

**PLANO
MACRO**

1º BOLETIM ANUAL

EDIÇÃO ESPECIAL DE APRESENTAÇÃO DO PROGRAMA, 2025.



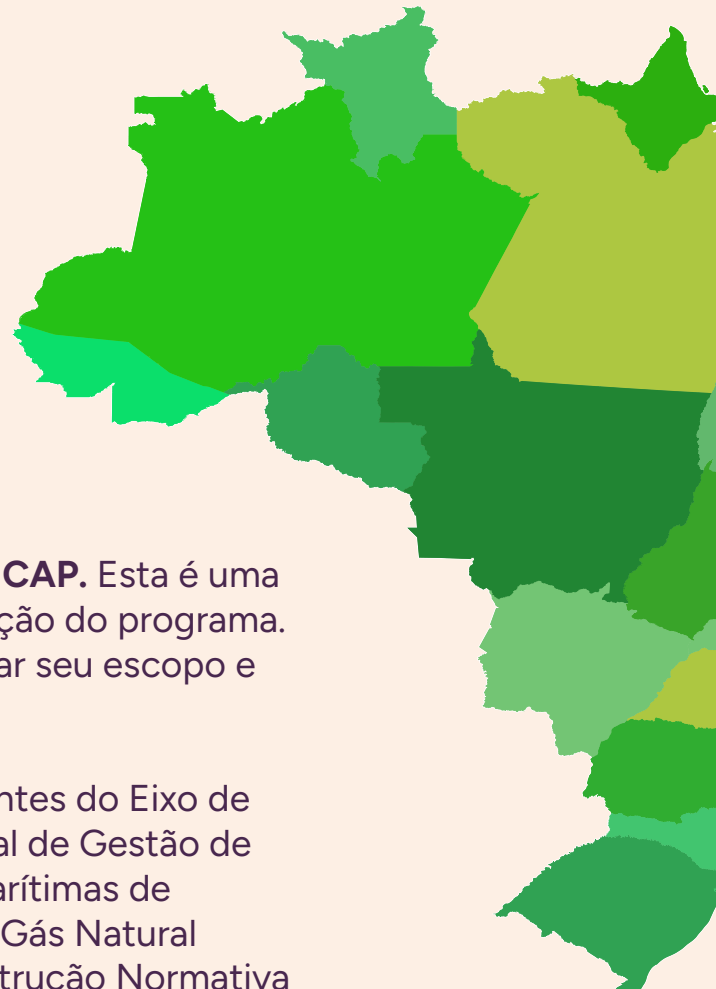
Créditos: Freepik



PMCAP

PROGRAMA MACRORREGIONAL
DE CARACTERIZAÇÃO DA
ATIVIDADE PESQUEIRA

AÇÃO DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL FEDERAL.



SOBRE O BOLETIM

Bem-vindo(a) ao Boletim Anual do PMCAP. Esta é uma edição especial, destinada à apresentação do programa. Aqui, vamos abordar o histórico, explicar seu escopo e objetivos.

O PMCAP é um dos programas integrantes do Eixo de Caracterização do Plano Macrorregional de Gestão de Impactos Sinérgicos das Atividades Marítimas de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás Natural (Plano Macro), instituído através da Instrução Normativa do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama) nº 14, de 12 de maio de 2023.

O programa é uma ação do licenciamento ambiental federal, conduzido pelo Ibama, e executado pelas empresas operadoras do setor de óleo e gás que atuam nas Bacias de Santos, Campos e Espírito Santo.



COMPARTILHE ESSE MATERIAL COM OUTRAS PESSOAS.

Acesse mais informações sobre o programa no **Portal Informa Petróleo.**



O QUE É O PMCAP?

O PMCAP foi estruturado para caracterizar os territórios pesqueiros e monitorar o grau de vulnerabilidade frente aos impactos das atividades e empreendimentos marítimos de Exploração e Produção de Petróleo e Gás Natural nas **Bacias de Santos, Campos e Espírito Santo**.

