

The background features several thin, dark blue lines that intersect and form various geometric shapes, including triangles and polygons. A prominent shape is a large, irregular polygon with rounded corners, outlined in blue, which frames the main title text. The overall aesthetic is modern and minimalist.

***Plano
Macrorregional***

***Programa
Macrorregional
de Avaliação de
Impactos
Socioambientais
(PMAIS)***

Proposta Executiva

*Processo IBAMA nº
02001.032727/2019-90
(Plano Macro)*

*Volume Único
Revisão 01
Dezembro/2021*

SUMÁRIO

I - APRESENTAÇÃO	4
II – CONTEXTUALIZAÇÃO	6
III – OBJETIVOS	11
IV – GOVERNANÇA	12
V – ABRANGÊNCIA	16
V.1 – Empresas e Empreendimentos	16
V.2 – Recorte Espacial	17
V.3 – Programas Macrorregionais de Caracterização	20
VI – DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES	23
VI.1 - Planejamento das atividades	23
VI.2 - Elaboração da proposta metodológica do PMAIS	25
VI.3 - Gestão do banco de dados socioeconômicos	26
VI.4 – Execução do PMAIS	27
VI.4.1 – Levantamento e tratamento de dados	28
VI.4.2 – Análises regionais integradas	28
VI.4.3 – Elaboração de Anuário	30
VI.4.4 – Divulgação e apresentação de informações	30
VI.4.5 – Suporte Técnico aos fóruns e estruturas de governança	31
VI.5 - Coordenação técnica de programas macrorregionais de caracterização e avaliação	32
VI.5.1 - Coordenação de Subcomitês de ações cofinanciadas	32
VI.5.2 - Elaboração de boletins anuais de programas macrorregionais de caracterização	32
VI.5.3 - Avaliação e aprimoramento metodológico dos programas macrorregionais de caracterização e avaliação	33
VII – EQUIPE EXECUTORA	35
VIII – CRONOGRAMA	47
IX – RESPONSÁVEIS TÉCNICOS	48
X – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	50
XI - ANEXOS	51

ANEXOS

Anexo I - Empreendimentos abrangidos

Anexo II - Contribuições para a proposta metodológica do PMAIS

Anexo III - Cronograma

I - APRESENTAÇÃO

O presente documento objetiva apresentar a Revisão 01 da Proposta Executiva para o Programa Macrorregional de Avaliação de Impactos Socioambientais (PMAIS), no âmbito do Plano Macrorregional de Gestão de Impactos Sinérgicos das Atividades Marítimas de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás Natural (Plano Macro), que tem como área de abrangência piloto as bacias de Santos, Campos e Espírito Santo.

Essa Revisão 01 do documento foi produzida a partir da incorporação de recomendações e solicitações apresentadas pelo órgão ambiental no Parecer Técnico Nº 371/2021-COPROD/CGMAC/DILIC (SEI 10894167), recebido em 24/09/2021 por meio do Ofício Circular nº 17/2021/COPROD/CGMAC/DILIC-IBAMA, que analisou a Revisão 00 da Proposta Executiva do PMAIS, protocolada em 03/09/2021 por meio da carta SMS/LCA/MPL-E&P/MPL-AGUP-LIBRA-BUZIOS 0316/2021 (SEI nº 10778111). Essa REV01 foi disponibilizada para revisão pelos profissionais que trabalham para as empresas operadoras integrantes do Comitê de Coordenação Interinstitucional (CCI) do Plano Macro e apresentada para esses profissionais em reunião realizada em 02/12/2021 e na IX Reunião Ordinária do CCI, realizada em 08/12/2021.

O PMAIS estrutura o eixo de avaliação do Plano Macro (Eixo 2) e deverá ser executado conforme Proposta Metodológica a ser elaborada pela equipe executora desse programa, a ser contratada de forma cofinanciada pelas empresas operadoras que atuam na área de abrangência piloto do Plano Macro, conforme apresentado nesse documento.

Essa Proposta Executiva visa apresentar um desenho preliminar para nortear a futura implementação do PMAIS, a fim de definir aspectos operacionais fundamentais para que uma metodologia de monitoramento e avaliação possa ser consolidada no médio prazo. Isto é, após o ano de 2023, quando deve ocorrer a publicação do principal produto esperado para o PMAIS - o Anuário de Caracterização Socioeconômica do Plano Macro. A definição desses aspectos operacionais é importante para embasar a contratação da equipe executora do

PMAIS, estabelecida como prioridade pelo órgão ambiental para cumprimento de uma etapa crucial do processo de planejamento do Plano Macro.

Por fim, destaca-se que o presente documento se restringe às questões técnicas da execução do PMAIS, restando as questões administrativas, jurídicas, financeiras, entre outras, para definição na Proposta Executiva para o cofinanciamento de ações, em construção pelo Subcomitê do Banco de Dados e Cofinanciamento de ações. Nesse sentido a presente proposta se destina à avaliação técnica do Ibama, e à contribuição técnica das empresas integrantes do Plano Macro, bem como à apresentação do escopo técnico de execução do PMAIS a quem possa interessar (gestor administrativo de ações cofinanciadas, instituições possíveis executoras do programa etc.).

II – CONTEXTUALIZAÇÃO

O PMAIS é um dos elementos operacionais do Plano Macrorregional de Gestão de Impactos Sinérgicos das Atividades Marítimas de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás Natural (Plano Macro), que foi proposto pela COPROD/Ibama às empresas operadoras de atividades marítimas de produção e escoamento de petróleo e gás natural atuantes nas Bacias de Santos, Campos e Espírito Santo, diante de um cenário de aumento do número de atividades e empresas nessa região, de um número reduzido de analistas ambientais e da necessidade de integração, padronização e otimização da gestão de impactos socioambientais.

Ressalta-se que o Plano Macro conta com um número de processo administrativo próprio (Processo nº 02001.032727/2019-90) que deve ser referenciado em todos os documentos apresentados ou recebidos pelas empresas sobre esse plano.

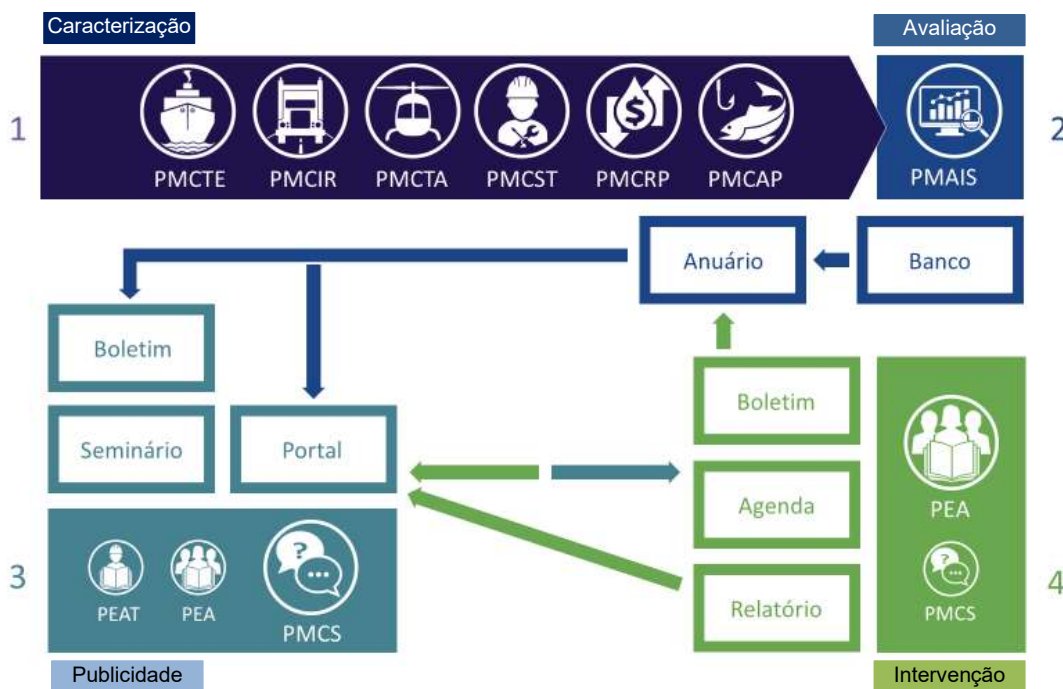
O Plano Macro se encontra na etapa de planejamento, iniciada em 2019, para avançar para a etapa de execução a partir de 2022. Esse plano é entendido como um plano-diretor para o alinhamento conceitual entre equipes técnicas distintas. Na sua atual etapa, a busca por viabilizar a padronização de procedimentos e a integração de análises se restringe, na esfera administrativa, às atividades de produção e escoamento de P&G realizadas nas Bacias de Santos, Campos e Espírito Santo, e, na esfera técnica, a fenômenos socioeconômicos. Não é uma condicionante ou um produto, trata-se de um conjunto de estratégias para articular Programas Macrorregionais Integrados (elementos operacionais).

O Plano Macro busca estabelecer diretrizes metodológicas para viabilizar a implementação de programas ambientais regionais, para uma mesma área de concentração de empreendimentos, compartilhados ou não entre empresas, em complementação ou substituição aos projetos ambientais individuais, conforme possibilidade prevista na Portaria MMA nº 422/2011. Destaca-se como sua meta-síntese a elaboração de Anuários de Caracterização Socioeconômica, enquanto Estudo Ambiental de Abrangência Regional (Portaria MMA nº 422/2011), favorecendo melhorias na pré e na pós-licença.

Os objetivos do Plano Macro são:

- 1 - Identificar, georreferenciar, monitorar e avaliar impactos sinérgicos e cumulativos das atividades marítimas de produção e escoamento de P&G;
- 2 - Otimizar processos de mitigação de impactos difusos, padronizando procedimentos e induzindo a complementaridade de projetos ambientais em execução;
- 3 - Simplificar a relação empreendedor-IBAMA no processo de licenciamento ambiental de competência da COPROD, fomentando a padronização, a articulação e o compartilhamento de informações e ações.

O Plano Macro está estruturado em 4 eixos conceituais (1- Caracterização, 2 - Avaliação, 3 - Publicidade e 4 - Intervenção). Cada eixo é composto por projetos e programas que estruturam o respectivo eixo e que se inter-relacionam com os demais projetos e programas do eixo ou com projetos e programas de outros eixos. Para ilustrar a inter-relação descrita apresenta-se um esquema na Figura II-1.



