



EAAS

ESTUDO AMBIENTAL DE ÁREA SEDIMENTAR

Bacia Sedimentar Marítima
de Sergipe-Alagoas/Jacuípe

Julho 2020

O QUE É O EAAS?

O Estudo Ambiental de Área Sedimentar (EAAS) é o instrumento central da Avaliação Ambiental de Área Sedimentar (AAAS), conforme Portaria Interministerial MME-MMA nº 198/2012. Trata-se de um processo que visa o planejamento estratégico de políticas públicas para o setor de exploração & produção (E&P) de petróleo e gás natural e que subsidiará a definição de recomendações a serem integradas ao processo de outorga de blocos exploratórios e ao licenciamento ambiental.

EAAS DAS BACIAS SEDIMENTARES MARÍTIMAS DE SERGIPE-ALAGOAS E JACUIPE

A Portaria Interministerial MME-MMA nº 622/2014 instituiu o Comitê Técnico de Acompanhamento (CTA) da AAAS das bacias sedimentares marítimas de Sergipe-Alagoas e Jacuípe, composto por representantes do Ministério de Minas e Energia (MME), do Ministério do Meio Ambiente (MMA), da Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP), do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (Ibama), da Empresa de Pesquisa Energética (EPE) e do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).

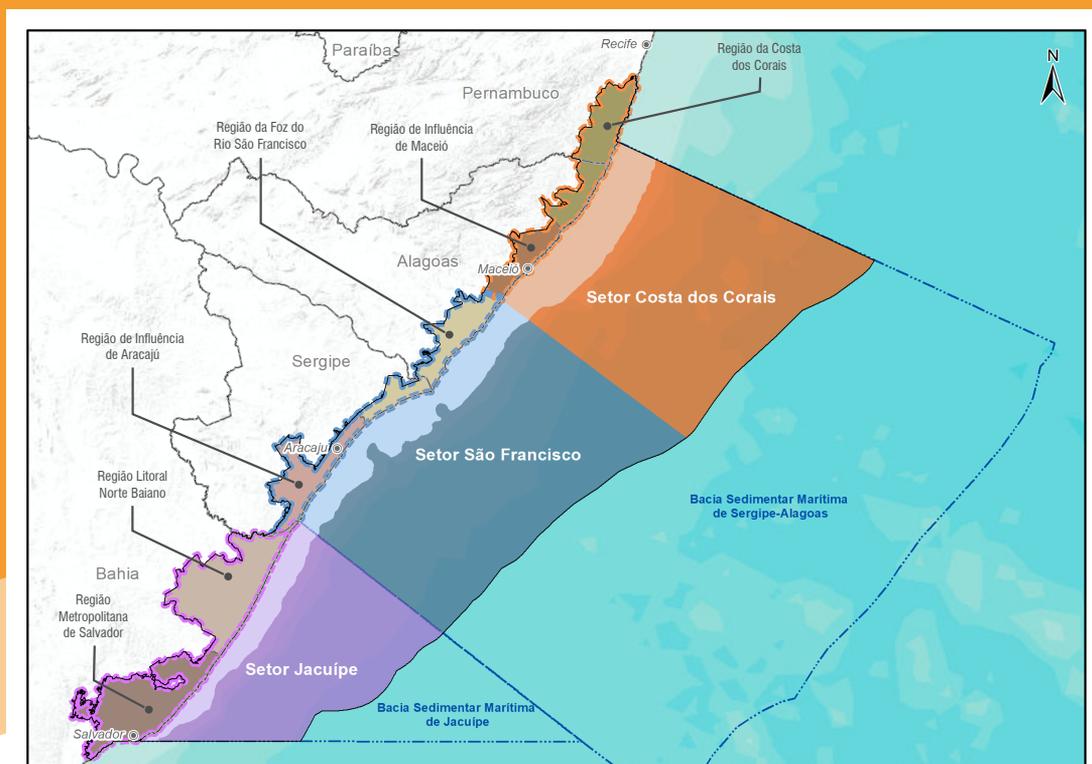
Um dos objetivos do CTA é acompanhar a execução do EAAS, que foi contratado pela ANP, por meio de delegação do MME, e executado pela empresa de consultoria Ecology and Environment do Brasil (Ecology Brasil).

O estudo baseou-se em um diagnóstico socioambiental da área sedimentar e na identificação dos potenciais riscos e oportunidades associados à E&P de petróleo e gás natural, de modo a permitir a classificação da aptidão de áreas para oferta de blocos exploratórios.