Os impactos dessa sobreposição ou proximidade entre atividades podem ocorrer desde a fase de exploração, que cria zonas de exclusão onde a pesca é proibida, até a atividade de produção e escoamento, que interfere no hábitat das espécies devido às modificações causadas pela implementação de estruturas flutuantes e submarinas, como as plataformas e dutos.

Diante desse cenário, a caracterização e o monitoramento propostos pelo PMCAP mostram-se essenciais para o desenvolvimento e a aplicação de metodologias que auxiliem na compreensão dessa complexa interação.

COMO TUDO COMEÇOU

A concepção do PMCAP, iniciada em 2019 no contexto da elaboração do Plano Macro, unifica iniciativas anteriores do licenciamento ambiental federal executadas pela Petrobras, como o Projeto de Caracterização Socioeconômica da Pesca e da Aquicultura (PCSPA), os Projetos de Monitoramento do Desembarque Pesqueiro (PMDP) e os Projetos de Monitoramento da Atividade Pesqueira (PMAP).

“

O PMCAP vai uniformizar e potencializar os dados. Teremos um olhar mais crítico dos impactos da indústria do petróleo na cadeia da pesca: quem deixou de pescar, quem continuou, quem pescou menos, quem mudou de território... É importante mostrar se a base econômica está sendo mantida ou não. Se, por exemplo, o grupo de pescado de maior valor agregado foi alterado para pescados de valor agregado mais baixo. Isso seria um grande impacto para o bolso do pescador. Com o PMCAP, vamos entender realmente os impactos sobre toda a cadeia da pesca.

”

Vinicius Vendramini Cesario
Analista ambiental sênior da Petrobras

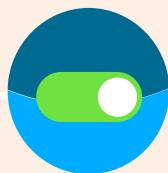
CONFIRA ABAIXO A LINHA DO TEMPO DE CONSTRUÇÃO DO PROGRAMA:

2014



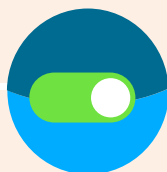
Realização do Projeto de Caracterização Socioeconômica da Pesca e Aquicultura (PCSPA) nos estados de Santa Catarina, Paraná, São Paulo e Rio de Janeiro;

2016



Início das atividades do Projeto de Monitoramento da Atividade Pesqueira (PMAP) e do Projeto de Monitoramento do Desembarque Pesqueiro (PMDP);

2019



Início da concepção do PMCAP no âmbito do Plano Macro;

2020



Elaboração e protocolo do documento de premissas técnicas do PMCAP junto ao Ibama, com base nas experiências do PMAP-BS, PMAP-ES e PMDP-BC;

2021



Consolidação da proposta metodológica do PMCAP com definição dos objetivos, metodologia, indicadores, índices e principais atividades;

2022



Revisão metodológica e alinhamento final da proposta às diretrizes do Plano Macro, incorporando ajustes e padronizações;

