



**MINISTÉRIO DE MINAS E ENERGIA – MME**

Empresa de Pesquisa Energética – EPE

**PROJETO META**

Projeto de Assistência Técnica dos Setores de Energia e Mineral

**BANCO MUNDIAL**

**BANCO INTERNACIONAL PARA A RECONSTRUÇÃO E DESENVOLVIMENTO –  
BIRD**

**Loan: 8095 - BR**

**Termo de Referência**

**AValiação da frota de veículos leves nos domicílios brasileiros**

**Maio/2022**



## SUMÁRIO

1.	CONTEXTO .....	3
2.	JUSTIFICATIVA .....	3
3.	OBJETIVO .....	7
4.	ALCANCE .....	8
5.	PRODUTOS .....	9
6.	ATIVIDADES .....	9
7.	PRAZO/CRONOGRAMA.....	13
8.	QUALIFICAÇÃO .....	15
9.	FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS PRODUTOS .....	18
10.	FORMAS DE PAGAMENTO .....	18
11.	SUPERVISÃO .....	19
12.	ELEMENTOS DISPONÍVEIS .....	19
13.	ENQUADRAMENTO DAS DESPESAS.....	19
14.	NORMAS AMBIENTAIS E SOCIAIS.....	19
15.	VEDAÇÃO LEGAL .....	20



## ***TERMO DE REFERÊNCIA – TDR 19***

### **AVALIAÇÃO DA FROTA DE VEÍCULOS LEVES NOS DOMICÍLIOS BRASILEIROS**

#### **1. CONTEXTO**

A Empresa de Pesquisa Energética (EPE), empresa pública instituída nos termos da Lei nº 10.847, de 15 de março de 2004, e do Decreto nº 5.184, de 16 de agosto de 2004, vinculada ao Ministério de Minas e Energia (MME), tem por finalidade prestar serviços na área de estudos e pesquisas destinados a subsidiar o planejamento do setor energético, tais como energia elétrica, petróleo e gás natural e seus derivados, carvão mineral, fontes energéticas renováveis e eficiência energética, dentre outras.

A Diretoria de Estudos do Petróleo, Gás e Biocombustíveis (DPG) da EPE, por meio da Superintendência de Derivados de Petróleo e Biocombustíveis (SDB), tem, entre suas responsabilidades, desenvolver estudos sobre a evolução da oferta de etanol, biodiesel, biogás, biomassa de cana para geração elétrica, demais biocombustíveis e da demanda de veículos leves do ciclo Otto. O Plano Decenal de Expansão de Energia – PDE é um dos principais produtos da EPE, no qual são apresentadas ações, indicadores e metas específicas de redução de emissões e mecanismos para comprovação do cumprimento à Lei nº 12.187/2009, que instituiu a Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC e à Lei nº 13.576/2017, que dispõe sobre a Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio), que objetiva incrementar a participação dos biocombustíveis na matriz de combustíveis do Brasil.

#### **2. JUSTIFICATIVA**

Aderente às suas atribuições regimentais, a Superintendência de Derivados de Petróleo e Biocombustíveis desenvolve atividades relacionadas à modelagem e às projeções de demanda de combustíveis para veículos leves.



O Modelo de Previsão de Demanda Energética de Veículos Leves da EPE caracteriza-se como um modelo contábil de uso final<sup>1</sup>. A partir dele, são calculadas as demandas de gasolina (A e C), de etanol anidro e de etanol hidratado por veículos leves (automóveis e comerciais leves). Para o segmento *flex fuel*, dada a competitividade entre a gasolina C e o etanol hidratado, as demandas destes dois combustíveis são calculadas conjuntamente, ou seja, calcula-se, inicialmente, a demanda de combustível em “gasolina-equivalente” e, posteriormente, segmenta-se esta demanda em duas parcelas, correspondentes a gasolina C e a etanol hidratado.