ÁREA DE ESTUDO

A área de estudo compreende a bacia efetiva de Sergipe-Alagoas e Jacuípe, região com maior potencial de interesse para E&P, e 39 municípios confrontantes e pertencentes aos estados da Bahia, Sergipe, Alagoas e Pernambuco.

Para compreender melhor e avaliar as sensibilidades de cada porção deste território, a área de estudo foi dividida em três setores: Jacuípe, São Francisco e Costa dos Corais. Cada um dos setores foi representado por três tipos de ambientes: terrestre, costeiro e oceânico.



Ambiente terrestre: Compreende os municípios confrontantes com as bacias sedimentares e foi subdividido em duas regiões com base na influência exercida pelas capitais e nas atividades socioeconômicas desenvolvidas.

Ambiente costeiro: Compreende a área da linha de costa até a faixa de 100 m de profundidade e está sob maior influência continental.

Ambiente oceânico: Compreende a área a partir da faixa de 100 m até 3.000 m de profundidade e está sob maior influência oceânica.

ETAPAS DO EAAS

A elaboração do EAAS envolveu nove etapas. O estudo teve início em agosto de 2018 e finalizado em julho de 2020.

AGOSTO
2018



Plano de
trabalho

NOVEMBRO
2018



Contexto
e foco
estratégico



- 70 Entrevistas
- 1ª Oficina Participativa

MAIO
2019



Caracterização
da atividade
e diagnóstico
socioambiental
regional

JUNHO
2019



Base
hidrodinâmica
e modelagem
de dispersão
de óleo

JULHO
2019



Cenário e
análise de
tendências

1. Contexto e foco estratégico

Construção da base do conhecimento onde foram identificadas as prioridades da avaliação, tais como as políticas, planos e programas, os atores relevantes e as iniciativas de cooperação.

2. Caracterização da atividade e diagnóstico socioambiental regional

Descrição das atividades de E&P e escolha dos indicadores de sustentabilidade para avaliação da sensibilidade socioambiental.

3. Base hidrodinâmica e modelagem de dispersão de óleo

Simulação de transporte e dispersão de óleo a partir de cenários acidentais para análise e avaliação dos riscos ambientais.

4. Cenários e análise de tendências

Avaliação das condições regionais de desenvolvimento e conservação em um horizonte temporal de 20 anos, considerando diferentes possibilidades de desenvolvimento do setor de petróleo e gás natural.



5. Avaliação de impactos e análise dos riscos ambientais

Identificação dos impactos e riscos associados a atividade de petróleo e gás natural considerando os cenários de desenvolvimento estimados para as bacias.

6. Opções estratégicas de desenvolvimento

Análise de riscos e oportunidades dos cenários de desenvolvimento, considerando a distribuição de estruturas de E&P nos diferentes setores.

7. Classificação da aptidão e elaboração de recomendações

Classificação das áreas quanto à aptidão para oferta de blocos exploratórios. Elaboração de diretrizes estratégicas, recomendações ao licenciamento ambiental e de planos de ação para o acompanhamento das atividades.

8. Consulta pública

Apresentação do EAAS e coleta de sugestões.

9. Versão consolidada do EAAS

Versão consolidada incluindo as contribuições advindas da Consulta Pública.

A construção do conhecimento

As principais questões relacionadas ao meio ambiente e à sustentabilidade foram identificadas para construção do Quadro de Avaliação Estratégica.

O quadro considerou os temas mais relevantes para o estudo, denominados Fatores Críticos de Decisão (FCDs). Estes fatores foram representados por Indicadores de Sustentabilidade (IDS), que expressam as principais questões socioambientais utilizadas para caracterizar o estado de conservação ou o desenvolvimento regional.

O diagnóstico socioambiental regional identificou os IDS, avaliando sua importância e a ocorrência espacial na área de estudo, considerando também as respectivas pressões da atividade de petróleo e gás natural.