Legenda:

PMCTE - Programa Macrorregional de Caracterização do Tráfego de Embarcações

PMCIR - Programa Macrorregional de Caracterização do Transporte e da Destinação de Insumos e Resíduos

PMCTA - Programa Macrorregional de Caracterização do Tráfego de Aeronaves

PMCST - Programa Macrorregional de Caracterização Socioespacial dos Trabalhadores

PMCAP - Programa Macrorregional Caracterização da Atividade Pesqueira

PMCRP - Programa Macrorregional de Caracterização de Rendas Petrolíferas

PMAIS - Programa Macrorregional de Avaliação de Impactos Socioambientais

PMCS – Programa Macrorregional de Comunicação Social

PEAT – Projeto de Educação Ambiental para os Trabalhadores

PEA – Projeto de Educação Ambiental

Figura II-1 – Interrelação entre os projetos e programas do Plano Macro.

Em suma, os programas do eixo 1 (caracterização) levantarão e produzirão dados e indicadores que serão armazenados em um banco de dados compartilhado, o Banco de Dados Socioeconômicos (BDS), para a produção de análises integradas. Essas informações e análises, executadas por cada programa, servirão de insumo para o PMAIS (eixo 2 – avaliação), tendo como resultado a produção do Anuário de Caracterização Socioeconômica das atividades marítimas de produção e escoamento de petróleo e gás natural das Bacias de Santos,

Campos e Espírito Santo, que será considerado um Estudo Ambiental de Abrangência Regional.

Nesse anuário as informações deverão ser dispostas em forma de representação gráfica e georreferenciada, contendo séries históricas e análises sintéticas de cada temática e variações observadas.

Deverá haver a divulgação dos resultados apresentados no Anuário também em Seminários de Socioeconomia, em Boletins anuais, no Portal on-line do Plano Macro e em atividades do Projeto de Educação Ambiental dos Trabalhadores (PEAT) e dos Projetos de Educação Ambiental (PEAs) executados por cada empresa operadora. Os boletins anuais, os Seminários e o Portal on-line são produtos do Programa Macrorregional de Comunicação Social (PMCS) que estrutura o Eixo 3 do Plano Macro (Publicidade).

Por fim, as informações produzidas pelos programas macrorregionais de caracterização, integradas e avaliadas no âmbito do PMAIS, servirão como insumo para a construção de atividades dos Projetos de Educação Ambiental (PEAs) e do Programa Macrorregional de Comunicação Social (PMCS), que compõem o Eixo 4 (Intervenção) do Plano Macro. Assim como esses programas servirão para auxiliar na publicidade que deve ser dada aos resultados dos programas dos Eixo 1 e 2.

Como se observa no esquema apresentado na Figura II-1, para efetivação do Plano Macro é crucial a existência de um banco de dados, que agregue dados e informações organizadas e padronizadas de diferentes empresas, e a existência de uma equipe dedicada a realizar as integrações de dados e análises regionais necessárias.

O processo de avaliação (eixo 2) deverá fomentar proposições de tratativas para os impactos identificados, a serem efetivadas por meio de projetos de mitigação exigidos no âmbito do processo de licenciamento ambiental (eixo 4 - intervenção). Um processo de avaliação exige a participação de todos os atores estratégicos. A partir dos resultados, tanto o órgão ambiental como as operadoras terão disponível um conjunto de informações, sistemas e bases de dados capazes de nortear tomadas de decisões. Essa condição permitirá abrir e ampliar diálogos com instâncias do poder público local e regional, assim como instituições e demais grupos da sociedade civil.

Tais informações permitem concluir sobre a centralidade do PMAIS para a implementação do Plano Macro, o que justifica a priorização da contratação da equipe executora para esse programa, que por sua vez justifica a necessidade de elaboração desse documento de Proposta Executiva do PMAIS.

III – OBJETIVOS

O objetivo geral dessa Proposta Executiva é propor um desenho preliminar para execução do PMAIS a partir da definição de aspectos estruturais e operacionais fundamentais para subsidiar um processo de contratação de instituição/equipe executora.

Para atingir tal objetivo, foram definidos os seguintes objetivos específicos:

- (i) Apresentar a contextualização do PMAIS no âmbito do Plano Macro, indicando atribuições, aspectos técnicos e operacionais desse programa;
- (ii) Propor uma estrutura para governança de ações cofinanciadas, entre as quais está o PMAIS;
- (iii) Definir de forma preliminar o escopo das atividades a serem realizadas pela equipe executora;
- (iv) Desenhar o perfil para a equipe executora do PMAIS e atributos recomendáveis para a instituição;
- (v) Propor um cronograma para execução das atividades pela equipe executora do PMAIS.

IV – GOVERNANÇA

O planejamento e posterior execução do Plano Macro exige a articulação e participação organizada das operadoras atuantes na região abrangida e do órgão ambiental. As diretrizes que organizam essa relação para a etapa de planejamento estão dispostas na NOTA TÉCNICA Nº 2/2020/COPROD/CGMAC/DILIC, de fevereiro de 2020, que estabelece objetivos e diretrizes metodológicas para a elaboração desse Plano. Essa nota técnica formaliza funções e procedimentos que regem a atuação dos agentes diretamente envolvidos no processo de elaboração do referido plano. Para a etapa de execução, deve ser emitida uma nova Nota Técnica.

Embora não caiba às empresas a definição de uma estrutura para a governança da futura etapa de execução do Plano Macro, seria inviável apresentar uma proposta para execução do PMAIS sem prever minimamente como se organizaria essa estrutura.

As figuras *IV-1 e IV-2 – Relações e Estrutura de Governança do Plano Macro* buscam representar a estrutura proposta para regular a relação entre as partes na etapa de execução do Plano Macro. Tais desenhos estão sendo construídos pelo conjunto de empresas no âmbito do Subcomitê do Banco de Dados e Cofinanciamento de ações, e estão sujeitos a alterações.

Na estrutura proposta mantem-se o Comitê de Coordenação Interinstitucional (CCI) do Plano Macro, que reúne representantes das empresas e do Ibama, como principal instância decisória. Existem ainda estruturas auxiliares: Coordenação Técnica pelo Ibama, Comitê de Empresas, que responde pela Coordenação Executiva, e Subcomitês de ações não cofinanciadas, com funções específicas, ligados e subordinados ao CCI. E um Comitê Técnico de Governança de Ações Cofinanciadas do Plano Macro, subordinado ao CCI, que reúne as empresas e representantes do gestor administrativo. Por fim, há os Subcomitês de ações cofinanciadas, que reúnem Empresa, Gestor administrativo e Ibama, subordinados tanto ao Comitê Técnico de Governança de Ações Cofinanciadas, quanto ao Comitê de

Coordenação Interinstitucional, instância decisória máxima da estrutura de governança do Plano Macro.

No âmbito dos Subcomitês de ações cofinanciadas, embora não esteja sendo proposta uma relação de hierarquia entre os subcomitês do PMAIS e dos demais programas macrorregionais de caracterização do Eixo 1, é esperado que o subcomitê do PMAIS ocupe uma posição central em relação aos subcomitês desses programas, e que componentes da equipe executora do PMAIS coordenem esses subcomitês. Tal proposta justifica-se pelo fato de que essa equipe será responsável por integrar os dados e produzir os boletins anuais de quatro programas macrorregionais de caracterização (PMCTE, PMCTA, PMCIR e PMCST) e por orientar a elaboração dos boletins de outros dois programas (PMCRP e PMCAP), bem como será responsável por gerir o processo de carregamento de dados no BDS, pela elaboração do anuário que integrará os resultados desses programas e por coordenar o seu processo de aprimoramento metodológico.

A definição, nessa Proposta Executiva, de informações sobre a governança para a futura etapa de execução do Plano Macro é importante para que se possa compreender a proposta de atuação da equipe executora do PMAIS em e para cada fórum, apresentada no item “Descrição das Atividades”.

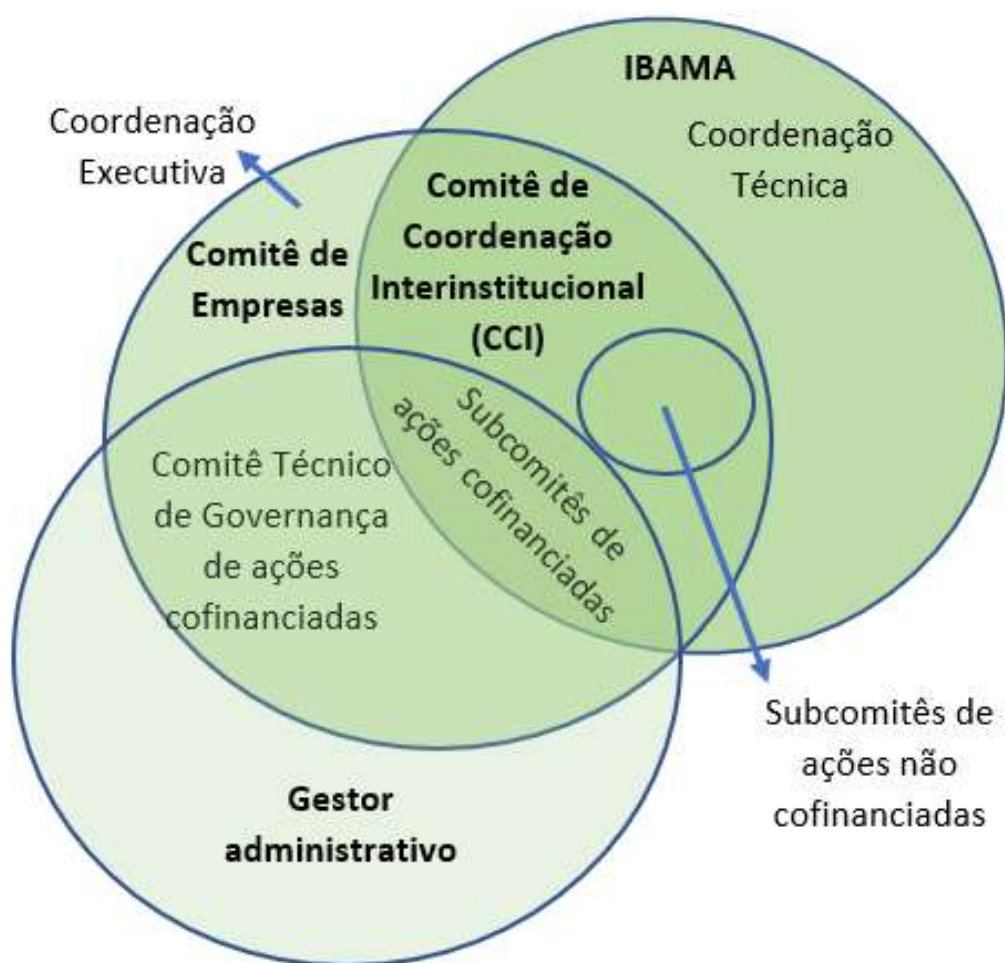


Figura IV-1 – Relações de Governança do Plano Macro (fase de execução)