2025

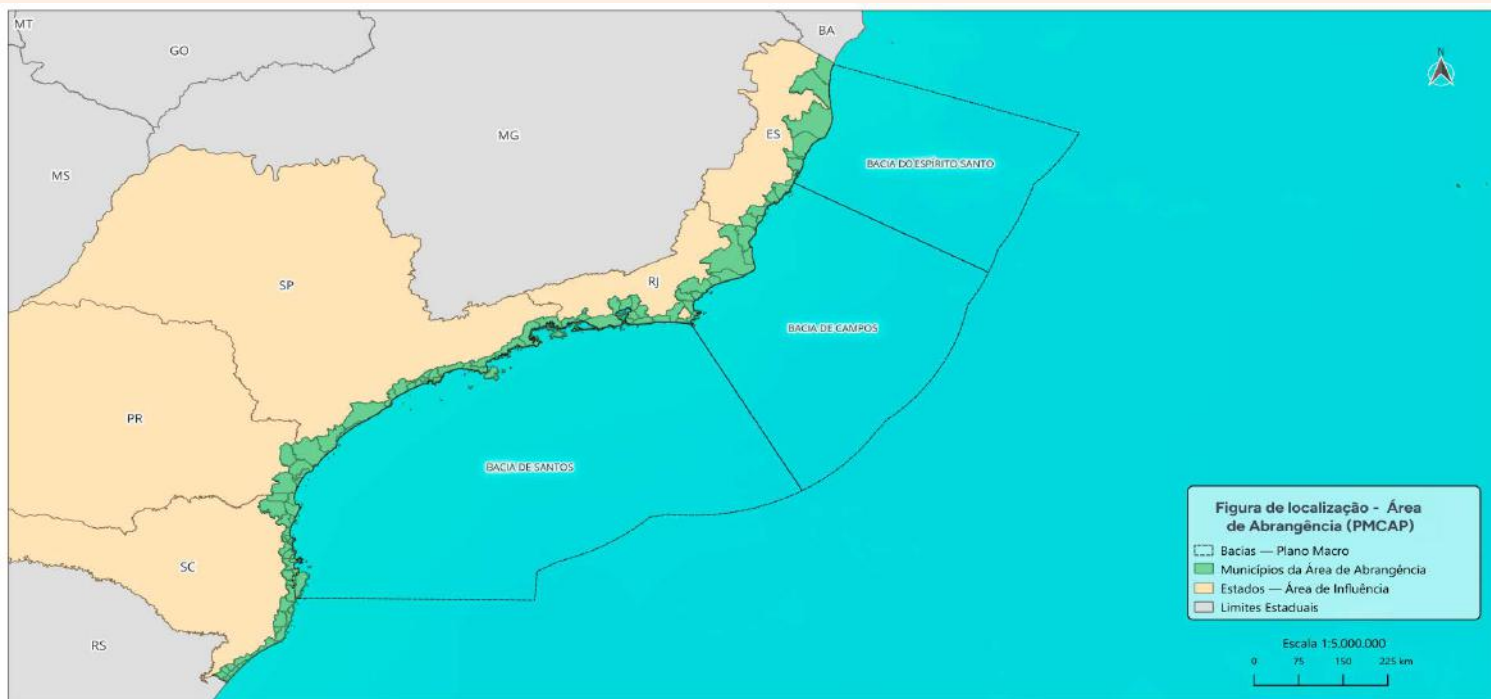


Início do processo de contratação das equipes executoras do PMCAP.

O ESCOPO DO PMCAP

O PMCAP atua nas Bacias de Santos, Campos e Espírito Santo, abrangendo **98 municípios** costeiros de Santa Catarina, Paraná, São Paulo, Rio de Janeiro e Espírito Santo com comunidades pesqueiras artesanais e polos de desembarque da pesca industrial atuantes nessas áreas.

Figura 1: Área de atuação do PMCAP.



Fonte: Elaborado pela equipe do Banco de Dados Socioeconômicos (BDS) com base em dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) 2025.

PÚBLICO-ALVO DO MONITORAMENTO DO PMCAP



Pescadores e pescadoras artesanais das comunidades pesqueiras situadas nos municípios abrangidos pelo Plano Macro.



Profissionais que controlam a produção das embarcações de pesca industrial que atuam e desembarcam o pescado nos municípios abrangidos pelo Plano Macro.



PERGUNTAS DO PMCAP

A pesquisa do PMCAP foi estruturada em **22 perguntas** norteadoras que investigam a dinâmica de interferências entre as atividades do setor de petróleo e gás e a pesca artesanal e industrial.

