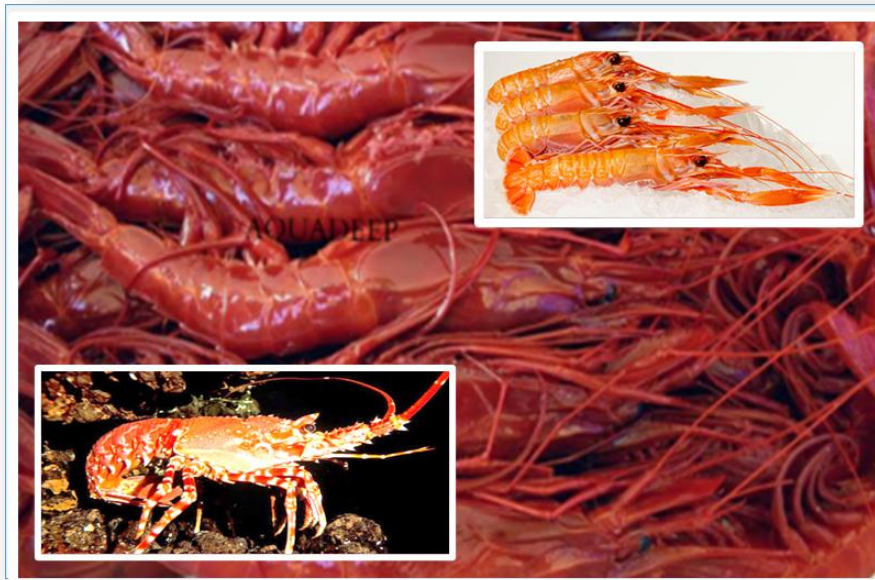




República de Moçambique

MINISTÉRIO DO MAR, ÁGUAS INTERIORES E PESCAS

PLANO DE GESTÃO DA PESCARIA DE CRUSTÁCEOS DE PROFUNDIDADE (PGP-CP) – 2021-2025



Maputo, Novembro 2020

**PLANO DE GESTÃO DA PESCARIA DE CRUSTÁCEOS DE PROFUNDIDADE
(PGP-CP) – 2021-2025**

PREÂMBULO	1
INTRODUÇÃO	2
<i>Contribuição da pesca para a economia nacional</i>	2
<i>Justificativa para o plano de gestão</i>	3
PROCESSO DE PREPARAÇÃO DO PLANO DE GESTÃO	3
<i>Âmbito do plano de gestão da pescaria</i>	4
CARACTERIZAÇÃO GERAL DA PESCARIA	9
<i>Descrição da pescaria</i>	9
<i>Desenvolvimentos recentes na captura e esforço</i>	10
<i>Os camarões de profundidade (gamba)</i>	11
<i>A lagosta</i>	12
<i>O caranguejo</i>	12
<i>O lagostim</i>	12
<i>Os peixes</i>	13
<i>Gestão actual da pescaria</i>	13
POLÍTICAS-CHAVE ORIENTADORAS DO PLANO DE GESTÃO	14
OBJECTIVOS DO PLANO DE GESTÃO	17
<i>Objectivo de Gestão I:</i>	17
<i>Objectivo de Gestão II:</i>	18
<i>Objectivo de Gestão III:</i>	19
<i>Objectivo de Gestão IV:</i>	20
MEDIDAS DE GESTÃO E INDICADORES DE DESEMPENHO PARA O PLANO DE GESTÃO	22
<i>Bem-estar Ecológico</i>	22
<i>Bem-estar humano (sócio-económico)</i>	24
<i>Capacidade de atingir objectivos</i>	25
FACTORES EXTERNOS	27
ARRANJOS INSTITUCIONAIS PARA MONITORIZAÇÃO E IMPLEMENTAÇÃO DO PLANO DE GESTÃO	29
<i>Actores e responsabilidades</i>	29
<i>Implementação, monitorização e avaliação</i>	29
PLANO DE ACÇÃO	30
<i>Bem-estar ecológico</i>	30
<i>Bem-Estar (Social e Económico)</i>	33
<i>Capacidade de atingir objectivos</i>	35
<i>Factores externos</i>	38
ACRÓNIMOS	41
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	42

PREÂMBULO

CONSIDERANDO o artigo 15.º da Lei das Pescas,, Lei nº 22/2013, de 10 de Novembro, em conjugação com o artigo 8.º do Regulamento Geral das Pescas (REPMAR), aprovado pelo Decreto nº 43/2003, de 10 de Dezembro, nos quais se estabelece que o Governo, com vista a gerir numa base sustentável, adopta planos de gestão para as pescarias.

OBSERVANDO, na elaboração do plano de gestão, os princípios da gestão responsável das pescarias e do modelo participativo, tal como previsto no artigo 15.º do REPMAR, com o envolvimento da administração das pescas e dos principais grupos de interesses com vista a melhorar a governança participativa e a fortalecer o envolvimento dos armadores na planificação, na tomada de decisão e na implementação das medidas de gestão da pescaria.

CIENTE da importância do sector das pescas para a economia nacional, para a segurança alimentar e para a melhoria das condições de vidas das comunidades.

DESEJANDO que a pescaria de crustáceos de profundidade seja uma importante fonte de divisas, de fornecimento de proteína animal, renda, emprego e de contribuição para o PIB da República de Moçambique.

É elaborado o **Plano De Gestão Da Pescaria De Crustáceos De Profundidade, para o período de 2021-2025**, que se segue:

1. Introdução

1.1 Contribuição da pesca para a economia nacional

A pesca marinha em Moçambique é muito importante em termos da sua contribuição para a segurança alimentar, o emprego e a arrecadação de divisas. A contribuição do sector das pescas para o Produto Interno Bruto (PIB) é de cerca de 2% (MIMAIP, 2018). O regime jurídico das actividades pesqueiras e das actividades complementares da pesca, tendo em vista a protecção, conservação e utilização sustentável dos recursos biológicos aquáticos nacionais e está estabelecido pela Lei das Pescas e nos seus regulamentos complementares.

Os crustáceos de profundidade em Moçambique começam a ser objecto de pesca comercial em 1968 e o alvo eram as espécies de camarão de profundidade. Por essa razão, esta pescaria foi sendo conhecida como a pescaria de gamba. As primeiras licenças de pesca, pós-independência, foram concedidas em 1977. A pesca da gamba é exercida apenas por uma frota industrial com uso de redes de arrasto de fundo. É uma pescaria multiespecífica que se realiza na plataforma continental e no talude da ZEE da República de Moçambique em áreas compreendidas entre 17° e 26°30' Sul e a profundidades que vão dos 200 aos 800 metros, em fundos arenosos e lodosos.

As espécies de águas profundas como os camarões de profundidade, a lagosta, o caranguejo e o lagostim, são as principais capturas alvo da pescaria e são acompanhadas principalmente por cefalópodes e peixe diverso. Nos últimos 40 anos, esforços científicos foram realizados para avaliar os recursos de profundidade e a sua evolução. As avaliações disponíveis cobrem o período de 1980 a 2018, com uma regularidade média de dois anos. Nas últimas avaliações, para além do recurso alvo - o camarão de profundidade - foram incorporados a lagosta e o lagostim. Esta pesca é maioritariamente exercida entre os 250 e 700 metros de profundidade, onde estão localizados os recursos de maior valor económico.

A actividade de pesca decorre ao longo de todo o ano com pequenas interrupções em períodos variáveis, sendo mais intensa no verão.

1.2 Justificativa para o plano de gestão

A implementação de planos de gestão de pescarias é a forma mais adequada de as gerir, para delas se extraírem os melhores benefícios económicos, sociais e ambientais tanto para os pescadores como para o país. Neles se descrevem os passos necessários para se alcançarem os objectivos traçados e devem abordar a maioria das questões urgentes enfrentadas pela pescaria.

No entanto, com vista a abordar os objectivos, o plano tem que analisar todos os aspectos inerentes à pescaria a ser gerida. A pescaria vinha sendo gerida por medidas pontuais que incluíam as quotas de captura, as restrições do tamanho da malhagem das redes de arrasto, zoneamento das profundidades por tipo de arte e principais recursos-alvo (principalmente em relação à gamba, lagostim e lagosta), restrições a fauna acompanhante entre outras em função das avaliações apresentadas pela monitorização do estado de exploração dos recursos que constituem esta pescaria.

Muitos dos problemas enfrentados pela pescaria continuam válidos, nomeadamente: o esforço de pesca excessivo em algumas áreas, o excesso de captura de algumas espécies como a gamba vermelha e a lagosta, bem como os rendimentos baixos.

O presente plano de gestão constitui o primeiro para o conjunto dos principais crustáceos de profundidade, incluindo os camarões de profundidade, a lagosta, o caranguejo e o lagostim, que constitui um acordo entre os utilizadores e os gestores, contendo os objectivos a atingir e as obrigações e benefícios esperados para todas as partes interessadas, integrando os diversos aspectos da pesca, reconhecendo os riscos ecológicos e as restrições ambientais, no âmbito da abordagem ecossistémica da gestão da pescaria (EAF).

1. Processo de Ealaboração do Plano de Gestão

O presente Plano de Gestão da Pescaria de Crustáceos de Profundidade elaborado pela Intellica em coordenação com o grupo técnico¹ do MIMAIP, tem em conta o levantamento, a avaliação e as conclusões espelhadas no relatório de avaliação.

