



UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE

FACULDADE DE DIREITO

(Trabalho de Fim do Curso)

**A INEFICÁCIA DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL NA
PREVENÇÃO DE DANOS: ANÁLISE DO PROCESSO DE AIA E
DA FISCALIZAÇÃO PÓS LICENÇA NO PROJECTO DE
PETRÓLEO DE INHASSORO - MOÇAMBIQUE**

Monografia apresentada à Faculdade de
Direito da Universidade Eduardo
Mondlane para a obtenção do grau de
Licenciado em Direito

Autor: ARNALDO, Agnese Gil

Orientador: Prof. Dr. Carlos Manuel Serra

MAPUTO

2026



UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE

FACULDADE DE DIREITO

(Trabalho de Fim do Curso)

**A INEFICÁCIA DO LICENCIAMENTO AMBIENTAL NA
PREVENÇÃO DE DANOS: ANÁLISE DO PROCESSO DE AIA E
DA FISCALIZAÇÃO PÓS LICENÇA NO PROJECTO DE
PETRÓLEO DE INHASSORO - MOÇAMBIQUE**

Monografia apresentada à Faculdade de
Direito da Universidade Eduardo
Mondlane para obtenção do grau de
Licenciado em Direito

Autor: ARNALDO Agnese Gil

Orientador: Prof. Dr. Carlos Manuel Serra

MAPUTO

2026

Declaração de Autenticidade

Eu, Agnese Gil Arnaldo, declaro, por minha honra, que o presente Trabalho de Fim de Curso é da minha autoria, elaborado em conformidade com o Regulamento para a Obtenção do Grau de Licenciatura em Direito e do Regulamento Anti-Plágio vigentes na Faculdade de Direito da Universidade Eduardo Mondlane. E, sendo resultado do meu esforço pessoal, este trabalho nunca foi apresentado em nenhuma instituição de ensino para a obtenção de qualquer grau académico, constituindo, por isso, um trabalho original, cujas fontes consultadas para a sua elaboração, foram devidamente indicadas.

O Autor

(Agnese Gil Arnaldo)

Maputo, Fevereiro de 2026

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho *in memoriam* a minha avó Suzana. Ao meu pai Arnaldo Gil Paulino e a minha mãe Catija Domingos Afonso, aos meus irmãos Agnaldo, Betânia, Rosy e Ayanna.

AGRADECIMENTO

Agradeço primeiro à Deus pela vida e saúde que tem providenciando e que me permitiu realizar o trabalho. Aos meus pais pelo apoio incondicional em todos os momentos

Aos meus colegas que directa e indirectamente deram-me forças para nunca desistir

Em especial ao meu orientador Prof. Doutor Carlos Serra pela forma como ajudou para concretização deste sonho.

Gratidão imensa!

ÉPIGRAFE

"O futuro da vida na Terra depende da nossa capacidade de agir hoje"

(David Attenborough)

RESUMO

O presente trabalho investiga a eficácia do licenciamento ambiental como instrumento preventivo de danos ecológicos na indústria petrolífera moçambicana, centrando-se no estudo de caso do projecto de petróleo de Inhassoro, operado pela SASOL em parceria com a ENH. Através de uma metodologia dialéctica que confronta a normatividade jurídica com a praxis administrativa, a investigação analisa o quadro legal (Lei n.º 20/97, Decreto n.º 54/2015, Decreto n.º 56/2010), o processo de Avaliação de Impacto Ambiental conduzido e a fiscalização pós-licença. Os achados revelam um paradoxo fundamental: a coexistência de legislação avançada e alinhada com padrões internacionais com uma operacionalização deficitária caracterizada por fragilidades na avaliação técnica dos riscos específicos do petróleo pesado, consultas públicas com assimetrias de informação, e fiscalização estatal cronicamente débil e dependente dos dados da operadora. O estudo documenta incidentes ambientais e conflitos socioambientais que evidenciam a materialização de riscos que deveriam ter sido prevenidos. Conclui-se que o licenciamento ambiental em Moçambique possui eficácia formal mas carece de eficácia material, funcionando mais como autorização administrativa para operar do que como instrumento vivo de gestão de riscos. Propõem-se recomendações incluindo o fortalecimento da capacidade institucional de fiscalização, a criação de mecanismos de monitorização independente, a revisão dos factores de recuperação de petróleo, e a inclusão efectiva de cláusulas de partilha de produção conforme a legislação vigente, visando garantir que o desenvolvimento extractivo não comprometa a sustentabilidade ecológica e o bem-estar das comunidades locais.

Palavras-Chaves: Licenciamento Ambiental, Avaliação de Impacto Ambiental, Petróleo, Ineficácia, Inhassoro

ABSTRACT

This thesis investigates the effectiveness of environmental licensing as a preventive instrument against ecological damage in Mozambique's petroleum industry, focusing on the Inhassoro oil project case study, operated by SASOL in partnership with ENH. Through a dialectical methodology that confronts legal normativity with administrative praxis, the research analyzes the legal framework (Law No. 20/97, Decree No. 54/2015, Decree No. 56/2010), the Environmental Impact Assessment process conducted, and post-license monitoring. Findings reveal a fundamental paradox: the coexistence of advanced legislation aligned with international standards and deficient operationalization characterized by weaknesses in technical assessment of heavy oil-specific risks, public consultations with information asymmetries, and chronically weak state oversight dependent on operator-provided data. The study documents environmental incidents and socio-environmental conflicts evidencing the materialization of risks that should have been prevented. It concludes that environmental licensing in Mozambique possesses formal effectiveness but lacks material effectiveness, functioning more as an administrative authorization to operate than as a living risk management instrument. Recommendations include strengthening institutional monitoring capacity, creating independent oversight mechanisms, revising petroleum recovery factors, and effectively including production-sharing clauses according to current legislation, aiming to ensure that extractive development does not compromise ecological sustainability and local community well-being.

Keywords: Environmental Licensing, Environmental Impact Assessment, Petroleum, *Inefficacy Inhassoro*

LISTA DE ABREVIATURAS

AIA – Avaliação de Impacto Ambiental

EIA – Estudo do Impacto Ambiental

EPDA – Estudo de Pré-Viabilidade Ambiental

TdR – Termo de Referência

PGA – Plano de Gestão Ambiental

PSA - Contrato de Partilha de Produção

MAAP – Ministério da Agricultura, Ambiente e Pescas

ENH - Empresa Nacional de Hidrocarbonetos

PAH - Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos

MITADER – Ministério da Terra, Ambiente e Desenvolvimento Rural

MICOA – Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental

AQUA - Agência Nacional de Controlo da Qualidade Ambiental

MIREME – Ministério dos Recursos Minerais e Energia

CRM – Constituição da República de Moçambique

Cf. - Confira

n.º – número

Art (s) – Artigo (s)

ÍNDICE

DEDICATÓRIA	IV
AGRADECIMENTO	V
ÉPIGRAFE.....	VI
RESUMO	VII
ABSTRACT.....	VIII
LISTA DE ABREVIATURAS.....	IX
i. Introdução	1
ii. Justificativa do tema	3
iii. Objecto do Trabalho	8
iv. Objectivos	8
v. Metodologia	8
CAPITULO I: O LICENCIAMENTO AMBIENTAL NA ACTIVIDADE PETROLÍFERA EM MOÇAMBIQUE: QUADRO TEÓRICO-NORMATIVO.....	10
1. Introdução ao Capítulo	10
1.1. O Processo de Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) como Instrumento de Gestão Preventiva	10
1.1.1. Conceito e Finalidade da Avaliação de Impacto Ambiental	10
1.1.2. Fundamento Legal: Lei 20/97 de 1 de Outubro e Decreto 54/2015, de 31 de Dezembro..	
1.1.3. Etapas do Processo de Avaliação do Impacto Ambianta	12
1.2. Actores Envolvidos e Prazos Legais.....	14
1.3. Quadro Institucional da AIA.....	15
1.4. Directrizes para o Estudo do Impacto Ambiental no Sector Petrolífero	16
1.5. Princípios Estruturantes do Direito Ambiental Aplicáveis	16
1.6. Síntese Conclusiva do Capítulo	17
CAPITULO II: ANÁLISE DO PROCESSO DE LICENCIAMENTO DO CAMPO DE INHASSORO	18
2. Introdução ao Capítulo	18
2.1. Contextualização do Projecto de Petróleo de Inhassoro	18
2.2. O Processo Administrativo de Licenciamento	19
2.3. Revisão Crítica do Estudo do Impacto Ambiental do Projecto.....	20
2.3.1. Metodologia de Avaliação dos Riscos de Derrame.....	21
2.3.2. Sensibilidade dos Ecossistemas Costeiros	21

2.3.3. Impactos Socioeconómicos	22
2.4. Conformidade Legal e Técnica	23
2.5. Síntese Conclusiva do Capítulo	23
CAPÍTULO III: A FISCALIZAÇÃO PÓS-LICENÇA E A MATERIALIZAÇÃO DOS RISCOS: O CASO DOS VAZAMENTOS E CONFLITOS EM INHASSORO.....	24
3. Introdução ao Capítulo	24
3.1. Histórico de Incidentes Ambientais Reportados	24
3.2. Impactos Socioeconómicos Materializados	25
3.3. Mecanismos de Compensação e Reparação	26
3.4. Análise da Capacidade de Fiscalização do Estado	26
3.5. A Omissão na Fiscalização como Violação Legal	27
3.6. Síntese Conclusiva do Capítulo	28
CAPÍTULO IV: CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES PARA UM LICENCIAMENTO PETROLÍFERO EFICAZ.....	29
4. Síntese dos Principais Achados	29
4.1. Conclusões Principais	31
4.2. Factores que Comprometem a Eficácia.....	31
4.3. Recomendações.....	32
4.4. Considerações Finais	34
Conclusão	35
REFERÊNCIAS.....	37
ANEXOS	40

i. Introdução

A presente pesquisa insere-se no domínio do Direito Ambiental e da governação dos recursos naturais em Moçambique, centrando-se na análise crítica da eficácia do licenciamento ambiental como instrumento preventivo de danos ecológicos no âmbito da actividade petrolífera extractiva. Optou-se por analisar o empreendimento de exploração de petróleo localizado em Inhassoro, desenvolvido pela multinacional sul-africana SASOL em articulação com a Empresa Nacional de Hidrocarbonetos, tomando-o como referência empírica para o estudo de caso., esta escolha justifica-se pela sua singularidade no panorama moçambicano: trata-se do primeiro campo de produção comercial de petróleo líquido onshore, envolvendo a extracção de petróleo) numa região ecologicamente sensível da província de Inhambane.

O licenciamento ambiental, operacionalizado por meio da Avaliação de Impacto Ambiental, não deve ser visto apenas como uma exigência procedimental prevista na Lei n.º 20/97, de 1 de Outubro. Ele representa o núcleo estruturante do modelo preventivo adoptado pelo ordenamento jurídico moçambicano, pois é através desse mecanismo que o Estado decide, de forma fundamentada, se determinada actividade económica pode coexistir com os limites ecológicos constitucionalmente protegidos.

Ao condicionar a autorização de projectos potencialmente poluidores à realização prévia de estudos técnicos, o legislador consagrou uma lógica de antecipação do risco, deslocando o foco da reparação para a prevenção. Assim, a centralidade do licenciamento ambiental não reside apenas na sua previsão legal, mas na sua função de filtro decisório: é nele que se materializa a ponderação entre desenvolvimento económico e protecção ambiental. Este instrumento jurídico-administrativo visa assegurar que os potenciais impactos ambientais de actividades susceptíveis de afectar o meio ambiente sejam identificados, avaliados e mitigados antes da sua implementação, materializando o princípio da precaução e da prevenção que norteiam o Direito Ambiental contemporâneo.

Moçambique encontra-se numa encruzilhada crítica do seu desenvolvimento económico. A identificação de extensos depósitos de gás natural na Bacia do Rovuma e de petróleo na Bacia do Save posicionam o país como um emergente actor energético regional, com projecções de receitas extraordinárias que poderiam transformar o panorama socioeconómico nacional. Contudo, esta bonança extractiva coloca desafios hercúleos à capacidade

institucional de garantir que o desenvolvimento económico não ocorra à custa da degradação irreversível do capital natural e do bem-estar das comunidades anfitriãs.