1. Qual o grau de vulnerabilidade da pescaria das comunidades pesqueiras monitoradas?
2. Quantos pescadores percebem a sua comunidade com representação em fóruns decisórios sobre a regulação e fiscalização da pesca?
3. Quantos pescadores artesanais apresentam vínculos com entidades representativas da pesca?
4. Quantos pescadores artesanais são registrados formalmente?
5. Quais comunidades pesqueiras possuem infraestrutura de apoio à pesca?
6. Quantas comunidades possuem acessibilidade a infraestruturas e serviços públicos?
7. Qual a variação anual no número de estabelecimentos de pesca por município?
8. Quantos órgãos públicos relacionados à pesca existem no município?
9. Na escala intramunicipal, onde se verificam pontos de embarque e de desembarque da produção utilizados pelas comunidades pesqueiras de acordo com a vulnerabilidade da pescaria?
10. Na escala intramunicipal, onde se verifica a área de moradia de pescadores de acordo com o grau de vulnerabilidade da pescaria?
11. Quais são as comunidades pesqueiras que apresentam as maiores variações no volume dos recursos pesqueiros mais capturados nas áreas utilizadas pela atividade licenciada?
12. Quais são as áreas de captura mais utilizadas pelos pescadores de acordo com o grau de vulnerabilidade da pescaria?

“As perguntas do PMCAP se basearam no histórico do PMAP-BS e em novos questionamentos trazidos pelo Ibama. O PMCAP vem com um olhar mais robusto e direcionado às comunidades. A percepção de território pesqueiro foi ampliada, incluindo a rota de trabalho, os pontos de embarque, o local do pescado, as rotas prioritárias... Uma área de litoral que se transforma em um estacionamento de navio, por exemplo, altera a vida dos pescadores e pescadoras, por isso é importante entendermos as rotas utilizadas.”

Carlos Alexandre Harding Miranda
Consultor da Petrobras

13. Quais as comunidades apresentam seus territórios pesqueiros em sobreposição com a locação das estruturas fixas, como plataformas e dutos associados à atividade licenciada?
14. Quais as comunidades que apresentam seus territórios pesqueiros em sobreposição com o tráfego de embarcações associadas à atividade licenciada?
15. Quais comunidades apresentam seus territórios pesqueiros em sobreposição com áreas de fundeio de embarcações associadas à atividade licenciada?
16. Considerando as áreas de captura, trajetos das embarcações e os pontos de embarque e de desembarque da produção nos territórios pesqueiros afetados, quais são as áreas onde residem os pescadores das comunidades que sofrem interferência decorrente da sobreposição dessas áreas e pontos com a locação das estruturas fixas, com a rota do tráfego e com áreas de fundeio utilizadas pelas embarcações associadas às atividades licenciadas?
17. Qual é a área de exclusão gerada em cada bacia pelas atividades de perfuração e produção de petróleo e gás natural no espaço marítimo?
18. Quantos abalroamentos foram registrados entre as embarcações de apoio aos empreendimentos marítimos de E&P e os petrechos de pesca?
19. Com que frequência foram registradas embarcações pesqueiras no entorno das plataformas?
20. Quais são as áreas de captura mais utilizadas pela pesca industrial?
21. Na escala intramunicipal, onde se verificam pontos de desembarque da produção da pesca industrial?
22. Quais são as áreas de captura mais utilizadas pela pesca que apresentam sobreposição com áreas potencialmente afetadas em caso de acidentes que envolvam derramamento de óleo?

CAMINHO METODOLÓGICO DO PROGRAMA

Para responder às 22 perguntas, o programa seguirá as seguintes etapas:



PESCA ARTESANAL E INDUSTRIAL



Pesca artesanal: atividade praticada diretamente por pescadores e pescadoras profissionais, de forma autônoma ou em regime de economia familiar, com meios de produção próprios ou mediante contrato de parceria, desembarcado, podendo utilizar embarcações de pequeno porte.

Pesca Industrial: atividade praticada por pessoa física ou jurídica envolvendo pescadores profissionais, empregados ou em regime de parceria por cotas-partes, utilizando embarcações de pequeno, médio ou grande porte, com finalidade comercial.

Definições estabelecidas pelo Ministério da Pesca e Aquicultura, conforme a Lei de Pesca nº 11.959 de 29 de junho de 2009.