Para estimar a demanda de veículos leves do ciclo Otto, o Modelo da EPE relaciona a respectiva frota circulante (número de veículos, idade, categoria de porte<sup>2</sup>, tipo de combustível) com a distância média<sup>3</sup> anual percorrida e com a eficiência média<sup>4</sup> dos veículos. Deve-se observar que a estimativa da curva de sucateamento dos veículos leves da EPE é baseada em parâmetros que foram estimados pela Petrobras a partir de dados da PNAD de 1988, realizada pelo IBGE. Outros parâmetros foram estimados a partir de diferentes fontes, bem como por avaliações e calibrações próprias da EPE.

Cabe ressaltar que a demanda de combustíveis do setor transporte e sua composição (tipo de combustível utilizado) têm significativo impacto sobre as emissões de gases de efeito estufa (GEE), cuja estimativa, monitoramento e projeções tornaram-se atividades fundamentais no suporte aos compromissos internacionais assumidos pelo Brasil no âmbito de negociações para a prevenção das Mudanças Climáticas Globais.

O Painel Intergovernamental de Mudanças Climáticas (IPCC) aponta em seus relatórios que o setor de transporte foi responsável por 14% das emissões globais de GEE em 2010 (base do último Relatório do IPCC), apresentando tendência de crescimento. Quando se observa o uso final de energia, o setor de transporte respondeu por 27% das emissões de GEE em 2010. As projeções do IPCC apontam que as emissões do transporte podem dobrar até

---

<sup>1</sup> Para detalhes sobre o modelo de demanda de veículos leves da EPE, vide: STELLING, Patrícia F. B.; COSTA, Angela O. da; VALLE, Ricardo N. S. do; VENTORIM, Frederico (2012). O Modelo de Demanda de Veículos Leves da EPE e sua Aplicação no Planejamento Energético Nacional. Apresentado em Rio Oil&Gas Expo & Conference 2012, Rio de Janeiro: Organização IBP (IBP1743\_12).

<sup>2</sup> Automóveis ou comerciais leves.

<sup>3</sup> Média ponderada da quilometragem anual de cada um dos veículos da frota. É influenciada pela idade do veículo e pelo preço do combustível utilizado. É estimada considerando-se aspectos econômicos e comportamentais de uso.

<sup>4</sup> Distância percorrida por unidade de combustível consumido, medida em km/l, função do perfil de idade da frota. As eficiências são definidas para cada porte de veículo e combustível utilizado.



2050. Por conseguinte, a monitoração desse setor e políticas para a redução de suas emissões de GEE é essencial para a estabilização da temperatura do planeta em patamares seguros.

Para firmar seus compromissos, o Governo Brasileiro estabeleceu a Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, que instituiu a Política Nacional sobre Mudança do Clima – PNMC. A referida Lei destaca entre seus instrumentos:

- os registros, inventários, estimativas, avaliações e quaisquer outros estudos de emissões de gases de efeito estufa e de suas fontes, elaborados com base em informações e dados fornecidos por entidades públicas e privadas;
- o estabelecimento de padrões ambientais e de metas, quantificáveis e verificáveis, para a redução de emissões antrópicas por fontes e para as remoções antrópicas por sumidouros de gases de efeito estufa;
- os indicadores de sustentabilidade.

Em particular, cabe destacar que, para auxiliar no alcance das metas de redução, a Lei nº 12.187/2009 prevê, no parágrafo único de seu Artigo 11, que Decreto do Poder Executivo estabelecerá os planos setoriais de mitigação e adaptação às mudanças climáticas. Assim, na regulamentação da Lei nº 12.187/2009, o Decreto nº 7.390, de 09 de dezembro de 2010, estabelece no Inciso III do Art. 3º, o Plano Decenal de Expansão de Energia – PDE, que é elaborado com base nos estudos da Empresa de Pesquisa Energética – EPE para o Ministério de Minas e Energia – MME. Desta forma, os estudos e as modelagens da EPE proveem a base de referência para as informações relacionadas ao Setor Energia na PNMC.

