



LISBON
SCHOOL OF
ECONOMICS &
MANAGEMENT
UNIVERSIDADE DE LISBOA

MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO E COOPERAÇÃO INTERNACIONAL

Trabalho Final de Mestrado

Dissertação

**A Problemática da Sustentabilidade das Pescas na
Província do Namibe 2022**

Policardo César de Oliveira Craveiro

Lisboa, 2022



LISBON
SCHOOL OF
ECONOMICS &
MANAGEMENT
UNIVERSIDADE DE LISBOA

MESTRADO EM DESENVOLVIMENTO E COOPERAÇÃO INTERNACIONAL

Trabalho Final de Mestrado

A Problemática da Sustentabilidade das Pescas na Província do Namibe 2022

Policardo César de Oliveira Craveiro

Orientação:

Professor Doutor Manuel Coelho

Lisboa, 2022

“A economia azul tem como objetivo combinar sustentabilidade ambiental e valor econômico, projetados dentro de políticas de governança e modelos de crescimento” ([Voyer, 2018](#)).

“Com trabalho, inteligência e economia só é pobre quem não quer ser rico”.

[Marquês de Maricá](#)

“O Progresso é antes de mais um fenómeno de ordem moral, cujo movimento se irradia seguidamente, quer para o bem, quer para o mal, sobre todas as faculdades do ser humano, colectivo e individual” ([Pierre Joseph Proudhon, 1789](#))

Abreviatura e Siglas

IPA – Instituto de Investigação de Angola

IDPAA – Instituto de Desenvolvimento da Pesca Artesanal e Aquícola

MN – Milhas Náuticas

MARN – Meio Ambiente e Recursos Naturais

ISEG – Instituto Superior de Economia e Gestão

OCDE – Organização de cooperação e de desenvolvimento económico

UNCSD – Conferência das nações unidas sobre desenvolvimento sustentável

ODS – Objectivos do desenvolvimento sustentável

ONU – Organização das Nações Unidas

PIB – Produto Interno Bruto

ONGS – Organizações Não Governamentais

SEEA – Sistema de Contabilidade ambiental e económica

SNA – Sistema de Contabilidade Nacional

ESS – Serviços de Ecossistemas

CNUDM – Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar

ZEE – Zona Económica Exclusiva

UNFCCC – United nations framework on climate change

PNUMA –

SIDS – Small Island developing states

IPCC – Intergovernment Panel on climate change

UNLLOS – United nations convention on the law of the Sea

FAO – Food and agriculture organization

IUCN – União internacional conservação da natureza

MIN – Mínimo

UCS – Unidades de Conservação

KG – Kilo

KZ – Kwanza

MAX – Máximo

QTD - Quantidades

Abreviatura e Siglas.....	4
Agradecimentos	6
Resumo	6
Abstract.....	7
Introdução.....	1
1. Capítulo I – Enquadramento Conceitual	2
1.1 O que é a economia azul	2
1.2 Economia Azul e seus componentes.....	3
1.3 A origem do conceito de Economia Azul.....	4
1.4 Governança Oceânica e a Sustentabilidade dos Mares.....	6
1.5 Sistema de contabilidade ambiental-econômica das Nações Unidas	8
1.6 Os objetivos do Desenvolviemnto Sustentável	9
1.7 Gestão e Tomada de Decisões.....	10
1.8 Processos participativos de múltiplos autores	11
1.9 Desafio para a economia Azul	11
1.10 Desafios para a gestão da pesca e governança oceânica	13
1.11 Pesca de pequena escala na economia azul	16
2. Capítulo II – O Caso Prático do Namibe	18
2.1 A escolha metodológica de pesquisa	18
2.2 Metodologia de Cálculo de Sustentabilidade	20
2.3 Caraterização da Província do Namibe.....	23
2.4 Caraterização do Sector das pescas em pequena escala ou pesca artesanal	24
2.5 Analise dos Resultados Obtidos	26
Conclusão	31
Bibliografia	33
Webgrafia.....	37
Figura 1: Ciclo Mesmis.....	21
Figura 2: Limite de Embarcações Permitidas	24
Figura 3; Licenças de Pescas	27
Figura 4; Receitas Derivado das Licenças.....	27
Figura 5: Analise da Tendência	28
Figura 6: Índice de Sustentabilidade.....	28
Tabela 1: Comparação entre ao limite de embarcações e as actuais.....	25
Tabela 2; Números das Pescas no Namibe (nº de Pescadores, Barcos).....	29
Tabela 3: Faixa Etária dos Pescadores.....	29
Tabela 4; Receitas dos Pescadores	30