A problemática central que orienta esta investigação radica na aparente dissonância entre a existência de um quadro normativo ambiental robusto e moderno, alinhado com os padrões internacionais, e as evidências de fragilidades na sua operacionalização prática. Relatórios do Centro de Integridade Pública (CIP) questionam a viabilidade económica e a adequação técnica do Plano de Desenvolvimento do Contrato de Partilha de Produção (PSA) da SASOL, apontando para factores de recuperação de petróleo anormalmente baixos (22% face à média global de 40%) e para uma estrutura contratual que favorece desproporcionalmente a operadora em detrimento do Estado.

Adicionalmente, a fiscalização pós-licença, etapa crucial para assegurar o cumprimento das condicionantes ambientais impostas na licença, revela-se cronicamente deficitária. A dependência do Estado em relação aos dados de auto-monitorização fornecidos pela própria empresa fiscalizada cria um conflito de interesses evidente, comprometendo a integridade do sistema de controlo. A insuficiência de recursos humanos, técnicos e financeiros da autoridade ambiental central (MAAP/MITADER) para realizar inspecções in loco regulares e independentes transforma o licenciamento ambiental numa formalidade burocrática desprovida de eficácia material.

O objectivo geral deste trabalho consiste em analisar criticamente a eficácia do processo de licenciamento ambiental na prevenção de danos ambientais no âmbito da actividade petrolífera em Moçambique, utilizando o projecto de Inhassoro como laboratório empírico. Esta análise desdobra-se em objectivos específicos que incluem: (i) examinar o quadro jurídico-institucional do licenciamento ambiental e a sua conformidade com princípios estruturantes do Direito Ambiental; (ii) escrutinar o processo de licenciamento do projecto de Inhassoro, avaliando a qualidade técnica do Estudo de Impacto Ambiental e a adequação da consulta pública; (iii) avaliar a eficácia da fiscalização pós-licença através da análise de incidentes ambientais reportados; e (iv) propor recomendações para o aperfeiçoamento do sistema de licenciamento petrolífero em Moçambique.

A metodologia adoptada assenta numa abordagem dialéctica, confrontando a normatividade jurídica formal com a materialidade da praxis administrativa. Recorre-se à pesquisa documental, analisando diplomas legais (Lei do Ambiente, Decreto n.º 54/2015, Decreto n.º

56/2010), documentos oficiais (Estudos de Impacto Ambiental, Plano de Desenvolvimento do PSA), relatórios de organizações da sociedade civil (Centro de Integridade Pública) e literatura académica especializada. O método comparatístico é igualmente mobilizado para aferir o posicionamento de Moçambique face às melhores práticas internacionais de licenciamento petrolífero.

A relevância científica e prática deste trabalho reside na sua contribuição para a compreensão dos desafios da governação ambiental de projectos extractivos em contextos de institucionalidade frágil. Num momento em que Moçambique se prepara para se tornar um exportador significativo de gás natural liquefeito (LNG), com projectos de dezenas de biliões de dólares americanos em curso, a capacidade de gerir eficazmente os riscos ambientais associados determinará se a expansão da exploração dos hidrocarbonetos se traduzirá em desenvolvimento sustentável ou em maldição dos recursos naturais.

O presente trabalho estrutura-se em quatro capítulos substantivos. O Capítulo I estabelece o quadro teórico-normativo, analisando o arcabouço legal e os princípios do Direito Ambiental aplicáveis ao licenciamento petrolífero. O Capítulo II trata sobre o caso concreto de Inhassoro, escrutinando o processo administrativo de licenciamento e a qualidade técnica do EIA. O Capítulo III avalia a fiscalização pós-licença, documentando incidentes ambientais e conflitos socioambientais. O Capítulo IV sintetiza as conclusões e apresenta recomendações orientadas para o aperfeiçoamento da eficácia preventiva do licenciamento ambiental em Moçambique.

ii. Justificativa do tema

A ordem jurídica estabelece a prerrogativa universal de habitar num ecossistema saudável, assegurando que as condições materiais de vida sejam adequadas ao desenvolvimento da pessoa humana, a luz do princípio do Direito Humano ao Ambiente consagrado pela primeira vez na Declaração de Estocolmo, segundo o qual: *"a pessoa humana tem direito fundamental à liberdade, à dignidade (...) num ambiente cuja qualidade lhe permita viver com dignidade e bem-estar"*¹

O meio ambiente não é apenas o espaço em que vivemos, mas a base da própria vida. A natureza, a biodiversidade e o clima não existem isoladamente; estão profundamente integrados às nossas acções e ao nosso bem-estar. Embora muitas vezes pareça que estamos

¹ SERRA, Carlos Manuel (2023) Lições do direito do ambiente. Maputo. Escolar Editora. p. 175

desconectados, fazemos parte dessa complexa rede de vida, na qual tudo está interligado. Ignorar essa interdependência compromete a própria sobrevivência humana, tornando a protecção do meio ambiente uma necessidade inadiável e um dever de todos.²

O nosso legislador consagrou no art. 92 da Constituição da República³ o Direito ao Ambiente como um Direito Fundamental, consagrando-lhe assim uma protecção especial pela importância deste bem para o Homem.

A existência humana está intrinsecamente ligada ao meio ambiente, na medida em que dele provêm os recursos essenciais à sobrevivência, à organização social e à actividade económica. Toda a dinâmica produtiva, inclusive o desenvolvimento económico, apoia-se directa ou indirectamente nos bens e serviços ecossistémicos disponibilizados pela natureza.⁴ Essa interdependência foi expressamente reconhecida na Declaração do Rio sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento (1992), ao afirmar que os seres humanos devem ocupar posição central nas preocupações relativas ao desenvolvimento sustentável. Tal formulação não coloca o homem acima do ambiente, mas antes evidencia a necessidade de harmonizar progresso económico, justiça social e protecção ecológica

Portanto cabe a nós o dever e privilégio único de cuidar, proteger e melhorar o ambiente em que vivemos para nós mesmos e para as próximas gerações

Outra questão importantíssima sobre o ambiente centra-se na sigla ESG amplamente presente no mundo corporativo, significando: *Enviromental, Social and Governance*, ou seja, Ambiental, Social e Governança. O nosso foco está no ‘E’ do ESG, que significa Ambiental que foca nas práticas de uma empresa para mitigar seus impactos no meio ambiente, abordando questões como mudanças climáticas, poluição, gestão de resíduos e biodiversidade. Sua importância é crucial para a sustentabilidade a longo prazo das empresas, atraindo investimentos, reduzindo custos, fortalecendo a reputação e garantindo conformidade com regulamentações cada vez mais rigorosas⁵.

² THE NATURE CONSERVANCY. *Ajude no meio de tudo o meio ambiente*. TNC Brasil. Disponível em <https://www.tnc.org.br/ajude/no-meio-de-tudo-o-meio-ambiente/> acesso em 03 de Dezembro de 2025

³ Cf. art. 92 da CRM 2004

⁴ https://www.ufrgs.br/espedir/downloads/aregulamentacaoeuropéia_ebook_COMPLETO.pdf Acesso em 26 de Dezembro de 2025

⁵ RSM GLOBAL. *Os desafios do ESG em Moçambique*. Disponível em <https://www.rsm.global/mozambique/pt-pt/news/os-desafios-do-esg-em-mocambique> acesso em 07 de Dezembro de 2025

Vemos aqui a responsabilidade das empresas em cuidar do meio ambiente e a importância deste sector na vida útil da empresa, empresas que tem polícias pro ambiente e levam a sério as boas praticas ambientais como a adopção de políticas e instrumentos destinados à redução e gestão das emissões de gases com efeito de estufa e a gestão de resíduos tem maiores chances de receber investimentos estrangeiros, boa reputação no mercado nacional e internacional, garante melhor gestão de riscos das mudanças climáticas.

Quando a questão ambiental não é levada a sério pelos países, como o caso do licenciamento ambiental ser considerado uma mera formalidade, as empresas não se sentem pressionadas a cumprir requisitos ambientais e afecta a reputação internacional.

Os países a nível global definem as suas agendas respeitando os compromissos ambientais definidos para cada um desses países, principalmente a luz do *princípio da responsabilidade comum mas diferenciada*⁶ que confere a todos os estados uma meta diferente relacionada a preservação do meio ambiente em função dos níveis de poluição causados pelos mesmos, assim, quem mais polui, em princípio, será responsável por adoptar medidas mais sérias, em função das suas capacidades, para garantir a redução dos danos ao ambiente e os que menos poluírem terão medidas mais amenas, menos severas

Facto é que quase que todos os países que mais poluem o meio ambiente são os que menos sofrem os efeitos dessa mesma poluição, recaindo assim os danos e efeitos que as mudanças climáticas causam nos países mais vulneráveis e que quase nada contribuem para as mudanças climáticas. Situação que nos faz acordar do sono da inércia e omissão para a necessidade de se adoptar um posicionamento diferente de agora para frente,

Moçambique feliz ou infelizmente é um dos países a nível do mundo com grandes reservas de recursos mineiras e outros recursos, e que de uns tempos para cá tem surgindo empresas a explorar os mesmos recursos, garantindo assim não só o enriquecimento dessas companhias, mas o próprio desenvolvimento do país em última instância. Não se pode ignorar que a EXPLORAÇÃO DE RECURSOS MINERAIS está na raiz dos maiores problemas ambientais registados desde o início dos tempos⁷ e o caso de Moçambique não é excepção⁸

⁶ SERRA, Carlos Manuel (2023) *Lições do direito do ambiente*. Maputo. Escolar Editora. pp. 199-200

⁷ Desastre nas Minas de Mariana (Brasil); Desastre de Ok Tedi (Papua Nova Guiné); Desastre da Mina de Carvão de Jharia (Índia)

⁸ Mineração de Carvão em Tete; Areias Pesadas em Moma; Gás Natural em Cabo Delgado

Apesar de Moçambique não estar na lista dos países mais poluentes a nível do mundo, essa situação tende a mudar pelo nível de exploração que tem sido levadas a cabo dentro do território, como é o caso da exploração na Bacia do Rovuma, o maior projecto que já existiu em Moçambique⁹, actividade de extracção de carvão em Moatize, na província de Tete, bem como a exploração de petróleo pesado na Bacia do Save, entre outros empreendimentos extractivos, suscitam uma reflexão séria acerca das implicações ambientais, sociais e económicas para o futuro do país. e no estado do meio ambiente por conta da exploração desses recursos.

Por essa razão e preocupação com o ambiente, existem alguns princípios e normas que norteiam a utilização de recursos naturais e o desenvolvimento de actividades susceptíveis de provocar impactos, sejam eles directos ou indirectos, sobre o ambiente e sobre as condições de sobrevivência das diferentes espécies, tais como: o princípio da prevenção, precaução, poluidor pagador, e outros¹⁰, o Processo de AIA *"é um instrumento de gestão ambiental preventivo que consiste na identificação e análise prévia qualitativa e quantitativa dos efeitos ambientais benéficos e perniciosos da actividade proposta"*¹¹. O princípio da precaução impõe que a actuação em matéria ambiental seja orientada por uma lógica de antecipação do risco, sobretudo quando existam indícios plausíveis de dano grave ou irreversível, ainda que não haja certeza científica absoluta. Nessa perspectiva, a gestão ambiental deve privilegiar a adopção de mecanismos preventivos capazes de evitar ou minimizar potenciais impactos negativos, em vez de aguardar pela ocorrência do prejuízo para somente então intervir., mesmo na situação de incerteza da ocorrência desses impactos, ou seja, ainda na fase de AIA e, o princípio da prevenção aparece nas situações em que o impacto ambiental negativo é inevitável e é mais leve e menos dispendioso prevenir adoptando medidas para evitar a poluição (travar o projecto) do que remediar adoptando medidas de despoluição ou reconstituição da situação anterior¹², impedindo danos que custem vidas humanas, animais e vegetais. O processo de AIA e a posterior fiscalização não têm observado estes princípios vitais em qualquer proposta de actividade que impacte o ambiente.