POR DENTRO DOS DADOS MONITORADOS PELO PMAP

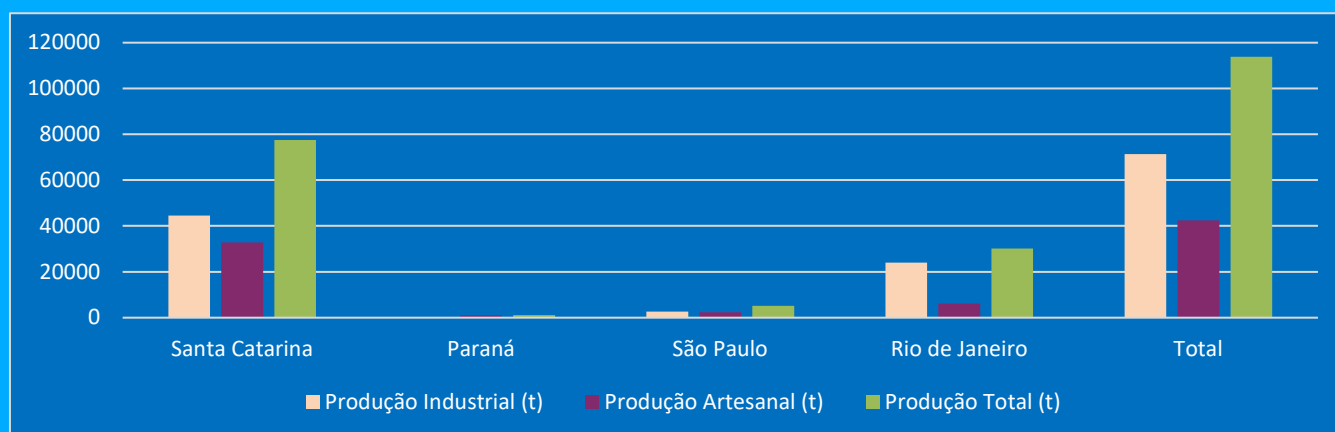
A implementação do PMCAP dá continuidade à experiência acumulada em outros projetos de monitoramento da atividade pesqueira, como o PMAP-BS. Executado nos estados de Santa Catarina, Paraná, São Paulo e Rio de Janeiro, o projeto coletou dados valiosos sobre a atividade pesqueira na região.

Os dados mais recentes do projeto, referentes ao período de janeiro a junho de 2023, oferecem um panorama essencial da pesca e servem como ponto de partida para a compreensão iniciada pelo PMAP.



A seguir, são detalhados dois dos principais resultados monitorados (o total de pescado e as principais espécies capturadas). Os dados completos com as análises aprofundadas estão disponíveis no portal Informa Petróleo.

Gráfico 1: Toneladas de pescado desembarcados no primeiro semestre de 2023.



Fonte: Petrobras 2023.

PRINCIPAIS ESPÉCIES CAPTURADAS NA PESCA ARTESANAL E INDUSTRIAL POR ESTADO

Santa Catarina

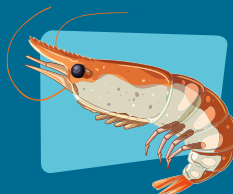
Pesca Industrial



Sardinha-verdadeira
(*Sardinella brasiliensis*)

18.895,5 t

Pesca Artesanal

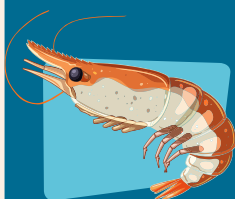


Camarão-Sete-Barbas
(*Xiphopenaeus kroyeri*)

5.038,4 t

Paraná

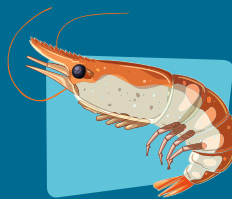
Pesca Industrial



Camarão-Sete-Barbas
(*Xiphopenaeus kroyeri*)

9,80 t

Pesca Artesanal

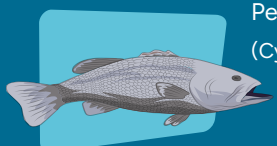


Camarão-Sete-Barbas
(*Xiphopenaeus kroyeri*)