Ressalte-se ainda que, na COP 21, realizada em Paris, em 2015, foi lavrado um novo compromisso climático entre as nações: o Acordo de Paris. Nesse Acordo, o Brasil se compromete a reduzir as emissões de GEE em 2025 a níveis 37% abaixo das emissões de GEE de 2005. Em anexo ao compromisso brasileiro apresentado na COP 21 são fornecidas informações adicionais, apenas com propósito de clarificação, sobre medidas que podem ser adotadas para o atingimento das metas, entre as quais o incremento da participação de biocombustíveis renováveis na matriz energética do Brasil para aproximadamente 18% em 2030, por meio da expansão do consumo de biocombustíveis, do aumento da oferta de etanol (inclusive pelo aumento da participação de biocombustíveis avançados) e do incremento da participação de biodiesel na mistura de diesel.



Nesse contexto, o Brasil tem se comprometido em negociações internacionais com medidas para a redução das emissões de gases de efeito estufa, como o Acordo de Paris, que deu origem à Contribuição Nacionalmente Determinada – NDC do Brasil, na qual o país se compromete com o atingimento de metas de redução de emissões de GEE.

Por seu potencial, o setor transporte também é fundamental para a redução das emissões de GEE no país, tendo respondido por 42% das emissões de GEE na produção, transformação e no uso de energia em 2015. Como parte da estratégia nacional para o atingimento da NDC brasileira, o governo brasileiro aprovou a Lei nº 13.576, de 26 de dezembro de 2017, que dispõe sobre a Política Nacional de Biocombustíveis (RenovaBio) e dá outras providências, buscando incrementar a participação dos biocombustíveis na matriz de combustíveis do Brasil. Parte significativa do potencial de participação de biocombustíveis na matriz de combustíveis encontra-se no segmento de veículos leves (automóveis / comerciais leves e motocicletas) do setor transporte.

Uma pesquisa de frota de veículos leves nos domicílios (doravante chamada PEFROTA) permitirá estimar funções de posse e uso de veículos nos domicílios e projetar evolução de variáveis-chave para consumo de combustíveis do segmento de transportes leves e suas emissões de GEE associadas. Por meio da PEFROTA, será possível atualizar a curva de sucateamento de veículos existente (curva de probabilidade de sobrevivência). Observe-se que os modelos energéticos utilizados no Brasil por diferentes instituições (EPE, MMA, Petrobras, COPPE/UFRJ, etc.) ainda recorrem à curva de sucateamento estimada a partir de dados coletados pelo IBGE na PNAD de 1988. Em particular, a PEFROTA permitirá à EPE aprimorar seus modelos de projeção de consumo de energia no setor transporte leves e seus estudos e projeções, os quais dão base à elaboração do PDE e são, por conseguinte, referência para a PNMC.

Ademais, o levantamento e monitoramento de informações fidedignas sobre posse e uso de veículos leves (automóveis / comerciais leves e motocicletas) poderão contribuir para a construção e publicação de indicadores de desenvolvimento sustentável do Brasil, no âmbito dos princípios formulados na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, realizada no Rio de Janeiro em 1992, no que diz respeito à relação entre meio ambiente, sociedade, desenvolvimento e informações para a tomada de decisões.

O setor transporte é fundamental para a consecução dos objetivos de desenvolvimento sustentável, em função de sua relevância no consumo de combustíveis fósseis. Em particular, o levantamento e monitoramento de informações fidedignas sobre posse e uso de veículos



leves (automóveis / comerciais leves e motocicletas) são requeridos para o acompanhamento do atingimento de metas de desenvolvimento sustentável assumidas nacional e internacionalmente pelo Brasil.

Ressalta-se que, a despeito da importância dos estudos acima descritos, os recursos humanos presentes na EPE não dispõem da expertise necessária à realização de tais atividades. Além disso, não são suficientes para garantir o desenvolvimento, geração e divulgação dos indicadores de posse e uso de veículos leves relativos ao ano de ~~2023~~2021, que são fundamentais para orientar as políticas públicas setoriais. Nesse sentido, é necessária a contratação de consultores especializados dedicados.

