

II Seminário de Socioeconomia

do Licenciamento Ambiental Federal de Petróleo e Gás

Uma proposta para a caracterização de Impactos Socioambientais

Evento Complementar



Programa Macrorregional de Caracterização da Atividade Pesqueira Proposta Metodológica e Anexos



PMCAP

APRESENTAÇÃO

- Fenômeno principal que se pretende caracterizar e monitorar

Caracterização do **variado grau de vulnerabilidade de territórios pesqueiros** aos **impactos de atividades e de empreendimentos** marítimos de Exploração e Produção de Petróleo e Gás Natural, bem como **impactos socioambientais** diretamente associados à essa vulnerabilidade.

HISTÓRICO

- ✓ Fev20 - 3ª Reunião de Avaliação Crítica do PMAP-BS Durante a 3ª RAC do PMAP-BS
- ✓ **Mai20 - emitido PAR nº 159/2020-COPROD/CGMAC/DILIC - questões para orientar a seleção de indicadores e estabelece o fenômeno principal que se pretende caracterizar**
- ✓ Jul20 - realizada reunião para maior alinhamento em relação à revisão metodológica do PMAP-BS
- ✓ Out20 - protocolada correspondência SMS/LCA/MPL-E&P-FC 0134/2020 - postergar em um mês as entregas do documento de premissas da nova proposta metodológica do PMAP-BS
- ✓ Out20 – a Petrobras enviou a carta SMS/LCA/MPL-E&P-FC 0262/2020 solicitando a revisão dos prazos
- ✓ Nov20 - emitido PAR nº 510/2020-COPROD/CGMAC/DILIC anuindo às postergações de prazos
- ✓ **Dez20 - protocolado Documento de Premissas que orientaria a elaboração da nova proposta metodológica do PMAP-BS**
- ✓ Mar21 - protocolada correspondência SMS/LCA/MPL-E&P-FC 0125/2021 solicitando anuência para uma segunda postergação do prazo de entrega da proposta metodológica do PMAP-BS

HISTÓRICO

- ✓ Mai21 - emitido PAR nº 169/2021-COPROD/CGMAC/DILIC anuindo à postergação de prazo
- ✓ **Mai21 - protocolada a Proposta Metodológica do Programa Macrorregional de Caracterização da Atividade Pesqueira (PMCAP) e anexos**
- ✓ Jul21 - protocolada a Carta MPL-AGUP-LIBRA-BUZIOS 0193/2021 garantindo a execução do PMAP-BS até outubro de 2022
- ✓ Ago21 – emitido PAR nº 226/2021-COPROD/CGMAC/DILIC que analisa as premissas e Proposta Metodológica
- ✓ **Out21 - protocolada a Revisão 01 da Proposta Metodológica do PMCAP**
- ✓ **Jan22 – emitido PAR nº 508/2021-COPROD/CGMAC/DILIC que analisa e aprova a Revisão 01 da Proposta Metodológica do PMCAP**
- ✓ Mar22- realizada reunião entre Ibama e Petrobras para alinhamento das recomendações do PAR nº 508/2021-COPROD/CGMAC/DILIC
- ✓ Jul22 – realizada reunião do CCI definindo a data de 16 de agosto de 2022 para o Evento Complementar do II Seminário

JUSTIFICATIVA

O Programa se justifica pelo fato da indústria do petróleo offshore poder gerar **impactos negativos à atividade pesqueira**, principalmente à artesanal, cujas comunidades e/ou territórios pesqueiros encontram-se **próximas ou sobrepostas às áreas de atividade desta indústria**, estando **vulneráveis a qualquer interferência** ou a incidente com derramamento de óleo, por exemplo.

STATUS

- **Envio da Revisão 02** da Proposta Metodológica aprovada **para as operadoras** (início de agosto22);
- Apresentação da Proposta Metodológica no **Evento Complementar** do II Seminário de Socioeconomia (hoje);
- **Protocolo da Revisão 02** da Proposta Metodológica aprovada (Ago22); e
- Planejamento para **atendimento às lacunas** existentes no Programa.