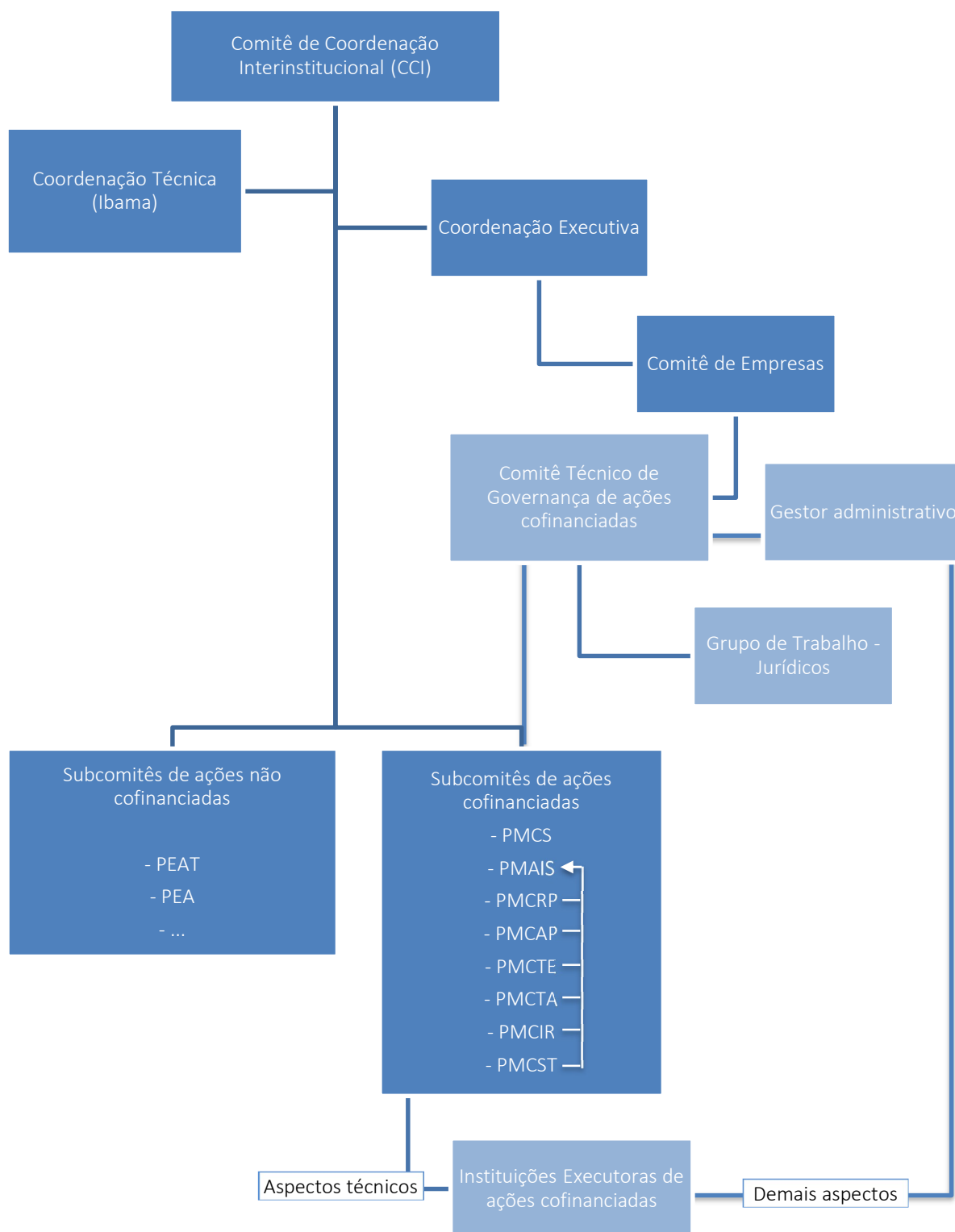


Figura IV-2 – Estrutura de Governança do Plano Macro (fase de execução)

V – ABRANGÊNCIA

V.1 – Empresas e Empreendimentos

A adesão ao PMAIS para o cumprimento parcial e de forma cofinanciada de determinações do licenciamento ambiental de competência da COPROD/IBAMA será facultada às empresas operadoras de atividades marítimas de produção e escoamento de petróleo e gás natural nas bacias de Santos, Campos e Espírito Santo, atualmente abrangendo 8 empresas, listadas a seguir.

- EQUINOR BRASIL ENERGIA LTDA.
- KAROON PETRÓLEO E GÁS LTDA.
- PERENCO PETRÓLEO E GÁS DO BRASIL LTDA.
- PETRÓLEO BRASILEIRO S. A.
- PETRORIO S. A.
- SHELL BRASIL PETRÓLEO LTDA.
- TOTALENERGIES EP DO BRASIL LTDA.
- TRIDENT ENERGY DO BRASIL LTDA.

Os empreendimentos operados por essas empresas na área abrangida são listados no Anexo I – Empreendimentos abrangidos. Destaca-se que essa relação de empreendimentos é comum aos programas macrorregionais de caracterização do Eixo 1, e que deverá ser atualizada anualmente, por intermédio do PMAIS, a partir do início da operação de novos empreendimentos ou da desativação.

V.2 – Recorte Espacial

Em relação às bacias produtoras de petróleo, o recorte espacial do PMAIS é a área de abrangência piloto do Plano Macro - Bacias de Santos, Campos e Espírito Santo.

Em relação aos estados, municípios e regiões, devem ser abrangidos na análise prioritariamente aqueles que compõem a Área de Influência no Meio Socioeconômico dos empreendimentos apresentados no item V.1, que é definida nos estudos ambientais apresentados nos processos de licenciamento (Quadro V.2-1 e Figura V.2-1). Atualmente essa área se estende de Conceição da Barra (ES) a Cananéia (SP) e ainda Itajaí e Navegantes (SC), num total de 57 municípios.

Entretanto, o recorte espacial para análise e apresentação dos resultados não se limitará a esses municípios uma vez que há ainda:

- (i) Municípios que possuem bases de apoio à atividade;
- (ii) Municípios de residência, naturalidade e formação profissional dos trabalhadores;
- (iii) Municípios recebedores de rendas petrolíferas;
- (iv) Municípios que sejam locais de destinação dos resíduos;
- (v) Municípios que possuam infraestruturas de logística para o transporte de insumos e resíduos;
- (vi) Municípios que sejam os principais fornecedores de insumos para as atividades;
- (vii) Municípios que componham o território pesqueiro de comunidades que executam a pesca artesanal;
- (viii) Demais municípios que serão identificados a partir da definição da proposta metodológica do PMAIS.

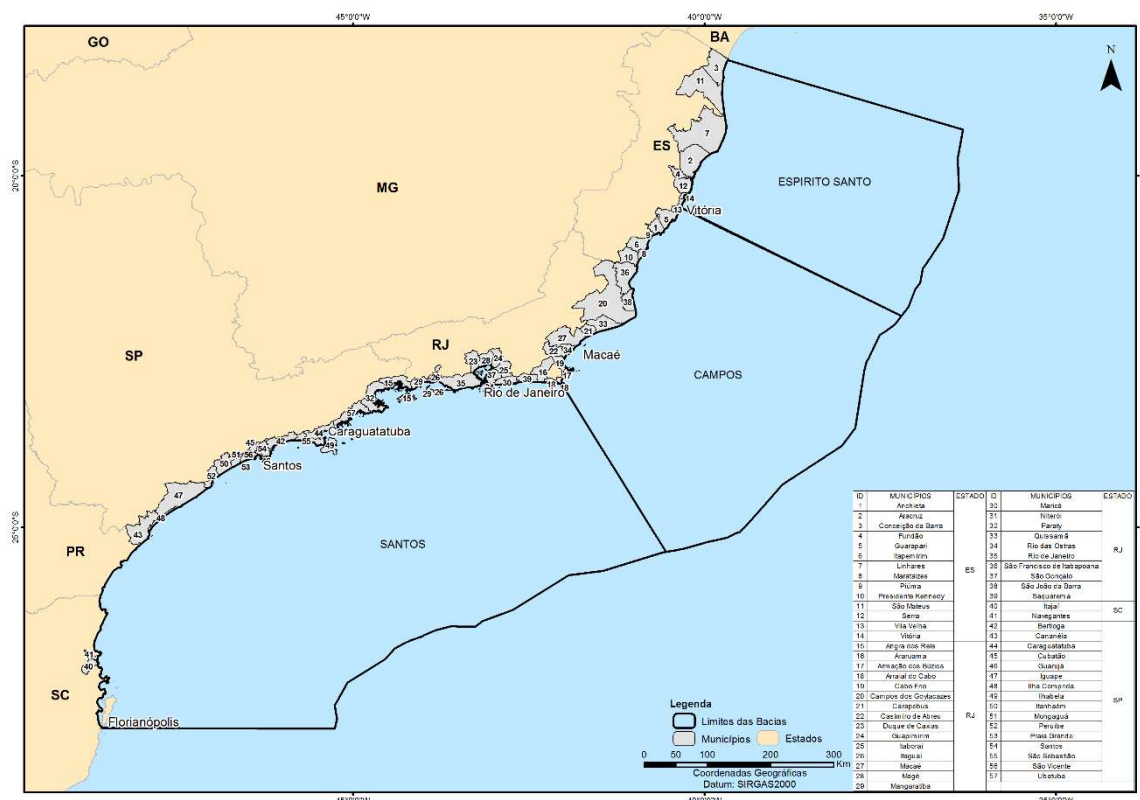


Figura V.2-1 – Área de Influência no Meio Socioeconômico das atividades marítimas de produção e escoamento de petróleo e gás natural nas Bacias de Santos, Campos e Espírito Santo

Quadro V.2-1 – Municípios da Área de Influência no Meio Socioeconômico definidos no âmbito do licenciamento ambiental das atividades marítimas de produção e escoamento de petróleo e gás natural nas Bacias de Santos, Campos e Espírito Santo

Estado	Município
Espírito Santo	Conceição da Barra
	São Mateus
	Linhares
	Aracruz
	Fundão
	Serra
	Vitória
	Vila Velha
	Guarapari
	Anchieta
	Itapemirim
	Pinheiro
	Maratáizes
	Presidente Kennedy
Rio de Janeiro	São Francisco de Itabapoana
	São João da Barra

	Campos dos Goytacazes
	Quissamã
	Carapebus
	Macaé
	Rio das Ostras
	Cassimiro de Abreu
	Cabo Frio
	Armação dos Búzios
	Arraial do Cabo
	Araruama
	Saquarema
	Maricá
	Niterói
	São Gonçalo
	Itaboraí
	Magé
	Guapimirim
	Duque de Caxias
	Rio de Janeiro
	Itaguaí
	Mangaratiba
	Angra dos Reis
	Paraty
São Paulo	Ubatuba
	Caraguatatuba
	Ilhabela
	São Sebastião
	Bertioga
	Guarujá
	Cubatão
	Santos
	São Vicente
	Praia Grande
	Mongaguá
	Itanhaém
	Peruíbe
	Iguape
	Ilha Comprida
	Cananéia
Santa Catarina	Itajaí
	Navegantes

V.3 – Programas Macrorregionais de Caracterização

As análises a serem produzida pelo PMAIS irão abranger e inter-relacionar os resultados dos programas macrorregionais que compõem o eixo de caracterização (Eixo 1) do Plano Macro listados a seguir, com os respectivos objetivos gerais.