Palavras-chaves: Pesca Artesanal, Economia Azul, desenvolvimento sustentável, Financiamento sustentável, pesca sustentável, objectivo do milénio, governação oceânica, memisis

Agradecimentos

Primeiramente agradeço a Deus, pela força que me tem dado, pela fé e pelos princípios e valores cristãos, aos meus pais e familiares em particular a minha mãe, Aos Senhor Professor Doutor, Manuel Coelho, (economia azul a economia do futuro), pela dedicação incansável ao lecionar as aulas de MARN, meio ambiente e recursos naturais, ao professor Ennes Ferreira, a professor Carlos Lourenço pela cadeira de Metodologia de Investigação Aplicados ao Desenvolvimento, ao ISEG, Instituto de Superior de Economia e Gestão da Universidade de Lisboa, que tornou possível aprender e melhorar e aperfeiçoar os conhecimentos adquiridos na licenciatura e na sua prática, bem como, compreender a relevância da metodologia da investigação científica na elaboração séria e profícua, de uma obra de economia e toda a sua profundidade e responsabilidade, sempre tendo como suporte, para a nova fase que se avizinha deste caminho académico, o compromisso ético para com a investigação tornando o trabalho científico o reflexo genuíno do trabalho do estudante, como tão bem nos ensinou o Senhor Professor.

Foi sempre com Alegria e Gratidão que assisti a todas as aulas do Senhor Professor, Doutor Manuel Coelho, bem como, preparei com entusiasmo e entrega, as matérias inerentes a esta Mestrado.

Chegou-se ao fim, o tempo passou depressa, mas o aprender e o saber é um dever, e aí o conceito de tempo não existe, os meus agradecimentos aos meus colegas que partilharam um ano difícil de pandemia e pelo espírito de entreaajuda vivenciado, em particular ao Emidio Carvalho, a Wang Cogxi, a Raquel Carvalho.

Obrigada, Senhor Professor.

Resumo

A presente dissertação procura investigar os mecanismos e as implicações que têm ocorrido no âmbito das dinâmicas da sustentabilidade económica, o uso dos recursos marinhos e o impacto na vida das populações da província do Namibe, bem como, procura explorar os conceitos de desenvolvimento económico sustentável cunhado com o termo economia azul, o surgimento de conceitos que visam nortear o desenvolvimento económico e diminuir o impacto das actividades do homem no meio natural. A pesca em pequena escala é a modalidade de pesca que visa a exploração

económica dos recursos marinhos impactando diretamente nos sustentos das populações costeiras, este fenómeno económico é uma das actividades económicas que mais apresentam riscos, devido a alterações climáticas e fenómenos derivados das alterações climáticas.

A economia azul é uma abordagem apresentada pela comunidade internacional para levar em conta a saúde dos oceanos e dos mares enquanto nos esforçamos para equilibrar as três dimensões do desenvolvimento sustentável: econômica, social e ambiental.

Esse conceito promove o crescimento econômico, a inclusão social e a melhoria dos meios de subsistência, ao mesmo tempo em que garante a sustentabilidade ambiental dos oceanos e dos mares, no qual define um novo paradigma da economia oceânica, que está em equilíbrio com a capacidade de longo prazo dos ativos, bens e serviços dos ecossistemas marinhos e que considera a inclusão social.