¹ ADNAP: Lucinda Mangué, Hadija Mussagy, Samuel Siteo, Verusca Macete, Arnaldo Bernardo; IIP: Nilza Dias, Rui Mutombene, Osvaldo Filipe, Silvia Abdula, Ceíça Chioze; INIP: Hassanate Bengo; DEPI: Isabel Guilaze

O processo de elaboração do plano de gestão para a pescaria foi o resultado de um processo participativo que teve em conta os princípios de previsibilidade, o envolvimento das partes interessadas (administração das pescas e operadores), a consideração contextual da precaução e da racionalidade, e obedeceu às seguintes fases:

1	Desenvolvimento dos termos de referência
2	Realização de oficinas de auscultação dos intervenientes na pescaria
3	Realização da avaliação das medidas de gestão em vigor na pescaria com o levantamento dos problemas e sua priorização
4	Definição de linhas orientadoras para o PGP-CP 2021-2025
5	Produção do ante-projecto de PGP-CP 2021-2025 e sua discussão com os intervenientes na pescaria
6	Ajuste e apresentação do projecto de PGP-CP 2021-2025 e do respectivo Plano de Acção

2.1. Âmbito do plano de gestão da pescaria

De acordo com o processo de formulação do plano envolvendo múltiplos actores, o quadro geral deste instrumento é resumido na tabela 1 a seguir:

Tabela 1. Âmbito do plano de gestão da pescaria de crustáceos de profundidade

CATEGORIA	DETALHES
Pescaria	Crustáceos de Profundidade (PGP_CP)
Sectores de actividade por tipo de frota	Industrial (segundo definido nos regulamentos de pesca)
Artes e Métodos de pesca permitidos	<ul style="list-style-type: none"> • Redes de arrasto de fundo com embarcação industrial (tamanho mínimo de malha: 50mm)

CATEGORIA	DETALHES
	<ul style="list-style-type: none"> • Gaiolas Tamanho da malha entre nós consecutivos 40.8 mm para lagosta de profundidade; 160 mm para o caranguejo de profundidade
<p>Artes e métodos de pesca que não se aplicam, mas com impacto na implementação do Plano e impacto nos recursos</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Não aplicável
<p>Principais espécies alvo da pescaria Crustáceos de profundidade</p>	<p>Crustáceos de profundidades</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gambas <ul style="list-style-type: none"> - <i>Haliporoides triarthrus vniroi</i> (gamba rosa); - <i>Aristaeomorpha foleacea</i> (gamba vermelha); - <i>Aristeus virilis</i> (gamba alistada); - <i>Aristeus antennatus</i> (gamba alistada); - <i>Aristaeopsis edwardsiana/Plesiopenaeus edwardsianus</i> (gamba Carabineiro); - <i>Penaeopsis balssi</i> (Camarão foice) • Lagostim <ul style="list-style-type: none"> - <i>Metanephrops mozambicus</i>; <i>Nephropsis stewarti</i>; • Lagosta <ul style="list-style-type: none"> - <i>Palinurus delagoae</i> (lagosta de profundidade); • Caranguejo <ul style="list-style-type: none"> - <i>Chaceon macphersoni</i> (Caranguejo de profundidade); <p>Fauna acompanhante</p> <ul style="list-style-type: none"> • Peixes (espécies aproveitadas): <ul style="list-style-type: none"> - <i>Cubiceps whiteleggii</i> (Peixe Banana); - <i>Chlorophthalmus agassizi</i> (Greeneyes, olho verde); - <i>Saurida undosquamis</i> (banana escamoso, Brushtooth lizardfish); <p>Capturas acidentais, não constituem alvo:</p>

CATEGORIA	DETALHES
	<ul style="list-style-type: none"> • Tartarugas marinhas - <i>Caretta caretta</i> (tartaruga cabeçuda); - <i>Chelonia mydas</i> (tartaruga verde); <p>E outras espécies protegidas ou na lista vermelha da União Internacional para Conservação da Natureza (IUCN) capturadas pelas artes de pesca</p>
Plano geográfico	<p>No Banco de Sofala, entre os paralelos 16° a 21°S, para além das 12 milhas náuticas Fora do Banco de Sofala, a Norte do paralelo 16° e a Sul do paralelo 21°S, para além de 3 milhas náuticas da costa.</p> <p>A profundidade a partir de 350 metros para o arrasto de crustáceos de profundidade; e</p> <p>A profundidade de 100 á 350 metros para a pesca da lagosta com armadilhas.</p>
Áreas não incluídas, mas que podem ter impacto sobre os recursos	<p>Áreas de actividade de mineração e de extracção de hidrocarbonetos.</p>
Objectivos a atingir e a priorizar	<ul style="list-style-type: none"> • Sustentabilidade das espécies - controlo dos níveis de esforço de pesca para uma pesca sustentável e responsável; • Sócio-económico - maximizar os benefícios económicos da pescaria em benefício do país; • Exequibilidade - assegurar a melhoria da governança e da capacidade de gestão. • Segurança alimentar – minimizar as perdas pós-captura e a manutenção do acesso ao recurso a um nível suficiente para garantir a sobrevivência de quem dele depende.
Principais instituições de implementação e partes interessadas	<ul style="list-style-type: none"> • Ministério do Mar Águas Interiores e Pescas -MIMAIP; • ADNAP-IP (Central, provincial e distrital); • IIP (Central, provincial); • DNOP (Central, provincial, distrital);

CATEGORIA	DETALHES
	<ul style="list-style-type: none"> • INIP (Central, provincial); • IDEPA (Central, provincial e distrital); • Governo Local (Provincial, distrito); • Pescadores e proprietários de embarcações; • Órgãos do sistema de gestão participativa (Comités de Co-Gestão e Conselhos Comunitários de Pesca); • Associações de armadores e de pescadores.
Outras instituições e actores	<ul style="list-style-type: none"> • Ministério Transportes e Comunicação - MTC; • Ministério da Terra e Ambiente – MTA; • Ministério de Cultura e Turismo – MICULTUR; • Ministério dos Recursos Minerais e Energia –MIREME; • Ministério da Industria a Comercio – MIC; • Ministério da Defesa - MDN; • Ministério do Trabalho e Segurança Social - MITESS; • Ministério do Interior - MINT; • INAMAR/ADMAR; • ARA Centro; • Universidades e Instituições de Investigação; • Organizações Não Governamentais - ONGs;
Período	Anos 2021 - 2025 (com ajustes necessários de acordo com a dinâmica da pescaria)
Periodicidade de monitorização e avaliação	<ul style="list-style-type: none"> • Monitorização anual; • Duas avaliações intermédias (no 2º e 4º ano de implementação); • Avaliação final após o período de implementação

Para ajudar a determinar as questões a arrolar, um leque de componentes em forma de árvore que abrange cada um dos três pilares principais do EAF foi empregue, (Figura 1).

O pilar do bem-estar ecológico, considera as questões relacionadas com a dimensão ecológica da pescaria (p.ex. espécies alvo, fauna acompanhante, habitats, ecossistemas), destacando os problemas e impactos que advêm da pesca, e de outras actividades.

O pilar do bem-estar socio-económico, considera as questões relacionadas com a componente social e económica da pescaria (p.ex. segurança alimentar, desenvolvimento económico, mercados, emprego, conflitos, etc.).

O pilar da capacidade de alcançar, considera as questões relacionadas com a componente de governança (p.ex. sistemas de gestão e institucionais), e os factores externos (p.ex. mudanças climáticas, poluição, variação de preços de combustíveis).

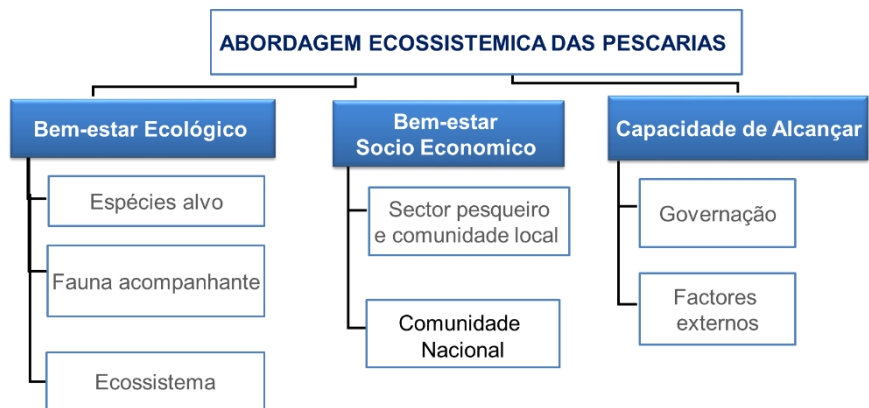


Figura 1. Esquema da abordagem ecosistémica das pescarias (EAF)

3. Caracterização Geral da Pescaria

3.1 Descrição da pescaria

No âmbito da implementação do Plano Director das Pescas para o período 2010-2019 e de outros documentos estratégicos de promoção do desenvolvimento da actividade de pesca em Moçambique é destacada a importância de um plano de gestão para as pescarias de crustáceos de profundidade, com vista a maximizar os ganhos sociais e económicos dela proveniente.

O Ministério do Mar, Águas Interiores e Pescas (MIMAIP) tem como uma das atribuições, o estabelecimento de políticas de desenvolvimento das pescas, através de planos de gestão e de desenvolvimento, assim como a coordenação da sua execução

A pesca de crustáceos de profundidade realiza-se em quatro zonas de pesca: (i) o Banco de Sofala (17° a 21°S); (ii) Bazaruto A (21° a 23° S); Bazaruto B (23° a 24°30´ S); (iii) Boa Paz (24° 30´ a 25°40´S) e (iv) Inhaca (25°40´ a 26°50´S), sendo as mais importantes as zonas de Boa Paz e de Inhaca (Figura 2).