Programa Macrorregional de Caracterização Socioespacial dos Trabalhadores (PMCST)

Caracterizar e monitorar as mudanças no trabalho demandado, no perfil socioeconômico e na dinâmica espacial de deslocamentos de trabalhadores diretamente associados às atividades marítimas de produção e escoamento de petróleo e gás natural nas Bacias de Santos, Campos e Espírito Santo, bem como os impactos socioambientais diretamente associados a essas características e mudanças.

Programa Macrorregional de Caracterização do Tráfego de Embarcações (PMCTE)

Caracterizar e monitorar concentração espacial do tráfego e do uso de bases portuárias por embarcações de apoio e alívio associadas às atividades marítimas de produção e escoamento de petróleo e gás natural nas Bacias de Santos, Campos e Espírito Santo, fornecendo subsídios para a avaliação de impactos socioambientais associados à essa concentração.

Programa Macrorregional de Caracterização do Transporte e da Destinação de Insumos e Resíduos (PMCIR)

Caracterizar e monitorar a distribuição espacial onshore da rede de fornecedores de insumos e da rede de prestadores de serviços de destinação de resíduos, e a distribuição espacial onshore e uso das infraestruturas de logística para movimentação desses insumos e resíduos para atendimento às atividades marítimas de produção e escoamento de petróleo e gás natural

licenciados nas Bacias de Santos, Campos e Espírito Santo, bem como caracterizar e monitorar os impactos socioambientais diretamente associados a essa distribuição.

Programa Macrorregional de Caracterização do Tráfego de Aeronaves (PMCTA)

Caracterizar e monitorar o tráfego e o uso de bases aeroportuárias por parte das aeronaves associadas às atividades marítimas de produção e escoamento de petróleo e gás natural nas Bacias de Santos, Campos e Espírito Santo, fornecendo subsídios para avaliação dos impactos socioambientais diretamente associados.

Programa Macrorregional de Caracterização de Rendas Petrolíferas (PMCRP)

Caracterizar e monitorar a geração e distribuição das rendas petrolíferas entre os beneficiários, o grau de dependência de orçamentos públicos municipais de tais rendas e a existência e efetividade de mecanismos de controle social sobre o gasto público nos municípios da área de influência das atividades marítimas de produção e escoamento de petróleo e gás natural nas Bacias de Santos, Campos e Espírito Santo.¹

¹ No processo de aprimoramento metodológico do PMCRP deverá ser atendida a solicitação realizada por meio do PAR N° 371/2021- COPROD/CGMAC/DILIC de alteração da redação do objetivo geral do programa para “*Caracterizar e monitorar a geração e a distribuição das rendas petrolíferas entre os beneficiários, o grau de dependência de orçamentos públicos municipais de tais rendas e a existência e efetividade de mecanismos de controle social sobre o gasto público nos municípios da área de influência das atividades marítimas de produção e escoamento de petróleo e gás natural nas Bacias de Santos, Campos e Espírito Santo.*”

Programa Macrorregional de Caracterização da Atividade Pesca (PMCAP)

Caracterizar territórios pesqueiros e monitorar a vulnerabilidade de pescarias a impactos das atividades e de empreendimentos marítimos de Exploração e Produção de Petróleo e Gás Natural (E&P) nas Bacias de Santos, Campos e Espírito Santo.

Ressalta-se que cada programa conta com uma planilha de indicadores e índices propostos para caracterização e monitoramento do fenômeno abordado. Nessas planilhas, além de perguntas norteadoras para a construção de indicadores, foram sugeridos, de forma preliminar, temas e subtemas a que esses indicadores e índices estariam relacionados, como uma possível forma de integração desses nas análises a serem realizadas pelo PMAIS, sendo descritos com maior detalhamento no Anexo II – Contribuições para a proposta metodológica do PMAIS. Os temas e subtemas foram propostos a partir dos fatores socioambientais afetados pelos impactos previstos em matrizes de avaliação de impactos ambientais apresentadas em estudos de impacto ambiental elaborados no âmbito de processos de licenciamento das atividades.

Essa proposição inicial de temas e subtemas pode ser totalmente reformulada pela equipe executora do PMAIS no processo de elaboração da proposta metodológica desse programa. Podendo-se optar pela definição de outros temas e subtemas ou ainda por outra forma de agregação de indicadores e índices na realização de análises macrorregionais integradas.

VI – DESCRIÇÃO DAS ATIVIDADES

As informações apresentadas nesse item visam definir de forma preliminar e resumida o escopo de trabalho da equipe a ser contratada para execução do PMAIS. Portanto, seu conteúdo deve orientar a elaboração de documentação para a contratação cofinanciada dessa equipe. São importantes ainda para dimensionamento e definição do perfil da equipe e da instituição executora. Os períodos propostos para atuação da equipe executora em cada atividade são apresentados no item VIII -Cronograma desse documento.

Destaca-se que, embora o cronograma apresente a etapa de contratação da instituição e da equipe executora do programa, as atividades relacionadas a essa etapa não são descritas nesse documento, já que a estratégia e demais aspectos desse processo de contratação são objeto de definição pelo Subcomitê do Banco de Dados e Cofinanciamento de ações e pelo Comitê de Coordenação Interinstitucional (CCI), por meio do documento intitulado “Proposta Executiva para o Cofinanciamento de Ações do Plano Macro” protocolado no processo administrativo do Plano Macro em 30/09/2021 por meio da Carta SMS/LCA/MPL-E&P 0111/2021 (SEI 10978163) .

VI.1 - Planejamento das atividades

Para a etapa de Planejamento devem ser realizadas, pela equipe executora, atividades de (i) Elaboração de Plano de Trabalho e (ii) Alinhamentos técnicos.

O Plano de trabalho a ser elaborado deve descrever a metodologia e apresentar o cronograma detalhado para execução de todas as atividades sob responsabilidade da instituição e equipe executoras do PMAIS, descritas nesse documento. O plano deverá passar por avaliação do Subcomitê do PMAIS, do CCI e do órgão ambiental.

Os alinhamentos técnicos devem prever minimamente atividades para apropriação pela equipe executora de temas relacionados às atividades marítimas de produção e escoamento de petróleo e gás natural, impactos socioambientais associados a essas atividades, licenciamento ambiental, a

proposta e histórico do Plano Macro e as propostas metodológicas dos programas macrorregionais de caracterização. O alinhamento técnico também poderá envolver a apropriação e trabalho com dados gerados principalmente pela Petrobras no âmbito de projetos de monitoramento que antecederam os atuais programas macrorregionais de caracterização do Plano Macro, executados conforme metodologias distintas nas três bacias abrangidas por esse plano. Esses projetos são o Projeto de Monitoramento do Tráfego de Embarcações (PMTE); Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira (PMAP) ou Projeto de Monitoramento do Desembarque Pesqueiro (PMDP); Projeto de Monitoramento de Utilização de Vias de Acesso (PMUV) ou Relatório de Vias de Acesso; Relatório de Caracterização dos Trabalhadores.

Considerando a proposta de contratação da equipe em duas etapas (detalhada no item VII – Equipe Executora desse documento) haveria dois momentos destinados ao alinhamento inicial, conforme proposto no cronograma (Anexo III). Entende-se que no primeiro momento de alinhamento seria necessário maior envolvimento das equipes das empresas operadoras e dos analistas dos órgãos ambientais, para compartilhamento do histórico e contextualização do Plano Macro e respectivos programas.

É fundamental que no Plano de Trabalho a instituição apresente detalhadamente as atividades que pretende realizar para criar pontes entre os programas de caracterização e a integração ao PMAIS. Compreender como atuam as estruturas de cada programa, os sistemas internos de informação e os processos de sistematização de dados é essencial para a efetivação do trabalho.

Após a elaboração do Plano de Trabalho e do Alinhamento, julga-se importante que a instituição estabeleça um calendário de etapas de revisão do andamento do trabalho, como também, do fluxo e conteúdo das informações geradas no PMAIS. Esse exercício periódico auxiliará na gestão permanente dos dados, na qualificação dos indicadores e nas propostas de novos caminhos para a execução do programa.

VI.2 - Elaboração da proposta metodológica do PMAIS

Cumprida a etapa inicial de planejamento, a equipe técnica contratada na Etapa I deverá iniciar o trabalho de construção da proposta metodológica do PMAIS.

A proposta metodológica deve prever a integração dos indicadores e índices produzidos pelos seis programas ² que estruturam o eixo de caracterização do Plano Macro (Eixo 1), e a produção de indicadores e índices complementares, além de análises regionais integradas.

Ressalta-se que as definições metodológicas para efetivação dos propósitos do PMAIS representam um desafio de inovação no campo da avaliação de impactos socioambientais. Como uma forma de auxiliar no enfrentamento desse desafio apresenta-se no **Anexo II – Contribuições para a proposta metodológica do PMAIS** algumas contribuições elaboradas pela equipe responsável pela presente Proposta Executiva, para avaliação quanto à pertinência de aproveitamento pela equipe executora do PMAIS, durante o processo de elaboração da proposta metodológica.