Abstract

The present dissertation seeks to investigate the mechanisms and implications that have occurred, in the context of the dynamics of economic sustainability, the use of marine resources and the impact on the lives of the populations of the province of Namibe, as well as exploring the concepts of sustainable economic development coined with the term blue economy, the emergence of concepts that aim to guide economic development and reduce the impact of human activities on the natural environment. Small-scale fishing is the fishing modality that aims at the economic exploitation of marine resources, directly impacting the livelihoods of coastal populations, this economic phenomenon is one of the economic activities that present the most risks, due to climate change and phenomena derived from climate change.

The blue economy is an approach put forward by the international community to take the health of oceans and seas into account as we strive to balance the three dimensions of sustainable development: economic, social and environmental.

This concept promotes economic growth, social inclusion and improved livelihoods, while ensuring the environmental sustainability of oceans and seas. It defines a new paradigm of the ocean economy, which is in balance with the long-term capacity of the assets, goods, and services of marine ecosystems, and which considers socialin clusion.

Introdução

A dissertação aqui apresentada é uma formulação de uma solicitação para a conclusão do Mestrado em Desenvolvimento e Cooperação Internacional, uma tentativa de estudar de forma aprofundada o sector da pesca artesanal (pequena escala) na província do Namibe. O trabalho que desenvolvemos inscreve-se especificamente no quadro das questões do Desenvolvimento social e da sustentabilidade, seguindo algumas orientações e diretrizes expressa nos programas das Nações Unidas e o Banco Mundial.

A escolha do tema, sustentabilidade na província do Namibe, deve-se ao facto da província do Namibe ser um importante porto pesqueiro em Angola e devido a geografia (clima seco e desérticos), faz com que os recursos marinhos sejam uma das principais fontes de recursos e de sobrevivência das populações nesta região, detentora de uma fauna e flora marinha única.

O compromisso com o desenvolvimento e com a sustentabilidade é um compromisso coletivo de todos e um dever cívico e moral. A transição de uma economia de exploração dos recursos marinhos para uma economia azul, resulta do entendimento do desenvolvimento em larga medida como um processo de mudança, dinâmico e complexo, uma globalização da sustentabilidade. A pesca em pequena escala é considerada, um actividade económica de impacto substancial na melhoria de vida de indivíduos e famílias pobres, para além de constituir um vetor de educação e inclusão económica.

Esta pesquisa foi realizada com o propósito específico de contribuir para avaliação do nível de desenvolvimento e de sustentabilidade das populações que fazem da pesca artesanal o seu sustento, tendo como unidade temporal período de 2010 a 2022. A pesca enquanto actividade útil para mitigar a pobreza e alavancar o desenvolvimento, tentamos inquirir junto das instituições a existência de alguns programas que visam apoiar essa actividade, bem como a facilidade implementação do programa de educação, formação na área de sustentabilidade ambiental, facilitando a inclusão financeira e acesso ao crédito.

O tema parece-nos relevante como questão de estudo no âmbito deste mestrado, e afigura-se oportuno, tendo em conta o apelo a nível global para o alcance dos

Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS).

1. Capítulo I – Enquadramento Conceitual

1.1 O que é a economia azul

Segundo, o Relatório do Banco Mundial (2018)¹, O conceito de “economia azul” procura promover o desenvolvimento económico e sustentável, a inclusão social e a preservação ou melhoria dos meios de subsistência, ao mesmo tempo em que garante a sustentabilidade ambiental dos oceanos e das áreas costeiras. A economia azul essencialmente refere-se à desincorporação do desenvolvimento socioeconómico por meio de setores e atividades relacionados aos oceanos da degradação ambiental e dos ecossistemas. Baseia-se em descobertas científicas de que os recursos oceânicos são limitados e que a saúde dos oceanos diminuiu drasticamente devido às atividades antropogénicas. Essas mudanças já estão sendo profundamente sentidas, afetando o bem-estar humano e as sociedades, e os impactos devem ser amplificados no futuro, especialmente em vista do crescimento populacional projetado.