Quadro de avaliação estratégica

Fatores Críticos de Decisão (FCDs)

Biodiversidade e ativos ambientais

Uso do território e desenvolvimento social

Indicadores de Sustentabilidade (IDS)

- Peixes recifais • Camarão • Quelônios • Cetáceos
- Peixe-boi marinho • Flora terrestre • Fauna terrestre
- Ambientes recifais e rodolitos • Praias Arenosas • Áreas de lama
- Plataforma Continental • Cânions Submarinos • Áreas importantes para conservação da avifauna • Unidades de Conservação • Bioma Mata Atlântica • Zonas de erosão costeira • Zonas de lançamento de efluentes • Espécies invasoras - Coral Sol

- Dinâmica Populacional • Índice de Desenvolvimento Humano Municipal • Nível de Renda • Comunidades Pesqueiras
- Áreas de Extrativismo • Comunidades quilombolas • Projetos de Assentamentos • Áreas de interesse para mineração marítima • Frotas pesqueiras • Intervenção com navegação marítima
- Produção de energia renovável • Zonas turísticas costeiras
- Zonas turísticas potenciais • Cadeia produtiva da pesca
- Distribuição espacial da produção pesqueira • Abastecimento e saneamento • Coleta de resíduos sólidos • Infraestrutura de saúde
- Infraestrutura viária • Segurança pública • Urbanização
- Arrecadação tributária • Emprego • Escolaridade • Grau de diversificação das economias municipais • Importância econômica da indústria de O&G



Os cenários

A composição de cenários permitiu a análise das condições regionais de desenvolvimento e conservação, considerando a produção de petróleo e gás natural atual e projetada. Foram elaborados dois tipos de cenários:

Cenário de Referência

Composto pelos diferentes IDS e apresenta tendências regionais de desenvolvimento e conservação considerando a manutenção da atividade de produção de petróleo e gás natural prevista atualmente para a região.

Cenário de Desenvolvimento

Projeção para os próximos 20 anos da produção de petróleo e gás natural, considerando possíveis descobertas e a expansão das atividades.

O Desenvolvimento da Região

A fim de avaliar o desenvolvimento da região quanto a estimativa da produção de petróleo e gás natural, considerou-se dois diferentes cenários de desenvolvimento:

.....

Cenário de Média Intensidade

Estima a produção de petróleo e gás natural a partir da expectativa de ampliação da atividade em nível mais provável ou médio de intensidade.

Cenário de Alta Intensidade

Estima a produção de petróleo e gás natural a partir da ampliação da atividade, na qual a produção total excede as expectativas e implica na descoberta de vários campos (denominados campos hipotéticos) em diferentes setores.

.....

Os cenários indicam a expansão da atividade com a descoberta de novos campos de petróleo e gás natural em águas profundas. De acordo com as projeções, estima-se que a ampliação da atividade pode aumentar em cerca de 25 vezes a produção atual. Neste cenário, podem surgir diversas oportunidades e benefícios econômicos e sociais relacionados às participações governamentais, à geração de empregos, ao aumento da demanda por bens e serviços e ao aumento da arrecadação tributária, contribuindo para o dinamismo econômico da região.

As Opções Estratégicas

Após a construção dos cenários, foram selecionadas as Opções Estratégicas, associadas à distribuição das atividades de E&P nos setores Jacuípe, São Francisco e Costa dos Corais.

Simulou-se a quantidade e a localização dos campos hipotéticos, assim como a infraestrutura associada para exploração, produção e escoamento (realização de sísmica, nº de poços, tipos de plataformas e alternativas para o transporte, entre outras), a fim de avaliar os possíveis impactos e riscos ambientais dessas atividades nestes cenários de desenvolvimento.

Classificação da aptidão para atividade de E&P de petróleo e gás natural natural

A partir da avaliação dos impactos e riscos ambientais dos cenários de desenvolvimento sobre os IDS mais sensíveis, associada as oportunidades e riscos de realização da atividade, foi possível classificar as áreas quanto a aptidão para a E&P de petróleo e gás natural.

Entenda a classificação das áreas:

Áreas Aptas

Áreas cujas condições socioambientais são compatíveis com as atividades de E&P, mediante a utilização das melhores práticas da indústria.