### **3. OBJETIVO**

Este Termo de Referência tem por objetivo a contratação de serviços de consultorias técnicas especializadas na área de estatística com foco em:

#### CONTRATAÇÃO 1:

- Elaboração da pesquisa;
- Preparação das instruções da pesquisa;
- Desenvolvimento da coleta para o Dispositivo Móvel – DMC;
- Acompanhamento e suporte ao treinamento das equipes de coleta;
- Elaboração dos ajustes requeridos nos instrumentos de coleta;
- Acompanhamento e verificação dos trabalhos de coleta;
- Desenvolvimento e estruturação do plano tabular;
- Avaliação e validação das estimativas no plano tabular da pesquisa;
- Análise das informações e elaboração dos comentários do plano tabular da pesquisa;
- Elaboração de Notas Metodológicas para a divulgação dos resultados da pesquisa.



## CONTRATAÇÃO 2

- Verificação das críticas e dos procedimentos de imputação referente à pesquisa, no software estatístico CANCEIS<sup>5</sup>;
- Análise dos resultados das críticas e da imputação referente à pesquisa, no software estatístico CANCEIS;
- Geração das frequências das variáveis, amostra e expandida, referentes referente à pesquisa;
- Desenvolvimento dos códigos de programação em software estatístico visando a geração das estimativas referente à pesquisa;
- Expansão da amostra por meio do software SUDAAN<sup>6</sup>, avaliação e validação das estimativas referente à pesquisa;
- Plano tabular com as estimativas referentes à pesquisa.

#### **4. ALCANCE**

Os produtos oriundos deste trabalho destinam-se ao aprimoramento das atividades, seja para a atualização pela EPE de parâmetros de seu modelo de projeção de consumo de combustíveis pelo segmento de veículos leves, como também para o monitoramento de aperfeiçoamentos dos modelos de projeção de consumo de combustíveis automotivos e para o acompanhamento do atingimento de metas de desenvolvimento sustentável assumidas nacional e internacionalmente pelo governo brasileiro.

---

<sup>5</sup> CANCEIS: Canadian Census Edit and Imputation System

<sup>6</sup> SUDAAN® Statistical Software for Analyzing Correlated Data: SURvey DATA ANALYSIS





## 5. *PRODUTOS*

Os produtos deste projeto se apresentarão na forma de Relatórios Técnicos com os resultados e análises da pesquisa proposta. Esta deverá conter estatísticas atualizadas e fidedignas sobre posse, caracterização/atributos (tipo de veículo, tipo de combustível do motor e idade) e uso (frequência, tempo, finalidades e motivação) de veículos leves (automóveis / comerciais leves e motocicletas) no Brasil.

Os produtos oriundos das Contratações 1 e 2 constituem-se em 15 relatórios técnicos, incluindo Notas Metodológicas, para a divulgação dos resultados da pesquisa. Serão apresentados conforme especificação abaixo e detalhados no item 6 – Atividades:

- a) Contratação 01 – tem por objetivo apresentar 9 produtos no formato de Relatórios Técnicos que abordarão o processo de elaboração e execução da pesquisa, além do desenvolvimento de Nota Metodológica para divulgação dos resultados;
- b) Contratação 02 – pretende apresentar 6 produtos em forma de Relatórios Técnicos que incluam os resultados obtidos ao longo da execução das atividades da Contratação 1 em sistemas de *softwares* que permitam melhor avaliar estatisticamente os dados obtidos, bem como plano tabular com as estimativas referentes à pesquisa no último produto (Relatório Técnico 6).

## 6. *ATIVIDADES*

Para o desenvolvimento de cada produto listado a seguir, deverão ser realizadas reuniões específicas de abertura, acompanhamento, entrega de produtos intermediários e fechamento, em conformidade com o apresentado a seguir:

<i>CONTRATAÇÃO</i>	<i>PRODUTOS</i>	<i>ATIVIDADES</i>
CONTRATAÇÃO 1	Produto 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Elaboração da pesquisa.</li><li>• Preparação das instruções da pesquisa.</li></ul>