De acordo com Abdullahel Bari (2017) “Economia Azul significa o uso do mar e o uso de seus recursos para o desenvolvimento econômico sustentável. O conceito tem origem nas demandas para enfrentar as falhas da economia verde, Brundtland (1987) para capturar a importância dos ambientes marinhos e oceânicos para suas nações e economias (Gruby, 2016, Maclellan, 2015, Pauli, 2010, Silver et al., 2015, Whisnant e Reyes, 2015). Ambos os conceitos são baseados no reconhecimento de que os modelos econômicos tradicionais de produção e consumo humano não incorporaram adequadamente toda a gama de recursos e valores que contribuem para uma economia próspera que apoia o bem-estar social (Brundtland, 1987).

Conceitualização tem sofrido diversas transformações e diversas incorporações, evoluindo da economia verde e relacionando diversos conceitos, sociais-económicos, ambientais, políticos, demográficos e culturais, portanto alguns autores como; Holly J.

¹ A Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20) de 2012 caracterizou o discurso oceânico, costeiro e marítimo de 2012 com o conceito de "economia azul", baseado no paradigma "economia verde" do Rio Earth Summit de 1992 (Silver et al., 2015). Desde então, o conceito tornou-se uma referência que norteia o discurso e os objetivos da governança global dos oceanos (Brent 2018). A economia azul tem como objetivo combinar sustentabilidade ambiental e valor económico, projetados dentro de políticas de governança e modelos de crescimento (Voyer et al., 2018). A crescente ameaça de mudança climática antropocêntrica, entre outras, levou a uma maior defesa global por uma governança oceânica mais robusta e à transição para as prescrições da economia azul (Bennett, 2018; Voyer et al., 2018).

Nineruma, Noel C. Barutb, Daniela Dize, Daniela Laínez del Pozof, Stuart Tânia Mendoeu, Elisa, Kelly Ortega-Cisnerosm, Tapiwa V. Warikandwan, Sian Reisumaa,(2022), apontam que a economia azul tem raízes na arena internacional do desenvolvimento sustentável e visa desbloquear oportunidades para a economia e a sociedade, protegendo e melhorando os ambientes marinhos.

Até o momento, não houve análise de como essa intenção abrangente de sustentabilidade influenciou o rápido desenvolvimento de políticas de economia azul em escalas nacionais e regionais, pelo que os autores tentam analisar as sinergias e conflitos entre as políticas de economia azul de uma diversidade de políticas nacionais e regionais e os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável da ONU.

Demonstrando que, para manter o alinhamento crítico com as metas de sustentabilidade, é necessário o desenvolvimento contextual baseado no local das economias azuis que atendam às necessidades de todos os atores. Essas necessidades dizem respeito a garantir a resiliência contra futuros choques ambientais e políticos, a manutenção da base ecológica para economias azuis prósperas e o desenvolvimento de capacidade em todos os níveis para apoiar uma governança eficaz e equitativa.

Os resultados indicam que a cooperação será importante para alcançar economias azuis sustentáveis, pelo que o conceito de economia azul tem sido amplamente estudado em especial na última década sendo trabalhado por vários autores de referência, permitindo os governos e a sociedade traçar estratégias que permitem o mitigar as externalidades negativas derivadas da actividade humana nos oceanos, rios, lagos e lagoas.

1.2 Economia Azul e seus componentes

A economia azul tem diversos componentes, incluindo indústrias oceânicas tradicionais estabelecidas, como pesca, turismo e transporte marítimo, mas também atividades novas e emergentes, como energia renovável offshore, aquicultura, atividades extrativas no fundo do mar e biotecnologia marinha e bioprospecção. Vários serviços prestados pelos ecossistemas oceânicos, e para os quais não existem mercados, também contribuem significativamente para a atividade económica e outras atividades humanas, como o sequestro de carbono, proteção costeira, eliminação de resíduos e a existência de biodiversidade.

O mix de atividades oceânicas varia em cada país, dependendo de suas circunstâncias nacionais únicas e da visão nacional adotada para refletir sua própria concepção de uma economia azul. Para se qualificar como componentes de uma economia azul, como aqui se entende, as atividades precisam: - proporcionar benefícios sociais e econômicos para as gerações atuais e futuras - restaurar, proteger e manter a diversidade, produtividade, resiliência, funções essenciais e valor intrínseco dos ecossistemas marinhos - basear-se em tecnologias limpas, energia renovável e fluxos circulares de materiais que reduzirão o desperdício e promoverão a reciclagem de materiais. o desenvolvimento continua a constituir o grande desafio dos países africanos, incluindo Angola.