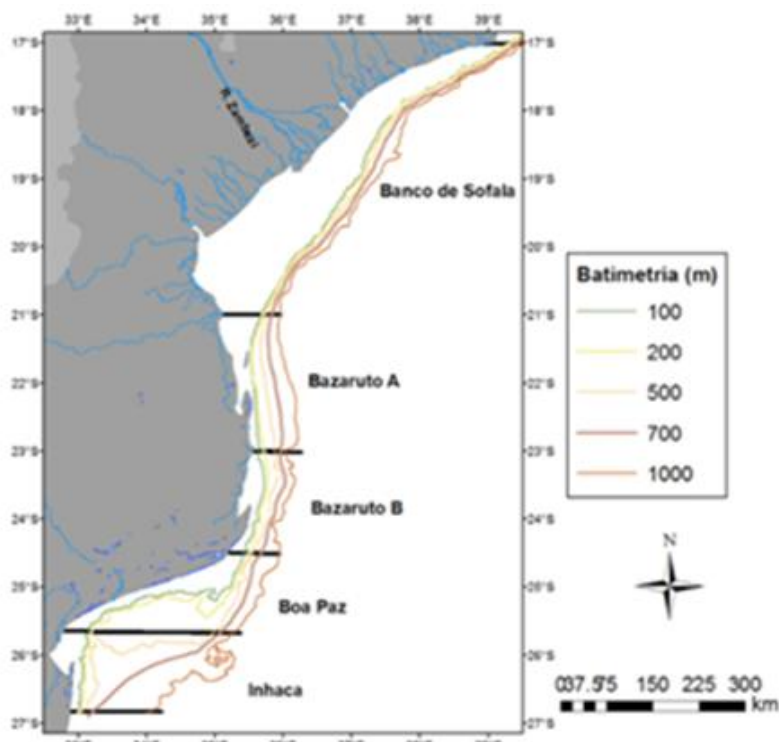


Figura 2. Zonas de pesca de crustáceos de profundidade

A frota industrial que licenciada para operar nesta pescaria variou de 22 a 36 embarcações entre 2014 e 2018 com uma tendência de ligeiro aumento de embarcações. Esta frota que captura recursos de crustáceos de profundidade tem operado no limiar da sua rentabilidade devido a factores económicos externos relacionados, entre outros, com os preços de mercado dos crustáceos de profundidade e com o custo dos combustíveis.

Existem quatro sub-grupos de espécies de crustáceos de profundidade comercialmente importantes: as gambas (*Haliporoides triarthrus vniroi*, *Aristaeomorpha foliacea*, *Aristeus antennatus*, *Aristeus virilis*, *Aristaeopsis edwardsiana* ou *Plesiopenaeus edwardsianus*,

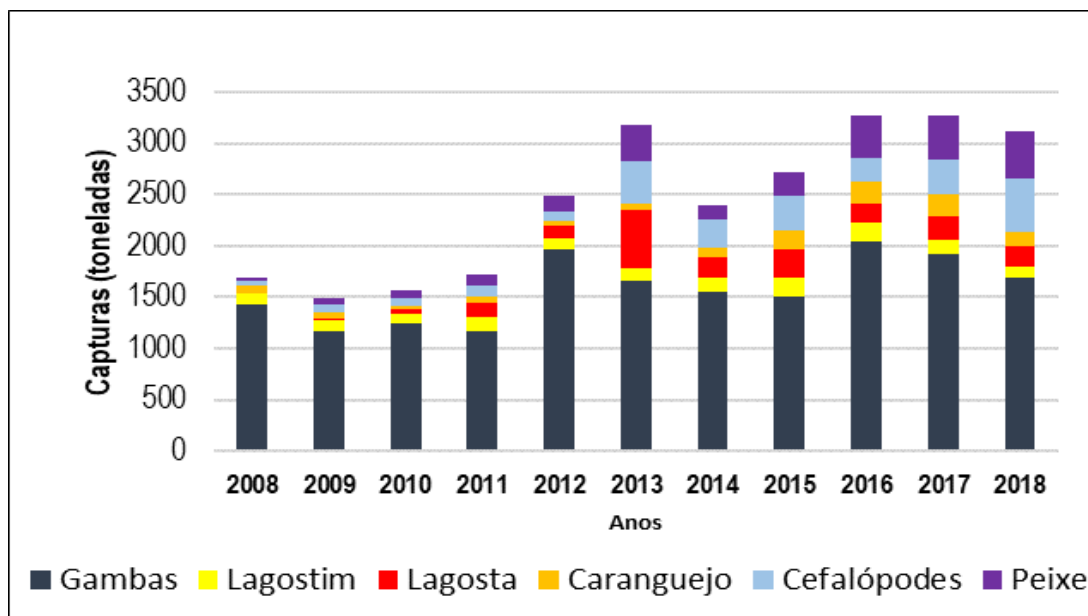


Figura 3. Evolução da captura de crustáceos de profundidade, cefalópodes e peixe

Penaeopsis balssi); os lagostins (*Metanephrops mozambicus* e *Nephropsis stewarti*); o caranguejo de profundidade (*Chaceon macphersoni*) e a lagosta de profundidade (*Palinurus delagoae*).

De um modo geral, as capturas das espécies de profundidade objecto da pescaria, têm tendência a crescer de ano para ano (Figura 3). De 2016 a 2018 o total das capturas foi superior a 3 100 toneladas ano. Esta é a mesma tendência do esforço de pesca em número de dias de pesca. Contudo, os rendimentos mostram um cenário contrário (Figura 4).

Das amostragens biológicas feitas a bordo das embarcações foram identificadas cerca de 150 espécies de peixe de baixo valor comercial que são, na sua maioria, descartadas para o mar e apenas algumas destas espécies são aproveitadas: *Cubiceps whiteleggii* (Peixe Banana); *Chlorophthalmus agassiz*, (Olho-verde achatado); *Saurida undosquamis*, (Peixe-banana escamoso);

3.2. Desenvolvimentos recentes na captura e esforço

3.2.1. Os camarões de profundidade (gamba)

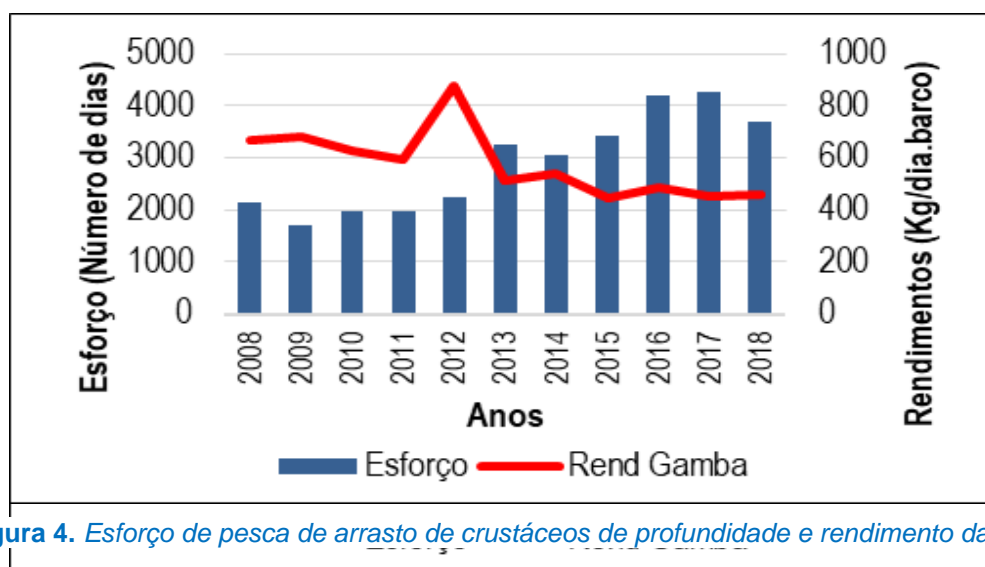


Figura 4. Esforço de pesca de arrasto de crustáceos de profundidade e rendimento da gamba

Figura 5. Esforço de pesca de arrasto de crustáceos de profundidade e rendimento da gamba

A pesca da gamba iniciou em finais da década de 1960 e é desenvolvida apenas por embarcações de pesca industrial, cujo comprimento total é igual ou superior a 20 metros, com uma potência do motor que não pode exceder os 1.500 cv ou 1.110 kw. Possuem meios mecânicos de propulsão e meios de congelação a bordo. Nos últimos 5 anos operaram em média 25 barcos/ano.

As avaliações disponíveis da gamba datam de 1980 a 2017 e têm tido uma periodicidade média de 2 anos. Esta pescaria industrial é gerida através de quotas de pesca atribuídas a um entre 22 a 36 embarcações nos últimos cinco anos, cujo licenciamento é autorizado com base no limite de 3.100 toneladas (PDP, 2010-2019). Avaliações recentes do IIP recomendam novo limite, abaixo das 2.000 toneladas, bem como uma redução do esforço de pesca em cerca de 15%.

A captura de camarão de profundidade é quase na sua totalidade, constituída por gamba rosa, *Haliporoides triarthrus*, e por gamba vermelha, *Aristaeomorpha foleacea*.

3.2.2. A lagosta

As principais zonas de pesca de lagosta são Bazaruto A e Bazaruto B e Boa Paz a profundidades entre os 150 e 400 metros. A lagosta é capturada com as redes de arrasto de camarão de profundidade ou também por pesca a ela dirigida usando armadilhas, do tipo palangre de gaiolas. A captura industrial total de 2018 de lagosta, com todas as artes de arrasto, foi de 237 toneladas.

A captura de lagosta com gaiolas foi licenciada de 1980 a 1999, de 2009 a 2012 e de 2014 a 2017. A espécie alvo é a lagosta, *Palinurus delagoae*. Durante estes períodos de pesca as capturas não foram superiores a 50 toneladas/ano.

Os períodos de interrupção da actividade destinaram-se a recuperar o *stock* por ter havido indício comprovado de sobre-exploração. Em 2018 foi retomada a actividade.

3.2.3. O caranguejo

O caranguejo de profundidade é capturado com as redes de arrasto de camarão de profundidade e pesca experimental com armadilhas do tipo palangre de gaiolas. A pesca experimental foi feita, usando armadilhas do tipo palangre de gaiolas, nas áreas de pesca de Inhaca, Boa Paz, Bazaruto A e B e do Banco de Sofala. As profundidades que apresentam melhores resultados são entre 400 a e 500 metros, podendo ocorrer em menor quantidade dos 500 aos 700 metros de profundidade.

As capturas de caranguejo usando as redes de arrasto de camarão de profundidade no período de 2014 a 2018 não foram superiores a cerca de 200 toneladas ano. A espécie de caranguejo capturada nas redes e nas gaiolas é a *Chaceon macphersoni*.

3.2.4. O lagostim

O lagostim é capturado com as redes de arrasto de camarão de profundidade nas zonas de Boa Paz e Bazaruto. É um crustáceo muito procurado dado o seu alto valor comercial. A informação sobre o lagostim é relativamente escassa. Conhece-se que ocorre em maior quantidade nas profundidades entre 350 e 450 metros de profundidade.