CONTRATAÇÃO 1	Produto 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desenvolvimento da coleta para o Dispositivo Móvel – DMC.</li></ul>
CONTRATAÇÃO 1	Produto 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• Acompanhamento e suporte ao treinamento das equipes de coleta.</li></ul>
CONTRATAÇÃO 1	Produto 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• Elaboração dos ajustes requeridos nos instrumentos de coleta.</li></ul>
CONTRATAÇÃO 1	Produto 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• Acompanhamento e verificação dos trabalhos de coleta.</li></ul>
CONTRATAÇÃO 1	Produto 6	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desenvolvimento e estruturação do plano tabular.</li><li>• Seleção de variáveis do plano tabular.</li></ul>
CONTRATAÇÃO 1	Produto 7	<ul style="list-style-type: none"><li>• Avaliação e validação das estimativas no plano tabular da pesquisa.</li></ul>
CONTRATAÇÃO 1	Produto 8	<ul style="list-style-type: none"><li>• Análise das informações e elaboração dos comentários do plano tabular da pesquisa.</li></ul>



CONTRATAÇÃO 1	Produto 9	<ul style="list-style-type: none"><li>• Elaboração de Notas Metodológicas para a divulgação dos resultados da pesquisa.</li></ul>
---------------	-----------	---



<i>CONTRATAÇÃO</i>	<i>PRODUTOS</i>	<i>ATIVIDADES</i>
CONTRATAÇÃO 2	Produto 1	<ul style="list-style-type: none"><li>• Verificação das críticas e dos procedimentos de imputação referente à pesquisa, no software estatístico CANCEIS.</li></ul>
CONTRATAÇÃO 2	Produto 2	<ul style="list-style-type: none"><li>• Análise dos resultados das críticas e da imputação referente à pesquisa, no software estatístico CANCEIS.</li></ul>
CONTRATAÇÃO 2	Produto 3	<ul style="list-style-type: none"><li>• Geração das frequências das variáveis, amostra e expandida, referentes referente à pesquisa.</li></ul>
CONTRATAÇÃO 2	Produto 4	<ul style="list-style-type: none"><li>• Desenvolvimento dos códigos de programação em software estatístico visando a geração das estimativas referente à pesquisa.</li></ul>
CONTRATAÇÃO 2	Produto 5	<ul style="list-style-type: none"><li>• Expansão da amostra por meio do software SUDAAN, avaliação e validação das estimativas referente à pesquisa.</li></ul>
CONTRATAÇÃO 2	Produto 6	<ul style="list-style-type: none"><li>• Plano tabular com as estimativas referentes à pesquisa.</li></ul>



## 7. PRAZO/CRONOGRAMA

O prazo previsto para execução da consultoria e entrega dos produtos deverá apresentar a periodicidade indicada no cronograma de execução a seguir.

<b>Contratação 1: Produto Previsto</b>		<b>Prazo de Entrega</b>	<b>% do Valor do Contrato</b>
<b>Tipo</b>	<b>Título</b>		
Relatório Técnico	<u>Produto 01</u>	Até 70 (setenta) dias da assinatura do contrato	10%
Relatório Técnico	<u>Produto 02</u>	Até 130 (cento e trinta) dias da assinatura do contrato	9%
Relatório Técnico	<u>Produto 03</u>	Até 160 (cento e sessenta) dias da assinatura do contrato	4%
Relatório Técnico	<u>Produto 04</u>	Até 250 (duzentos e cinquenta) dias da assinatura do contrato	13%
Relatório Técnico	<u>Produto 05</u>	Até 380 (trezentos e oitenta) dias da assinatura do contrato	18%
Relatório Técnico	<u>Produto 06</u>	Até 480 (quatrocentos e oitenta) dias da assinatura do contrato	14%



Relatório Técnico	<u>Produto 07</u>	Até 590 (quatrocentos e oitenta) dias da assinatura do contrato	15%
Relatório Técnico	<u>Produto 08</u>	Até 680 (seiscentos e oitenta) dias da assinatura do contrato	13%
Relatório Técnico	<u>Produto 09</u>	Até 710 (setecentos e dez) dias da assinatura do contrato	4%