⁹ MOZAMBIQUE LNG. *Projecto Mozambique LNG*. Disponível em <https://www.mozambiquelng.co.mz/pt-pt> acesso em 06 de Dezembro de 2025

¹⁰ TORRES, Mário José de Araújo. (1996) *Princípios Fundamentais do Direito do Ambiente: Textos ambiente e consumo*, vol II. Lisboa. Centro de Estudos Judiciário. p 241

¹¹ Cf: o n.º 13 do Glossário do Decreto n.º 54/2015 de 31 de Dezembro - Regulamento sobre o Processo de Avaliação do Impacto Ambiental

¹² SERRA, Carlos Manuel (2023) *Lições do direito do ambiente*. Maputo. Escolar Editora. pp. 180-184

Por essa razão o Estado preocupado com esse bem imprescritível para a continuidade das gerações, criou um quadro legal e institucional para garantir maior efectividade na protecção do ambiente, destaque vai para a Lei n.º 20/97, de 1 de Outubro - *Lei do Ambiente*, Lei n.º 21/2014 de 18 de Agosto - *Lei de Petróleo*, o Decreto n.º 8/2003, de 18 de Fevereiro - *Regulamento sobre Gestão de Resíduos Biomédicos*, Decreto n.º 18/2004, de 2 de Junho – *Regulamento sobre Padrões de Qualidade Ambiental e de Emissão de Efluentes*, Decreto n.º 45/2004, de 30 de Novembro – *Regulamento para a Prevenção da Poluição e Protecção do Ambiente Marinho e Costeiro*, Decreto n.º 24/2008, de 1 de Julho – *Regulamento sobre Gestão de Substâncias que Destroem a Camada de Ozono*, Decreto n.º 25/2011, de 15 de Junho – *Regulamento sobre o Processo de Auditoria Ambiental*, Decreto n.º 54/2015, de 31 de Dezembro – ***Regulamento sobre o Processo de Avaliação do Impacto Ambiental*** (AIA). Por isso mesmo que antes da operacionalização de qualquer projecto que tenha impacto no meio ambiente, se deve observar um ritual processual que inclui o processo de avaliação do impacto ambiental e culmina com a concessão da licença ambiental, título que permite o exercício de qualquer actividade, desde que esteja dentro dos padrões definidos e se cumpra escrupulosamente a lei. Esse ritual é fiscalizado pelo ministério que tutela a área do ambiente¹³ e é o mesmo responsável pelo licenciamento ambiental.

Este procedimento por si só deveria ser suficiente para garantir a preservação do meio ambiente e evitar danos sérios decorrentes dessas práticas¹⁴, pois a licença faz-nos presumir que a entidade exploradora (proponente) cumpre os requisitos para proceder a exploração sem causar danos piores aos esperados e que igualmente estas entidades seriam capazes de mitigar qualquer situação de dano ambiental superior ao esperado e que garanta a continuidade das espécies e o bem-estar das comunidades residentes no território onde se é feita a exploração

O foco do nosso estudo é o Projecto de Petróleo de Inhassoro (SASOL/ENH), que é um petróleo de maior viscosidade, exigindo técnicas de recuperação avançadas apresentando riscos de derrame mais graves e de limpeza mais complexa que o petróleo convencional. O projecto localiza-se na Bacia do Save, distrito de Inhassoro, província de Inhambane e está em uma área costeira com ecossistemas sensíveis: praias de desova de tartarugas marinhas, mangais, recifes de coral, e zonas húmidas. A região depende economicamente da pesca artesanal e do turismo na Ponta da Barra, Encontra-se na fase

¹³ Ministério da Agricultura, Ambiente e Pescas

¹⁴ Exploração de recursos minerais

de produção desde 2016, sendo o primeiro campo de petróleo em produção comercial em Moçambique. Envolve produção em terra (*onshore*)

iii. Objecto do Trabalho

O objecto principal desta pesquisa é de analisar com profundidade os factores que conduzem a ineficácia do processo formal de licenciamento ambiental que, constitui uma etapa central para qualquer actividade que cause danos directos ou indirectos no meio ambiente. Para analisar esta questão recorreremos a um caso concreto de exploração de petróleo que ocorre em Moçambique na Província de Inhambane, distrito de Inhassoro que é conduzida pela Multinacional SASOL e a Empresa Nacional de Hidrocarbonetos – ENH.

iv. Objectivos

Objectivo Geral

- Analisar a eficácia do processo de licenciamento ambiental na prevenção de danos ambientais no âmbito da actividade petrolífera em Moçambique, tomando como estudo de caso o projecto de petróleo de Inhassoro

Objectivos específicos

- Analisar o quadro jurídico-institucional do licenciamento ambiental;
- Examinar criticamente o processo de licenciamento ambiental do projecto de petróleo de Inhassoro;
- Avaliar a eficácia da fiscalização ambiental pós licença;
- Propor recomendações para garantir a eficácia na prevenção de danos ambientais dos projectos de exploração de recursos minerais em Moçambique.

v. Metodologia

Para a elaboração deste trabalho será usado o método doutrinal ou dialéctico¹⁵, analisando o quadro jurídico formal *versus* a realidade da fiscalização e danos no caso de Inhassoro, através de uma pesquisa bibliográfica, especificamente análise de manuais, documentos oficiais (EIA, Licença, Relatórios do MAAP¹⁶), ou dissertações, monografias e teses, algumas legislações e periódicos, com vista a perceber a posição da doutrina e das entidades

¹⁵ CISTAC, Gilles. *Como elaborar uma tese em Ciências Jurídicas*. Maputo, Escolar Editora, 2020. p. 160

¹⁶ Ministério da Agricultura, Ambiente e Pesca

relativamente a questão a ser discutidas. Recorreremos também a entrevista dos actores principais envolvidos neste projecto (SASOL, MAAP) e do método comparatístico¹⁷, de forma a perceber a experiencia estrangeira sobre a questão em análise e o estudo de um caso específico.

¹⁷ CISTAC, Gilles. *Como elaborar uma tese em Ciências Jurídicas*. Maputo, Escolar Editora. p. 1596

CAPITULO I: O LICENCIAMENTO AMBIENTAL NA ACTIVIDADE PETROLÍFERA EM MOÇAMBIQUE: QUADRO TEÓRICO-NORMATIVO

1. Introdução ao Capítulo

O presente capítulo dedica-se à análise do arcabouço jurídico e institucional que rege o licenciamento ambiental em Moçambique, com especial enfoque na indústria extractiva e petrolífera. A compreensão deste quadro teórico-normativo é fundamental para aferir a eficácia dos mecanismos de prevenção de danos ambientais. Moçambique, na sua qualidade de Estado de Direito, consagrou na Constituição da República (CRM) o direito ao ambiente como um direito fundamental (MOÇAMBIQUE, 2018)¹⁸, estabelecendo deveres tanto para o Estado como para os cidadãos e as empresas na preservação deste bem jurídico difuso.

A exploração de recursos energéticos, nomeadamente o petróleo, acarreta riscos intrínsecos de elevada magnitude. Assim, o legislador moçambicano desenvolveu um sistema de controlo prévio administrativo, materializado no processo de Avaliação de Impacto Ambiental (AIA). Este capítulo examinará a AIA não apenas como um trâmite burocrático, mas como um instrumento científico e jurídico de gestão preventiva, analisando a legislação pertinente, as competências institucionais do Ministério que tutela a área do ambiente e os princípios estruturantes do Direito do Ambiente que devem nortear a actuação administrativa.

1.1. O Processo de Avaliação de Impacto Ambiental (AIA) como Instrumento de Gestão Preventiva

1.1.1. Conceito e Finalidade da Avaliação de Impacto Ambiental

A *Avaliação de Impacto Ambiental* é definida doutrinariamente como "*um instrumento de política ambiental, de natureza preventiva, que visa assegurar que prováveis impactos ambientais de uma determinada actividade sejam identificados e analisados antes da tomada de decisão sobre a sua realização*" (SERRA, 2023, p. 266)¹⁹. A Avaliação do Impacto Ambiental constitui, no ordenamento jurídico moçambicano, um dos principais instrumentos de gestão ambiental, assumindo natureza eminentemente preventiva. A AIA constitui um pré-requisito legal para a concessão da Licença Ambiental, sem a qual nenhuma actividade susceptível de causar impacto significativo no ambiente pode iniciar. A Avaliação de Impacto

¹⁸ Cf: Art, 91 da Constituição da Republica de Moçambique

¹⁹ SERRA, Carlos Manuel. (2023) Lições do direito do ambiente. Maputo, Escolar Editora; p,266

Ambiental não deve ser compreendida apenas como um procedimento administrativo obrigatório, mas como um mecanismo de racionalização do risco ambiental. Em vez de funcionar como mera formalidade técnica, a AIA deveria representar um momento decisório estruturante, no qual o Estado pondera se determinado projecto é compatível com os limites ecológicos do território.

A finalidade da AIA transcende a mera identificação de impactos; ela visa propor medidas de mitigação que tornem o projecto ambientalmente viável e socialmente justo. Conforme ensina Gomes (2012)²⁰, a AIA opera na lógica da antecipação, evitando que danos irreversíveis ocorram, materializando o adágio de que "prevenir é melhor do que remediar". Visando essencialmente identificar, prever, avaliar e mitigar os impactos ambientais negativos resultantes da implementação de projectos de desenvolvimento público ou privado.

No contexto petrolífero, onde os danos podem ser catastróficos e transfronteiriços, a AIA assume um papel de salvaguarda da soberania ambiental do Estado.

1.1.2. Fundamento Legal: Lei 20/97 de 1 de Outubro e Decreto 54/2015, de 31 de Dezembro

O suporte legal primário para a AIA em Moçambique reside na Lei n.º 20/97, de 1 de Outubro (Lei do Ambiente). O artigo 15.º desta lei estabelece a obrigatoriedade da avaliação do impacto ambiental para todos os projectos públicos ou privados que possam afectar o ambiente.

Esta lei-quadro foi regulamentada, sucessivamente, por diversos diplomas, vigorando actualmente o Decreto n.º 54/2015, de 31 de Dezembro, que aprova o Regulamento sobre o Processo de Avaliação do Impacto Ambiental. A Lei n.º 20/97 instituiu, no plano formal, um sistema preventivo de tutela ambiental coerente com os paradigmas internacionais. Contudo, a mera existência de um quadro normativo moderno não garante, por si só, a protecção efectiva do ambiente. O desafio não reside na ausência de lei, mas na sua materialização prática.

O Decreto n.º 54/2015 trouxe inovações significativas em relação ao revogado Decreto n.º 45/2004, introduzindo maior rigor na categorização dos projectos e nas exigências para os

²⁰ GOMES, Carla Amado. (2012). *Introdução ao direito do ambiente*. Lisboa: AAFDL;

consultores ambientais. Segundo a classificação prevista no Anexo I deste diploma, as actividades de exploração petrolífera são categorizadas como *Categoria A+*, exigindo o nível mais complexo de Estudo de Impacto Ambiental (EIA) e supervisão por revisores independentes de reconhecida competência (MOÇAMBIQUE, 2015)²¹.

1.1.3. Etapas do Processo de Avaliação do Impacto Ambiental

O processo do Licenciamento Ambiental em Moçambique segue um rito processual bem definido. Contudo, a relevância dessas etapas depende menos da sua enumeração formal e mais da profundidade técnica com que são executadas, pode ser sintetizado nas seguintes etapas cruciais:

1. **Instrução do Processo e Pré-avaliação:** Nos termos do artigo 7º e 8º do Decreto n.º 54/2015, o proponente submete a documentação preliminar para que a autoridade ambiental defina em função da sua natureza, dimensão e localização, a categoria do projecto (A+, A, B ou C). Também chamada de triagem, Os projectos da Categoria A são aqueles susceptíveis de causar impactos ambientais adversos significativos, sendo obrigatória a realização de um Estudo de Impacto Ambiental completo. Os projectos da Categoria B apresentam impactos ambientais moderados, estando sujeitos a um Estudo Ambiental Simplificado. Por sua vez, os projectos da Categoria C são considerados de impacto ambiental reduzido, podendo ser isentos de estudos ambientais aprofundados.
2. **Estudo de Pré-Viabilidade Ambiental e Definição de Âmbito (EPDA):** Nesta etapa são determinados os impactos ambientais mais relevantes, Devem ser previamente definidas as zonas de incidência directa e indirecta do empreendimento, bem como os métodos técnicos que orientarão a avaliação dos impactos. Nos projectos classificados como Categoria A, como ocorre com a exploração de petróleo em Inhassoro, torna-se obrigatória a elaboração do Estudo de Pré-Viabilidade Ambiental e Definição de Âmbito (EPDA). Este instrumento tem por finalidade estabelecer os limites materiais do Estudo de Impacto Ambiental, determinando o alcance da análise, os factores ambientais prioritários e os respectivos Termos de Referência (TdR). Mais do que uma etapa meramente formal, o EPDA funciona como momento estruturante do processo, pois é nele que se define a profundidade da investigação e o foco das

²¹ Cf: al. a) do art. 4º do Decreto n.º 54/2015, de 31 de Dezembro que aprova o Regulamento sobre o Processo de Avaliação do Impacto Ambiental

questões ambientais críticas que deverão ser examinadas. as áreas de influência directa e indirecta do projecto e as metodologias de avaliação a serem utilizadas. Para projectos de Categoria A, como é o caso do petróleo em Inhassoro, é obrigatória a realização de um EPDA e visa delimitar o conteúdo e a profundidade do Estudo de Impacto Ambiental, identificando os principais factores ambientais a serem analisados e os Termos de Referência (TdR), nos termos do artigo 10º do Regulamento da AIA²².