OBJETIVO GERAL

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) na região de abrangência do Programa

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- ✓ **Mapear a interação** das atividades pesqueiras artesanal e industrial com as atividades de Exploração e Produção de Petróleo e Gás na região de abrangência do Programa.
- ✓ **Caracterizar a atividade pesqueira artesanal** em relação ao uso dos territórios pesqueiros, assim como a atividade **pesqueira industrial**.
- ✓ **Analisar a interferência que as embarcações associadas** às atividades de E&P causam para a pesca em geral.
- ✓ **Identificar as comunidades pesqueiras** que apresentam **maior interação** com as atividades de E&P.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Continuação

- ✓ Identificar e caracterizar as **áreas de captura e os pontos de embarque e desembarque** dos territórios pesqueiros afetados pelas atividades de E&P.
- ✓ Caracterizar e analisar o **volume de recursos pesqueiros** capturados nas áreas marítimas que possuam estruturas e/ou atividades licenciadas de E&P.
- ✓ Identificar e caracterizar as comunidades pesqueiras de acordo com o **grau de vulnerabilidade da pescaria** que utilizam áreas marítimas que possuam estruturas e/ou atividades licenciadas de E&P para desenvolver sua atividade pesqueira.

ABRANGÊNCIA

O PMCAP deverá contemplar e ser desenvolvido em todos os **municípios litorâneos das Bacias de Santos, Campos e Espírito Santo** que apresentem comunidades pesqueiras artesanais atuando nessas bacias, incluindo **todos os municípios do estado de Santa Catarina**, conforme monitoramento realizado atualmente pelo PMAP-BS.

ABRANGÊNCIA

Municípios da Área de Influência no Meio Socioeconômico das atividades marítimas de produção e escoamento de petróleo e gás natural nas Bacias do Espírito Santo, de Campos e de Santos, incluindo todo o litoral de Santa Catarina

Espírito Santo

| |
|--------------------|
| Conceição da Barra |
| São Mateus |
| Linhares |
| Aracruz |
| Fundão |
| Serra |
| Vitória |
| Vila Velha |
| Guarapari |
| Anchieta |
| Itapemirim |
| Piúma |
| Marataízes |
| 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 |
| Santos |
| São Vicente |
| Praia Grande |
| Itanhaém |
| Mongaguá |
| Peruíbe |
| Iguape |
| Ilha Comprida |
| Cananéia |

ABRANGÊNCIA

Municípios da Área de Influência no Meio Socioeconômico das atividades marítimas de produção e escoamento de petróleo e gás natural nas Bacias do Espírito Santo, de Campos e de Santos, incluindo todo o litoral de Santa Catarina

Paraná

| |
|------------------|
| Guaraqueçaba |
| Antonina |
| Paranaguá |
| Pontal do Paraná |
| Morretes |
| Matinhos |
| Guaratuba |

Santa Catarina

| |
|------------------------|
| Garuva |
| Itapoá |
| São Francisco do Sul |
| Joinville |
| Araquari |
| Balneário Barra do Sul |
| Barra Velha |
| Balneário Piçarras |
| Penha |
| Navegantes |
| Itajaí |
| Balneário Camboriú |
| Camboriú |
| itapema |
| Porto Belo |
| Bombinhas |

| |
|---------------------------|
| Tijucas |
| Governador Celso Ramos |
| Biguaçu |
| São José |
| Florianópolis |
| Palhoça |
| Garopaba |
| Imbituba |
| Imaruí |
| Laguna |
| Pescaria Brava |
| Jaguaruna |
| Balneário Rincão |
| Araranguá |
| Balneário Arroio do Silva |
| Sombrio |
| Santa Rosa do Sul |
| São João do Sul |
| Passo de Torres |

ETAPAS DA ELABORAÇÃO DA PROPOSTA METODOLÓGICA

1- Identificação do fenômeno a ser caracterizado e monitorado

2- Definição de **questões** para caracterização do fenômeno (**Pareceres
Técnicos**)

3- Identificação de dados necessários e fontes

4- Proposição de **indicadores e
índices** para responder as questões

5- Identificação de
limitações e
lacunas



**Proposta
Metodológica
do PMCAP**

II Seminário de Socioeconomia

do Licenciamento Ambiental
Federal de Petróleo e Gás

*Uma proposta para a caracterização
de Impactos Socioambientais*

INDICADORES



| Questão | Código | Indicador |
|--|--------|---|
| 1. Qual o grau de vulnerabilidade da pesca das comunidades pesqueiras monitoradas? | IAP1.1 | Variação do número de comunidades pesqueiras monitoradas |
| | IAP1.2 | Percentual de pescadores que realizam pesca desembarcada, com propulsão a remo e/ou a vela, que contam ou não com motor de até 30 HP |
| | IAP1.3 | Percentual de pescadores que realizam pesca com embarcação de propulsão a motor ou a motor com auxílio de vela, equipada com motor de popa ou de centro superior a 30 HP e inferior a 90 HP |
| | IAP1.4 | Percentual de pescadores que realizam pesca com embarcação cujo arranjo e potência total de seu conjunto de propulsão é igual ou superior a 90 HP e inferior a 160 HP |