A captura de lagostim está associada à captura do camarão de profundidade e as espécies que ocorrem são o lagostim comum (*Metanephrops mozambicus*) e o lagostim indiano (*Nephropsis stewarti*).

Estas espécies encontram-se avaliadas como estando moderadamente exploradas e as capturas do período de 2014 a 2018 não ultrapassaram as 200 toneladas ano.

3.2.5. Os peixes

Os peixes são capturados em grandes quantidades e constituem a fauna acompanhante que as redes de arrasto de crustáceos de profundidade capturam. Foram identificadas cerca de 150 espécies de peixe de baixo valor comercial que são, na sua maioria, descartadas para o mar e apenas uma dezena destas espécies, (*Chlorophthalmus agassizi*; *Cubiceps whiteleggii*; *Saurida undosquamis*; *Coelorinchus parallelus* etc), são conservadas a bordo e vendidas no mercado nacional.

As espécies descartadas para o mar são de baixo valor comercial incluindo raias e tubarões e os descartes podem atingir cerca de 70% da captura total da pescaria.

3.3. Gestão actual da pescaria

A gestão das pescarias em Moçambique é uma competência do Ministério do Mar, Águas Interiores e Pescas (MIMAIP). O papel do MIMAIP é o de definir as políticas pesqueiras e de formular as linhas orientadoras, regras e regulamentos para planificar, desenvolver e gerir a pesca nacional e a aquacultura no país. As funções de gestão das pescarias são da responsabilidade da Administração Nacional de Pescas (ADNAP).

O Ministro que superintende a área das pescas, pode, ouvida a Comissão Nacional de Administração Pesqueira, que é um órgão consultivo, determinar outras medidas de gestão directas sobre questões de interesse para a gestão dos recursos pesqueiros, no contexto da conservação dos recursos pesqueiros e da gestão das pescarias, incluindo:

no contexto da conservação dos recursos pesqueiros e da gestão das pescarias, incluindo:

- a) Sistema de gestão a usar por pescaria;
- b) Número máximo e dimensões das embarcações a licenciar numa pescaria;
- c) Campanha de pesca / períodos de veda;
- d) Áreas com restrições à actividade de pesca;
- e) Procedimentos para a preparação e revisão dos planos de desenvolvimento das pescas;
- f) Outras medidas de gestão para a pesca ou conservação do ambiente

aquático.

O Conselho de Gestão das Pescarias, que é um órgão consultivo da ADNAP, que visa facilitar a coordenação entre as diversas entidades componentes do sub-sistema de gestão de pescarias.

O instrumento-mãe que rege todas as actividades de pesca em Moçambique, a Lei nº 22/2013 de 01 de Novembro tem actualmente os seus regulamentos em revisão. De acordo com estes instrumentos, é necessária uma licença de pesca para o exercício de pesca em todas as pescarias.

São garantidos direitos de pesca para períodos de curto, médio e longo prazo, dependendo do regime de propriedade da embarcação, nacionalidade da força de trabalho e de instalações de processamento em terra. As embarcações com licenças de pesca são obrigadas a usar um VMS. Existe um limite mínimo legal de tamanho (largura) de 50 milímetros da malhagem do saco das redes de arrasto industrial.

Nas embarcações de pesca de crustáceos de profundidade têm, por vezes, observadores à bordo e a amostragem biológica tem lugar com regularidade. A certificação sanitária dos produtos da pesca é realizada pelos inspectores aos desembarques nos portos de pesca bem como as inspecções de conformidade com as licenças de pesca. As empresas armadoras são obrigadas a apresentar regularmente diários de bordo.

4. Políticas-chave orientadoras do Plano de Gestão

Lei das Pescas, enquadra o plano de gestão e subsidiariamente também o enquadram os objectivos consagrados, no Regulamento Geral da Pesca Marítima, no Regulamento da Pesca Recreativa e Desportiva, na Política e Estratégia de MCS, no Plano Director das Pescas 2010-2019 (PDPII), no Plano Quinquenal do Governo (2020-2024), no Código de Conduta da FAO para Pesca Responsável, na Abordagem Ecosistémica das Pescarias (EAF), na Convenção sobre Biodiversidade Ecológica, nas directrizes da Cimeira Mundial sobre o Desenvolvimento Sustentável RIO + 20, bem como outros instrumentos. De entre os instrumentos enquadradores destacam-se, na especialidade, os seguintes:

- **Lei Nº. 22/2013, de 1 de Novembro, (Lei das Pescas):** o número 1 do Artigo Nono estabelece que i) o Governo promove a preparação, a adopção e a actualização de planos de desenvolvimento do sector pesqueiro e estabelece as medidas necessárias à sua execução. li). Os planos de desenvolvimento são elaborados nos termos dum processo que assegure a participação de organismos sociais, profissionais e económicos ligados às actividades pesqueiras e complementares da pesca numa base integrada e descentralizada. Os regulamentos da Lei das Pescas garantem a sua aplicação.

- **Plano Director das Pescas 2010-2019 (PDPII):** estabelece as linhas orientadoras relativas ao (á): i) reforço da contribuição do sector na melhoria da segurança alimentar e nutricional em pescado para a população; ii) melhoria das condições de vida das comunidades de pescadores artesanais e aquacultores de pequena escala; iii). aumento da contribuição das pescarias industriais e de pequena escala para a realização dos objectivos nacionais de desenvolvimento económico e social; iv) aumento da contribuição líquida do sector para um maior equilíbrio da balança de pagamentos do país.

- **Código de Conduta para Pesca Responsável:** aborda todas as acções que os Estados e os participantes nas pescarias devem considerar e que visam assegurar que estas são realizadas de uma forma responsável em quantidades suficientes para as gerações presentes e futuras no contexto da segurança alimentar, da redução da pobreza e desenvolvimento. As medidas de gestão não devem apenas assegurar a conservação de espécies-alvo, mas também de espécies pertencentes ao mesmo ecossistema ou associadas ou dependentes das espécies-alvo.

- **Abordagem Ecosistémica das Pescarias (EAF):** instrumento que reconhece as interações biológicas, económicas, sociais e físicas entre os componentes dos ecossistemas para gerir a pesca de modo a alcançar o rendimento ideal tendo em conta essas interações. O objetivo final da EAF é gerir a utilização ecologicamente sustentável dos recursos marinhos vivos, mantendo a produtividade, a estrutura e a função do ecossistema.

- **Convenção da Biodiversidade (Cimeira Mundial RIO + 20):** tratado internacional que tem como objectivo o desenvolvimento de estratégias nacionais para a conservação e o uso sustentável da biodiversidade, com destaque para iniciativas de melhoria da gestão costeira e de criação de áreas protegidas.

5. Objectivos do Plano de Gestão

O Plano Director das Pescas (PDP 2012 - 2019), define como objectivos gerais:

“O sector das pescas proporcionando ao país mais benefícios com relação aos potencialmente possíveis”

É sob este objectivo geral definido pelo PDP 2012-2019 que este plano de gestão definiu como seu objectivo geral contribuir para o crescimento económico através do uso sustentável dos recursos marinhos vivos e da melhoria das condições de vida das comunidades pesqueiras. Esta intenção é enquadrada em termos dos principais pilares da abordagem ecossistémica da gestão das pescas, ou seja, ecológica, sócio-económico e capacidade de alcançar (governança e consideração de factores externos).

As principais acções do novo plano de gestão visam atingir os seguintes objectivos específicos:

- Proporcionar o máximo benefício líquido económico e uma rentabilidade atractiva para as empresas armadoras com participação nacional significativa contribuindo efectivamente para o desenvolvimento sócio-económico do país;
- Garantir a melhoria das condições sócio-económicas na pescaria; e
- Asegurar a melhoria dos arranjos institucionais e da capacidade de gestão.

Os objectivos de gestão e operacionais deste Plano de Gestão foram produzidos a partir da análise estratégica sobre questões de risco identificadas por ordem de importância do impacto dentro de cada objectivo de gestão, da seguinte forma:

5.1. Pilar I. Bem-estar ecológico

**Objectivo de Gestão I:
Garantida a exploração sustentável dos recursos de crustáceos de profundidade**

Problemas:

- 1a.** O esforço de pesca aumentou substancialmente apesar da evidência de pressão excessiva sobre os recursos
- 1b.** Incerteza se o controlo do esforço de pesca será por TAE ou por TAC.

- 1c. O esforço de pesca não está padronizado por espécie originando análises e avaliações deficientes;
- 1d. O esforço de pesca com base em dados biológicos, usando a latitude e a profundidade, não é repartido pelas espécies de crustáceos capturados;
- 1e. Conflito entre os arrastões de gamba e os arrastões de pequenos pelágicos incluindo as embarcações que usam armadilhas para lagosta e caranguejo de profundidade;
- 1f. As empresas de pesca não estão de acordo com o sistema de alocação de quota adicional para o peixe (fauna acompanhante);
- 1g. O impacto da pesca de arrasto sobre as comunidades biológicas e sobre o habitat são pouco conhecidos.

Objectivos operacionais:

- 1.1. Controlado o esforço da pesca industrial de arrasto de crustáceos de profundidade. (*prob*: 1a, 1b, 1c);
- 1.2. Avaliado regularmente o estado do total do stock das espécies alvo de crustáceos de profundidade. (*prob*: 1d);
- 1.3. Reduzidos os conflitos entre utilizadores com arrastões de gamba e os arrastões de pequenos pelágicos incluindo as embarcações que usam armadilhas para lagosta e caranguejo. (*Prob*: 1e);
- 1.4. Melhorada a gestão da fauna a acompanhante da pescaria de arrasto de crustáceos de profundidade e avaliado o estado de exploração das principais espécies de peixe e cefalópodes. (*Prob*: 1f);
- 1.5. Melhorado o conhecimento do impacto da pesca de arrasto no ecossistema e protegido parte do habitat (*Prob*: 1g).