3. **Elaboração do Estudo de Impacto Ambiental (EIA):** Consta do artigo 11º do Regulamento e constitui o elemento central do processo de AIA. O Regulamento define o conteúdo mínimo obrigatório do EIA, que deve incluir a descrição detalhada do projecto, a caracterização do meio ambiente afectado, a identificação e avaliação dos impactos ambientais, bem como as medidas de mitigação e compensação. É a fase técnica onde se realizam os levantamentos de campo, modelagem de impactos e definição do Plano de Gestão Ambiental no qual se estabelecem as acções necessárias para prevenir, reduzir ou controlar os impactos negativos durante as fases de implementação, operação e encerramento do projecto.
4. **Consulta Pública:** Mecanismo de participação democrática previsto na Lei do Ambiente e regulamentado pelo Diploma Ministerial n.º 130/2006. Deve ocorrer tanto na fase do EPDA quanto na apresentação do relatório final do EIA. Esta etapa assume particular relevância por assegurar a inclusão das comunidades locais e dos demais actores interessados no processo, criando um espaço institucional para a expressão de preocupações, expectativas e potenciais impactos percebidos. Ao possibilitar o diálogo entre o proponente, a Administração e a sociedade, fortalece-se o carácter participativo do procedimento. Para além de cumprir uma exigência formal, a participação pública contribui para a transparência do processo decisório e reforça a sua legitimidade, na medida em que as decisões ambientais passam a reflectir não apenas critérios técnicos, mas também a dimensão social dos impactos envolvidos assegurando o direito à informação e promovendo a inclusão das populações potencialmente afectadas. O modelo a ser observado encontra-se plasmado no regulamento²³

²² Decreto n.º 54/2015, de 31 de Dezembro que aprova o Regulamento sobre o Processo de Avaliação do Impacto Ambiental

²³ Cf: art. 15 do Decreto n.º 54/2015, de 31 de Dezembro que aprova o Regulamento sobre o Processo de Avaliação do Impacto Ambiental

5. **Revisão Técnica:** Análise dos relatórios por uma comissão técnica de avaliação designada pela autoridade ambiental, avaliando a conformidade do projecto com a legislação ambiental e com os princípios da protecção do meio ambiente. Com base nesta análise, a autoridade pode decidir pela aprovação do projecto, aprovação condicionada ao cumprimento de determinadas medidas ambientais, ou pela sua rejeição, caso os impactos previstos sejam considerados inaceitáveis.²⁴
6. **Decisão:** Consiste na emissão da Licença Ambiental (em caso de aprovação) ou indeferimento do projecto. O licenciamento ambiental também possui suas etapas nos termos do art. 20º do regulamento, a licença ambiental constitui o acto administrativo que autoriza a implementação do projecto, nos termos e condições estabelecidos pela autoridade ambiental.
7. **Inspecção** - O Regulamento da AIA estabelece no artigo 26º que os projectos licenciados estão sujeitos a monitoria e fiscalização ambiental contínuas. O proponente deve assegurar a implementação das medidas ambientais aprovadas, estando sujeito à realização de auditorias ambientais periódicas. Esta fase é essencial para garantir a efectividade do processo de AIA, evitando que o licenciamento ambiental se reduza a um procedimento meramente formal.

1.2. Actores Envolvidos e Prazos Legais

O processo envolve múltiplos actores: o Proponente - responsável pelo projecto, os Consultores Ambientais - que devem estar devidamente registados e licenciados, a Autoridade de AIA que é o MAAP, as Comunidades Locais afectadas e a Sociedade Civil.

O Decreto n.º 54/2015 estabelece prazos peremptórios para a actuação do proponente e da administração pública, visando garantir a celeridade processual. Estes prazos constam do artigo 19 do mesmo regulamento e variam em função da categoria do projecto, para a Categoria A+ por exemplo, os prazos variam entre até duzentos e setenta dias (270) e até

²⁴ Cf: arts. 17-19 Decreto n.º 54/2015

trezentos e sessenta dias (360) embora a complexidade técnica dos projectos petrolíferos muitas vezes exija prorrogações fundamentadas²⁵.

1.3. Quadro Institucional da AIA

A entidade governamental responsável pela gestão do processo de AIA sofreu diversas reestruturações ao longo das últimas décadas, passando de MICOA²⁶ para MITADER²⁷ e, posteriormente, as competências foram alocadas no âmbito do Ministério da Agricultura, Ambiente e Pescas (MAAP)²⁸ ou Ministério da Terra e Ambiente, dependendo da orgânica governamental vigente à data dos factos. Para fins deste trabalho, referir-nos-emos à Autoridade Ambiental Central.

Compete a esta entidade não apenas licenciar, mas fiscalizar o cumprimento das normas ambientais. Contudo, como aponta Serra (2023)²⁹, existe uma crónica insuficiência de recursos humanos, técnicos e financeiros que limita a capacidade de fiscalização efectiva. A centralização das competências decisórias em Maputo, contrastando com a localização remota dos projectos (como em Inhassoro), cria um hiato operacional que compromete a monitoria *in loco*³⁰.

É importante referenciar a existência do Ministério dos Recursos Minerais e Energia (MIREME) como a entidade governamental incumbida de definir as directrizes estratégicas, executar as políticas públicas e assegurar a supervisão das actividades relacionadas com o sector dos recursos minerais., petróleo, gás natural e energia. No âmbito do processo de AIA, o MIREME **não actua como autoridade ambiental**, mas como: entidade sectorial consultada; emitindo pareceres técnicos sobre: viabilidade técnica do projecto; conformidade com a política energética e mineira; e segurança operacional e tecnológica. Não emite licenças ambientais³¹

²⁵ Cf: n.ºs 4 e 5 do art. 19 do Decreto n.º 54/2015, de 31 de Dezembro que aprova o Regulamento sobre o Processo de Avaliação do Impacto Ambiental

²⁶ MICOA – Ministério para a Coordenação da Acção Ambiental

²⁷ MITADER – Ministério da Terra, Ambiente e do Desenvolvimento Rural

²⁸ Cf: al i) do art. 3 da Resolução n.º 4/2025 de 17 de Abril que aprova o Estatuto Orgânico do Ministério da Agricultura, Ambiente e Pescas

²⁹ SERRA, Carlos (2023) *Lições do direito do ambiente*. Maputo. Escolar Editora. pp. 339-351

³⁰ No local

³¹ Cf: art. 21 do do Decreto n.º 56/2010 de 22 de Novembro: Regulamento Ambiental para as Operações Petrolíferas

1.4. Directrizes para o Estudo do Impacto Ambiental no Sector Petrolífero

Dada a especificidade e o alto risco da indústria extractiva, foi aprovado o Decreto n.º 56/2010 de 22 de Novembro: Regulamento Ambiental para as Operações Petrolíferas. Este diploma funciona como *lex specialis* em relação ao regulamento geral de AIA. O artigo 8.º deste regulamento impõe que o EIA para operações petrolíferas deve conter uma descrição detalhada das medidas de prevenção e controlo de derrames, bem como a gestão de lamas de perfuração e outros resíduos perigosos.

Diferente do Decreto nº 54/2015, este regulamento apresenta as seguintes fases do processo de AIA nos termos do art, 4³²: Concepção da proposta do projecto; Pré-avaliação; Definição do âmbito; Estudo do impacto ambiental; Apresentação dos relatórios do Estudo; Revisão do relatório; Participação pública; Decisão e a Monitorização e auditoria, os mesmos se processam nos termos já analisados por nós

Um ponto nevrálgico deste regulamento é a exigência de Planos de Contingência para Derrames de Óleo, que devem ser aprovados antes do início das operações. Estes planos não podem ser meros documentos teóricos; devem demonstrar capacidade real de resposta, incluindo equipamentos disponíveis e tempos de reacção, elementos críticos na análise do caso de Inhassoro.

1.5. Princípios Estruturantes do Direito Ambiental Aplicáveis

A verdadeira eficácia do licenciamento ambiental não se mede pela mera observância dos trâmites administrativos, mas sim pela sua capacidade de materializar os princípios basilares do Direito do Ambiente, tal como leccionado por TORRES (1996)³³ e GOMES (2012)³⁴:

- a) **Princípio da Prevenção:** Aplica-se a riscos conhecidos e quantificáveis. No caso do petróleo, sabe-se que a perfuração gera resíduos; a prevenção dita que estes sejam tratados adequadamente.
- b) **Princípio da Precaução:** Aplica-se em situações de incerteza científica. Se não se conhece a extensão total do impacto de um derrame de petróleo num ecossistema

³² Cf: arts. 4-19 do Decreto n.º 56/2010 de 22 de Novembro: Regulamento Ambiental para as Operações Petrolíferas

³³ TORRES, Mário José de Araújo. (1996). *Princípios Fundamentais do Direito do Ambiente: Textos ambiente e consumo*, vol II. Lisboa. Centro de Estudos Judiciário.

³⁴ GOMES, Carla Amado. (2012). *Introdução ao direito do ambiente*. Lisboa: AAFDL

específico como o de Inhassoro, a decisão deve ser in dúbio pro ambiente³⁵, ou seja, a favor da conservação e restrição da actividade, como defende MARTINS (2002)³⁶

- c) **Princípio do Poluidor-Pagador:** O artigo 4.º da Lei do Ambiente impõe que o agente económico suporte financeiramente tanto as medidas preventivas quanto as acções de reparação, garantindo assim que o ónus dos prejuízos ambientais não recaia sobre a colectividade. Busca-se, com este princípio, evitar que a degradação ambiental funcione como subsídio indirecto aos lucros privados do sector petrolífera.

1.6. Síntese Conclusiva do Capítulo

Moçambique possui um quadro legal robusto e moderno, alinhado com os padrões internacionais. Possuindo um Regulamento que trata da AIA no geral e uma Lei específica para o sector de petróleos: o *Regulamento Ambiental para as Operações Petrolíferas*, não há falta de legislação para a protecção do meio ambiente, sob nenhuma hipótese. O problema, contudo, parece não residir na lei no papel, mas na sua operacionalização. A complexidade do licenciamento petrolífero exige uma capacidade técnica institucional que, historicamente, tem se mostrado deficitária, criando um terreno fértil para que o licenciamento se torne uma formalidade administrativa desprovida de eficácia material na prevenção de danos, hipótese que será testada na análise do caso concreto no capítulo seguinte.

³⁵ Em caso de dúvidas sobre os impactos de certa actividade, a decisão deve ser sempre favorável ao ambiente

³⁶ MARTINS, Ana Gouveia e Freitas (2002) *O Principio da precaução no direito do ambiente*. Lisboa. AAFDL. pp. 54-60 Disponível em: <https://run.unl.pt/entities/publication/864f9dd2-3d9a-4ff4-b99a-d990760c2d81> Acesso em 07 de Janeiro de 2026

Tendo estabelecido o quadro teórico-normativo, este capítulo debruça-se sobre a materialidade do caso em estudo: o licenciamento do Projecto de Petróleo de Inhassoro. Trata-se de uma análise empírica e documental que visa confrontar as exigências legais descritas anteriormente com a realidade do processo administrativo conduzido pela SASOL e pela Empresa Nacional de Hidrocarbonetos (ENH). O foco recairá sobre as especificidades do petróleo e como estas características técnicas influenciaram (ou deveriam ter influenciado) a Avaliação de Impacto Ambiental.

[illegible]

Situado na Província de Inhambane, o Distrito de Inhassoro integra a faixa costeira centro-sul de Moçambique e apresenta uma configuração territorial marcada pela sua proximidade com o Oceano Índico. A norte, confronta-se com o Distrito de Govuro; a sul, com o Distrito de Vilankulo; a oeste, com o Distrito de Mabote; e a leste, é delimitado pelo mar. A sua extensão territorial abrange aproximadamente 4.746 km², conferindo-lhe uma significativa diversidade ecológica e geográfica.