Para Stiglitz (2013), a falta de desenvolvimento em vários países espelha o preço da crescente desigualdade que ainda persiste em todo o mundo. Sendo assim, os esforços para o seu alcance devem continuar porque o desenvolvimento pode conduzir à igualdade e à liberdade, sempre que a justiça social é praticada (Sen. 2009).

1.3A origem do conceito de Economia Azul

Os conceitos de "economia azul" emergiu lentamente, muito antes da Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (UNCSD),(2012)².. Diferentes interpretações se concentraram em outros aspectos, como a pesca em pequena escala ou economias de estados insulares. Finalmente, o conceito não foi incluído no documento oficial de resultado da UNCSD.

Apesar de várias inconsistências, a discussão sobre a economia azul continuou com a publicação de um informal "Blue Economy Concept Paper" publicado na Plataforma de Conhecimento do Desenvolvimento Sustentável das Nações Unidas como apoio à Cúpula da Economia Azul realizada nos Emirados Árabes Unidos em janeiro de (2014)³

A Economist Intelligence Unit, em um briefing preparado para o Economist

2 Ao longo das negociações formais da UNCSD e discussões menos formais, a economia azul foi utilizada por diferentes instituições com diferentes significados, muitas vezes de maneiras inconsistentes ou incompatíveis. Um dos paradigmas discutidos na conferência foi o uso da economia azul em associação com o capital natural e serviços ecossistêmicos, com foco no desafio de medir e contabilizar o valor econômico dos oceanos

3 Economia azul é mais uma vez considerada como uma forma de incorporar valores e serviços oceânicos em processos de modelagem econômica e tomada de decisão.

Events World Ocean Summit 2015, considera uma economia azul como sinônimo de uma economia oceânica sustentável, o que implica que a atividade econômica está em equilíbrio com a capacidade de longo prazo dos ecossistemas oceânicos para apoiar essa atividade e permanecer resiliente e saudável. No entanto, também considera, a partir de uma leitura cuidadosa dos planos nacionais de desenvolvimento, que a economia azul e os conceitos de crescimento azul parecem pouco mais do que as aspirações de políticas públicas, e os planos são muito semelhantes aos planos convencionais de economia oceânica, ou seja, nem a conservação, nem a sustentabilidade são os objetivos principais.

Todavia, Economia Azul é um conceito derivado do “crescimento verde”, no âmbito das discussões da Conferência das Nações Unidas para o Desenvolvimento Sustentável realizada em 2012.

A partir de então o termo “economia azul” ou “crescimento azul” tem sido amplamente utilizado. Embora tenham sido identificadas variações no que consiste de fato a “economia azul”, tornou-se importante no desenvolvimento de iniciativas de desenvolvimento regional e internacional.

As atividades produtivas baseadas nos oceanos e que dependem diretamente dos serviços ecossistêmicos marinhos, que possuem relevante participação na economia global. Com base em dados referentes ao ano de 2010, dez atividades produtivas baseadas nos oceanos contribuíram com US\$ 1,5 trilhões de dólares, cerca de 2,5% da economia global e foram responsáveis pela geração de 31 milhões de empregos diretos (OCDE, 2016).

Neste âmbito torna-se fundamental aprimorar os aspectos sociais e ambientais decorrentes da execução destas atividades, dependendo de financiamento, oportunidades de investimento, regime jurídico e instituições fortalecidas que garantam segurança para o crescimento e alocação de direitos por meio de instrumentos de planejamento e governança do espaço marinho, por outro lado alguns autores como Abdullahel Bari(2017).