5.2. Pilar II. Bem-estar sócio-económico

Objectivo de Gestão II:
Maximizados Benefícios líquidos, económicos e sociais nas pescarias de crustaceos de profundidade

Problemas:

- 2a. Os altos valores de mercado de algumas espécies criam incentivos para que se tornem em espécies alvo e não fauna acompanhante;

- 2b.** Algumas espécies de crustáceos são consideradas, na licença de pesca, como fauna acompanhante, mas devido ao seu alto valor comercial tornam-se espécies alvo;
- 2c.** Custos com a contratação de tripulação estrangeira de comando é alto por falta de tripulações nacionais para esse fim;
- 2d.** Aumento dos custos operacionais que afectam a rentabilidade das embarcações (*factores externos: preço do combustível, os preços do mercado para captura, envelhecimento da frota, a falta de instalações de manutenção*);
- 2e.** Na pesca de gamba o peixe tem valor potencial nos mercados locais e não está sendo aproveitado plenamente.

Objectivos operacionais:

- 2.1.** Avaliados e revistos os critérios de concessão de quotas de fauna acompanhante de crustáceos de profundidade. (*prob: 2a; 2b*);
- 2.2.** Avaliada a eficiência económica da pesca. (*prob: 2c*);
- 2.3.** Melhorada a capacidade das tripulações nacionais para poderem comandar navios de pesca de crustáceos de profundidade (*prob: 2c*);
- 2.4.** Avaliada a rendabilidade da frota de crustáceos de profundidade e o seu impacto social. (*prob: 2a; 2d*);
- 2.5.** Avaliadas as alternativas e aumentada a quantidade de peixe (FAc) a aproveitar. (*Prob: 2e*).

5.3. Pilar III. Capacidade de alcançar

**Objectivo de Gestão III:
Reforçada a capacidade de intervenção institucional e
de gestão da pescaria**

Problemas:

- 3a.** Embarcações que exercem a “pesca mista” de camarão de superfície e de gamba, na mesma campanha de gamba, adulteram a gestão desses recursos;
- 3b.** Fraca implementação da estratégia de MCS resultando em violações que prejudicam os recursos;

- 3c.** Fraca participação e inadequado envolvimento dos intervenientes (*stakeholders*) no sistema de gestão da pescaria e na tomada de decisão;
- 3d.** Fraca identificação e registo de espécies dos peixes desembarcados ara efeitos de controlo da quota de fauna acompanhante;
- 3e.** Fraca comunicação entre as diferentes partes interessadas na pescaria de crustáceos de profundidade.

Objectivos operacionais:

- 3.1.** Implementado um sistema para definir os níveis de acesso futuro à pesca de crustáceos profundidade. (*prob: 3a*).
- 3.2.** Melhorada a capacidade de fiscalização da pesca. (*prob: 3b*).
- 3.3.** Garantidos processos de gestão transparentes. (*prob: 3c; 3e; 3d*).
- 3.4.** Fortalecida a participação no sistema de controlo, monitorização e vigilância (MCV/MCS) e garantido o investimento em meios para o seu funcionamento. (*prob: 3b*).
- 3.5.** Melhorado o acompanhamento, o controlo e a aplicação de regulamentos e de medidas de gestão. (*prob: 3c; 3e*).
- 3.6.** Racionalizada a participação da “pesca mista” nas pescarias de camarão de superfície e de crustáceos de profundidade para reduzir o esforço. (*prob: 3a*).

5.4. Factores externos

Objectivo de Gestão IV:
**Melhorada a compreensão dos factores ambientais
externos que influenciam a pescaria de crustáceos de
profundidade**

Problemas:

- 4a.** Fraca compreensão e monitorização dos efeitos das alterações das variáveis ambientais incluindo mudanças climáticas sobre os recursos de crustáceos de profundidade.
- 4b.** A alteração e a degradação do habitat através da acção humana (poluição. destruição de corais. alterações climáticas; uso de artes de pesca inadequadas; etc.) pode estar a afectar a produtividade das áreas de reprodução e de crescimento.
- 4c.** A existência de actividades (turismo; mineração) ameaçam as operações de pesca

(turismo, mineração) e podem influenciar o acesso aos recursos de crustáceos de profundidade.

- 4d.** Os altos custos operacionais (combustível, taxas de câmbio) estão a influenciar a viabilidade económica da frota pesqueira;
- 4e.** Os impactos assumidos da pesca de arrasto no ambiente marinho podem afectar o acesso aos mercados de exportação e influenciar os preços de mercado.

Objectivos operacionais:

- 4.1.** Melhorar a compreensão das influências ambientais tendo em conta as mudanças climáticas. (*Prob: 4a*).
- 4.2.** Reduzir o impacto da alteração e degradação do habitat (destruição do mangal, alteração dos fundos marinhos, mudança do regime hidrológico). (*Prob: 4b*).
- 4.3.** Minimizar conflitos de interesse entre diferentes sectores além das pescas(*Prob: 4c*).
- 4.4.** Reduzir os altos custos operacionais (*Nota: esta questão é abordada apelando a redução da captura industrial para o nível de esforço MEY*). (*Prob: 4d*).

6. Medidas de Gestão de Indicadores de Desempenho para o Plano de Gestão

As medidas de gestão discutidas e acordadas entre as partes interessadas são apresentadas abaixo. Em geral, o leque de medidas apresentadas proporciona o âmbito de aplicação necessário e a flexibilidade requerida para gerir a pescaria e o seu impacto nos mananciais pesqueiros e no ecossistema num ambiente natural e dinâmico.

As medidas são agrupadas de acordo com a estrutura da árvore de componentes genéricos do EAF e também divididas em acções primárias e de apoio.

6.1. Bem-estar Ecológico

As principais medidas de gestão nesta componente apontam para o controlo do esforço de pesca nesta pescaria e para a manutenção de níveis sustentáveis na exploração dos recursos de profundidade, são as seguintes:

1. BEM-ESTAR ECOLÓGICO	
Objectivos Operacionais	Medidas de Gestão
1.1. Controlado o esforço da pesca industrial de arrasto de crustáceos de profundidade. (<i>Prob: 1a; 1b; 1c</i>).	1.1.1. Limitar o esforço de pesca da pescaria de crustáceos de profundidade a 3500 dias de pesca por ano, com um máximo de 28 embarcações de pesca industrial de arrasto.
	1.1.2. Monitorizar o esforço de pesca, tendo como referência o do ano de 2018, introduzindo medidas correctivas e, se necessário, declarar a pescaria fechada.
	1.1.3. Redefinir o zoneamento da área de pesca para a pescaria de crustáceos de profundidade de arrasto e com gaiolas. Pesca de arrasto de crustáceos de profundidade a partir dos 350 m Pesca de lagosta de profundidade com uso de gaiolas de 100 a 350 m de profundidade;

	<p>1.1.4. Realizar estudo para avaliar a eficácia das medidas de controlo do esforço de pesca (dias de pesca) e do controlo de capturas (TAC) incluindo a viabilidade de utilização de cabo mestre como unidade de TAE.</p>
	<p>1.1.5. Padronizar o esforço de pesca com base na distribuição e na abundância das diferentes espécies alvo e da respectiva profundidade por zonas de pesca.</p>
	<p>1.1.6. Estabelecer zonas de pesca diferenciadas, por profundidade e latitude, para cada arte de pesca.</p>
	<p>1.1.7. Definir o nº. de palangres por embarcação, e as características técnicas (comprimento do palangre e o nº. de gaiolas por palangre).</p>
<p>1.2. Avaliado regularmente o estado do total do stock das espécies alvo de crustáceos de profundidade. (<i>Prob: 1d</i>).</p>	<p>1.2.1. Realizar a avaliação bienal do estado de exploração dos crustáceos de profundidade (<i>H. triarthrus</i>, <i>A. foliacea</i>, <i>M. mozambicus</i>, <i>C. macphersoni</i>, <i>P. delagoae</i>).</p>
	<p>1.2.2. Realizar cruzeiros de investigação para monitorizar a distribuição e abundância dos recursos acessíveis às pescarias de crustáceos de profundidade (arrasto e gaiolas).</p>
<p>1.3. Reduzidos os conflitos entre utilizadores com arrastões de gamba e os arrastões de pequenos</p>	<p>1.3.1. Intensificar a fiscalização da pesca de crustáceos de profundidade, através do DLA – Dispositivo de Localização</p>

pelágicos incluindo as embarcações que usam armadilhas para lagosta e caranguejo. (<i>Prob: 11e</i>).	Automática (VMS).
1.4. Melhorada a gestão da fauna a acompanhante da pescaria de arrasto de crustáceos de profundidade e avaliado o estado de exploração das principais espécies de peixe e cefalópodes. (<i>Prob: 1f</i>).	1.4.1. Melhorar a qualidade dos dados de captura de fauna acompanhante de peixes e cefalópodes.
	1.4.2. Redefinir a quota adicional de peixes para 75% da quota alocada para a espécie alvo.
1.5. Melhorado o conhecimento do impacto da pesca de arrasto no ecossistema e protegido parte do habitat (<i>Prob: 1g</i>).	1.5.1. Avaliar o impacto da pesca de arrasto de crustáceos de profundidade no ecossistema.
	1.5.2. Realizar estudo para identificar e proteger o habitat e os períodos críticos para a reprodução dos crustáceos de profundidade.
	1.5.3. Estabelecer medidas protectoras do habitat com base nos resultados das avaliações.