No domínio marítimo-administrativo do distrito incluem-se duas ilhas inseridas no Parque Nacional do Arquipélago de Bazaruto: a Ilha de Bazaruto e a Ilha de Santa Carolina. Ambas

localizam-se a cerca de 30 a 35 quilómetros da vila-sede de Inhassoro. Importa destacar que a Ilha de Santa Carolina integra uma área classificada como Reserva Integral, sendo considerada uma zona de protecção total no take, onde são proibidas actividades extractivas ou exploratórias, dada a sua elevada sensibilidade ecológica e relevância para a conservação da biodiversidade marinha.³⁷

O Projecto de Inhassoro localiza-se na Bacia Sedimentar de Moçambique, especificamente na Bacia do Save, distrito de Inhassoro, província de Inhambane. Esta região é caracterizada por uma elevada sensibilidade ecológica, estando na proximidade do Arquipélago de Bazaruto, uma zona de conservação marinha de importância global (AFONSO & MARQUES, 1998)³⁸.

Ao contrário dos campos de Pande e Temane, que produzem gás natural, o campo de Inhassoro destaca-se pela produção de petróleo leve e, crucialmente, petróleo pesado. A exploração teve início de produção comercial em 2016, marcando um momento histórico para Moçambique como produtor de petróleo líquido onshore³⁹. A transição da produção de gás natural (PPA) para o petróleo líquido (PSA) em Inhassoro representa uma mudança de paradigma geológico e económico. Enquanto o gás de Pande/Temane é transportado via gasoduto (ROMPCO), o petróleo de Inhassoro exige logística de armazenamento e transporte mais complexa, aumentando a pegada industrial na região. A operação é realizada em parceria entre a multinacional sul-africana SASOL e a estatal moçambicana ENH, sendo a primeira a operadora responsável pelas actividades técnicas.

2.2. O Processo Administrativo de Licenciamento

A cronologia do licenciamento do Projecto de Desenvolvimento do Contrato de Partilha de Produção (PSA), que inclui os reservatórios de Inhassoro, revela desafios processuais. A submissão do Estudo de Impacto Ambiental ocorreu num período de intensa pressão para o desenvolvimento económico do sector⁴⁰.

³⁷ MICOA. Perfil ambiental e mapeamento do uso actual da terra nos distritos da zona costeira de moçambique. Disponível em: https://biblioteca.biofund.org.mz/wp-content/uploads/2019/01/1547462043-Perfil_Inhassoro.pdf Acesso em 17 de Janeiro de 2026

³⁸ AFONSO, Rui S. MARQUES, João M (1998). *Recursos minerais da República de Moçambique*. Lisboa: Instituto de Investigação Científica e Tropical,

³⁹ Produção em Terra

⁴⁰ Ocorreu num contexto de aceleração da industrialização

O processo de Consulta Pública, elemento vital para a legitimidade do licenciamento⁴¹, foi objecto de questionamentos por organizações da sociedade civil. Relatórios de monitoria indicam que, muitas vezes, a linguagem técnica utilizada nos documentos dificultou a compreensão real dos riscos pelas comunidades locais, compostas maioritariamente por pescadores e agricultores com baixos níveis de literacia formal (NHANCALE, 2022)⁴². A assimetria de informação entre o proponente e os afectados comprometeu a eficácia da participação pública prevista na Lei do Ambiente.

É crucial distinguir juridicamente a consulta de consentimento. A mera prestação de informação, muitas vezes unidireccional⁴³, não satisfaz os padrões internacionais de direitos humanos. O Consentimento Prévio, Livre e Esclarecido⁴⁴ implica um processo de diálogo bidireccional, de boa-fé, onde a comunidade tem poder real de influenciar e, em certos casos, vetar aspectos do projecto que ameacem a sua sobrevivência cultural ou económica. Este conceito de Consentimento Prévio, Livre e Esclarecido é direito consuetudinário internacional, reafirmado na Declaração da ONU sobre os Direitos dos Povos Indígenas (2007) e nos Princípios Orientadores da ONU sobre Empresas e Direitos Humanos (RUGGIE 2011)⁴⁵.

A Licença Ambiental foi emitida pelo então MITADER após a aprovação do EIA. Contudo, levanta-se a questão sobre a profundidade da análise técnica realizada pelo governo, considerando a complexidade inédita da extracção de petróleo pesado em solo moçambicano à época.

2.3. Revisão Crítica do Estudo do Impacto Ambiental do Projecto

A análise do Estudo de Impacto Ambiental aprovado revela pontos que merecem um raciocínio rigorosa e profundo

⁴¹ Cf: art 19 do Decreto n.º 56/2010 de 22 de Novembro: Regulamento Ambiental para as Operações Petrolíferas

⁴² NHANCALE, Ângelo Correia. (2022) *O Papel das organizações da sociedade civil na educação para cidadania ambiental em Moçambique: o caso da Kuwuka JDA*. Tese (Doutoramento em Educação) – UEM, Maputo. pp. 45-58. Disponível em: <http://www.repositorio.uem.mz>. Acesso em: 10 de Janeiro de 2026

⁴³ Empresa fala, comunidade escuta

⁴⁴ INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION. *Convention No. 169 concerning Indigenous and Tribal Peoples in Independent Countries*. Geneva: ILO, 1989.

⁴⁵ RUGGIE, John. (2011) *Guiding Principles on Business and Human Rights*. New York: United Nations,

2.3.1. Metodologia de Avaliação dos Riscos de Derrame

O petróleo de Inhassoro possui uma viscosidade superior à do condensado de gás. É rico em asfaltenos, resinas e metais pesados como vanádio e níquel. Contém ainda concentrações elevadas de Hidrocarbonetos Aromáticos Policíclicos (PAHs), compostos conhecidos pela sua carcinogenicidade e persistência ambiental. Fisicamente, a sua densidade faz com que, em contacto com a água, tenda a emulsificar-se ou mesmo afundar, ao contrário dos óleos leves que flutuam e evaporam. Isto torna as barreiras de contenção flutuantes, tipicamente usadas em planos de contingência padrão, ineficazes.

Isto implica um comportamento diferente em caso de derrame. A revisão do EIA sugere que os modelos de dispersão de poluentes utilizados poderiam ter sido mais conservadores. A proximidade de aquíferos e zonas húmidas exigia uma modelagem hidrológica de extrema precisão, que nem sempre foi evidente nos relatórios não técnicos disponibilizados ao público. O petróleo de Inhassoro, sendo mais pesado que o condensado, possui uma persistência ambiental superior. Em caso de derrame, a formação de emulsões dificulta a contenção. Os mangais da região de Inhassoro e Bazaruto são particularmente vulneráveis. O petróleo pesado adere fisicamente aos pneumatóforos⁴⁶, causando asfixia mecânica e morte da planta. A perda da vegetação leva à erosão costeira e à destruição do habitat de viveiro para peixes e crustáceos

A modelagem conservadora apresentada pela CTV visava prever cenários de contaminação de aquíferos freatos, vitais para o consumo humano e agrícola na região árida do norte de Inhambane⁴⁷.

2.3.2. Sensibilidade dos Ecossistemas Costeiros

A área de influência do projecto abrange ecossistemas de mangais e zonas de desova de tartarugas. Embora o EIA identifique estas áreas como sensíveis, as medidas de mitigação propostas focaram-se excessivamente na resposta pós-incidente em detrimento da prevenção estrutural. A interconectividade entre as águas subterrâneas continentais e o ambiente

⁴⁶ Raízes respiratórias das árvores de mangal

⁴⁷ CENTRO TERRA VIVA (CTV) (2015). *Parecer Técnico sobre o EIA do Projecto PSA da Sasol em Inhassoro*. Maputo. p. 12 Disponível em: https://energypedia.info/images/b/bf/PT-Relat%C3%B3rio_de_Monitoria_de_boa_Governacao_na_gestao_ambiental_e_dos_recursos_naturais_em_Mocambique_2010_-_2011-Centro_Terra_Viva.pdf Acesso em: 10 de Janeiro. De 2026.

marinho costeiro é um vector de risco crítico que requer monitorização contínua. Assim, qualquer contaminação terrestre pode rapidamente chegar no Arquipélago de Bazaruto

2.3.3. Impactos Socioeconómicos

O estudo previu impactos na pesca e no turismo, mas a valoração económica destes potenciais danos parece ter sido subestimada. A dependência das comunidades locais em relação aos recursos naturais (pesca artesanal) torna-as desproporcionalmente vulneráveis a qualquer alteração na qualidade da água, um aspecto que a teoria da justiça ambiental (SILVA, 2010)⁴⁸ exige que seja central no licenciamento⁴⁹.

A economia ecológica moderna reconhece que a natureza presta serviços essenciais à economia humana, classificados pelo *Millennium Ecosystem Assessment* (2005)⁵⁰ em serviços de *provisão* (alimento), *regulação* (controle de erosão), *culturais* (turismo) e *suporte*. Ignorar estes valores na AIA é uma falha metodológica grave.

Existem métodos consolidados para valorar estes serviços:

- **Preços de mercado** para perdas na pesca;
- **Custo de viagem** para valorar o turismo;
- **Preços hedónicos** para a desvalorização imobiliária; e
- **Valoração contingente** para medir a disposição a pagar pela preservação de bens intangíveis como a paisagem.

Inhambane vende a imagem de Paraíso. A industrialização visível degrada este activo intangível. Estudos de caso⁵¹ mostram que a proximidade de infra-estruturas petrolíferas desvaloriza o turismo e o imobiliário significativamente

O licenciamento deve exigir um Estudo de Valoração Económica Total ex-ante. Este estudo deve calcular não apenas os benefícios directos do petróleo mas subtrair os custos ocultos da degradação dos serviços ecossistémicos. Juridicamente, esta valoração serve de base para o cálculo de indemnizações por danos morais colectivos.

⁴⁸ SILVA, Maria das Graças e (2010.) *Questão ambiental e desenvolvimento sustentável*: um desafio ético-político ao serviço social. São Paulo: Cortez,. pp- 162-170

⁴⁹ A teoria da justiça ambiental de Silva (2010) argumenta que as comunidades pobres suportam os custos ambientais (externalidades negativas) enquanto os lucros são exportados.

⁵⁰ MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT (2005).. *Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*. Washington, DC: Island Press, Disponível em: <https://www.slideshare.net> Acesso em 08 de Fevereiro de 2026

⁵¹ Como o caso de Louisiana nos Estados Unidos da América

2.4. Conformidade Legal e Técnica

Sob a perspectiva estritamente formal, o processo de licenciamento parece ter cumprido os trâmites do Decreto n.º 54/2015 e 56/2010: houve EPDA, houve EIA, houve consultas públicas e houve pagamento de taxas. No entanto, a conformidade **substantiva** é questionável

O Decreto n.º 56/2010 exige a utilização das "*Melhores Práticas da Indústria Petrolífera Internacional*". A análise comparada com projectos similares em jurisdições mais rigorosas, como o de Snøhvit⁵² na Noruega (padrões NORAD), onde a monitorização de fugas é feita por sensores de fibra óptica em tempo real. Em Inhassoro, a dependência de inspecções visuais ou manuais sugere uma interpretação minimalista da lei, privilegiando o custo operacional em detrimento da segurança máxima, o que significa que as barreiras de engenharia e os sistemas de detecção de fugas implementados poderiam ter sido mais robustos desde a fase de concepção. A aprovação do projecto, num contexto de forte desejo político de industrialização, pode ter beneficiado de uma interpretação mais flexível do Princípio da Precaução por parte do regulador.

2.5. Síntese Conclusiva do Capítulo

A análise do processo de licenciamento do campo de Inhassoro demonstra que, embora os requisitos formais tenham sido atendidos, subsistem dúvidas razoáveis sobre a adequação técnica da avaliação de riscos específicos do petróleo pesado. O EIA, embora volumoso, apresentou lacunas na modelagem de cenários críticos e na comunicação de riscos às comunidades. A licença ambiental, neste contexto, corre o risco de ter sido emitida com base em pressupostos optimistas de gestão, cuja verificação prática será analisada no capítulo subsequente.

⁵² Primeiro campo de gás natural e condensado desenvolvido no mar de Barents, Noruega

CAPÍTULO III: A FISCALIZAÇÃO PÓS-LICENÇA E A MATERIALIZAÇÃO DOS RISCOS: O CASO DOS VAZAMENTOS E CONFLITOS EM INHASSORO

3. Introdução ao Capítulo

Se o licenciamento é a promessa de segurança, a fiscalização é a garantia do seu cumprimento. Este capítulo investiga a fase operacional do projecto de Inhassoro, focando-se na eficácia da fiscalização pós-licença e na ocorrência de incidentes ambientais. A tese central aqui explorada é a de que a fragilidade na monitorização contínua permitiu a materialização de riscos que deveriam ter sido prevenidos, gerando conflitos socioambientais e desafiando a autoridade do Estado.