Será fundamental na elaboração da proposta metodológica compreender o PMAIS como processo, como movimento contínuo de conhecimento e readequação de suas diretrizes frente às transformações socioambientais e econômicas de sua área de abrangência e atuação. Destaca-se que no processo de construção das propostas metodológicas dos programas macrorregionais de caracterização (eixo 1) diversas lacunas se fizeram presentes no momento de construção da base de indicadores, seja pela carência de dados, pela deficiência de instrumentos estatísticos e dos sistemas de informação existentes; seja por conta da complexidade das questões que se busca responder. Tais lacunas foram apontadas em item específico das

² Programa Macrorregional de Caracterização Socioespacial dos Trabalhadores (PMCST); Programa Macrorregional de Caracterização do Tráfego de Embarcações (PMCTE); Programa Macrorregional de Caracterização do Transporte e da Destinação de Insumos e Resíduos (PMCIR); Programa Macrorregional de Caracterização do Tráfego de Aeronaves (PMCTA); Programa Macrorregional de Caracterização de Rendas Petrolíferas (PMCRP); Programa Macrorregional de Caracterização da Atividade Pesqueira (PMCAP).

propostas metodológicas dos programas e agrupadas no Anexo II dessa proposta executiva. O PMAIS deverá estabelecer um caminho metodológico para superação das lacunas identificadas.

Destaca-se que a elaboração da proposta metodológica do PMAIS também deve considerar a necessidade de constituição de uma base territorial com a localização das unidades operacionais, empreendimentos e bases administrativas; municípios da área de influência; localização de UCs e áreas urbanas; entre outras informações espacializadas. A proposta metodológica do PMAIS deverá definir os protocolos e especificações técnicas para o desenvolvimento desta base por meio de um processo permanente de retroalimentação, avaliação e revisão.

O processo de monitoramento e avaliação aqui colocados deverá lidar com a complexidade de fenômenos socioambientais nas diferentes escalas espaciais e temporais. Com isso, a proposta metodológica deve contribuir para uma ampliação e aprimoramento do conhecimento sobre esses fenômenos, assim como pode contribuir para a melhoria da gestão e do licenciamento ambiental nas três bacias definidas como área piloto de abrangência do Plano Macro.

Após concluída, a proposta metodológica deverá ser submetida à revisão e validação pelas empresas operadoras e pelo Ibama, conforme procedimentos a serem definidos no âmbito do CCI.

VI.3 - Gestão do banco de dados socioeconômicos

Os dados levantados, pelo PMAIS e pelos Programas Macrorregionais de Caracterização, deverão ser armazenados no Banco de Dados Socioeconômicos (BDS) do Plano Macro.

A estratégia e demais aspectos da construção desse banco de dados, a ser compartilhado entre as empresas, foram definidos pelo Subcomitê do Banco de Dados e Cofinanciamento, na “Proposta Executiva para construção do BDS” protocolada no processo administrativo do Plano Macro em 30/09/2021 por meio da Carta SMS/LCA/MPL-E&P 0111/2021 (SEI

10978163). Para o completo entendimento do escopo de trabalho relacionado à gestão do BDS, deverão ser adicionadas nos documentos a serem elaborados para especificar a contratação da execução do PMAIS as informações pertinentes constantes da Proposta Executiva para construção do BDS e de suas eventuais futuras revisões.

Os dados a serem carregados no banco pelas empresas operadoras para possibilitar o cálculo dos indicadores e índices propostos são apresentados nas propostas metodológicas dos programas macrorregionais de caracterização, em anexos intitulados “Informações a serem apresentadas pelas empresas”. Destaca-se que as informações apresentadas são apenas a elaboração conceitual do conteúdo da base de dados, que deverá ser implementada em um banco de dados relacional através de um Sistema de Informações Geográficas. A base de dados deve respeitar os padrões de interoperabilidade do *Open Geospatial Consortium* – OGC e todos os objetos de banco de dados devem conter um "alias" ou um dicionário de dados, assim como devem vir acompanhados de metadados respeitando o Perfil de Metadados Brasileiro (Perfil MGB) ou a ISO 19115.

As principais atividades previstas para execução pela equipe do PMAIS nessa etapa que será permanente são (i) Acompanhamento da construção do BDS; (ii) Gerenciamento do BDS; (iii) Controle do carregamento de dados pelas empresas; e (iv) Efetivação de mudanças e melhorias no BDS.

VI.4 – Execução do PMAIS

As atividades previstas para a equipe do PMAIS na etapa de execução são:

- i. Levantamento e tratamento dos dados;
- ii. Análises regionais integradas;
- iii. Elaboração de Anuário;
- iv. Publicação e apresentação de informações;
- v. Suporte Técnico aos fóruns de governança.

VI.4.1 – Levantamento e tratamento de dados

A equipe executora do PMAIS deverá realizar levantamento dos dados para o cálculo dos indicadores e índices que vierem a ser propostos na Proposta Metodológica do PMAIS, em variadas fontes de informações, mas principalmente em bases de dados de instituições públicas. Os dados levantados pela equipe do PMAIS deverão ser carregados no BDS.

A depender das lacunas de dados identificadas, podem ser necessários levantamentos de dados junto às empresas operadoras e de dados primários, o que só poderá ser definido a partir da consolidação da proposta metodológica do programa. Inclusive, essa busca por sanar lacunas deve ser uma ação central do PMAIS em articulação com as equipes dos programas macrorregionais de caracterização do Eixo 1.

Além desses, será necessário que a equipe levante os dados demandados para o cálculo de alguns indicadores e índices dos programas macrorregionais de caracterização do Eixo 1 do Plano Macro. São principalmente dados a serem utilizados para o cálculo da representatividade das atividades das empresas operadoras em relação às atividades em geral. Considerando-se que há necessidade de uma base comum de referência para todas as empresas realizarem as comparações, e que não seria aplicável a definição dessa base por cada empresa, entende-se que os dados para essa finalidade devem ser levantados e tratados pela equipe executora do PMAIS, para seu próprio uso e para disponibilização no BDS para uso pelas empresas.

VI.4.2 – Análises regionais integradas

A proposta metodológica do PMAIS deverá prever a realização de análises regionais para avaliação integrada dos efeitos dos empreendimentos, a partir dos dados levantados e produzidos pelos programas macrorregionais de caracterização do Eixo 1 e pelo próprio PMAIS.

Ressalta-se que quando pensamos em análises macrorregionais integradas, o PMAIS enfrentará problemas no que tange ao monitoramento e à identificação de impactos sobrepostos e complexos. Nesse caso, a estrutura do sistema (integrada ao banco de dados) deverá ser capaz de articular os diferentes indicadores, sejam eles originalmente do PMAIS ou oriundos dos demais programas. É possível que uma agregação por temas e subtemas não seja suficiente para responder questões transversais. Com isso, o desenvolvimento do PMAIS requer uma atenção centrada nessa perspectiva da transversalidade, o que possivelmente determinará como a estrutura do sistema e seu fluxo informacional fará as conexões necessárias entre as diferentes bases de dados e cartográficas.

Esse talvez seja um dos grandes desafios do PMAIS: lidar com as diferentes escalas socioespaciais relativas aos processos e fenômenos que se busca caracterizar, monitorar, analisar e avaliar. O PMAIS precisará estabelecer critérios e procedimentos metodológicos para o contínuo aprimoramento da sua base territorial. A distinção entre as escalas locais e regionais se dá justamente pela capacidade de agrupar e/ou desagregar os diferentes níveis de complexidade territorial e suas imbricações. O que na prática significa conhecer as relações socioeconômicas e espaciais nas suas diversas estruturas e, ao mesmo tempo, mapear as possíveis aberturas e trocas entre esses níveis, de maneira a reconhecer movimentos de mudanças e novas estruturas socioespaciais.

Teoricamente e conceitualmente já está claro o quão difícil é, para um exercício de monitoramento de impactos, propor análises regionais integradas. A adversidade aumenta quando se visa criar um instrumental prático e sistemático como subsídio a essas análises. Como as ferramentas disponíveis para este trabalho são limitadas, é preciso construir e estabelecer diálogos permanentes entre os usos e leituras dos indicadores, a organização da base territorial – de forma a revisá-la permanentemente – e as questões estratégicas pactuadas entre os atores envolvidos na execução do PMAIS.

VI.4.3 – Elaboração de Anuário

O PMAIS deverá produzir, como resultado síntese de sua execução, o Anuário de Caracterização Socioeconômica do Plano Macro. O conteúdo dessa publicação abrangerá toda a região-piloto do Plano Macro, priorizando-se o uso de recursos gráficos (mapas sempre que pertinente), séries históricas e análises temáticas.

A primeira atividade de elaboração desse anuário consistirá na revisão da estrutura proposta para o Anuário. A apresentação de uma proposta de estrutura está prevista no âmbito da Reorientação Metodológica do Projeto de Monitoramento Socioeconômico (PMS).

VI.4.4 – Divulgação e apresentação de informações

A equipe do PMAIS deverá elaborar e apresentar informações sobre os resultados do programa. As atividades de elaboração de informações consistirão principalmente no atendimento às demandas do Programa Macrorregional de Comunicação Social (PMCS), que estrutura o eixo de Publicidade do Plano Macro, e às demandas específicas do Ibama e das empresas operadoras, mediante solicitação das coordenações do CCI do Plano Macro.

As ferramentas de comunicação do PMCS serão o Portal on-line do Plano Macro, o boletim anual e os seminários de Socioeconomia, que demandarão a produção contínua e personalizada de informações pela equipe do PMAIS para divulgação por meio de cada ferramenta. Para o Portal on-line, por exemplo, a equipe do PMAIS deverá trabalhar na proposição de painéis para apresentação dos resultados dos indicadores e índices dos programas macrorregionais de caracterização e do próprio PMAIS. Tais painéis seriam gerados a partir dos dados armazenados no BDS com uso de ferramenta como o PowerBI. Caberá à equipe executora do PMAIS a definição das informações e filtros a serem utilizados nos painéis. A equipe executora do programa ainda deverá permanecer disponível para responder questões relacionadas ao

programa ou dúvidas sobre os dados e informações produzidos que sejam recebidas pelos meios de contato a serem disponibilizados pelo PMCS.