6.2. Bem-estar humano (sócio-económico)

A pesca de crustáceos de profundidade deve proporcionar benefícios económicos e sociais líquidos significativos e uma renda para os operadores nacionais, contribuindo para o desenvolvimento económico e social e para o fornecimento de pescado para o mercado local e para a exportação, são as seguintes:

2. BEM-ESTAR HUMANO (SOCIAL E ECONÓMICO)	
Objectivos Operacionais	Medidas de Gestão
2.1. Avaliados e revistos os critérios de concessão de quotas de fauna acompanhante de crustáceos de profundidade. (<i>Prob: 2a; 2b</i>).	2.1.1. Definir a fauna acompanhante objecto e introduzir o sistema de Limites de Captura Máxima (<i>UCL – Upper Catch Limit</i>) sem quota adicional.
	2.1.2. Sobre a quantidade de recursos capturados, acima da quota alocada,

	sem quota adicional, estabelecer uma sobretaxa de 100% (cem por cento) do valor da taxa aplicável.
	2.1.3. Sobre a quantidade de recursos alocados como quota adicional, estabelecer um aumento até 60% (sessenta por cento) do valor da taxa aplicável.
2.2. Avaliada a eficiência económica da pesca. (<i>Prob: 2b</i>).	2.2.1. Realizar um estudo sobre a eficiência económica da pesca de crustáceos de profundidade.
2.3. Melhorada a capacidade das tripulações nacionais na operacionalidade da frota nacional de crustáceos de profundidade (<i>prob: 2c</i>).	2.3.1. Melhorar a oferta de tripulantes de comando e de máquinas com formação adequada.
2.4. Avaliada a rendabilidade da frota de crustáceos de profundidade e o seu impacto social. (<i>prob: 2a; 2e</i>);	2.4.1. Realizar um estudo sobre a eficiência económica da pesca de crustáceos de profundidade
2.5. Avaliadas as alternativas e aumentada a quantidade de peixe (FAc) a aproveitar. (<i>Prob: 2e</i>).	2.5.1. Realizar análises laboratoriais de valor nutricional do pescado capturado como fauna acompanhante.
	2.5.2. Estabelecer um mecanismo para o aproveitamento da FAc (ensilagem; farinha de peixe; ração animal).

6.3. Capacidade de atingir objectivos (governança)

Entre as medidas de gestão necessárias, a componente de governança (Tabela 5) é de grande importância para fortalecer a capacidade de intervenção institucional e a gestão do poder. Nesse contexto, é necessário realizar o seguinte:

3. CAPACIDADE DE ATINGIR OBJECTIVOS (Governança)

Objectivos Operacionais	Medidas de Gestão
3.1. Implementado um sistema para definir os níveis de acesso futuro à pesca de crustáceos profundidade. (<i>prob</i> : 3a).	3.1.1. Implementação do regulamento de concessão direitos de pesca.
3.2. Melhorada a capacidade de fiscalização da pesca. (<i>prob</i> : 3b).	3.2.1. Conceber e implementar um sistema de marcação de redes de pesca.
	3.2.2. Intensificar a fiscalização nas áreas críticas de pesca.
3.3. Garantidos processos de gestão transparentes. (<i>prob</i> : 3c; 3e; 3d).	3.3.1. Publicar os processos de gestão usando meios que permitam um maior alcance do público.
	3.3.2. Garantir o aumento da comunicação entre os diferentes actores relativamente aos progressos e resultados.
3.4. Fortalecida a participação no sistema de controlo, monitorização e vigilância (MCV/MCS) e garantido o investimento em meios para o seu funcionamento. (<i>prob</i> : 3b).	3.4.1. Garantir o funcionamento dos mecanismos de Co-Gestão.
	3.4.2. Melhorar a sensibilização para a adopção de mudanças de comportamento para uma pesca responsável.
	3.4.3. Melhorar a capacitação dos Governos locais e das comunidades pesqueiras em matérias de legislação pesqueira.
	3.4.4. Assegurar a alocação de recursos humanos, materiais e financeiros para melhorar o sistema de MCV (monitorização, controlo e vigilância).

	<p>3.4.5. Melhorar a informação estatística de captura e esforço de pesca no Diário de Bordo com informação georreferenciada.</p>
	<p>3.4.6. Elaborar e executar um programa contínuo de recrutamento e treinamento para cientistas e gestores que trabalham com crustáceos de profundidade.</p>
<p>3.5. Melhorado o acompanhamento, o controlo e a aplicação de regulamentos e de medidas de gestão. (Prob: 3c; 3e).</p>	<p>3.5.1. Realizar reuniões periódicas de coordenação entre todos os serviços envolvidos no sistema de MCS.</p>
	<p>3.5.2. Aumentar o número de observadores a bordo e ou de inspecções nos portos e locais de desembarque e a monitorização da sua frequência.</p>
<p>3.6. Racionalizada a participação nas pescarias, (camarão de superfície vs camarão de profundidade), para reduzir o esforço - comutação de esforço de pesca. (Prob: 3a).</p>	<p>3.6.1. Estabelecer uma data de referência para a participação na pesca, incluindo a avaliação de desempenho</p>
	<p>3.6.2. Negociar o compromisso e cumprir os critérios de desempenho a serem estabelecidos.</p>
	<p>3.6.3. Controlar a redução do esforço de pesca com benefícios associados.</p>

6.4 Factores Externos

O sucesso das medidas do plano depende não só dos aspectos acima mencionados, mas também de outros factores externos, não geridos directamente no âmbito do plano. Conhecer os factores ambientais externos que influenciam a produtividade dos recursos, impedindo a degradação do ambiente marinho da pesca e outras actividades de desenvolvimento industrial também afectam o funcionamento do plano. Os objectivos operacionais são os seguintes:

FACTORES EXTERNOS	
Objectivos de controlo	Medidas de gestão
<p>4.1. Melhorada a compreensão dos factores ambientais que influenciam os recursos dos demersais e a incapacidade de responder aos impactos das mudanças climáticas; (Prob: 4a)</p>	<p>4.1.1. Mapear as principais áreas de reprodução e de crescimento dos peixes demersais e avaliar o impacto das alterações climáticas sobre espécies seleccionadas de peixes demersais</p> <p>4.1.2. Monitorizar o efeito das alterações das variáveis ambientais nos recursos de linha e incluir nos relatórios de avaliação da pescaria.</p>
<p>4.2. Reduzido o nível de degradação do habitat através da acção humana associada a outras actividades económicas (poluição; destruição de corais; etc.) (Prob: 4b);</p>	<p>4.2.1. Monitorizadas as actividades (turismo; mineração) ameaça as operações de pesca da frota de pesca de peixes demersais de fundos rochosos;</p>
<p>4.3. Monitorizados os custos operacionais (combustível, insumos) e mercados com vista à melhorar a viabilidade económica das frotas de pesca de peixes demersais de fundos (Prob: 4b);</p>	<p>4.3.1. Monitorar os preços dos combustíveis e insumos e dos mercados com vista a melhorar a rentabilidade da pescaria</p>

7. Arranjos Institucionais para monitorização e implementação do Plano de Gestão

7.1. Actores e responsabilidades

Para este plano de gestão, de acordo com a alínea a) do artigo 4.º do Estatuto Orgânico da Administração Nacional das Pescas, relativo aos poderes, a ADNAP garantirá a implementação do plano de gestão da pescaria de crustáceos de profundidade.

Instituições como o IIP, INIP, DPMAIP, INAMAR, estão directamente envolvidos na implementação do plano com diferentes responsabilidades. As instituições do governo particularmente o MITA, MIREM e outros actores, neste caso usuários directos dos recursos, as associações de armadores (AMAPIC, ANAP) e todos os operadores também estão envolvidos. As organizações não governamentais, parceiros internacionais e instituições de investigação, apoiam técnica e financeiramente a gestão pesqueira e outros elementos que levam ao sucesso da implementação deste plano de gestão. O plano de acção define o nível de intervenção e responsabilidades de ambas as partes.

7.2. Implementação, monitorização e avaliação

O plano de acção define o nível de intervenção e responsabilidades de todas as partes. O processo de elaboração do plano de gestão envolve a identificação dos recursos necessários e sua priorização. Para os objectivos de gestão, as regras de decisão formuladas são definidas e executadas com indicadores identificados.

Os elementos importantes destacados, para o sucesso do PGP, são entre outros:

- O envolvimento das partes interessadas em todas as fases do processo de gestão;
- Colocação do melhor conhecimento disponível em todas as fases do processo de gestão;
- A gestão e as estratégias de implementação avaliadas regularmente e com frequência anual, meio-termo (3 anos) e final (5 anos);
- Associações de armadores estão envolvidos na responsabilidade cooperativa, participação e no seguimento do plano de acção.

8. Plano de Acção

8.1. Pilar 1: Bem-estar ecológico

Objetivo de Gestão I: Garantido o nível de exploração sustentável dos recursos de crustáceos de profundidade

Objectivos Operacionais	Acções/Medidas de Gestão	Indicadores	Pontos de referência	Verificação	Responsabilidade	Intervenientes	Prazo
1.1. Controlado o esforço de pesca industrial de crustáceos de profundidade. (Prob: 1a; 1b; 1c).	1.1.1. Limitar o esforço de pesca da pescaria de crustáceos de profundidade a 3500 dias de pesca por ano, com um máximo de 28 embarcações de pesca industrial de arrasto.	(1) Dias de pesca; (2) Nº de embarcações	Relatórios de avaliação	Esforço de pesca controlado	ADNAP	IIP Armadores	2021
	1.1.2. Monitorizar o esforço de pesca, tendo como referência o do ano de 2018, introduzir medidas correctivas e, se necessário, declarar a pescaria fechada.	Diploma de fixação de medidas correctivas ou de declaração de pescaria fechada		Diploma com medidas publicado			Permanente
	1.1.3. Redefinir o zoneamento da área de pesca para a pescaria de crustáceos de profundidade de arrasto e com gaiolas. <u>Referência:</u> (1) Pesca de arrasto de crustáceos de profundidade a partir dos 350 m; (2) Pesca de lagosta com uso de gaiolas de 100 a 350 m de profundidade;	Diploma	(1) Pesca de arrasto de crustáceos de profundidade a partir dos 350 m; (2) Pesca de lagosta com uso de gaiolas de 100 a 350 m de profundidade.	Diploma	ADNAP	IIP Indústria DNOP	2021
	1.1.4. Realizar estudo para avaliar a eficácia das medidas de controlo do esforço de pesca (dias de pesca) e do controlo de capturas (TAC) incluindo a viabilidade de utilização de cabo mestre como unidade de TAE.	Estudo de avaliação das medidas de gestão	Definido o sistema de gestão a adoptar TAE ou TAC	Relatório Técnico	IIP	ADNAP Indústria	2021