3.1. Histórico de Incidentes Ambientais Reportados

Desde o início da produção comercial, foram reportados incidentes que colocam em causa a eficácia das medidas preventivas aprovadas no EIA. Embora a transparência total sobre pequenos vazamentos seja muitas vezes limitada por cláusulas de confidencialidade empresarial. Relatórios do OMR e denúncias de organizações apontam que, apesar da retórica de Zero Harm da SASOL, ocorreram episódios de contaminação de solos em redor dos poços de Inhassoro e queixas sobre a qualidade da água nos furos comunitários adjacentes às operações⁵³.

A resposta da operadora SASOL a estes incidentes tem seguido, geralmente, os protocolos de contenção. No entanto, a frequência de pequenos incidentes pode ser indicativa de falhas sistémicas na manutenção ou na integridade das infra-estruturas. A resposta governamental, por sua vez, tem sido reactiva. As inspecções do MAAP então MITADER (ou AQUA - Agência Nacional de Controlo da Qualidade Ambiental) ocorrem frequentemente após a denúncia, e não como rotina preventiva eficaz, revelando uma postura de bombeiro em vez de gestor de riscos.

⁵³ OBSERVATÓRIO DO MEIO RURAL (OMR) (2023). *Destaque Rural 252: Impunidade do sector privado e desresponsabilização do estado em Inhassoro*. Maputo. pp 3-6. Disponível em: https://omrmz.org/destaque_rural/dr-252-que-prioridades-pipeline-ou-bem-estar-social-impunidade-do-sector-privado-e-desresponsabilizacao-das-funcoes-do-estado-no-caso-da-sasol-e-os-reassentamentos-provisorios-em-inhassoro-inhamb/. Acesso em: 30 de Janeiro de 2026.

3.2. Impactos Socioeconómicos Materializados

A materialização dos riscos ambientais traduziu-se em impactos directos na economia local. Pescadores da região de Inhassoro relataram, em diversas ocasiões, a diminuição do pescado e alterações na qualidade da água, associando estes fenómenos à actividade petrolífera. Embora seja cientificamente complexo estabelecer um nexo de causalidade único sem estudos independentes aprofundados, por conta da profunda diferença técnica e económica entre as vítimas e os poluidores ocorre a ***inversão do ónus de prova***⁵⁴ que fundamenta-se no princípio da precaução e no princípio *in dubio pro natura*. Segundo Leite (2003)⁵⁵, quando há verossimilhança na alegação de dano ambiental e insuficiência técnica da vítima, é dever do empreendedor provar que a sua actividade **não** causou o dano. Esta presunção de responsabilidade decorre do risco inerente à actividade perigosa⁵⁶.

A dificuldade probatória das vítimas é notória: como pode um pescador de Inhassoro provar cientificamente que a mortandade de peixes se deve a um vazamento específico de hidrocarbonetos, e não a causas naturais? Exigir tal prova seria, na prática, negar o acesso à justiça⁵⁷.

No sector do turismo, vital para a província de Inhambane, a imagem de um destino prístino entra em conflito com a industrialização petrolífera. O turismo de Inhambane baseia-se no conceito de selvagem e intocado. A presença de tochas de queima de gás e ruído industrial degrada o valor estético da região. O licenciamento falhou ao não integrar a valoração da paisagem como um activo económico a proteger, gerando conflitos de vizinhança entre resorts de luxo e a indústria extractiva⁵⁸.

A coexistência entre torres de perfuração e resorts turísticos na zona costeira é ténue. Odores e ruídos, impactos muitas vezes secundarizados no licenciamento, tornaram-se fontes constantes de reclamação, gerando conflitos sociais latentes entre a multinacional e as populações anfitriãs.

⁵⁴ Cf; art. 344 do Código Civil Moçambicano e art. 26 da Lei do Ambiente

⁵⁵ LEITE, José Rubens Morato. (2003). *Dano Ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*. São Paulo: Revista dos Tribunais

⁵⁶ No caso *Urgenda Foundation v. Netherlands* (2019), o Supremo Tribunal dos Países Baixos inverteu a lógica probatória em litígios climáticos, exigindo que o Estado provasse que as suas medidas eram suficientes para prevenir danos futuros, em vez de exigir que os autores provassem a ocorrência de danos individuais concretos.

⁵⁷ Cf; art. 20 ° da Lei n.º 20/97 Lei do Ambiente, que estabelece o direito de acesso a justiça

⁵⁸ INHAMBANE TOURISM ASSOCIATION (ITA) (2022). *Position Paper: Oil & Gas vs Tourism in the North of Inhambane*. p. 5 Disponível em: <https://www.ahtpi.com>. Acesso em: 30 de Janeiro de 2026.

3.3. Mecanismos de Compensação e Reparação

A aplicação do Princípio do Poluidor-Pagador tem-se mostrado deficiente na fase de reparação de danos. Os mecanismos de compensação previstos na Lei do Ambiente e na Lei de Petróleos⁵⁹ enfrentam obstáculos burocráticos na sua activação. As comunidades afectadas carecem de assistência jurídica para provar os danos sofridos, criando uma situação de desigualdade processual (DIAS, 2009)⁶⁰.

A compensação, quando ocorre, assume muitas vezes a forma de projectos de responsabilidade social corporativa (construção de escolas ou furos de água) em vez de indemnização directa pelos danos ambientais e perdas económicas. Esta substituição desvirtua o conceito jurídico de responsabilidade civil ambiental, transformando um dever legal numa benesse filantrópica. Como afirma o Professor CISTAC, 2012, p. 410. A Responsabilidade Social Corporativa não deve ser confundida com a indemnização por danos. Juridicamente, a construção de uma escola não compensa a perda de um ecossistema. A substituição do dever legal de reparação por acções de caridade empresarial é uma estratégia de legitimação que desvirtua o princípio do poluidor-pagador⁶¹.

3.4. Análise da Capacidade de Fiscalização do Estado

A pedra de toque da ineficácia preventiva reside na debilidade da fiscalização estatal. Documentos oficiais e estudos académicos (FACUZE, 2019)⁶² corroboram a falta de meios logísticos (viaturas, barcos, laboratórios portáteis) para que os fiscais do Estado possam monitorar autonomamente as operações da SASOL. Na prática, o Estado depende frequentemente dos dados fornecidos pela própria empresa fiscalizada para aferir a conformidade ambiental. O actual modelo de governação permite que a operadora produza os dados que servirão de base para a sua própria avaliação. Sem um consórcio de monitorização independente⁶³

⁵⁹ Lei n.º 21/2014 que Aprova a Lei de Petróleos

⁶⁰ DIAS, José Eduardo Figueiredo. Aspectos contenciosos de efectivação da responsabilidade ambiental: a questão da legitimidade em especial. *Boletim da Faculdade de Direito*, Coimbra, v. 85, p. 531-562, 2009.

⁶¹ CISTAC, Gilles. (2012). *O Direito Administrativo Moçambicano*. Maputo: Escolar Editora. p. 410

⁶² FACUZE, Mussa Antonio. Desafios da regularização do sector petrolífero em Moçambique: uma abordagem sobre a organização institucional. Dissertação (Mestrado em Direito de Petróleo e Gás) – Universidade Eduardo Mondlane, Maputo, 2019.

⁶³ CENTRO DE INTEGRIDADE PÚBLICA - CIP (2022). *Relatório sobre a Transparência no Sector Extractivo*. Maputo. pp. 18-20. Disponível em: <https://www.cipmoz.org/wp-content/uploads/2022/11/10-relato%CC%81rio-2022.pdf> Acesso em: 20 de Janeiro de 2026.

Esta Auto monitoramento cria um conflito de interesses evidente. A ausência de uma entidade de monitorização independente, composta por académicos e sociedade civil, que possa validar os dados de qualidade do ar e da água, é uma lacuna crítica no sistema de governação ambiental de Inhassoro.

3.5. A Omissão na Fiscalização como Violação Legal

A responsabilidade civil do Estado não se limita aos danos causados por acção directa dos seus agentes. A doutrina administrativa moderna, corroborada por autores como Freitas do Amaral (2018)⁶⁴, reconhece a responsabilidade por omissão ou *faute de service*. Esta ocorre quando o serviço público não funciona, funciona mal ou funciona tardiamente, quando tinha o dever legal de actuar.

Juridicamente, a inércia do Estado na fiscalização pode configurar uma violação do dever de protecção ambiental consagrado na Constituição. O Estado não é apenas um licenciador; é o garante do direito ao ambiente sadio. A omissão na fiscalização, quando resulta em danos, pode gerar responsabilidade civil do Estado por falta do serviço⁶⁵ MACIE, 2015, p. 374 - *faute de service*⁶⁶

Em Inhassoro, a inércia regulatória face a denúncias fundamentadas constitui um ilícito administrativo que legitima a responsabilização civil do Estado por omissão, uma vez que a licença ambiental é condicional e não absoluta. Se ficar provado que o Estado tinha conhecimento dos riscos e não actuou com a diligência devida para fiscalizar as medidas de mitigação impostas na licença, existe fundamento para responsabilização administrativa. A licença ambiental não é um cheque em branco; é um contrato de gestão de riscos que requer vigilância perpétua.

A responsabilidade deve ser solidária entre o Estado e a operadora o que significa que as vítimas podem exigir a reparação integral a qualquer um deles. Esta solidariedade protege a vítima em caso de insolvência ou fuga da empresa. Um exemplo concreto, encontramos no caso *Öneryıldız v. Turkey* (2004), o Estado turco foi condenado por não ter fiscalizado adequadamente um aterro sanitário que explodiu, matando moradores de uma favela

⁶⁴ AMARAL, Diogo Freitas do (2018). *Curso de Direito Administrativo*. Vol. II. Coimbra: Almedina,

⁶⁵ MACIE, Albano. (2018). *Lições de Direito Administrativo Moçambicano* Vol. 2 Maputo: Escolar Editora. pp, 322-330

⁶⁶ A *faute de service* ocorre quando o Estado falha na fiscalização que lhe é devida por lei.

adjacente. O Tribunal considerou que o Estado conhecia o risco e falhou no seu dever positivo de proteger a vida.⁶⁷

3.6. Síntese Conclusiva do Capítulo

O estudo de caso de Inhassoro evidencia que a licença ambiental, por si só, não previne danos. A desconexão entre os compromissos assumidos no papel (EIA/PGA) e a realidade operacional, agravada por uma fiscalização estatal débil e dependente, permitiu a ocorrência de impactos negativos que afectam a sustentabilidade local. A lei em acção falhou onde a lei no papel parecia robusta.

⁶⁷ Em Moçambique tivemos um caso similar na Lixeira de Hulene e no Paiol de Malhazine

CAPÍTULO IV: CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES PARA UM LICENCIAMENTO PETROLÍFERO EFICAZ

4. Síntese dos Principais Achados

A presente investigação, ao analisar a eficácia do licenciamento ambiental no projecto de petróleo de Inhassoro, revelou um paradoxo fundamental na governação ambiental moçambicana: a coexistência de uma legislação avançada com uma prática administrativa deficitária. O hiato entre a norma e a sua implementação é o principal vector de risco ambiental.

Constatou-se que o processo de AIA, embora cumprido formalmente, apresentou fragilidades na avaliação substantiva dos riscos específicos do petróleo pesado. Mais grave ainda, identificou-se um défice crónico de fiscalização pós-licença, onde a dependência do Estado em relação aos dados da operadora compromete a integridade do sistema de controlo. Os incidentes ambientais e os conflitos sociais em Inhassoro não são acidentes fortuitos, mas consequências previsíveis de um sistema de gestão que prioriza a aprovação burocrática em detrimento da monitorização contínua.