<b>Contratação 2: Produto Previsto</b>		<b>Prazo de Entrega</b>	<b>% do Valor do Contrato</b>
<b>Tipo</b>	<b>Título</b>		
Relatório Técnico	<u>Produto 01</u>	Até 30 (trinta) dias da assinatura do contrato	17%
Relatório Técnico	<u>Produto 02</u>	Até 60 (sessenta) dias da assinatura do contrato	17%
Relatório Técnico	<u>Produto 03</u>	Até 90 (noventa) dias da assinatura do contrato	17%
Relatório Técnico	<u>Produto 04</u>	Até 120 (cento e vinte) dias da assinatura do contrato	17%



Relatório Técnico	<u>Produto 05</u>	Até 150 (cento e cinquenta) dias da assinatura do contrato	17%
Relatório Técnico	<u>Produto 06</u>	Até 170 (cento e setenta) dias da assinatura do contrato	15%

## 8. QUALIFICAÇÃO

### 8.1. Perfil da Equipe

#### CONTRATAÇÃO 1

QUANT.	PROFISSIONAIS	QUALIFICAÇÃO
01	Consultor	<p>Profissional com graduação, reconhecido pelo MEC, em Estatística.</p> <p>Especialista para geração de indicadores de posse e uso de veículos leves do Módulo PeFrota, com base em dados coletados pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – PNAD Contínua realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.</p> <p>Experiência em:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Desenvolvimento de questionário de pesquisa;</li></ul>



		<ul style="list-style-type: none"><li>• Textos de instruções de questionários;</li><li>• Análise de resultados de pesquisas domiciliares;</li><li>• Elaboração de plano tabular;</li><li>• Seleção de variáveis para geração de o plano tabular;</li><li>• Metodologia da pesquisa.</li></ul>
--	--	---

## CONTRATAÇÃO 2

<b>01</b>	Consultor	<p>Profissional com graduação, reconhecido pelo MEC, em Estatística.</p> <p>Especialista para geração de indicadores de posse e uso de veículos leves do Módulo PeFrota, com base em dados coletados pela Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua – PNAD Contínua realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.</p> <p>Experiência/domínio em:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Aplicativo SAS;</li><li>• Amostragem Estatística;</li><li>• Aplicativo CANCEIS;</li><li>• Aplicativo SUDAAM.</li></ul>
-----------	-----------	---





## ***8.2. Qualificações Requeridas da Consultora***

O trabalho demandado requer, da empresa contratada, experiência comprovada de acordo com o tipo de contratação.

CONTRATAÇÃO 1 - ampla experiência em:

- Desenvolvimento de questionário de pesquisa;
- Textos de instruções de questionários;
- Análise de resultados de pesquisas domiciliares;
- Elaboração de plano tabular;
- Seleção de variáveis para geração de o plano tabular;
- Metodologia da pesquisa.

CONTRATAÇÃO 2 – ampla experiência em:

- Domínio do aplicativo SAS;
- Experiência em amostragem Estatística;
- Domínio do aplicativo CANCEIS;
- Domínio do aplicativo SUDAAM.



## **9. FORMA DE APRESENTAÇÃO DOS PRODUTOS**

Os produtos finais deverão ser entregues em idioma português, na forma de relatórios, em papel A4, devidamente numerados e encadernados, em três vias impressas e uma via eletrônica (pen drive ou HD externo), de acordo com o formato a seguir:

- Textos: MS Word®, versão Office 2013;
- Plano tabular, planilhas, gráficos e tabelas: MS Excel®, versão Office 2013;
- Figuras em geral: JPG, GIF ou BMP
- Apresentações: MS PowerPoint® versão 2013;
- Banco de Dados: SQL Server 2005 ou versão atualizada vigente, com sua rotina e demais informações pertinentes entregues em três vias em mídia eletrônica (CD-ROM), juntamente com o Relatório Final.

Os produtos em forma de relatórios devem apresentar as seguintes logomarcas, a serem inseridas na seguinte ordem: logo do coexecutor/contratada, EPE, Projeto Meta, Banco Mundial e MME/Governo Federal. Arquivos de imagem correspondentes às logomarcas serão fornecidos à Contratada.