	1.1.5. Padronizar o esforço de pesca com base na distribuição e na abundância dos diferentes recursos alvo.	Estudo de padronização do esforço de pesca	Esforço de pesca padronizado				2022
	1.1.6. Estabelecer zonas de pesca diferenciadas, por profundidade e latitude, para cada arte de pesca.	Estudo das zonas de exclusão	Definidas espécies e capturas anuais por áreas				2022
	1.1.7. Definir o nº. de palangres por embarcação, e as características técnicas (comprimento do palangre e o nº. de gaiolas por palangre).	Diploma Ministerial	N.º de licenças de pesca de acordo com o esforço definido	Publicação no BR	ADNAP	IIP Indústria	2022
1.2. Avaliado regularmente o estado do total do <i>stock</i> das espécies alvo de crustáceos de profundidade (<i>Prob: 1d</i>)	1.2.1. Realizar a avaliação bienal do estado de exploração dos crustáceos de profundidade. (<i>H. triarthrus</i> , <i>A. foliacea</i> , <i>M. mozambicus</i> , <i>C. macphersoni</i> , <i>P. delagoae</i>).	Relatório de avaliação (1) Mortalidade por pesca igual ou inferior à mortalidade por pesca que gera a produção máxima da pescaria ($F_{corrente} \leq F_{msy}$) (2) Biomassa igual ou superior a 50% da biomassa virgem ($B \geq B_{max}$), (3) $SSB \geq 30\%$ de biomassa virgem	Estudos de avaliação do estado de exploração dos crustáceos de profundidade	Relatório de Avaliação do estado de exploração dos crustáceos de profundidade	IIP	ADNAP DEPI Indústria	Bienal 2021, 2023 2025
	1.2.2. Realizar cruzeiros de investigação para monitorizar a distribuição e abundância dos recursos acessíveis às pescarias de crustáceos de profundidade (arrasto e gaiolas).	Cruzeiro	1 Cruzeiro	Relatório de cruzeiros		Indústria	2023
	1.2.3. Estudar as áreas e períodos críticos de reprodução da lagosta de modo a limitar a captura de fêmeas ovadas.	Estudo	1 Estudo	Relatório Técnico	IIP	ADNAP Indústria	2023

Objectivos Operacionais	Acções/Medidas de Gestão	Indicadores	Pontos de referência	Verificação	Responsabilidade	Intervenientes	Prazo
1.3. Reduzidos os conflitos entre arrastões de profundidade e as embarcações que utilizam armadilhas para lagosta e de caranguejo, incluindo com arrastões para pesca de pequenos peixes pelágicos. (Prob: 1e).	1.3.1. Intensificar a fiscalização da pesca de crustáceos de profundidade, através do DLA – Dispositivo de Localização automática (VMS).	(1) N° de fiscalizações (2) N° de autos de notícia (3) N° de PIP sancionados	Violações e operações ilegais	Rlatórios	DNOP	ADNAP Indústria	2021
1.4. Melhorada a gestão da fauna a acompanhante da pescaria de arrasto de crustáceo de profundidade e avaliar o estado de estado de exploração das principais espécies de peixe e cefalópodes. (Prob: 1f).	1.4.1. Melhorar a qualidade dos dados de captura de fauna acompanhante de peixes e cefalópodes.	Diários do Bordo e relatórios de descarga (1) Nome e n°. das espécies (2) Dados de captura	100 % de cobertura	Relatório anual	ADNAP	IIP Indústria	Permanente
	1.4.2. Redefinir a quota adicional de peixes para 75% da quota alocada para a espécie alvo.	Valor da quota de peixe por armador	Relatório da Campanha de Pesca	Avaliações	ADNAP	ADNAP Indústria	2022
1.5. Melhorado o conhecimento do impacto da pesca de arrasto no ecossistema e protegido parte do habitat. (Prob: 1g).	1.5.1. Avaliar o impacto da pesca de arrasto de crustáceos de profundidade no ecossistema	Estudo	1 Estudo	Relatório de avaliações	IIP	ADNAP	2023
	1.5.2. Realizar estudo para identificar e proteger o habitat e os períodos críticos para a reprodução dos crustáceos de profundidade.						2023
	1.5.3. Estabelecer medidas protectoras do habitat com base nos resultados das avaliações	Medidas estabelecidas	Relatório				ADNAP

Pilar 2- Bem-Estar social e económico

Objectivo de Gestão II: Maximizados benefícios líquidos, económicos e sociais nas pescarias de crustáceos de profundidade

Objectivos Operacionais	Ações/Medidas de Gestão	Indicadores	Pontos de referência	Verificação	Responsabilidade	Intervenientes	Prazo
2.1. Avaliados e revistos os critérios de concessão de quotas de fauna acompanhante de crustáceos de profundidade. (Prob: 2a; 2b).	2.1.1. Definir a fauna acompanhante objecto e introduzir o sistema de Limites de Captura Máxima (<i>UCL – Upper Catch Limit</i>) sem quota adicional.	(1) Espécies de FAc definida (2) Sistema introduzido LCM	Concessão de quotas	Relatório anual	ADNAP	IIP, Indústria	2024
	2.1.2. Estabelecer uma sobretaxa de 100% do valor da taxa aplicável sobre a quantidade de recursos capturados, acima da quota alocada, sem quota adicional.	Diploma Ministerial	Sobretaxa estabelecida e aplicada				
	2.1.3. Estabelecer uma sobretaxa de 60%, sobre a quantidade de recursos alocados como quota adicional, (sessenta por cento).	Diploma Ministerial	Aumento estabelecido e aplicado				
2.2. Avaliada a eficiência económica da pesca. (Prob: 2b)	2.2.1. Realizar um estudo sobre a eficiência económica da pesca de crustáceos de profundidade.	Estudo	Medidas para melhorar a eficiência económica da pescaria	Estudo divulgado	DEPI	ADNAP IIP Indústria	2022

Objectivos Operacionais	Acções/Medidas de Gestão	Indicadores	Pontos de referência	Verificação	Responsabilidade	Intervenientes	Prazo
2.3. Melhorada a capacidade das tripulações nacionais na operacionalidade da frota nacional de crustáceos de profundidade. (Prob: 2c).	2.3.1. Melhorar a oferta de tripulantes de comando e de máquinas com formação adequada	Formação adequada na Escola de Pesca	Planos de estudo	Relatórios	EP	Indústria ADNAP DRH/MIMAIP INAMAR Escola Náutica	2021
2.4. Avaliada a rentabilidade da frota de crustáceos de profundidade e o seu impacto social. (prob: 2a; 2e);	2.4.1. Realizar um estudo sobre a eficiência económica da pesca de crustáceos de profundidade	Estudo	Eficiência económica	Relatório	DEPI	ADNAP; IIP; Indústria	2022
2.5. Avaliadas as alternativas e aumentada a quantidade de peixe (FAc) a aproveitar. (Prob: 2e).	2.5.1. Realizar análises laboratoriais do valor nutricional do peixe capturado como fauna acompanhante.	Número de espécies da FAc analisadas	40% das espécies analisadas em laboratório	Relatório	IIP	IDEPA, Indústria INIP ADNAP	2022
	2.5.2. Estabelecer um mecanismo para o aproveitamento da FAc (ensilagem; farinha de peixe; ração animal).	Mecanismo estabelecido	100% das empresas a aproveitar a FAc	Relatório e publicações	DEPI	IDEPA, Indústria INIP ADNAP	2022

8.3. Pilar 3: Capacidade de atingir objectivos

Objectivo de Gestão: Reforçada a capacidade de intervenção institucional e de gestão da pescaria

Objectivos Operacionais	Acções/Medidas de Gestão	Indicadores	Pontos de referência	Verificação	Responsabilidade	Intervenientes	Prazo
3.1. Implementado um sistema para definir os níveis de acesso futuro à pesca de crustáceos profundidade. (Prob: 3a).	3.1.1. Implementação do regulamento de direitos de pesca.	Títulos de direitos de pesca	100% dos operadores com títulos de direitos.	Relatório anual	ADNAP	Operadores de pesca, DEPI, IIP	2021
3.2. Melhorada a capacidade de fiscalização. (Prob: 3b).	3.2.1. Conceber e implementar um sistema de marcação de redes de pesca.	Redes de pesca marcadas	100% de redes marcadas	Relatório	DNOP	ADNAP; ADMAR Indústria	2021
	3.2.2. Intensificar a fiscalização nas áreas críticas de pesca.	(1) Nr. de missões; (2) Nr. de autos de notícia	Fiscalização durante 75% dos dias do ano	Relatório anual de fiscalização	DNOP	Entidades provinciais Governos locais; PRM	
3.3. Garantidos processos de gestão transparentes. (Prob: 3c).	3.3.1. Publicar os processos de gestão usando meios que permitam um maior alcance do público.	Número de acções promovidas	100% das acções publicitadas	Relatório	ADNAP	DNOP, IIP, DPMAIP	Permanente
	3.3.2. Garantir o aumento da comunicação entre os diferentes actores relativamente aos progressos e resultados.	Nível de implementação da estratégia de comunicação do plano de gestão	100% da estratégia de comunicação implementada				