O Estudo de Impacto Ambiental aprovado revela lacunas na modelagem dos riscos específicos associados ao petróleo. Os modelos de dispersão de poluentes utilizados poderiam ter sido mais conservadores, considerando a viscosidade superior deste tipo de petróleo e o seu comportamento diferenciado em caso de derrame. A proximidade de aquíferos, zonas húmidas e áreas de desova de tartarugas marinhas exigia uma modelagem hidrológica de extrema precisão, que nem sempre foi evidente na documentação pública disponibilizada. O factor de recuperação de petróleo⁶⁸ proposto pela SASOL de apenas 22%, significativamente inferior à média global de 40% definida pela Agência Internacional de Energia (IEA, 2022)⁶⁹ sugere uma exploração subóptima que pode indicar tanto ineficiência técnica como estratégia deliberada de prolongamento artificial da vida operacional do campo e uma vasta quantidade de recurso natural permanecerá no subsolo, potencialmente inacessível no futuro. A Resolução 1803 (XVII) da Assembleia Geral das Nações Unidas (1962) consagrou o princípio da Soberania Permanente sobre os Recursos Naturais. Que concede o direito de

⁶⁸ O factor de recuperação de petróleo define a percentagem de petróleo *in situ* que pode ser extraída técnica e economicamente durante a duração do projecto

⁶⁹ International Energy Agency IEA (2022) .*World Energy Outlook 2022*. Paris: IEA,

exigir a exploração óptima e racional dos recursos em benefício do desenvolvimento nacional e a Constituição da República de Moçambique, no seu artigo 98.º, estabelece que os recursos naturais são propriedade do Estado e devem ser utilizados racionalmente. Assim sendo, uma exploração ineficiente viola o princípio da utilização racional, pois desperdiça o património público em favor da conveniência económica imediata da operadora, que pode preferir extrair apenas o óleo fácil para maximizar lucros a curto prazo.

A subexploração representa uma perda directa de receitas fiscais e royalties para o Estado moçambicano

O processo de consulta pública, embora legalmente cumprido, foi criticado por organizações da sociedade civil por utilizar linguagem excessivamente técnica que dificultou a compreensão real dos riscos pelas comunidades locais, compostas maioritariamente por pescadores e agricultores com baixos níveis de literacia formal. Esta assimetria de informação entre o proponente e os afectados compromete a eficácia da participação democrática prevista na Lei do Ambiente e desvirtua a finalidade das consultas públicas, que deveriam constituir um mecanismo de legitimação social e de incorporação de conhecimento local na tomada de decisão.

A investigação documentou que a problema da ineficácia preventiva reside na debilidade crónica da fiscalização estatal. A autoridade ambiental enfrenta insuficiência de recursos humanos, técnicos e financeiros para monitorar autonomamente as operações. Na prática, o Estado depende frequentemente dos dados de auto-monitoramento fornecidos pela própria empresa fiscalizada, criando um conflito de interesses evidente, George Stigler (1971)⁷⁰, na sua teoria da captura regulatória, alerta que as agências reguladoras tendem a ser dominadas pelos interesses das indústrias que deveriam regular. A assimetria informacional é total: o Estado só sabe o que a empresa quer que ele saiba. A ausência de uma entidade de monitoria independente, composta por académicos e representantes da sociedade civil, que possa validar os dados de qualidade ambiental, constitui uma lacuna crítica no sistema de governação.

Desde o início da produção comercial em 2016, foram reportados incidentes ambientais que colocam em causa a eficácia das medidas preventivas aprovadas no EIA. Embora a

⁷⁰ STIGLER, George J. The Theory of Economic Regulation. *The Bell Journal of Economics and Management Science*, Vol. 2, No. 1, 1971, pp. 3-21.

transparência total sobre pequenos vazamentos seja limitada por cláusulas de confidencialidade empresarial, denúncias de organizações da sociedade civil e relatos comunitários apontam para a ocorrência de derrames de óleo e contaminação de solos. Pescadores da região reportaram diminuição do pescado e alterações na qualidade da água, associando estes fenómenos à actividade petrolífera. No sector do turismo, a coexistência entre torres de perfuração e resorts turísticos gera tensões, com queixas constantes sobre odores e ruídos.

4.1. Conclusões Principais

- a) **Eficácia Formal vs. Material:** O licenciamento ambiental em Moçambique possui eficácia formal mas carece de eficácia material. No caso em concreto, a licença funcionou mais como uma autorização administrativa para operar do que como um instrumento vivo de gestão ambiental.
- b) **Perda da Força Coerciva da Licença:** A falta de fiscalização e de sanções exemplares retiram a força vinculativa da Licença Ambiental. O incumprimento das medidas do PGA não resulta em consequências imediatas, logo a licença torna-se uma mera formalidade, esvaziando o conteúdo do direito fundamental ao ambiente.
- c) **Afecta a Reputação do Estado:** A incapacidade de gerir eficazmente os riscos ambientais de projectos complexos afecta a reputação de Moçambique. Num cenário global de crescente exigência por critérios ESG, a fragilidade institucional pode afastar investidores responsáveis e atrair operadores com menores padrões éticos e que pouco se importam com o ambiente

4.2. Factores que Comprometem a Eficácia

Identificam-se quatro factores estruturais que minam a eficácia do licenciamento ambiental, a saber:

1. **Capacidade Institucional Limitada:** A autoridade reguladora carece de quadros técnicos especializados em geoquímica e engenharia de petróleos em número suficiente para confrontar tecnicamente as operadoras.
2. **Recursos Insuficientes:** A falta de orçamento para fiscalização autónoma cria uma dependência logística inaceitável.
3. **Submissão do Estado:** A enorme diferença de poder económico entre o Estado e as multinacionais petrolíferas cria riscos de submissão, onde o regulador que devia ser o

Estado passa a alinhar-se com os interesses do regulado, que são as multinacionais. A urgência política de atrair investimento estrangeiro e de demonstrar resultados económicos tangíveis cria pressões subtis mas poderosas sobre a autoridade ambiental para aprovar projectos com elevado perfil político-económico. A aprovação do projecto de Inhassoro, num contexto de forte desejo de industrialização, pode ter beneficiado de uma interpretação mais flexível por parte do Estado, privilegiando a viabilidade económica as custas da cautela ambiental.

4.3. Recomendações

Para reverter esta situação e garantir que a exploração de recursos minerais contribua efectivamente para o desenvolvimento sustentável, propõem-se as seguintes medidas:

1. **Fortalecimento Institucional e Financeiro:** É imperativo dotar a entidade fiscalizadora de autonomia financeira real, através da consignação de uma percentagem das taxas de licenciamento e royalties do petróleo directamente para um fundo de fiscalização, garantindo recursos dedicados para inspecções regulares e aquisição de equipamentos de monitoria;
2. **Criação de uma Agência Autónoma de Fiscalização Ambiental Petrolífera,** com autonomia administrativa, financeira e técnica, dotada de quadros especializados remunerados competitivamente para atrair e reter talentos; e deve ser obrigatória a criação de Comités de Acompanhamento para projectos de Categoria A+, integrando representantes do Governo, da Empresa, da Academia e das Comunidades Locais, com poder para encomendar auditorias independentes pagas pelo projecto. Sendo uma auditoria externa obrigatória.
3. **Transparência:** Todos os relatórios da Avaliação do Impacto Ambiental e da Fiscalização ambiental, dados de emissões e registos de incidentes devem ser disponibilizados em tempo real numa plataforma pública online, quebrando a cultura de segredo industrial quando a saúde pública está em jogo;
4. **Aperfeiçoamento da Participação Pública:** Reformular os processos de consulta pública para garantir que sejam contínuos ao longo da vida do projecto, e não apenas episódicos na fase de licenciamento. Capacitar as comunidades para que possam dialogar e reivindicar direitos de forma fundamentada; Obrigatoriedade de produção de Resumos Não Técnicos dos EIAs em linguagem acessível e nas línguas locais faladas pelas comunidades afectadas; Realização de consultas públicas itinerantes nas aldeias

afectadas e não apenas em sedes distritais, com sessões separadas para diferentes grupos: mulheres, pescadores, agricultores para captar perspectivas diversificadas;

5. **Revisão e Fortalecimento dos Padrões Técnicos:** Revisão do factor de recuperação de petróleo em Inhassoro, dos actuais 22% para padrões alinhados com a média global de 40%, através de auditorias técnicas independentes;
6. **Reforma do Regime de Responsabilidade e Compensação:** através do estabelecimento de um Fundo de Compensação Ambiental pré-constituído pelas operadoras através de garantias bancárias ou seguros ambientais obrigatórios para assegurar resposta imediata em caso de danos, sem necessidade de processos judiciais prolongados; Adicionalmente, deve-se exigir uma Garantia Bancária *Prime Demand*, que permita ao Estado aceder a fundos imediatos para resposta a emergências sem necessidade de provar culpa judicialmente, prevenindo a demora catastrófica na contenção de derrames; Criação de mecanismos de assistência jurídica gratuita para comunidades afectadas, nivelando a assimetria de acesso à justiça; Revisão da fórmula de compensação para privilegiar indemnização directa baseada em avaliação objectiva de danos, em detrimento de projectos de responsabilidade social que não compensam efectivamente as perdas sofridas.
7. **Actualização do Regulamento Ambiental para Operações Petrolíferas** (Decreto n.º 56/2010) para incorporar as lições aprendidas da última década e as melhores práticas internacionais emergentes, Incluindo cláusulas contratuais que permitam a revisão periódica de padrões ambientais à luz de avanços científicos e tecnológicos, evitando que contratos de longa duração se congelem no tempo; Instituir a entidade fiscalizadora independente e com autonomia financeira; Faltam normas específicas para a integridade de poços em condições de alta pressão e alta temperatura e regulação do fracturamento hidráulico; Incorporação dos padrões da norma ISO 14001:2015 sobre Gestão Ambiental⁷¹, da API RP 75 sobre Segurança Operacional⁷² e das directrizes da IMO MARPOL Anexo I⁷³; Transição para o regime de Safety Case utilizado no Reino Unido

⁷¹ Os padrões da norma ISO 14001:2015 incluem requisitos e directrizes que as organizações devem seguir para estabelecer e manter um sistema de gestão ambiental eficaz. Os principais padrões e elementos dessa norma abrangem: avaliação de desempenho, melhoria contínua, conformidade legal, liderança e compromisso entre outros.

⁷² A API é uma norma da American Petroleum Institute que trata da segurança operacional em operações de perfuração e produção de petróleo e gás. Essa norma fornece directrizes para o gerenciamento de riscos associados a operações em plataformas marítimas e no sector de petróleo e gás em geral.

⁷³ O objectivo da convenção é preservar o meio ambiente marinho através da eliminação completa da poluição por óleo e outras substâncias nocivas e da minimização do lançamento acidental dessas substâncias. O Anexo I

e Noruega, onde, em vez de cumprir apenas uma lista de verificações prescritivas (checklist), o operador deve demonstrar cientificamente ao regulador que identificou todos os riscos específicos do seu projecto único e que as medidas de controlo reduzem o risco ao nível Tão Baixo Quanto Razoavelmente Praticável.

4.4. Considerações Finais

O petróleo de Inhassoro representa uma riqueza nacional que deve servir o bem-estar dos moçambicanos. Contudo, esta riqueza não pode ser extraída à custa da degradação irreversível do património natural. O licenciamento ambiental deve evoluir de um rito burocrático para um escudo robusto de protecção ecológica. A eficácia da prevenção de danos depende, em última análise, da vontade política de fazer cumprir a lei com o mesmo rigor com que se atrai o investimento estrangeiro. Sem fiscalização forte, não há sustentabilidade possível.

da MARPOL começou a ser aplicado em 2 de outubro de 1983 e detalha a prevenção da poluição por óleo e água oleosa.

Conclusão

A presente investigação, ao analisar criticamente a eficácia do licenciamento ambiental no projecto de petróleo de Inhassoro, permite-nos formular conclusões substantivas sobre o estado da governação ambiental da indústria extractiva em Moçambique, com implicações que transcendem o caso específico estudado e projectam-se sobre o futuro do desenvolvimento petrolífero nacional.

A análise documental e empírica conduzida revela um paradoxo fundamental que caracteriza o sistema moçambicano de licenciamento ambiental petrolífero: a coexistência de uma arquitectura jurídica moderna e formalmente robusta com uma operacionalização prática marcadamente deficitária. Esta disjunção entre a lei no papel e a lei em acção constitui o vector crítico de risco ambiental no contexto dos mega-projectos extractivos.