Áreas Não Aptas

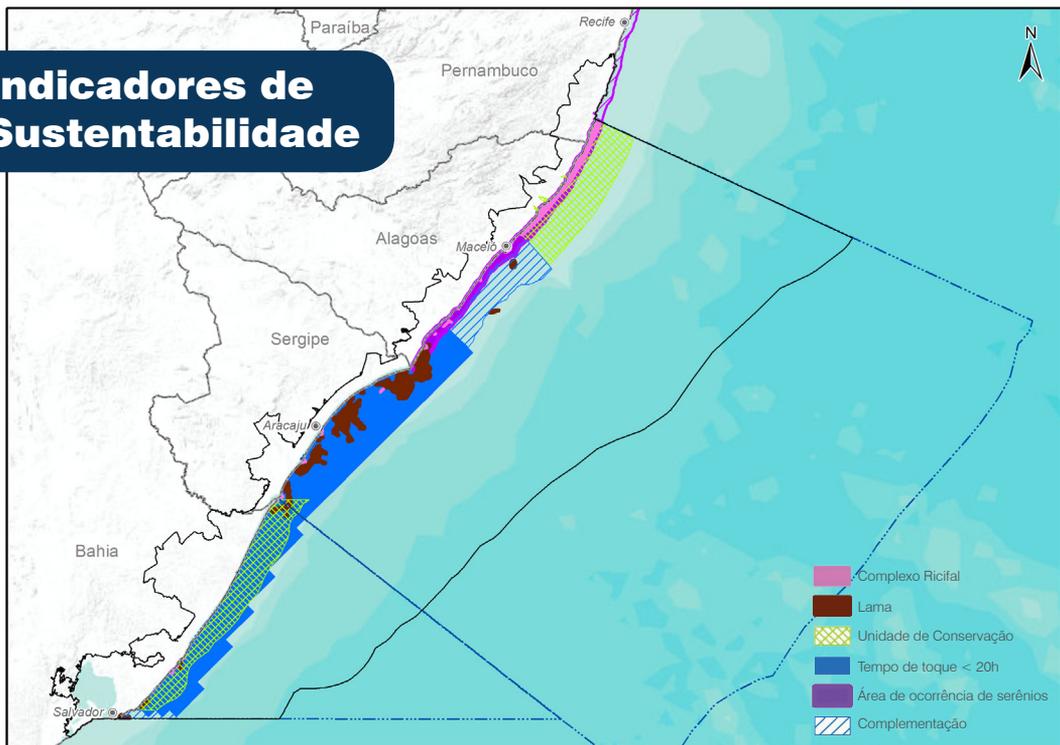
Áreas onde são encontrados ativos ambientais altamente relevantes, cuja necessidade de conservação é incompatível com os impactos e riscos não mitigáveis associados à E&P.

Áreas em Moratória

Áreas que necessitam de aprofundamento de estudos ou do desenvolvimento tecnológico de alternativas ambientalmente mais adequadas para decisão quanto à aptidão.

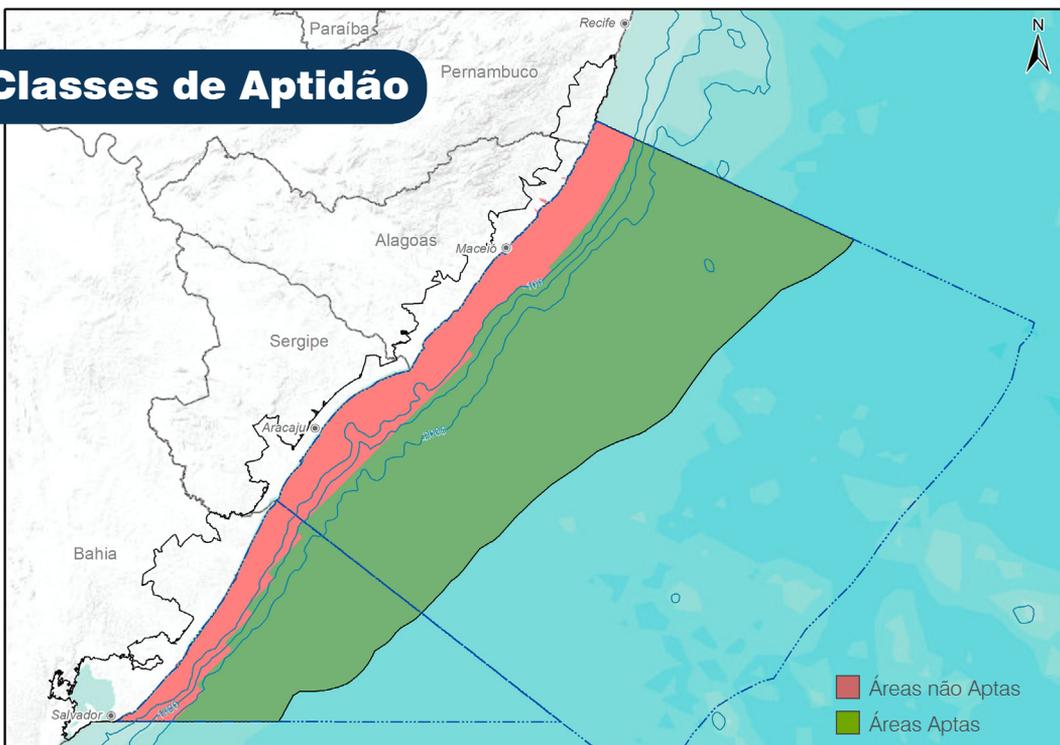
Para classificação das áreas considerou-se a ocorrência e ausência dos IDS mais sensíveis e vulneráveis aos impactos e riscos não mitigáveis das atividades de E&P, sendo eles: peixe-boi marinho, áreas de fundos de lama (representando a presença do camarão sete barbas, importante recurso socioeconômico da região), ambientes recifais e unidades de conservação marinhas, além do resultado da modelagem de dispersão de óleo, classificando como não aptas as áreas mais prováveis de originar derramamentos, em caso de eventos acidentais, que atinjam a linha de costa em tempo inferior a 20 horas.