527,41 t

São Paulo

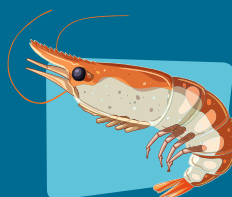
Pesca Industrial



Pescadinha-Real
(*Cynoscion leiarchus*)

401,3 t

Pesca Artesanal

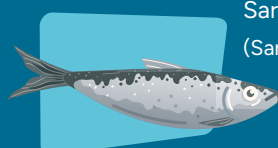


Camarão-Sete-Barbas
(*Xiphopenaeus kroyeri*)

907,3 t

Rio de Janeiro

Pesca Industrial



Sardinha-verdadeira
(*Sardinella brasiliensis*)

10.556,7 t

Pesca Artesanal



Sardinha-Boca-Torta
(*Cetengraulis edentulus*)

1.288,2 t

SEGURANÇA DAS INFORMAÇÕES

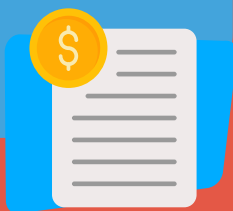
O programa não compartilha informações individuais das embarcações ou pescadores, seguindo as normas descritas na Lei Geral de Proteção de Dados (LGPD) - Lei nº 13.709/2018. E caso o pescador não queira mais fazer parte do PMCAP, ele pode solicitar sua retirada e, se achar necessário, também a exclusão de seus dados.



“As instituições de referência captam dados sensíveis dos pescadores e os mantêm sob sigilo, de acordo com a exigência contratual e a LGPD. Esses dados jamais serão usados para fiscalização.”

Vinicius Vendramini Cesario
Analista ambiental sênior da Petrobras

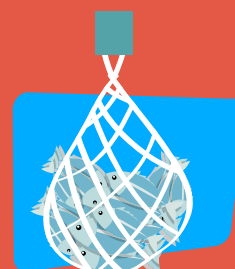
COMO OS DADOS COLHIDOS PELO PMCAP CONTRIBUEM PARA O PESCADOR E A PESCADORA?



Ajuda na declaração de renda



Auxilia na restituição de dinheiro, caso necessite de indenização



Controle e acompanhamento da própria produção, caso necessário.

“É essencial que os pescadores tenham ciência de que seus dados estão protegidos e como podem usá-los a seu favor. Por exemplo, caso ocorra alguma emergência em sua área de pesca, ele pode solicitar ao técnico do PMCAP o relatório de pesca e produção, conseguindo respaldo técnico, legal e científico de que pescava no local afetado. Nessas situações de emergência, é extremamente importante, pois viabiliza o pagamento de indenização muito rapidamente.”

Carlos Alexandre Harding Miranda
Consultor da Petrobras

ONDE ESTAMOS E PRÓXIMOS PASSOS

O PMCAP entra em operação em 2026, a equipe executora iniciará as atividades para prosseguir com o trabalho de coleta de dados dos projetos anteriores e aprofundar a caracterização socioeconômica das Bacias de Santos, Campos e Espírito Santo.

As próximas etapas são o treinamento das novas equipes de caracterização e monitoramento do PMCAP, o início da coleta com apoio do sistema de gerenciamento de dados pesqueiros PropesqWeb 2.0, a organização, a padronização dos dados e o carregamento dos dados no BDS.

Os dados permitirão acesso facilitado às informações coletadas e a integração com outros programas do Plano Macro, especialmente com o Programa Macrorregional de Caracterização do Tráfego de Embarcações (PMCTE) devido à sobreposição com os territórios pesqueiros.

Para a execução do programa, a Petrobras contratou a Fundação de Desenvolvimento da Pesquisa do Agronegócio (Fundepag) e a Universidade do Vale do Itajaí (UNIVALI).

Convidamos você a acompanhar os próximos resultados e fases do **PMCAP** nos boletins anuais e no **Portal Informa Petróleo**.



www.informapetroleo.com.br



Aponte a câmera para acessar.

