento de tecnologias de segurança ativa mais eficazes na prevenção de sinistros.

3. RENDIMENTOS FINANCEIROS

Solicita-se a utilização de R\$ 37.857.564,24 provenientes de rendimentos auferidos com aplicação financeira dos recursos captados no período (18/10/2019 a 17/10/2023), sendo: R\$ 33.137.564,24 para os tópicos estratégicos, R\$ 1.400.000,00 para ações inerentes de comunicação e marketing e R\$ 3.320.000,00 de remuneração da coordenadora, conforme prevê a subcláusula sétima da CLÁUSULA SEXTA – DOS RECURSOS FINANCEIROS do Acordo de Cooperação Técnica Nº 4/2019.

A Linha V visa habilitar as competências necessárias para capacitar a cadeia automotiva a partir da aliança entre os principais atores que representam o conhecimento do setor (empresas, entidades representativas e ICTs). O investimento adicional de R\$ 1.400.000,00 em ações de comunicação e marketing é essencial para alcançar os indicadores, reforçando os objetivos do termo.

A rubrica de Workshops/editais e visitas a empresas originalmente previa um orçamento reduzido, de apenas R\$ 600.000,00 para os cinco anos de execução do programa. O valor foi atualizado no Termo de Referência Complementar II para R\$ 992.859,49. Ao mesmo tempo, este Termo de Referência III reforça a necessidade de publicitar à comunidade, científica e industrial, sobre a execução do programa, além de ouvir da comunidade demandas específicas para auxiliar o comitê técnico na definição dos editais a serem publicados, tornando o valor autorizado obsoleto para as ações do programa.

As ações de comunicação visam o público-alvo nas variadas frentes de atuação, estabelecendo a comunicação como base para visibilidade estratégica do PPP. Para alcançar e reforçar o diálogo com os stakeholders são necessárias atividades de publicidade e propaganda, marketing digital, assessoria de imprensa e promoção de eventos e workshops, entre outros. Ao direcionarmos o uso dos rendimentos para essa frente, potencializamos os resultados do Programa.

4. ORÇAMENTO

Para além do planejamento previsto no quinto ano de execução do PPP, sintetizamos os valores de referência para utilização do recurso excedente e rendimentos financeiros. As quantias podem ser ajustadas de acordo com as demandas levantadas pelo Comitê Técnico junto às empresas da cadeia automotiva e conforme recomendação do Conselho Gestor.

Tabela 1 – Síntese da utilização do recurso excedente e rendimentos financeiros

Ref	Finalidade	Valor a ser utilizado (R\$)	Estimativa para comprometimento em projetos contratados
1	Projetos estruturantes, estratégicos e estudos avançados – <i>excedente captado</i>	31.862.435,76	Até 17/10/2024

2	Projetos estruturantes, estratégicos, estudos avançados – <i>rendimentos financeiros</i>	33.137.564,24	
3	Comunicação e marketing – <i>rendimentos financeiros</i>	1.400.000,00	
4	Remuneração da Coordenadora* – <i>excedente captado e rendimentos financeiros</i>	3.320.000,00	
Total		69.720.000,00	

* De acordo com a cláusula sétima do Acordo de Cooperação Técnica nº 04/2019, a Coordenadora recebe até 5% (cinco por cento) do montante a ser gasto no programa prioritário com custos de administração.

5. INDICADORES

Os indicadores de esforço, impacto e resultado do programa devem ser adequados aos resultados previstos com a realização de chamada e execução dos projetos de PD&I.

Tabela 2 – Impacto em recursos, ações e indicadores

Objetivo	Recurso previsto (2019 a 2024)/ atualizado	Ações	Esforço / Resultado		Total (2020 a 2024)	Total (2020 a 2024)
Desenvolvimento de PD&I na área de Biocombustíveis, Propulsão alternativa e Segurança veicular	R\$ 223.439.723,01 R\$ 291.719.960,36	Lançamento de, no mínimo, 5 chamadas com previsão de recursos para execução dos projetos	Esforço	Valor aportado em projetos de PD&I (Vpdi) [em milhões de reais]	≥ 200	≥ 242
			Resultado	Número de Chamadas (Nc)	≥ 5	≥ 6
			Resultado	Número de Prova de Conceitos (Npc)	≥ 1	≥ 2

Nota: Os valores dos indicadores de acompanhamento do Programa foram ampliados de acordo os resultados a serem alcançados com a disponibilidade dos recursos excedentes e estão destacados na cor azul.