INDICADORES

| Questão | Código | Indicador |
|--|--------|--|
| 1. Qual o grau de vulnerabilidade da pesca das comunidades pesqueiras monitoradas? (Continuação) | IAP1.5 | Percentual de pescadores que realizam pesca com embarcação cujo arranjo e potência total de seu conjunto de propulsão é igual ou superior a 160 HP |
| | IAP1.6 | Vulnerabilidade da Pesca |
| | IAP1.7 | Percentual de pescadores que praticam um único aparelho ou método de pesca |
| | IAP1.8 | Percentual de pescadores que enfrentam dificuldade para a realização de atividade pesqueira por conta da locação das estruturas fixas como plataformas e dutos associadas à atividade licenciada |

INDICADORES

| Questão | Código | Indicador |
|--|--------|---|
| 2. Quantos pescadores percebem a sua comunidade com representação em fóruns decisórios sobre a regulação e fiscalização da pesca? | AP2.1 | Percentual de pescadores que 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? | IAP3.1 | Variação da quantidade de pescadores artesanais vinculados às entidades representativas da pesca |
| 4. Quantos pescadores artesanais são registrados formalmente ? | IAP4.1 | Relação entre pescadores artesanais com registros formais e os pescadores monitorados |
| 5. Quais comunidades pesqueiras possuem infraestrutura de apoio a pesca ? | IAP5.1 | Porcentagem de comunidades com infraestrutura de apoio a pesca perante a totalidade de comunidades pesqueiras monitoradas |

INDICADORES

| Questão | Código | Indicador |
|---|--------|---|
| 5. Quais comunidades pesqueiras possuem infraestrutura de apoio a pesca? (Continuação) | IAP5.2 | Porcentagem de comunidades com presença de estrutura para abastecimento de óleo diesel em funcionamento perante a totalidade de comunidades pesqueiras monitoradas |
| | IAP5.3 | Porcentagem de comunidades com presença de estrutura para reparo e manutenção de embarcação e petrecho em funcionamento perante a totalidade de comunidades pesqueiras monitoradas |
| | IAP5.4 | Porcentagem de comunidades com presença de estrutura para aproveitamento industrial de resíduos da pesca em funcionamento perante a totalidade de comunidades pesqueiras monitoradas |
| | IAP5.5 | Porcentagem de comunidades com presença de estrutura para beneficiamento de pescado em funcionamento perante a totalidade de comunidades pesqueiras monitoradas |

INDICADORES

| Questão | Código | Indicador |
|---|---------|---|
| 5. Quais comunidades pesqueiras possuem infraestrutura de apoio a pesca? (Continuação) | IAP5.6 | Porcentagem de comunidades com presença de estrutura para armazenamento de pescado em funcionamento perante a totalidade de comunidades pesqueiras monitoradas |
| | IAP5.7 | Porcentagem de comunidades com presença de estrutura para comercialização de pescado em funcionamento perante a totalidade de comunidades pesqueiras monitoradas |
| | IAP5.8 | Porcentagem de comunidades com presença de estrutura para embarque/desembarque em funcionamento perante a totalidade de comunidades pesqueiras monitoradas |
| | IAP5.9 | Porcentagem de comunidades com presença de estrutura para fabricação e comercialização de gelo em funcionamento perante a totalidade de comunidades pesqueiras monitoradas |
| | IAP5.10 | Classificação da comunidade de pesca quanto a quantidade de tipos de infraestrutura de apoio a pesca em funcionamento na comunidade |

INDICADORES

| Questão | Código | Indicador |
|---|--------|--|
| 6. Quantas comunidades possuem acessibilidade às infraestruturas e serviços públicos ? | IAP6.1 | Acesso a infraestrutura e serviços públicos de energia elétrica |
| | IAP6.2 | Acesso a infraestrutura e serviços públicos de abastecimento de água |
| | IAP6.3 | Acesso a infraestrutura e serviços públicos de esgotamento sanitário |
| | IAP6.4 | Acesso a infraestrutura e serviços públicos de saúde |
| | IAP6.5 | Acesso a infraestrutura e serviços públicos de ensino |
| | IAP6.6 | Acesso a infraestrutura e serviços públicos de destinação de resíduos |
| | IAP6.7 | Acesso a infraestruturas e serviços públicos em geral |