Considerando a Recomendação 1 do PAR Nº 371/2021-COPROD/CGMAC/DILIC, uma vez definido o escopo de execução do PMCS, em sua proposta metodológica, deverá ser avaliada a possibilidade de a equipe ora designada como responsável pela execução do PMAIS ser igualmente responsável pelo PMCS. Tal recomendação é justificada pelo entendimento de que a necessidade de divulgação dos resultados está intimamente associada ao tratamento de dados e à elaboração de análises. Para que a equipe responsável pelo PMAIS possa assumir a execução do PMCS seria necessária a inclusão, nessa proposta executiva, de responsabilidades e perfis profissionais complementares. Sendo o parecer do Ibama, tal sugestão decorre não apenas da percepção que as funções do PMAIS e do PMCS podem ser operacionalmente integradas enquanto elos de articulação do Plano Macro – considerando os produtos previstos para os Eixos de Avaliação e de Publicização –, mas também pela possibilidade de, unificando o processo de contratação, simplificarmos o conjunto de instituições e de procedimentos envolvidos na concretização das ações cofinanciadas previstas no âmbito do referido plano.

VI.4.5 – Suporte Técnico aos fóruns e estruturas de governança

A equipe executora do PMAIS deverá prestar suporte técnico aos fóruns e estruturas de governança do Plano Macro, apresentados nas figuras IV-1 e IV-2 – *Relações e Estrutura de Governança do Plano Macro*. São esses: o Comitê de Coordenação Interinstitucional (CCI), a Coordenação Técnica do Ibama, Comitê de Empresas e sua Coordenação Executiva, Subcomitês de ações não cofinanciadas, Comitê Técnico de Governança de ações cofinanciadas e os Subcomitês de ações cofinanciadas.

VI.5 - Coordenação técnica de programas macrorregionais de caracterização e avaliação

A equipe executora do PMAIS deve contar com equipe dedicada à coordenação técnica e articulação dos grupos de trabalho responsáveis pela execução dos programas macrorregionais de caracterização. As atividades previstas para essa coordenação são descritas a seguir.

VI.5.1 - Coordenação de Subcomitês de ações cofinanciadas

A equipe deverá coordenar os grupos de trabalho³ responsáveis pela execução de quatro programas macrorregionais de caracterização (PMCST, PMCTE, PMCTA e PMCIR), além de coordenar a execução do PMAIS. Tal coordenação implica em convocar e registrar reuniões, orientar e atender demandas das equipes das empresas operadoras relacionadas à execução dos respectivos projetos e ao fornecimento dos dados, debater questões técnicas e propor melhorias para a execução dos programas. A coordenação do PMAIS ainda envolverá promover a articulação com as equipes responsáveis pela execução do PMCAP e do PMCRP, que, embora executados por equipes distintas, também produzirão dados para subsidiar as análises a serem realizadas pelo PMAIS e participarão dos processos de aprimoramento metodológico entre outras atividades comuns aos programas do Eixo de Caracterização.

VI.5.2 - Elaboração de boletins anuais de programas macrorregionais de caracterização

A equipe deverá elaborar boletins anuais para quatro programas macrorregionais de caracterização da cadeia de logística e suprimentos (PMCST, PMCTE, PMCTA e PMCIR). Tal elaboração demandará o cálculo dos

³ Subcomitês ou outra denominação que venham a receber na estrutura de governança do CCI do Plano Macro.

indicadores e índices propostos para os programas, a elaboração de representações (gráficos, tabelas e mapas) e análises aplicáveis no âmbito do programa. A equipe do PMAIS ainda deverá articular com as equipes responsáveis pela execução do PMCRP e do PMCAP (distintas da equipe do PMAIS) para planejar a produção padronizada de boletins entre os programas do Eixo de Caracterização, no que diz respeito à estrutura e formatação. Será necessária, ainda, articulação com a equipe responsável pela execução do PMCS para produção dos boletins.

VI.5.3 - Avaliação e aprimoramento metodológico dos programas macrorregionais de caracterização e avaliação

A equipe executora do PMAIS deverá propor, coordenar e executar um processo contínuo de monitoramento, avaliação e aprimoramento metodológico dos programas macrorregionais de caracterização do Eixo 1 e do próprio PMAIS. Ressalta-se a importância de esse processo prever o estabelecimento de indicadores para avaliação dos programas e o envolvimento de equipes das empresas operadoras responsáveis pela execução dos projetos que fornecem dados aos programas, bem como da equipe do órgão ambiental.

Para o processo de aprimoramento metodológico deverão ser considerados os relatórios a serem produzidos pelas empresas operadoras em atendimento às solicitações 1 e 2 do Parecer Técnico nº 488/2021-COPROD/CGMAC/DILIC (SEI 11427328), que definem prazos para apresentação de um relatório analítico acerca da pertinência dos procedimentos e da consistência dos dados coletados para fins de cumprimento dos monitoramentos segundo a metodologia aprovada para cada programa avaliado no referido parecer (PMCTE, PMCST, PMCTA e PMCIR), formalizando eventuais sugestões para o referido aprimoramento metodológico.

Na coordenação da etapa de aprimoramento metodológico, além dos relatórios analíticos demandados pelas solicitações 1 e 2 do Parecer Técnico nº 488/2021-COPROD/CGMAC/DILIC, a equipe executora do PMAIS deverá

considerar (i) as argumentações dos Pareceres Técnicos nº 334/2019, 541/2020, 574/2020, 79/2021 e 143/2021, emitidos pela COPROD/IBAMA; (ii) as respectivas respostas a tais pareceres protocoladas pela Petrobras; e (iii) os quadros “Lacuna/ Motivo/ Problema gerado/ Diretrizes para superação”, apresentados nas propostas metodológicas, como balizadores para a proposição de procedimentos orientados a preencher lacunas ora identificadas no escopo dos monitoramentos pretendidos, avaliando ainda formas alternativas de inter-relacionar indicadores de tais programas de modo a favorecer uma melhor caracterização macrorregional da cadeia de suprimentos e da logística a eles associadas.

VII – EQUIPE EXECUTORA

Esse item busca descrever os perfis e funções dos(as) profissionais que deverão compor a equipe a ser contratada para execução do PMAIS, bem como características necessárias para a instituição executora. Tais descrições devem ser consideradas para elaboração da documentação para o processo de contratação. Destaca-se que, conforme descrito nessa Proposta Executiva, essa equipe terá um papel fundamental na consolidação metodológica do PMAIS. Propõe-se, de forma preliminar, que o corpo técnico possa ser segmentado conforme suas atribuições, de acordo com o organograma a seguir.

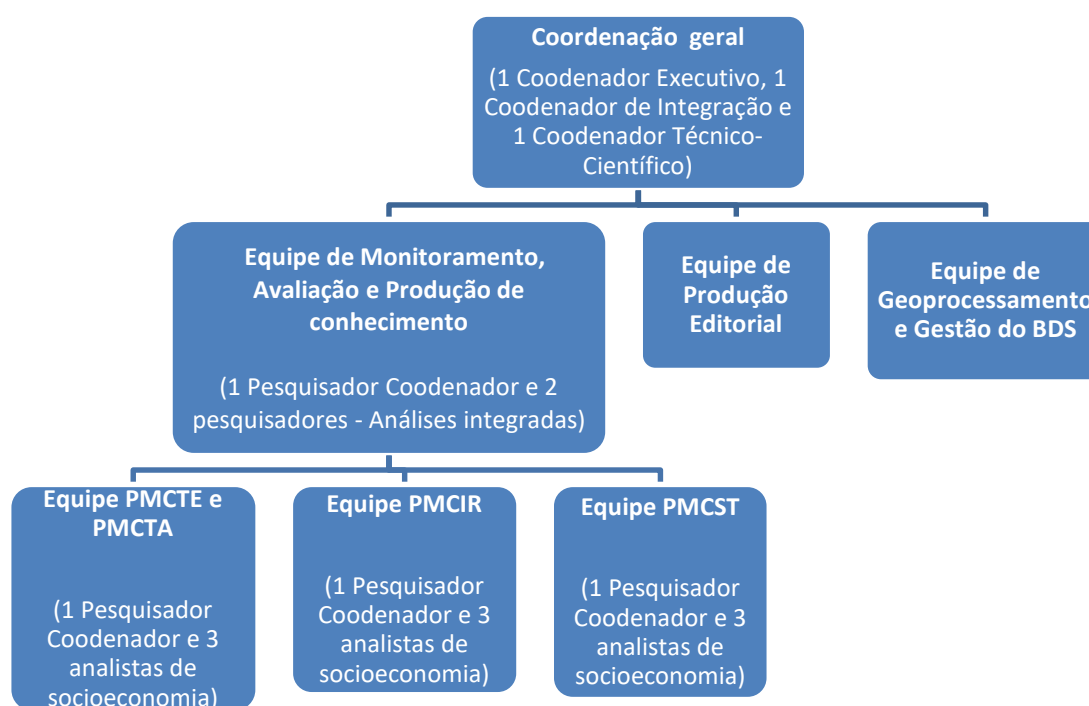


Figura VII.1- Organograma proposto para a equipe do PMAIS

Apresenta-se no quadro a seguir a proposta de composição para a equipe técnica que será responsável pela execução do PMAIS. Considerando o escopo do trabalho descrito nessa proposta executiva, prevê-se a necessidade de dedicação integral dos(as) profissionais à execução do PMAIS.