Objectivos Operacionais	Acções/Medidas de Gestão	Indicadores	Pontos de referência	Verificação	Responsabilidade	Intervenientes	Prazo
3.4. Fortalecida a participação no sistema de MCV (MCS) e garantido o investimento em meios para o seu funcionamento. (Prob. 3b;3d; 3e)	3.4.1. Garantir o funcionamento dos mecanismos de Co-Gestão	Sessões	Incremento anual de sessões abordando matérias de gestão da pescaria	Actas/ Sínteses/ Relatórios	ADNAP	IDEPA, IIP, DPMAIP	2021
	3.4.2. Melhorar a sensibilização para a adopção de mudanças de comportamento para uma pesca responsável	Nr de acções realizadas (palestras; rádio; tv; cartazes; etc.)	Aumento da frequência das acções	Relatório anual		IIP; DNOP; DIPOL	2022
	3.4.3. Melhorar a capacitação dos Governos locais e das comunidades pesqueiras em matérias de legislação pesqueira	Governos locais e CCP's capacitados em matéria de legislação	100% dos Governos locais e CCPs capacitados	Relatórios Anual da ADNAP		DNOP, IIP, DEPI, entidades de representacao das pescas na provincia	2020
	3.4.4. Assegurar a alocação de recursos humanos, materiais e financeiros para melhorar o sistema de MCV (monitorização, controlo e vigilância)	% de valor alocado para as actividades	10% das receitas de direitos de pesca	Relatório	DNOP	ADNAP, IIP,	2022
	3.4.5. Melhorar a informação estatística de captura e esforço de pesca no Diário de Bordo com informação georreferenciada.	Diário do Bordo	100% de cobertura da campanha	Diario de Bordo	Indústria	ADNAP, DNOP, IIP, DEPI	Permanente
	3.4.6. Elaborar e executar um programa contínuo de recrutamento e treinamento para cientistas e gestores que trabalham com crustáceos de profundidade.	Capacidade de pesquisa duas vezes nos cinco anos de duração do plano de gestão	Relatório	Formação realizada	IIP	Universidades, parceiros nacionais e internacionais de investigação	2021

Objectivos Operacionais	Ações/Medidas de Gestão	Indicadores	Pontos de referência	Verificação	Responsabilidade	Intervenientes	Prazo
3.5. Melhorado o acompanhamento, o controlo e a aplicação de regulamentos e de medidas de gestão. (Prob: c3; d3).	3.5.1. Realizar reuniões periódicas de coordenação entre todos os serviços envolvidos no sistema de MCS.	Reuniões/ano Inspeção de controlo	Reuniões/ano	Relatório anual	DNOP	INIP, ADNAP	2020-2024
	3.5.2. Aumentar o número de observadores a bordo e ou de inspeções nos portos e locais de desembarque e a monitorização da sua frequência.	Números de observadores a bordo		10 Observadores/ano			
3.6. Racionalizada a participação nas pescarias, (camarão de superfície vs camarão de profundidade), para reduzir o esforço - comutação de esforço de pesca. (Prob: 3a).	3.6.1. Estabelecer uma data de referência para a participação na pesca, incluindo a avaliação de desempenho.	Ano de referência estabelecida	Índice de referência critérios de data e de avaliação de desempenho definido; recomendações feitas	Relatório de avaliação de desempenho	ADNAP	IIP, Indústria	2022
	3.6.2. Negociar o compromisso e cumprir os critérios de desempenho a serem estabelecidos.	Critérios de avaliação de desempenho					2022
	3.6.3. Controlar a redução do esforço de pesca com benefícios associados.	Relatório					Permanente

8.4. Factores externos

Objectivo de Gestão: Melhorada a compreensão dos factores ambientais externos que influenciam os recursos de camarão e evitada a degradação dos habitats e de outras actividades de desenvolvimento industrial

Objectivos operacionais	Medidas de gestão	Indicador	Pontos de Referência	Meios de Verificação	Responsável	Intervenientes	Prazo
4.1. Melhorada a compreensão das influências ambientais tendo em conta as mudanças climáticas.	4.1.1. Desenvolver e implementar um sistema de zoneamento para recursos susceptíveis de serem influenciados por factores externos.	Estudo	Incremento ou manutenção anual da compreensão das influências ambientais	Relatórios anuais de avaliação de stocks	IIP	DEPI, Industria, Fundo Pro-Azul, Universidades, ONGs	Permanente
4.2. Reduzido o impacto da alteração e degradação do habitat (destruição do mangal, alteração dos fundos marinhos, mudança do regime hidrológico).	4.2.1. Incluir nos relatórios de avaliações anuais da pescaria, no âmbito do EAF, o impacto dos factores ambientais sobre a pescaria.	Relatório	Incremento ou manutenção da informação sobre alteração habitats	Relatórios anuais de avaliação de stocks	IIP	DEPI, Industria, Fundo Pro-Azul, Universidades, ONGs	Permanente
	4.2.2. Mapear as possíveis áreas de reprodução e de crescimento dos crustáceos de profundidade e avaliar o impacto das alterações climáticas sobre as espécies seleccionadas.	Relatório de progresso/Estudo	Reduzidos impactos da degradação do habitat de mangal	Relatório de progresso/Estudo	IIP	DEPI, Indústria, ADNAP, IIP, DNOP ; e Governos Locais, Indústria, Entidade de na provincia,	Permanente
	4.2.3. Realizar estudos que levem a tomada de medidas para mitigar impactos ambientais negativos.	Estudo	Reduzidos impactos ambientais negativos	Estudo com acções de mitigação dos impactos negativos Identificados	IIP	Fundo Pro-Azul, DEPI, Universidades, ONGs	2023
4.3 Monitorizadas as actividades (turismo; mineração) que ameaçam as operações da frota de pesca de crustáceos de profundidade.	4.3.1. Recolher informação sobre as actividades (turismo e mineração) e monitorizar anualmente as alterações dos pesqueiros produzidas por estas actividades.	Estudo	Reduzidos conflitos de interesse entre sectores	Mapas de Zoneamento	DIPOL	ADNAP, IIP, e Governos Locais, Indústria, Entidade na provincia.	2023

Objectivos operacionais	Medidas de gestão	Indicador	Pontos de Referência	Meios de Verificação	Responsável	Intervenientes	Prazo
4.4. Monitorizados os custos operacionais (combustível, insumos) com vista a melhorar a viabilidade económica das frotas de pesca de arrasto de profundidade).	4.4.1. Controlar os preços dos combustíveis e insumos com vista a melhorar o rácio da captura por litro de combustível	Estudos	MEY atingido	Relatórios anuais de avaliação de stocks/avaliacao bio-economica	IIP	DEPI, Industria, ADNAP	2024

ACRÓNIMOS

AMAPIC	Associação Moçambicana de Armadores de Pesca Industrial de Camarão
ANAP	Associação Nacional de Armadores de Pesca
ADNAP	Administração Nacional das Pescas
DEPI	Direcção Nacional de Estudos, Planificação e infraestruturas
DPMAIP	Direcção Provincial do Mar, Águas Interiores e Pescas
DNOP	Direcção Nacional Operações
EAF	Abordagem Ecosistémica de Gestão das Pescarias (<i>Ecosystem Approach to Fisheries Management - EAFM</i>)
EP	Escola de Pesca
IIP	Instituto Nacional de Investigação Pesqueira
INIP	Instituto Nacional de Inspeção de Pescado
LCM	Limite de Captura Máxima (<i>Upper Catch Limit - UCL</i>)
MCS	Monitorização, Controlo Vigilância (MSV)
MIMAIP	Ministério do Mar, Águas Interiores e Pescas
MITA	Ministério da Terra e Ambiente
MICTUR	Ministério da Cultura e Turismo
PDP	Plano Director das Pescas
PIB	Produto Interno Bruto
TAC	Total Admissível de Capturas
TAE	Total Admissível de Esforço
VMS	Sistema de Monitorização de Embarcações / Vessel Monitoring System
ZEE	Zona Económica Exclusiva

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. **ADNAP, 2019.** Mapa de dados de produção de 2018.
2. **Decreto n.º 432003, de 10 de Dezembro.** Regulamento Geral da Pesca Marítima (REPMAR)
3. **Decreto Presidencial nº 2/2017 de 10 de Julho**
4. **Dias, N. L. Zacarias e A M Caramelo, 2011.** Análise da Pescaria de Gamba e perspectivas de gestão, Maputo. IIP N° 25p.
5. **Dias, N.& A.M. Caramelo,2013.** Avaliação da Pescaria Industrial de arrasto de Camarão de profundidade. IIP, 30 pp
6. **Dias,N. O.Filipe e M.R.Pinho, 2015.** Avaliação da Pescaria Industrial de arrasto de Crustáceos de profundidade. IIP, 41 pp
7. **Dias, N, em preparação.** Pesca experimental de Caranguejo de profundidade-Chaceon macphersoni, na costa de Moçambique, IIP.
8. **Diploma Ministerial no 45/2015, de 18 de Fevereiro,** que fixa as profundidades e distâncias da costa ou áreas geográficas para a pesca de gamba e lagosta e a evidência de alguns sinais de recuperação do stock da lagosta
9. **FAO, 2012. Report of the FAO Working Group on the Assessment of Small Pelagic Fish off Northwest Africa.** Dakar, Senegal 21–25 May 2012. Rapport du Groupe de travail de la FAO sur l'évaluation des petits pélagiques au large de l'Afrique nord-occidentale. **Dakar, Sénégal, 21-25 mai 2012.** FAO Fisheries and Aquaculture Report/FAO Rapport sur les pêches et l'aquaculture. No.1036 Rome, FAO. 2013. 252p. in press
10. **Filipe, O. & N.Dias ,2017.**Avaliação da Pescaria Industrial de arrasto de Crustáceos de de profundidade. IIP, 48 pp
11. **Filipe, O. 2014.** Estudo da Mortalidade de Tartarugas Marinhas pela Pescaria de Camarão de Profundidade, com base na avaliação de entrevistas. IIP. 18pp
12. **Filipe O. & N.Dias. em preparação.** Resultados preliminares da pesca experimental do caranguejo de profundidade
13. **Lei n.º 22/2013, de 1 de Novembro que aprova a Lei das Pescas MIMAIP, (2018).**
14. Plano Director de Pesca 2010-2019
15. **Resolução nº 26/2008 de 17 de Setembro**
16. **Yraola, S.I; N. Dias, E.G.Isarch, L.S.Caparro, C.B.Cantos; I.M-Reyes (2009).**Relatório Do Cruzeiro De Investigação De Recursos De Profundidade Realizado A Bordo Do B/O Vizconde De Eza De 13 De Março A 9 De Abril 2009. Instituto Espanhol de Oceanografia Unidade de Cádiz & Instituto de Investigação Pesqueira,148 pp

Moçambique
Maputo
2020