INDICADORES

| Questão | Código | Indicador |
|--|--------|---|
| 7. Qual a variação anual no número de estabelecimentos de pesca por município? | IAP7.1 | Variação no número de estabelecimentos de pesca |
| 8. Quantos órgãos públicos relacionados à pesca existem no município? | IAP8.1 | Variação da quantidade de órgãos públicos relacionados à pesca 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 ? | IAP9.1 | Variação na quantidade de pontos de embarque utilizados por pescadores de acordo com o grau de vulnerabilidade da pescaria |
| | IAP9.2 | Variação na quantidade de pontos de desembarque da produção utilizados por pescadores de acordo com o grau de vulnerabilidade da pescaria |

INDICADORES

| Questão | Código | Indicador |
|--|--------|---|
| 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? (Continuação) | IAP9.3 | Proporção entre os pontos de embarque utilizados por pescadores de acordo com o grau de vulnerabilidade da pescaria e os pontos de embarque utilizados pela pesca artesanal |
| | IAP9.4 | Proporção entre os pontos de desembarque da produção utilizados por pescadores de acordo com o grau de vulnerabilidade da pescaria e os pontos de desembarque da produção utilizados pela pesca artesanal |

INDICADORES

| Questão | Código | Indicador |
|---|---------|--|
| 10. Na escala intramunicipal, onde se verifica a área de moradia de pescadores de acordo com o grau de vulnerabilidade da pescaria? | IAP10.1 | Variação na dimensão da área de moradia de pescadores artesanais |
| | IAP10.2 | Variação na dimensão da área de moradia de pescadores artesanais 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? | IAP11.1 | Variação na dimensão da área de captura com grandes variações no volume de recursos pesqueiro mais capturados |

| Questão | Código | Indicador |
|---|---------|---|
| 11. Quais são as comunidades pesqueiras que apresentam as maiores variações no volume dos recursos pesqueiros mais capturados nas áreas utilizadas pela atividade licenciada? (Continuação) | IAP11.2 | Variação na quantidade de comunidades pesqueira com alta variação no volume de recursos pesqueiro mais capturados em área de captura em sobreposição com áreas utilizadas pelas estruturas associadas e atividades licenciadas |
| | IAP11.3 | Relação entre a quantidade de comunidades pesqueiras com alta variação no volume de recursos pesqueiro mais capturados em área de captura em sobreposição com áreas utilizadas pelas estruturas associadas e atividades licenciadas e todas as comunidades pesqueiras monitoradas |

INDICADORES

| Questão | Código | Indicador |
|---|---------|---|
| 12. Quais são as áreas de captura mais utilizadas pelos pescadores de acordo com o grau de vulnerabilidade da pescaria? | IAP12.1 | Variação na dimensão das áreas de captura mais utilizadas pela pesca artesanal |
| | IAP12.2 | Variação na dimensão da área de captura mais utilizadas por pescadores de acordo com o grau de vulnerabilidade da pescaria |
| | IAP12.3 | Proporção entre as áreas de captura mais utilizadas por pescadores de acordo com o grau de vulnerabilidade da pescaria e o total de áreas de captura mais utilizadas pela pesca artesanal |

INDICADORES

| Questão | Código | Indicador |
|---|---------|---|
| 13. Quais as comunidades apresentam seus territórios pesqueiros em sobreposição com a locação das estruturas fixas , como plataformas e dutos associados à atividade licenciada? | IAP13.1 | Variação na quantidade de territórios pesqueiros em sobreposição com as locações das estruturas fixas associadas às atividades licenciadas |
| | IAP13.2 | Percentual de comunidades com territórios pesqueiros em sobreposição às locações das estruturas fixas associadas às atividades licenciadas em relação a todas as comunidades pesqueiras monitoradas |
| 14. Quais as comunidades que apresentam seus territórios pesqueiros em sobreposição com o tráfego de embarcações associadas à atividade licenciada? | IAP14.1 | Variação na área de uso das rotas dos tráfegos de embarcações associadas às atividades licenciadas |