Quadro VII.1- Proposta de composição da equipe do PMAIS

Equipe	Cargo	Nº	Perfil	Função
Coordenação Geral	Coordenador Executivo	1	Profissional Master de Gestão de Projetos, Engenharia Ambiental, Engenharia de Produção, Ciências Sociais, Ciências Sociais Aplicadas, Geografia, Ciência Ambiental, Arquitetura e Urbanismo, com experiência superior a 10 anos em coordenação de equipes multidisciplinares em gestão da qualidade e gestão de projetos de socioeconomia e/ou gestão territorial	<ul style="list-style-type: none"> a. Realizar a Coordenação Geral do PMAIS b. Coordenar a elaboração da proposta metodológica c. Coordenar a elaboração do plano de trabalho d. Coordenar o alinhamento técnico e. Coordenar a entrega dos produtos f. Coordenar o relacionamento com as empresas operadoras g. Participar e representar a equipe em reuniões e eventos entre operadoras e órgão ambiental h. Coordenação de atribuições, gestão e avaliação de programa. i. Coordenar o Subcomitê do PMAIS j. Coordenar a seleção e contratação de profissionais para composição da equipe
	Coordenador de integração	1	Profissional Master de Gestão Territorial, Arquitetura e Urbanismo, Ciência Ambiental, Engenharia Ambiental, Geografia, Ciência Ambiental, Políticas Públicas ou similar com experiência superior a 10 anos em coordenação de equipes multidisciplinares de planejamento territorial, integração de dados e gestão do conhecimento, atuação em análises e monitoramentos quali-quantitativos interdisciplinares e/ou gerenciamento costeiro integrado e/ou gestão de bacias hidrográficas e/ou desenvolvimento de cidades	<ul style="list-style-type: none"> a. Participar da elaboração da proposta metodológica e do plano de trabalho b. Coordenar a coleta e análise de dados territoriais socioeconômicos c. Coordenar a integração de banco de dados, análise de dados de programas, comunicação entre corpo técnico d. Coordenar integração técnica socioeconômica e científica e. Elaboração de plano de trabalho f. Revisar o conteúdo de boletins g. Coordenar a integração do PMAIS com PMCRP e PMCAP, mantendo relacionamento com estas equipes, criando fluxo de integração de informações entre programas e coordenando a análise de inter-relação entre dados e programas h. Coordenar a elaboração do Anuário i. Participar do Subcomitê do PMAIS j. Substituir o Coordenador Executivo na sua ausência k. Apoiar a seleção e contratação de profissionais para composição da equipe

	Coordenador técnico-científico	1	Profissional doutor na área de Ciência Ambiental, Ciência Social, Ciências Sociais Aplicadas, Gestão Ambiental, Geografia, ou áreas afins, com experiência em gestão de equipes multidisciplinares e experiência acadêmica/técnico-científica superior a 10 anos em métodos de pesquisa socioambiental interdisciplinares, avaliação e monitoramento de programas regionais de longo prazo e/ou gerenciamento costeiro e/ou gestão de bacias hidrográficas e/ou desenvolvimento de cidades e/ou planejamento regional	<ul style="list-style-type: none"> a. Participar da elaboração da proposta metodológica e do plano de trabalho b. Orientar a elaboração e execução da metodologia de avaliação de impactos socioambientais, assim como seu aprimoramento contínuo c. Coordenar e realizar alinhamento técnico-científico da coleta e análise de dados <ul style="list-style-type: none"> d. Elaboração de plano de trabalho e. Dar suporte ao coordenador de integração f. Coordenar a análise de dados e integração de dados quantitativos e qualitativos g. Apoiar integração entre equipe de monitoramento com equipes de comunicação e de banco de dados h. Participar de reuniões com as empresas operadoras e órgão ambiental quando necessário <ul style="list-style-type: none"> i. Apoiar a elaboração do Anuário j. Participar do Subcomitê do PMAIS k. Apoiar a seleção e contratação de profissionais para composição da equipe
Produção Editorial	Especialista em Comunicação	2	Profissional de Comunicação Social, com experiência em comunicação empresarial e/ou institucional, assessoria, elaboração continuada de conteúdos, elaboração e revisão de textos, comunicação interna, comunicação externa.	<ul style="list-style-type: none"> a. Elaborar e adaptar textos para publicização dos resultados de relatórios para público prioritário de acordo com cada mídia de divulgação b. Elaborar anuário e boletins dos quatro programas macrorregionais de caracterização (PMCTE, PMCTA, PMCST e PMCIR) c. Orientar a elaboração dos boletins de outros dois programas (PMCRP e PMCAP) d. Elaborar e apresentar material em eventos, revisar conteúdos, relacionamento com as equipes técnicas para acompanhamento dos resultados
	Designer	1	Profissional com experiência em Design gráfico, Comunicação, artes gráficas, diagramação e produção de conteúdos visuais	<ul style="list-style-type: none"> a. Elaborar, diagramar e padronizar material gráfico de divulgação e comunicação dos programas

Geoprocessamento e Gestão do BDS	Especialista Banco de dados	2	Profissional de Análise de sistemas, Big Data ou similar com experiência como desenvolvedor de banco de dados, capaz de gerenciar processos internos dentro do SGBD - Sistemas Gerenciadores de Bancos de Dados (SGBD); Analista de suporte, com experiência em manutenção de servidores de bancos de dados, rotinas e backups	<ul style="list-style-type: none"> a. Estabelecer melhorias e gerenciar banco de dados b. Controlar carregamento de informações e implantação de melhorias
	Especialista Geoprocessamento	2	Profissional de Geografia, Gestão Ambiental, Geologia, Engenharia Cartográfica, Tecnólogo de Geoprocessamento, Ciência Ambiental ou áreas afins, com experiência em softwares de sistemas de informação geográfica (GIS)	<ul style="list-style-type: none"> a. Produzir e interpretar imagens e mapas regionais em sistemas de sensoriamento remoto a partir do banco de dados que subsidiem análises técnicas-científicas b. Produzir imagens e mapas de resultados das análises técnica-científicas
	Cientista de Dados	2	Profissional de Estatística, Matemática, Ciência da computação, Economia, Ciências Sociais afins com experiência em modelagem, estatística, linguagens de programação, preparação, processamento e análise de dados	<ul style="list-style-type: none"> a. Padronizar e tratar dados dos programas e integração de sistemas estatísticos b. Analisar dados c. Realizar representação gráfica de dados d. Encontrar padrões e converter dados quantitativos que subsidiem análise qualitativa contextualizada
	Analista de dados	1	Profissional de Ciências Sociais, Economia, Estatística, Matemática, Ciência da computação, Economia, Ciências Sociais afins com experiência em modelagem, estatística, linguagens de programação, BI e softwares e análise de dados	<ul style="list-style-type: none"> a. Interpretar dados quantitativos brutos b. Realizar análise quali-quantitativa de dados c. Levantar e operar ferramentas estatísticas para interpretação e análise dos dados.

Monitoramento, Avaliação e Produção de conhecimento	Pesquisador Coordenador - Socioeconomia – PMCTE/PMCT A	1	Profissional de Economia, Ciências Sociais, Geografia, Políticas Públicas, Arquitetura e Urbanismo e afins com experiência acadêmica em metodologias interdisciplinares quali-quantitativas de análises territoriais, avaliação de impactos socioeconômicos, análise e monitoramento de indicadores e programas	<ul style="list-style-type: none"> a. Participar da elaboração da proposta metodológica e do plano de trabalho do PMAIS b. Coordenar o levantamento e tratamento de dados de cada programa c. Participar de reuniões com operadoras d. Realizar análises regionais integradas acerca do fenômeno monitorado pelo programa e. Realizar monitoramento e avaliação dos impactos socioambientais f. Realizar monitoramento e avaliação dos programas, gestão do conhecimento e identificação de lacunas, pesquisa e aprimoramento metodológico g. Coordenar subcomitês dos programas e dar suporte técnico aos fóruns e estruturas de governança h. Coordenar integração de análises e produção técnicas-científicas i. Coordenar a elaboração de boletins
	Pesquisador Coordenador - Socioeconomia - PMCIR	1	Profissional de Ciência Ambiental, Geografia, Gestão Portuária, Oceanografia, Pesca e afins com experiência acadêmica em metodologias interdisciplinares quali-quantitativas de análises territoriais, avaliação de impactos socioeconômicos, análise e monitoramento de indicadores e programas	<ul style="list-style-type: none"> a. Participar da elaboração da proposta metodológica e do plano de trabalho do PMAIS b. Coordenar o levantamento e tratamento de dados do programa c. Participar de reuniões com operadoras d. Realizar análises regionais integradas acerca do fenômeno monitorado pelo programa e. Realizar monitoramento e avaliação dos impactos socioambientais f. Realizar monitoramento e avaliação do programa, gestão do conhecimento e identificação de lacunas, pesquisa e aprimoramento metodológico g. Coordenar subcomitê do programa e dar suporte técnico aos fóruns e estruturas de governança h. Coordenar integração de análises e produção técnicas-científicas i. Coordenar a elaboração de boletins

	Pesquisador Coordenador – Socioeconomia – PMCST	1	Profissional de Ciência Ambiental, Engenharia Ambiental, Geografia, Biologia e afins com experiência acadêmica em metodologias interdisciplinares quali- quantitativas de análises territoriais, avaliação de impactos socioambientais, análise e monitoramento de indicadores e programas.	<ul style="list-style-type: none"> a. Participar da elaboração da proposta metodológica e do plano de trabalho do PMAIS b. Coordenar o levantamento e tratamento de dados do programa c. Participar de reuniões com operadoras d. Realizar análises regionais integradas acerca do fenômeno monitorado pelo programa e. Realizar monitoramento e avaliação dos impactos socioambientais f. Realizar monitoramento e avaliação do programa, gestão do conhecimento e identificação de lacunas, pesquisa e aprimoramento metodológico g. Coordenar subcomitê do programa e dar suporte técnico aos fóruns e estruturas de governança h. Coordenar integração de análises e produção técnicas-científicas i. Coordenar a elaboração de boletins
	Pesquisador Coordenador – Socioeconomia – Análises integradas	1	Profissional de Economia, Ciências Sociais, Geografia, Políticas Públicas, Gestão do Conhecimento e afins com experiência acadêmica em metodologias interdisciplinares quali-quantitativas de análises territoriais, avaliação de impactos socioeconômicos, análise e monitoramento de indicadores e programas	<ul style="list-style-type: none"> a. Participar da elaboração da proposta metodológica e do plano de trabalho do PMAIS b. Coordenar o levantamento e tratamento de dados do PMAIS c. Participar de reuniões com operadoras d. Realizar análises regionais integradas de cada programa e entre programas e. Realizar monitoramento e avaliação dos impactos socioambientais f. Realizar monitoramento e avaliação integrada dos programas, gestão do conhecimento e identificação de lacunas, pesquisa e aprimoramento metodológico g. Apoiar a coordenação de subcomitês dos programas e dar suporte técnico aos fóruns e estruturas de governança h. Coordenar integração de análises e produção técnicas-científicas i. Apoiar a elaboração de boletins e do Anuário