A economia Azul significa o uso do mar, dos seus recursos para o desenvolvimento econômico sustentável, pelo que, o conceito se encaixa no quadro de

desenvolvimento da sustentabilidade, equilibrando seus benefícios econômicos, sociais e ambientais e como contribui no PIB, para tal havia a necessidade, de criar um sistema de contabilidade que o patrimônio econômico ambiental e o seu potencial patrimonial. Abdullahel Bari(2017).

1.4 Governança oceânica e a sustentabilidade dos mares

Os oceanos têm sido caracterizados como patrimônio comum da humanidade, devido a possuírem propriedades que regulam o nosso clima e temperatura, ou seja, os oceanos são um pilar de equilíbrio e sustentabilidade da vida humana. Podemos entender isto, pela importância que tem por serem um dos maiores fornecedores de recursos naturais, bem como, pela responsabilidade que dispõem em produzir de mais de 50% do oxigênio que respiramos (Pardo, 1984).

Esta capacidade que os oceanos dispõem para a manutenção do bem-estar da humanidade, revela-nos que os oceanos por excelência são considerados fundamentais para fazer cumprir um dos objetivos principais traçados pelas Nações Unidas, ou seja, o desenvolvimento sustentável, que se traduz por “satisfazer as necessidades da geração atual, sem comprometer a capacidade das gerações futuras de satisfazerem as suas próprias necessidades.” (Brundtland, 1987)

O contexto que tem vindo a verificar nas últimas décadas é que tem havido uma constante pressão aos oceanos. Esta causalidade advém do rápido crescimento demográfico em certas regiões do planeta, o que provocou um aumento extraordinário da ocupação e do uso do solo, nas áreas do litoral, aumentando assim os seus impactos negativos. Esta evidência pode ser sustentada quando precisamente “70% da população mundial vive a uma distância inferior a 50 km das zonas costeiras e 75% das grandes cidades do mundo (população superior a 10 milhões de habitantes) localizam-se nas zonas costeiras, onde vive e trabalha 45% da população do planeta.” (Carvalho, 1995)

O crescimento populacional, juntamente com o livre acesso aos recursos oceânicos, provocará a existência de comportamentos dissonantes, por parte dos seres humanos, ou seja, haverá 4 uma utilização indevida dos recursos, o que originará destruição de habitats, sobrepesca, acidificação dos oceanos, poluição, perda de biodiversidade, pesca excessiva e alterações climáticas, reduzindo assim a capacidade

dos oceanos de poderem continuar a oferecer bens e serviços de que todos nós precisamos para a nossa sobrevivência (The Economist Intelligence Unit, 2015).

O quadro regulamentar e jurisdicional da governação dos oceanos, assente no documento da Convenção das Nações Unidas sobre o Direito do Mar (CNUDM), demonstra ser insuficientemente, para garantir uma utilização sustentável dos recursos oceânicos. A constatação destas incongruências, deve-se acima de tudo por ter-se identificado lacunas e ineficiências na utilização e na aplicação do quadro de governação internacional e também devido à falta de conhecimentos sobre os oceanos a nível dos efeitos positivos ou negativos das suas atividades.

Apesar disto, podemos ressaltar que houve uma grande evolução nesta economia, dado que no século XXI, a mesma caracteriza-se por ser uma atividade marítima: “que divide as atividades económicas marítimas em cinco grupos: operações de navio (isto é, aquelas diretamente envolvidas com navios); construção e engenharia naval; recursos marinhos (isto é incluem offshores de petróleo, gás, energias renováveis e minerais); pesca marítima (inclui a aquicultura e o processamento de frutos do mar) e outras atividades marinhas, principalmente o turismo e serviços, Stopford (2009)

No entanto este negócio é afetado por uma série de fatores como é o caso da intervenção geopolíticas que afetam a procura por transporte, o desenvolvimento da tecnologia marítima, a influência do desenvolvimento de certos tipos de navios para o transporte de certos tipos de cargas e por fim a consideração que estamos perante um mercado que possui uma concorrência intermodal entre companhias marítimas (Talley, 2012).