INDICADORES

| Questão | Código | Indicador |
|--|---------|--|
| 14. Quais as comunidades que apresentam seus territórios pesqueiros em sobreposição com o tráfego de embarcações associadas à atividade licenciada? (Continuação) | IAP14.2 | Variação na densidade de uso das rotas dos tráfegos de embarcações associadas às atividades licenciadas |
| | IAP14.3 | Variação na quantidade de territórios pesqueiros em sobreposição com as rotas de tráfego de embarcações associadas às atividades licenciadas |
| | IAP14.4 | Proporção entre quantidade de comunidades com território pesqueiro em sobreposição com as rotas de tráfego de embarcações associadas às atividades licenciadas e todas as comunidades pesqueiras monitoradas |

INDICADORES

| Questão | Código | Indicador |
|--|---------|---|
| 15. Quais comunidades apresentam seus territórios pesqueiros em sobreposição com áreas de fundeio de embarcações associadas à atividade licenciada? | IAP15.1 | Variação da área total destinada a fundeio utilizada pelas embarcações associadas às atividades licenciadas |
| | IAP15.2 | Variação na quantidade de territórios pesqueiros em sobreposição com as áreas de fundeio utilizadas pelas embarcações associadas às atividades licenciadas |
| | IAP15.3 | Proporção entre quantidade de comunidades com territórios em sobreposição com as áreas de fundeio de embarcações associadas às atividades licenciadas e as comunidades pesqueiras monitoradas |

INDICADORES

| Questão | Código | Indicador |
|---|---------|--|
| 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 e com a rota do tráfego e áreas de fundeio utilizadas pelas embarcações associadas às atividades licenciada? | IAP16.1 | Variação na quantidade de comunidades pesqueiras com sobreposição das suas áreas de capturas, trajetos das embarcações, pontos de embarque e/ou pontos de desembarque da produção com estruturas fixas, tráfego de embarcação e/ou áreas de fundeio associadas às atividades licenciadas |
| | IAP16.2 | Variação na dimensão da área onde residem os pescadores de comunidades com sobreposição do território pesqueiro com as estruturas associadas e atividades licenciadas |

INDICADORES

| Questão | Código | Indicador |
|--|---------|---|
| 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? | IAP17.1 | Variação da dimensão da área de exclusão criada pelas atividades de produção licenciadas no espaço marinho |
| | IAP17.2 | Variação da dimensão da área de exclusão criada pelas atividades de perfuração licenciadas no espaço marinho |
| | IAP17.3 | Proporção entre área de exclusão criada pelas atividades licenciadas e a área total da bacia |

INDICADORES

| Questão | Código | Indicador |
|--|---------|--|
| 18. Quantos abalroamentos foram registrados entre as embarcações de apoio aos empreendimentos marítimos de E&P e os petrechos de pesca ? | IAP18.1 | Variação no número de abalroamentos das embarcações associadas às atividades licenciadas com os petrechos de pesca |
| | IAP18.2 | Variação na quantidade de abalroamento entre as embarcações associadas às atividades licenciadas com os petrechos de pesca por local de ocorrência |
| 19. Com que frequência foram registradas embarcações pesqueiras no entorno das plataformas ? | IAP19.1 | Variação do número de plataformas licenciadas em operação |
| | IAP19.2 | Variação na quantidade de aproximação indevida de embarcações pesqueiras nas plataformas marítimas |

INDICADORES

| Questão | Código | Indicador |
|--|---------|--|
| 20. Quais são as áreas de captura mais utilizadas pela pesca industrial? | IAP20.1 | Variação da dimensão da área de captura mais utilizadas pela pesca industrial |
| | IAP20.2 | Proporção das áreas de captura mais utilizadas e o total de áreas utilizadas pela pesca industrial |
| 21. Na escala intramunicipal, onde se verificam pontos de desembarque da produção da pesca industrial? | IAP21.1 | Variação na quantidade de ponto de desembarque utilizado pela pesca industrial |

INDICADORES

| Questão | Código | Indicador |
|---|---------|---|
| 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 ? | IAP22.1 | Variação na dimensão da área de captura mais utilizada pela pesca em geral |
| | IAP22.2 | Variação na dimensão da área onde pode ocorrer derramamento de óleo causado pelos empreendimentos licenciados |
| | IAP22.3 | Variação na dimensão da área de captura mais utilizada pela pesca em sobreposição com a área onde pode ocorrer derramamento de óleo causado pelos empreendimentos licenciados |