	Pesquisador- Análises Integradas	2	Profissional de Socioeconomia das áreas de Ciência Ambiental, Engenharia Ambiental, Biologia, Ciências da Terra, Ciências Naturais, Ciências Sociais, Geografia, e afins com experiência em metodologias técnico-científica em análises territoriais, avaliação de impactos ambientais e socioeconômicos, análise de efetividade metodológica e de políticas públicas, elaboração, cálculo e análise de índices e indicadores	<ul style="list-style-type: none"> a. Orientar coleta e análise de dados primários b. Levantar e tratar dados de cada programa e integrá-los c. Realizar análise de impactos socioambientais, monitoramento e avaliação dos programas, pesquisa e aprimoramento metodológico d. Orientar e consolidar relatórios e representações gráficas de resultados e. Integrar análises e produção técnicas-científicas f. Apoiar elaboração de boletins dos programas
	Analista de Socioeconomia PMCTE/PMCT A	3	Profissional de Ciência Ambiental, Biologia, Ciências da Terra, Ciências Naturais, Ciências Sociais, Geografia, Economia, Arquitetura e Urbanismo, Oceanografia e pesca, com experiência em coleta, análise e integração de dados, construção e cálculo de indicadores e índice e atuação em planejamento territorial, mobilidade, gestão do espaço marinho e pesca, logística portuária e aeroportuária	<ul style="list-style-type: none"> a. Orientar operadoras na coleta, registro e fornecimento de dados b. Coordenar coleta e integração de dados de operadoras c. Calcular indicadores e índices, e analisar dados dos respectivos programas d. Elaborar representações gráficas e. Elaborar relatórios
	Analista de Socioeconomia PMCIR	3	Profissional de Ciência Ambiental, Engenharia Ambiental, Biologia, Ciências da Terra, Ciências Naturais, Ciências Sociais, Geografia, Arquitetura e Urbanismo, com experiência em coleta, análise e integração de dados, construção e cálculo de indicadores e índice e atuação em planejamento territorial, mobilidade urbana, tráfego, e gestão de resíduos.	<ul style="list-style-type: none"> a. Orientar operadoras na coleta, registro e fornecimento de dados b. Coordenar coleta e integração de dados de operadoras c. Calcular indicadores e índices, e analisar dados dos respectivos programas d. Elaborar representações gráficas e. Elaborar relatórios

	Analista de Socioeconomia PMCST	3	Profissional das áreas de Ciência Ambiental, Ciências Sociais, Geografia, Economia, Arquitetura e Urbanismo, com experiência em coleta, análise e integração de dados, construção e cálculo de indicadores e índice e atuação em planejamento territorial, mobilidade urbana, antropologia e sociologia do trabalho.	<ul style="list-style-type: none">a. Orientar operadoras na coleta, registro e fornecimento de dadosb. Coordenar coleta e integração de dados de operadorasc. Calcular indicadores e índices, e analisar dados dos respectivos programasd. Elaborar representações gráficase. Elaborar relatórios
--	---------------------------------------	---	--	---

Além das informações apresentadas no quadro, destaca-se que os coordenadores deverão possuir experiência na gestão de projetos e de desenvolvimento de pesquisa, avaliações e monitoramentos de longo prazo em programas regionais e/ou gerenciamento costeiro e/ou gestão de bacias hidrográficas e/ou desenvolvimento de cidades e/ou planejamento regional, e/ou gestão ambiental e/ou territorial.

Os pesquisadores coordenadores deverão ser preferencialmente profissionais com experiência acadêmica em desenvolvimento e avaliação de pesquisas metodológicas de ciência ambiental interdisciplinar quali-quantitativa, com foco em Avaliação de Impacto Ambiental e Planejamento Ambiental, bem como conhecimento em gestão territorial e políticas públicas.

Os pesquisadores deverão possuir experiência no desenvolvimento e avaliação de pesquisas, bem como de métodos científicos em socioeconomia nos temas correlatos.

Os analistas de socioeconomia deverão ser preferencialmente profissionais com experiências e perfis complementares em área de atuação, sugerindo-se a presença de perfis com experiência tanto de mercado e/políticas públicas quanto acadêmico.

Propõe-se que, em uma primeira etapa de contratação da equipe (Etapa I), seja efetivada a contratação apenas dos cargos de coordenação (3 coordenadores da Equipe de Coordenação Geral e 4 pesquisadores coordenadores), de 1 Especialista em Comunicação, 1 especialistas em Banco de Dados, 1 Especialista em Geoprocessamento e 1 Cientista de dados, no total de 11 profissionais. Essa equipe seria responsável pela elaboração de um plano de trabalho e da Proposta Metodológica do PMAIS. Uma vez concluída a proposta metodológica, a equipe seria complementada com a contratação dos demais profissionais (Etapa II), conforme proposto no Cronograma (Anexo III).

A contratação da equipe em duas etapas possibilitará que a equipe de coordenação do programa, após a execução das primeiras atividades, identifique lacunas profissionais de experiência e formação que precisem ser preenchidas, e realize ajustes na composição proposta para a equipe no que

tange aos cargos, perfis e funções. Os documentos a serem elaborados para a contratação devem prever a possibilidade desses ajustes na composição da equipe a ser contratada na Etapa II. Conforme avaliação do Ibama, tal estratégia concederia flexibilidade para a gestão de recursos humanos do programa e favoreceria a participação dos coordenadores no desenho final da equipe.

A seleção dos profissionais, nas duas etapas de contratação, deverá ser realizada mediante seleção pública, com base em critérios objetivos de avaliação dos perfis profissionais, considerando não apenas formação escolar/acadêmica, mas também experiência em trabalhos anteriores. A definição dos critérios de seleção a serem adotados pela instituição contratada para a execução do PMAIS para contratação da equipe, bem como a definição daqueles que estariam aptos a participar da seleção como avaliadores, deverá ocorrer no âmbito do Subcomitê do PMAIS e ser aprovada pelo CCI do Plano Macro. Tais critérios deverão constar nos documentos a serem elaborados para contratação da instituição executora.

Os documentos que orientarão o processo de contratação também deverão contar com critérios objetivos para estabelecer o piso das remunerações dos profissionais que farão parte da equipe do PMAIS, tendo por referência as funções atribuídas a cada cargo. É fundamental que tais critérios sejam capazes de garantir adequada remuneração dos profissionais, posto que esse será o principal investimento do programa e que alta rotatividade de profissionais pode implicar em descontinuidades ou inadequada execução do programa. Na definição desses critérios deverão ser observados os limites legais vigentes à época para realização de exigências contratuais sobre esse aspecto por parte dos contratantes.

Embora a contratação da equipe do PMAIS não deva ser realizada seguindo regras da administração pública, vale apresentar o entendimento vigente nessa esfera, a título de exemplo e como possível referência para a futura definição de critérios para estabelecimento de pisos salariais. Segundo o Acórdão 2758/2018, do Plenário do Tribunal de Contas da União (TCU), é possível estabelecer piso salarial superior ao piso normativo da categoria nas licitações com locação de mão de obra, desde que i) as atividades a serem

desenvolvidas no contrato sejam mais complexas do que as atividades usualmente executadas pela categoria profissional em questão; e ii) os novos pisos salariais estejam embasados em ampla pesquisa de mercado que comprove que o mercado paga valor superior ao mínimo da categoria para o exercício de atividades similares.⁴

Reforça-se, portanto, o entendimento de que o adequado planejamento do PMAIS requer mais que pensar sua metodologia: implica criar condições de trabalho que (i) favoreçam a atração de pessoal qualificado e perfis complementares, (ii) evitem discrepâncias salariais e redundâncias de funções capazes de prejudicar o bom relacionamento entre os profissionais, e (iii) permitam a estabilidade do corpo técnico, de modo a não promover sua substituição compulsória ao final de contratos celebrados com instituições, e, com isso, desperdiçar saber específico nele internalizado sobre os fenômenos avaliados no âmbito do referido programa.

Sobre a seleção da instituição executora para o PMAIS, deve ser priorizada a avaliação da capacidade administrativa e de oferecer a infraestrutura e o apoio logístico necessários à equipe. Os critérios para seleção da instituição deverão ser estabelecidos no âmbito do Subcomitê do PMAIS e serem aprovados pelo CCI do Plano Macro. Tais critérios deverão constar nos documentos a serem elaborados para contratação da instituição executora.

Considerando que a mesma instituição será responsável pela formulação do método, execução e aprimoramento metodológico contínuo do PMAIS, a partir dos resultados de cada ciclo de implementação, recomenda-se que tal instituição tenha estrutura e experiência que contribuam para a formação de uma equipe multidisciplinar capaz de fomentar um projeto de pesquisa contínuo dedicado a buscar elementos teóricos, mas que também dialoguem com os aspectos técnicos tendo em vista sua aplicação prática concomitante dentro do processo de licenciamento, que visem construir uma perspectiva de avaliação de impactos socioambientais não limitada aos modelos atualmente institucionalizados, mas que permitam avançar sobre

⁴ [É possível estabelecer piso salarial superior ao piso normativo da categoria nas licitações com locação de mão de obra? — Português \(Brasil\) \(www.gov.br\)](#) – consultado em 16/nov/2021.

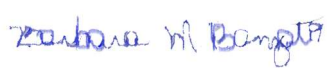
estes, embasada por métodos científicos. A instituição deverá comprovar possuir experiência no desenvolvimento e gestão de projetos e suporte à pesquisa, comprovando sua capacidade administrativa e estrutura para a execução desses.


VIII – CRONOGRAMA


Apresenta-se no Anexo III um cronograma preliminar proposto para execução das atividades descritas nesse documento pela equipe executora do PMAIS.


IX – RESPONSÁVEIS TÉCNICOS


Apresenta-se a seguir a composição da equipe técnica responsável pela elaboração dessa proposta executiva do PMAIS.

Profissional	Bárbara de Moura Banzato
Registro no Conselho de Classe	NA
CTF/AIDA	NA
Responsabilidade	Todos os itens
Assinatura	

Profissional	Jean Pierre Pierote Silva
Registro no Conselho de Classe	NA
CTF/AIDA	7083754
Responsabilidade	Todos os itens
Assinatura	

Profissional	Larissa Bellezi
Registro no Conselho de Classe	NA
CTF/AIDA	
Responsabilidade	Todos os itens
Assinatura	

Profissional	Marcos Thimóteo Dominguez
Registro no Conselho de Classe	NA
CTF/AIDA	6448618
Responsabilidade	Realização e revisão de indicadores e estudos socioeconômicos e ambientais
Assinatura	

Profissional	Suseli de Marchi Santos
Registro no Conselho de Classe	CREA SP - 5062913896
CTF/AIDA	4086304
Responsabilidade	Todos os itens
Assinatura	

X – REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

MMA, PORTARIA N 422, DE 26 DE OUTUBRO DE 2011

NOTA TÉCNICA Nº 02/2020 – COPROD/DILIC/IBAMA

É possível estabelecer piso salarial superior ao piso normativo da categoria nas licitações com locação de mão de obra?. **Governo Federal**, 2019. Disponível em: [É possível estabelecer piso salarial superior ao piso normativo da categoria nas licitações com locação de mão de obra? — Português \(Brasil\) \(www.gov.br\)](#). Acesso em 16.NOV.2021

XI - ANEXOS

Anexo I - Empreendimentos abrangidos

Anexo II - Contribuições para a proposta metodológica do PMAIS

Anexo III - Cronograma