No plano normativo, Moçambique dispõe de um quadro legal que, em termos formais, não fica aquém dos padrões internacionais. A Lei do Ambiente - Lei n.º 20/97 consagra o direito fundamental ao ambiente sadio, estabelece princípios estruturantes e institui a Avaliação de Impacto Ambiental como instrumento obrigatório para actividades susceptíveis de afectar o meio ambiente. O Decreto n.º 54/2015, que aprova o Regulamento sobre o Processo de AIA, introduz categorização rigorosa dos projectos sendo o petróleo classificado como Categoria A+, a mais exigente e estabelece etapas processuais detalhadas incluindo consultas públicas obrigatórias. O Decreto n.º 56/2010 Regulamento Ambiental para Operações Petrolíferas funciona como *lex specialis*, impondo exigências adicionais como Planos de Contingência para Derrames de Óleo.

Contudo, a análise do caso de Inhassoro demonstra que este arcabouço normativo sofre de deficiências críticas na sua implementação. O processo de licenciamento, embora tenha cumprido as formalidades processuais apresentou fragilidades substantivas que comprometem a sua eficácia preventiva: A Inadequação Técnica da Avaliação de Riscos: Assimetrias na Participação Pública: 3. Fragilidade Sistémica da Fiscalização Pós-Licença: Materialização de Riscos e Conflitos Socioambientais: A ineficácia material do licenciamento ambiental em Inhassoro não resulta de falhas pontuais ou acidentais, mas de causas estruturais que permeiam o sistema de governação ambiental moçambicano:

Do ponto de vista teórico, o caso de Inhassoro ilustra a inadequação de abordagens puramente legalistas na análise da governação ambiental. A existência de legislação avançada é condição necessária mas não suficiente para a protecção efectiva do ambiente.

Na dimensão prática, as conclusões deste estudo têm implicações directas para a gestão dos mega-projectos de gás natural em curso e projectados em Moçambique. O Projecto Mozambique LNG operado pela TotalEnergies na Bacia do Rovuma, o Projecto Coral Sul FLNG operado pela ENI, e futuros projectos de exploração offshore enfrentarão riscos ambientais de magnitude exponencialmente superior aos de Inhassoro. Se as fragilidades identificadas no licenciamento.

O caso de Inhassoro funciona como um microcosmo que prefigura os desafios que Moçambique enfrentará na gestão da bonança dos hidrocarbonetos. A trajectória que o país seguirá – desenvolvimento sustentável que beneficia gerações presentes e futuras, ou maldição dos recursos caracterizada por degradação ambiental, corrupção e captura de riquezas por elites – dependerá fundamentalmente da capacidade de construir instituições de governação ambiental efectivas, transparentes e responsáveis.

Contudo, a experiência internacional demonstra inequivocamente que países com governação ambiental forte atraem investidores de maior qualidade, reduzem riscos de passivos ambientais futuros, protegem a saúde pública e preservam o capital natural que sustenta sectores económicos de longo prazo como o turismo e a pesca.

Moçambique encontra-se num momento de definição. As escolhas feitas agora na gestão dos projectos petrolíferos e de gás natural determinarão se os vastos recursos do subsolo se traduzirão em prosperidade partilhada ou em destruição do património ambiental e social do país. O licenciamento ambiental, longe de ser uma formalidade burocrática, deve ser entendido como um instrumento estratégico de salvaguarda do futuro nacional.

REFERÊNCIAS

1. OBRAS DE REFERÊNCIA

- AFONSO, Rui S.; MARQUES, João M. (1998). *Recursos minerais da República de Moçambique*. Lisboa: Instituto de Investigação Científica e Tropical,
- AMARAL, Diogo Freitas do. (2018). *Curso de Direito Administrativo*. Vol. II. Coimbra: Almedina,
- CISTAC, Gilles. (2012). *O Direito Administrativo Moçambicano*. Maputo: Escolar Editora
- CISTAC, Gilles. (2020). *Como elaborar uma tese em Ciências Jurídicas*. Maputo: Escolar Editora,
- GOMES, Carla Amado.(2012). *Introdução ao direito do ambiente*. Lisboa: AAFDL,
- LEITE, José Rubens Morato. (2003). *Dano Ambiental: do individual ao coletivo extrapatrimonial*. São Paulo: Revista dos Tribunais
- MACIE, Albano. (2018). *Lições de Direito Administrativo Moçambicano Vol 2*. Maputo: Escolar Editora.
- RUGGIE, John. (2011) *Guiding Principles on Business and Human Rights*. New York: United Nations
- SERRA, Carlos Manuel. (2023). *Lições do direito do ambiente*. Maputo: Escolar Editora,
- SILVA, Maria das Graças e. (2010). *Questão ambiental e desenvolvimento sustentável: um desafio ético-político ao serviço social*. São Paulo: Cortez,
- TORRES, Mário José de Araújo. (1996) *Princípios Fundamentais do Direito do Ambiente*. In: *Textos ambiente e consumo*, vol II. Lisboa: Centro de Estudos Judiciários,

2. LEGISLAÇÃO

Nacional

- MOÇAMBIQUE. Constituição da República de Moçambique de 2004, revista pontualmente pela Lei n.º 1/2018, de 12 de Junho.
- MOÇAMBIQUE. Código Civil aprovado pelo Decreto-Lei nº 47 344, de 25 de Novembro de 1966. Boletim da Republica,

- MOÇAMBIQUE. Lei n.º 20/97, de 1 de Outubro. Lei do Ambiente. Boletim da República, I Série.
- MOÇAMBIQUE. Lei n.º 21/2014, de 18 de Agosto. Lei de Petróleos. Boletim da República, I Série.
- MOÇAMBIQUE. Decreto n.º 54/2015, de 31 de Dezembro. Aprova o Regulamento sobre o Processo de Avaliação do Impacto Ambiental. Boletim da República, I Série.
- MOÇAMBIQUE. Decreto n.º 56/2010, de 22 de Novembro. Aprova o Regulamento Ambiental para as Operações Petrolíferas. Boletim da República, I Série.
- MOÇAMBIQUE. Resolução n.º 4/2025 de 17 de Abril que aprova o Estatuto Orgânico do Ministério da Agricultura, Ambiente e Pescas

Internacional

- INTERNATIONAL LABOUR ORGANIZATION. *OIT Convention No. 169 concerning Indigenous and Tribal Peoples in Independent Countries*. Geneva: ILO, 1989.
- Resolução 1803 (XVII) da Assembleia Geral das Nações Unidas (1962)

3. JURISPRUDÊNCIA

- Öneriyıldız v. Turkey, European Court of Human Rights., Application no. 48939/99. Judgment of 30 November 2004.
- Urgenda Foundation v. Netherlands, Supremo Tribunal dos Países Baixos. Case nº; 19/00135. 20 de Dezembro de 2019

4. PUBLICAÇÕES PERIÓDICAS

- DIAS, José Eduardo Figueiredo. Aspectos contenciosos de efectivação da responsabilidade ambiental: a questão da legitimidade em especial. *Boletim da Faculdade de Direito*, Coimbra, v. 85, 2009.
- STIGLER, George J. The Theory of Economic Regulation. *The Bell Journal of Economics and Management Science*, Vol. 2, No. 1, 1971

5. OUTRAS FONTES

- FACUZE, Mussa Antonio. (2019) *.Desafios da regularização do sector petrolífero em Moçambique: uma abordagem sobre a organização institucional*. Dissertação Mestrado em Direito de Petróleo e Gás - Universidade Eduardo Mondlane, Maputo.

- International Energy Agency (IEA). (2022). *World Energy Outlook 2022*. Paris: IEA,
- NHANCALE, Ângelo Correia (2022). *O Papel das organizações da sociedade civil na educação para cidadania ambiental em Moçambique: o caso da Kuwuka JDA*. Tese Doutoramento em Educação— Universidade Eduardo Mondlane, Maputo, <http://www.repositorio.uem.mz>, Acesso em: 10 de Janeiro de 2026

6. SITES DE INTERNET

- AGÊNCIA NACIONAL DE CONTROLO DA QUALIDADE AMBIENTAL (AQUA). (2021). *Relatórios de Actividades e Fiscalização Ambiental*. Disponível em: <https://www.aqua.gov.mz>. Acesso em: 30 de Janeiro de 2026.
- CENTRO DE INTEGRIDADE PÚBLICA (CIP). (2022). *Relatórios de Transparência na Indústria Extractiva*. Disponível em: <https://www.cipmoz.org/wp-content/uploads/2022/11/10-relato%CC%81rio-2022.pdf> Acesso em: 20 de Janeiro de 2026.
- CENTRO TERRA VIVA (CTV). (2015). *Pareceres Técnicos e Monitoria de Governação Ambiental*. Disponível em: https://energypedia.info/images/b/bf/PT-Relat%C3%B3rio_de_Monitoria_de_boa_Governacao_na_gestao_ambiental_e_dos_recursos_naturais_em_Mocambique_2010_-_2011-Centro_Terra_Viva.pdf Acesso em: de 10 Janeiro de 2026.
- <http://www.repositorio.uem.mz>. Acesso em: 30 Janeiro. 2026.
- https://www.ufrgs.br/espedit/downloads/aregulamentacaoeuropéia_ebook_COMPLETO.pdf Acesso em 26 de Dezembro de 2025
- IMPACTO CONSULTORIA. (2014). *Estudos de Impacto Ambiental e Linhas de Base*. Disponível em: <http://www.impacto.co.mz>. Acesso em: 26 de Janeiro de 2026.
- INHAMBANE TOURISM ASSOCIATION (ITA/AHTPI). (2022). *Position Papers: Turismo e Indústria Extractiva*. Disponível em: <https://www.ahtpi.com>. Acesso em: 30 de Janeiro de 2026.
- JORNAL @VERDADE. (2022). Arquivo de Notícias e Denúncias Comunitárias. Disponível em: <https://verdade.co.mz>. Acesso em: 14 Janeiro de. 2026.
- MARTINS, Ana Gouveia e Freitas (2002) O Principio da precaução no direito do ambiente. Lisboa. AAFDL. pp. 54-60 Disponível em: <https://run.unl.pt/entities/publication/864f9dd2-3d9a-4ff4-b99a-d990760c2d81> Acesso em 07 de Janeiro de 2026

- MILLENNIUM ECOSYSTEM ASSESSMENT. (2005) .*Ecosystems and Human Well-being: Synthesis*. Washington, DC: Island Press, Disponível em: <https://www.slideshare.net> Acesso em 08 de Fevereiro de 2026
- MINISTÉRIO DOS RECURSOS MINERAIS E ENERGIA (MIREME). (2016). *Boletim Informativo e Estatísticas do Sector Extractivo*. Disponível em: https://mireme.gov.mz/wp-content/uploads/2025/06/V8_Relatorio-I.Extractiva-22-23_PT-e-EN-2-1.pdf Acesso em: 18 de Janeiro de 2026.
- MINISTÉRIO PARA A COORDENAÇÃO DA ACÇÃO AMBIENTAL (MICOA). - Perfil ambiental e mapeamento do uso actual da terra nos distritos da zona costeira de moçambique. Disponível em: https://biblioteca.biofund.org.mz/wp-content/uploads/2019/01/1547462043-Perfil_Inhassoro.pdf. Acesso em 17 de Janeiro de 2026
- MOZAMBIQUE LNG. Projecto Mozambique LNG. Disponível em <https://www.mozambiquelng.co.mz/pt-pt> Acesso em 06 de Dezembro de 2025
- OBSERVATÓRIO DO MEIO RURAL (OMR). (2023). *Destaques Rurais: Conflitos e Impactos em Inhassoro*. Disponível em: https://omrmz.org/destaque_rural/dr-252-que-prioridades-pipeline-ou-bem-estar-social-impunidade-do-sector-privado-e-desresponsabilizacao-das-funcoes-do-estado-no-caso-da-sasol-e-os-reassentamentos-provisorios-em-inhassoro-inhamb/ Acesso em: 30 de Janeiro de 2026.
- RSM GLOBAL. Os desafios do ESG em Moçambique. Disponível em <https://www.rsm.global/mozambique/pt-pt/news/os-desafios-do-esg-em-mocambique> Acesso em 07 de Dezembro de 2025
- SASOL PETROLEUM MOZAMBIQUE. (2024). *Relatórios de Sustentabilidade e Gestão do Projecto PSA*. Disponível em: <https://sasol.com/sites/default/files/2025-09/Segundo%20Acordo%20de%20Desenvolvimento%20Local%20%28ADL%20II%29%20-%20Inhassoro.pdf> Acesso em: 06 Janeiro. 2026.
- THE NATURE CONSERVANCY. Ajude no meio de tudo o meio ambiente. TNC Brasil. Disponível em <https://www.tnc.org.br/ajude/no-meio-de-tudo-o-meio-ambiente/> Acesso em 03 de Dezembro de 2025

ANEXOS