INDICADORES

✓ *Modelo Ficha de Indicadores*

| IAP19.2: Variação na quantidade de aproximação indevida de embarcações pesqueiras nas plataformas marítimas | | Tipo Básico |
|--|-----------------------------------|--|
| Descrição | Fórmula de Cálculo | Unidade |
| O indicador mostra a variação no número de registros de aproximação indevida de embarcações pesqueiras nas plataformas marítimas em relação ao período vigente e o período imediatamente anterior. | $IAP19.2 = ((aiv/aia) - 1) * 100$ | Número relativo (%) |
| Variáveis | | Periodicidade |
| aiv - número de registros de aproximação indevida de embarcações pesqueiras às plataformas marítimas no período vigente | | Atualizado por ocorrência e consolidado anualmente |
| aia - número de registros de aproximação indevida de embarcações pesqueiras às plataformas marítimas no período anterior | | |
| | | Ano de início |
| | | 2023 |
| Forma de Apresentação | Escala de Análise | |
| Gráficos de colunas apresentando a série histórica da variação no número de ocorrências de aproximação indevida de embarcações pesqueiras às plataformas marítimas por operadora e por bacia. Quadros registrando os nomes das embarcações de pesca, das plataformas que tiveram aproximações indevidas, datas das ocorrências e procedimentos adotados. Mapas de bolhas apresentando a densidade de ocorrências das aproximações indevidas por plataforma, por operadora e por bacia. | bacia | |
| Observações: | | |

ÍNDICES

| Índice | Código | Descrição |
|--|--------|---|
| Índice de Organização Social | INAP1 | Mede o grau de organização das comunidades pesqueiras monitoradas pelo PMCAP |
| Índice de Organização Municipal | INAP2 | Mede o grau de organização municipal no âmbito da pesca |
| Índice de Vulnerabilidade Socioambiental | INAP3 | Mede o grau de vulnerabilidade socioambiental das comunidades |

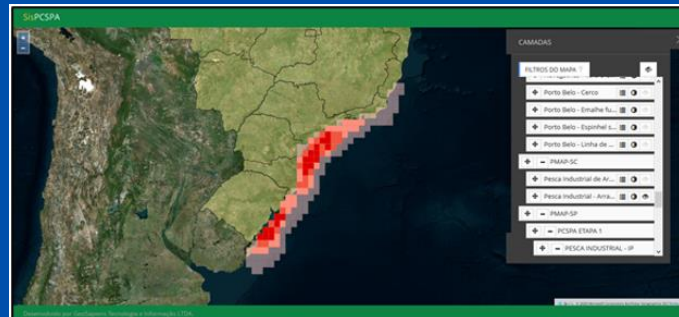
ÍNDICES

✓ Modelo Ficha de Índices

| INAP1: Índice de Organização Social | |
|--|--|
| Descrição | Fórmula de Cálculo |
| | $INAP1 = \frac{DF1 + DF2 + DF3}{100}$ |
| | <p>Pesos (Σ = 100) DF1 = 20; DF2 = 40; DF3 = 40</p> |
| | <p>DF1= NIAP2.1 *20 DF2= NIAP3.1 *40 DF3= NIAP4.1 *40</p> |
| <p>Mede o grau de organização das comunidades pesqueiras monitoradas pelo PMCAP.</p> | <p>Normalização: NIAP2.1 = Normalização de IAP2.1 NIAP3.1 = Normalização de IAP3.1 NIAP4.1 = Normalização de IAP4.1 Normalização de IAP2.1, IAP3.1 e IAP4.1: Se resultado do indicador >10%, Normalização do indicador = 100 Se resultado do indicador >5 % e <=10%, Normalização do indicador = 75 Se resultado do indicador > 1% e <=5%, Normalização do indicador = 50 Se resultado do indicador <= 1%, Normalização do indicador = 25</p> |