Indicadores de Sustentabilidade



Destaca-se que não foram identificadas áreas em moratória, pois inferiu-se que as lacunas de conhecimento científico observadas ao longo do estudo não foram determinantes para a classificação da aptidão.

Classes de Aptidão



Diretrizes Estratégicas

Para orientar o desenvolvimento futuro das atividades de E&P, aumentar as sinergias e minimizar conflitos, o estudo propôs diretrizes estratégicas relacionadas, por exemplo, à promoção de políticas públicas para melhoria da infraestrutura regional, ao desenvolvimento de melhores práticas de aplicação dos royalties, à ampliação da formação de recursos humanos para atuarem no setor de óleo e gás e ao direcionamento da aplicação de recursos da cláusula de investimento em Pesquisa, Desenvolvimento e Inovação (PD&I) em projetos regionais.

Recomendações ao Licenciamento Ambiental

Entre as recomendações ao licenciamento ambiental destacam-se: complementação de diagnósticos ambientais com itens direcionados a sensibilidades locais, desenvolvimento de diagnósticos socioeconômicos focados na carência de dados locais, padronização de métodos de projetos ambientais e realização de reuniões e consultas colaborativas prévias a emissão de Termos de Referência (TR).

Plano de Ação para Acompanhamento: Programas Socioambientais Regionais e Planos de Monitoramento

Os programas socioambientais foram elaborados a partir de contribuições recebidas durante os eventos de participação pública, que reuniu gestores públicos, agentes do setor privado e sociedade civil. As ações programáticas propostas têm potencial de integrar a indústria de óleo e gás ao desenvolvimento regional local e podem ser implementadas a partir de iniciativas governamentais ou setoriais.

PROGRAMAS	OBJETIVOS
Conservação de ecossistemas sensíveis, espécies ameaçadas e qualidade ambiental	Contribuir para o desenvolvimento das ações de conservação de áreas sensíveis, tais como manguezais, restingas, ambientes recifais, estuários.
Promoção do desenvolvimento socioeconômico e da infraestrutura de serviços	Contribuir para o desenvolvimento dos setores econômicos e sociais e da infraestrutura dos serviços e transporte local.
Gestão do território e dos recursos naturais	Contribuir para o ordenamento do uso do solo e dos territórios marítimos
Desenvolvimento social e tecnológico da produção pesqueira	Contribuir para a melhor gestão da atividade de pesca, dos estoques pesqueiros e da produção regional, reduzindo a vulnerabilidade das atividades tradicionais frente à indústria de óleo e gás.
Desenvolvimento tecnológico e de gestão de riscos da indústria do petróleo e gás natural	Contribuir para o desenvolvimento tecnológico, para a disseminação das melhores práticas da indústria, bem como para a redução dos riscos operacionais da atividade de E&P.

Por fim, visando ampliar e organizar a atuação de iniciativas pontuais que já vêm sendo realizadas, bem como tornar mais efetivo os resultados para a gestão dos recursos ambientais, foram propostos os planos de monitoramento de tartarugas marinhas, cetáceos e peixe-boi, de espécies invasoras em ambientes recifais e do tráfego de embarcações.

Próximos Passos

A partir deste estudo, o CTA emitirá um relatório conclusivo que será apreciado pela Comissão Interministerial, composta por representantes do MME e do MMA.

Acesse o EAAS das bacias sedimentares marítimas de Sergipe-Alagoas e Jacuípe em:

<http://www.anp.gov.br/exploracao-e-producao-de-oleo-e-gas/seguranca-operacional-e-meio-ambiente>