REFERÊNCIAS

AGÊNCIA NACIONAL DO PETRÓLEO, GÁS NATURAL E BIOCOMBUSTÍVEIS (Brasil). Boletins da produção de petróleo e gás natural. Rio de Janeiro: ANP, 2024. Disponível em: <https://www.gov.br/anp/pt-br/centrais-de-conteudo/publicacoes/boletins-anp/boletins/boletim-mensal-da-producao-de-petroleo-e-gas-natural>. Acesso em: 22 ago. 2025.

BRASIL. [Lei nº 11.959, de 29 de junho de 2009]. Dispõe sobre a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca [...]. Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 1, 30 jun. 2009. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/lei/l11959.htm. Acesso em: 8 maio 2026.

BRASIL. [Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018]. Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD). Diário Oficial da União: seção 1, Brasília, DF, p. 59, 15 ago. 2018. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2018/lei/l13709.htm. Acesso em: 8 maio 2026.

BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Informação Técnica nº 8/2023-Coprod/CGMac/Dilic. Rio de Janeiro: IBAMA, 29 jun. 2023.

BRASIL. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA). Instrução Normativa nº 14, de 12 de maio de 2023. Institui o Plano Macrorregional de Gestão de Impactos Sinérgicos das Atividades Marítimas de Produção e Escoamento de Petróleo e Gás Natural e dá outras providências. Brasília, DF: IBAMA, 2023.

DIAS, Julio Cesar Silva; TEIXEIRA, Bruno Bernardes. O Plano Macro: uma proposta para a gestão de impactos sinérgicos no licenciamento ambiental federal de petróleo. In: WALTER, Tatiana et al. (org.). Mitigação de impactos socioambientais: reflexões em torno do licenciamento ambiental federal de petróleo e gás. Porto Alegre: Ed. dos Autores, 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Base cartográfica contínua do Brasil na escala 1:250.000. Rio de Janeiro: IBGE, 2023. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/geociencias/organizacao-do-territorio/malhas-territoriais.html>. Acesso em: 28 ago. 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Demográfico 2022: Panorama de Macaé (RJ). Rio de Janeiro: IBGE, [2023]. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rj/macaee/panorama>. Acesso em: 28 ago. 2025.

PETROBRAS. Programa Macrorregional de Caracterização da Atividade Pesqueira (PMCAP). Proposta Metodológica. Processo Ibama nº 02001.032727/2019-90. Volume Único, jul. 2022.

EXPEDIENTE

1º Boletim Anual do Programa Macrorregional de Caracterização da Atividade Pesqueira (PMCAP) - Edição Especial de Apresentação do Programa.

Coordenação editorial: Bryan Araújo

Coordenação pedagógica: Camila Mello

Produção de conteúdo: Dafne Rozencwaig Souza, Silvia Noronha, Lorena Golarte e Carlos Guimaraes

Figuras: Banco de Dados Socioeconômicos (BDS) - Jonas Oliveira Santos e Ivone Paz de Medeiros

Design: Camilla Oliveira

Revisão:

Fundação Instituto de Administração: Kamila Louzada, Lucas Citele, Vânia Sanches e André Prado

Ibama: Julio Dias

Operadoras: Comitê de Coordenação Interinstitucional do Plano Macro

Revisores Petrobras: Vinicius Vendramini Cesario, Carlos Alexandre Harding Miranda

Executor:



Empresa Responsável:



Órgão Ambiental:



O Programa Macrorregional de Caracterização da Atividade Pesqueira (PMCAP) é uma ação do licenciamento ambiental federal, conduzido pelo Ibama, para as operações de produção e escoamento de petróleo e gás natural das operadoras que atuam nas Bacias de Santos, Campos e Espírito Santo.

O PMCAP é uma medida condicionante de responsabilidades das empresas:



**1º BOLETIM ANUAL DO PROGRAMA
MACRORREGIONAL DE CARACTERIZAÇÃO
DA ATIVIDADE PESQUEIRA (PMCAP)**