| Variáveis | Periodicidade |
|---|----------------------|
| <p>O índice será composto por 3 dimensões: DF1: IAP2.1 - Percentual de pescadores que percebem a sua comunidade com representação em fóruns decisórios sobre a regulação e fiscalização da pesca (Peso 20) DF2: IAP3.1 - Variação da quantidade de pescadores artesanais vinculados às entidades representativas da pesca (Peso 40) DF3: IAP4.1 - Relação entre pescadores artesanais com registros formais e os pescadores monitorados (Peso 40)</p> | Trienal |
| | Ano de início |
| | 2023 |
| Forma de Apresentação | Escala de Análise |
| <p>Gráficos de coluna apresentando série histórica do índice por comunidade monitorada pelo PMCAP. Quadros com os valores do índice para cada comunidade monitorada, por município, por estado e por bacia.</p> | comunidade pesqueira |
| <p>Observações: Os dados sobre o registro formal do pescador (RGP) poderá ser coletado no sítio da Secretaria de Pesca do MAPA e/ou fornecidos pelas Colônias de Pesca.</p> | |

- Forma de apresentação dos resultados
- ✓ Os dados dos indicadores gerados deverão ser analisados por meio de *software de BI* (Inteligência de negócio), e seus resultados apresentados através de *dashboards*;
- ✓ **Mapas cloropléticos** com intensidade de cores; e
- ✓ **Tabelas e gráficos** complementares utilizando a ferramenta **Excel**.



PRINCIPAIS LACUNAS

| Lacuna | Motivo | Ação Prevista |
|--|---|---|
| Necessidade de se aprofundar e refinar o conceito de vulnerabilidade socioambiental da atividade pesqueira | A definição de vulnerabilidade socioambiental de uma comunidade frente aos diferentes aspectos e impactos existentes utilizando-se apenas dois critérios, mostra-se insuficiente para a real materialização e análise desta vulnerabilidade. | Discussão e proposição conjunta entre as equipes de especialistas das instituições/empresas executoras do PMCAP, operadoras e IBAMA. |
| Estabelecimento de critérios e metodologia de monitoramento de indicadores econômicos das interferências sobre as atividades pesqueiras das comunidades | Necessidade de melhor entendimento da dinâmica econômica da pesca artesanal e seus desdobramentos socioeconômicos. | Discussão e proposição conjunta entre as equipes de especialistas das instituições/empresas executoras do PMCAP, operadoras e IBAMA. |

- Dados Armazenados

Os **dados gerados** pelo PMCAP deverão ser armazenados no **Banco de Dados Socioeconômicos** (BDS) do Plano Macro, a ser compartilhado entre as empresas operadoras integrantes deste Plano.

- Boletim Anual do PMCAP

O Boletim Anual do PMCAP será elaborado a partir **da integração dos dados em toda a área de abrangência do Programa** e carregados no BDS do Plano Macro. O boletim será **elaborado pela equipe** a ser contratada para execução do **PMCAP**.

II Seminário de Socioeconomia

do Licenciamento Ambiental Federal de Petróleo e Gás

Uma proposta para a caracterização de Impactos Socioambientais

CRONOGRAMA



| CRONOGRAMA | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|-----|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|----|
| ATIVIDADE | MÊS | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 | 18 | 19 | 20 | 21 | 22 | 23 | 24 |
| Plano de Gerenciamento de Projeto | █ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mobilização da equipe | █ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Formação da equipe | █ | █ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Relacionamento Institucional | | █ | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mobilização de pescadores | | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | | | | | | | | | | | | |
| Levantamento de dados do Monitoramento | | | | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ |
| Divulgação permanente de resultados | | | | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ |
| Relatórios Semestrais | | | | | | | | | | | | █ | | | | | | | █ | | | | | |
| Relatório Mensal | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ |
| Relatório Executivo de Desempenho | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ |
| Levantamento de dados para Caracterização Socioeconômica (trienal) | | | | █ | █ | █ | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Produção de informações para o Anuário do Plano Macro | | | | | | | | | | | | █ | | | | | | | | | | | | █ |
| Tratamento dos dados | | | | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ | █ |
| Cálculo de indicadores semestrais | | | | | | █ | | | | | | █ | | | | | | | █ | | | | | █ |
| Cálculo de indicadores anuais | | | | | | | | | | | | █ | | | | | | | | | | | | █ |
| Cálculo de indicadores e índices trienais | | | | | | █ | █ | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Elaboração do Boletim Anual do PMCAP | | | | | | | | | | | | █ | | | | | | | | | | | | █ |
| Aprimoramento metodológico do PMCAP | | | | | | | | | | | | █ | | | | | | | | | | | | █ |

Seis anos para execução do primeiro ciclo

Quatro anos seguintes, mesmas atividades previstas no segundo ano

OBRIGADO!