Nos produtos/relatórios, além das citadas logomarcas, deverão ser registradas as seguintes informações: Pesquisa/Produto/Trabalho executado com recursos provenientes do Acordo de Empréstimo nº 8.095-BR, formalizado entre a República Federativa do Brasil e o Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento – BIRD, em 1º de março de 2012.

## **10. FORMAS DE PAGAMENTO**

A estimativa de porcentagem do valor total do Contrato, para cada produto, consta no Item 7 deste documento. As formas de pagamento, assim como os prazos de entrega e aprovação dos produtos, estarão vinculadas à Minuta de Contrato, instrumento que é parte integrante do Instrumento Convocatório da Licitação.



## ***11. SUPERVISÃO***

O Comitê Técnico Supervisor – CTS do Contrato referente a este TDR será formado por, pelo menos, três membros titulares e três membros suplentes, todos vinculados à EPE, responsáveis pelas atribuições de coordenação, supervisão geral e atesto dos documentos produzidos.

O início do trabalho objeto deste TDR, bem como a apresentação dos produtos aqui previstos, deverão ser precedidos de reunião com o responsável técnico e/ou CTS para orientação geral do processo e acompanhamento da consultoria.

## ***12. ELEMENTOS DISPONÍVEIS***

A EPE providenciará, sempre que necessário, o ambiente físico apropriado para possibilitar reuniões de trabalho agendadas entre as partes, com localização no escritório da EPE, no Rio de Janeiro.

## ***13. ENQUADRAMENTO DAS DESPESAS***

As despesas decorrentes da contratação dos serviços de que trata o presente Termo de Referência se enquadram no Programa de Trabalho nº 10.32.101.25.572.0032.13E4.0001.

## ***14. NORMAS AMBIENTAIS E SOCIAIS***

As normas ambientais e sociais são as políticas sociais e ambientais concebidas pelo Banco Mundial para garantir que as pessoas e o meio-ambiente não sejam prejudicados em decorrência de projetos de desenvolvimento financiados pelo Banco Mundial. Esses requisitos incluem avaliações de impacto socioambiental, reassentamento, florestas e habitats naturais, o patrimônio cultural e outros temas.

Conforme estabelecido no Acordo de Empréstimo, o MME e as Entidades Coexecutoras devem assegurar que os termos de referência para qualquer consultoria incorporem os requisitos das Políticas aplicáveis de normas ambientais e sociais do Banco Mundial.



A contratação pretendida deve estar em conformidade com as Políticas Operacionais do Banco Mundial, em especial, as Normas Ambientais e Sociais.

As atividades deste TDR não podem resultar em nenhum tipo de intervenção física, alteração ou intensificação nos sistemas de produção com potencial geração de impactos ambientais negativos no meio físico e biótico. Considerando a legislação ambiental brasileira e as Normas Ambientais e Sociais do Banco Mundial, este projeto não prevê a geração de impactos ambientais significativos.

O Banco Mundial poderá, durante a implementação das atividades, realizar a avaliação socioambiental do projeto, verificando eventual impacto ambiental ou desconformidade com as Normas Ambientais e Sociais.

#### **15. VEDAÇÃO LEGAL**

É vedada a contratação, a qualquer título, de servidores ativos da Administração Pública Federal, Estadual, do Distrito Federal ou Municipal, direta ou indireta, bem como de empregados de suas subsidiárias e controladas, no âmbito dos projetos de cooperação técnica internacional. *Art. 7º do Dec. 5.151 de 22.07.2004.*

**Responsável Técnico:**

**Nome: Rachel Martins Henriques**

**Cargo: Consultora Técnica**

**Órgão: EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA – EPE**

**Assinatura:**



**Aprovação:**

**Nome: Heloisa Borges Bastos Esteves**

**Cargo: Diretora de Estudos do Petróleo, Gás e Biocombustíveis, DPG**

**Órgão: EMPRESA DE PESQUISA ENERGÉTICA – EPE**

**Assinatura:**