Apesar, destas vicissitudes referenciados, é necessário compreender que é “a confiança que está na base deste negócio: para os principais atores é o fator que permite a formação de redes de colaboração dos diversos concorrentes.” (Harlaftis e Theotokas, 2010) A economia marítima é fortemente afetada pela globalização, o que proporcionou um forte crescimento do comercial mundial, levando assim, à implementação de grandes desafios para as empresas portuárias a nível da sua prestação de serviços (desenvolvimento de instalações para proteger os navios, para facilitar o manuseamento e a circulação de carga a partir do navio ancorado).

Assim, a governança destes desafios proporcionaram o aparecimento de novas empresas, de novas estruturas de gestão portuárias e novas abordagens para a gestão

logística, de forma a servir as cadeias de fornecimento globais (Hoffaman e Kumar, 2010), pelo que a governança é fundamental porque, constitui o contexto e o processo através do qual as políticas são estabelecidas e implementadas, e, portanto, a governança molda a forma como os recursos marinhos são usados e protegidos, incluindo onde, como e por quem.

1.5 Sistema de contabilidade ambiental-econômica das Nações Unidas

O Quadro Central do Sistema de Contabilidade Ambiental-Econômica (SEEA) foi adotado pela Comissão de Estatística das Nações Unidas em 2012, é o primeiro padrão estatístico internacional para a contabilidade ambiental-econômica, e utiliza os conceitos, estruturas, regras e princípios do Sistema de Contas Nacionais (SNA). O Sea Central Framework é complementado pela Contabilidade do Ecossistema Experimental SEEA (Organização das Nações Unidas), que não é um padrão estatístico, mas fornece uma síntese consistente do conhecimento atual sobre uma abordagem contábil para a medição dos estoques (ou seja, ativos ecossistêmicos) e os fluxos (ou seja, serviços ecossistêmicos) dos ecossistemas.

Os ativos ecossistêmicos são áreas espaciais a partir das quais os serviços ecossistêmicos são gerados.

Os ativos ecossistêmicos podem ser considerados em termos de condição ecossistêmica e extensão do ecossistema; no entanto, para avaliação econômica, são melhor medidos em termos de serviços (segundo a abordagem do valor presente líquido). O SEEA define os serviços ecossistêmicos (ESs) como "as contribuições dos ecossistemas para benefícios utilizados na atividade econômica e outras atividades humanas". O limite de produção do SNA exige que todos os bens e serviços (produtos) considerados produzidos pela atividade humana sejam considerados "dentro" da economia⁴, segundo o marco Central (2012)

O Marco Central sea considera os recursos naturais (recursos biológicos, recursos minerais e energéticos e recursos hídricos). Em comparação com o SNA tradicional, o Marco Central do SEEA considera o valor do esgotamento (ou seja, custo

⁴ Isso implica que os produtos provenientes de recursos biológicos cultivados (por exemplo, crescimento de peixes em piscicultos) já estão incluídos no SNA e não são tratados como ESs no SEEA. As ES incluem insumos para recursos biológicos cultivados, como ess relacionados à água e ao solo.

em relação à renda), que é a diminuição do valor do estoque de recursos naturais devido à taxa de extração superior à taxa de regeneração.

Por fim, os autores da Contabilidade do Ecossistema Experimental SEEA atestam que o guia estaria incompleto sem considerar as possíveis abordagens para o ajuste e extensão das medidas de SNA (como o PIB) como consequência da degradação. Em particular, "as medidas de renda devem ser ampliadas para incorporar serviços ecossistêmicos que não são capturados dentro da SNA" e "uma medida de degradação do ecossistema pode ser deduzida dessa medida de renda mais ampla".

1.6 Os objetivos do Desenvolvimento Sustentável

Os objectivos do Millennium são um conjunto de medidas e metas elaborado no âmbito da Organização das Nações Unidas (ONU) para promover um melhor desenvolvimento das sociedades até o ano de 2030, ou seja, a agenda 2015 a 2030.

O ano 2015 ficará na história como o ano da definição da Agenda 2030, constituída por 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS). A Agenda 2030 é uma agenda alargada e ambiciosa que aborda várias dimensões do desenvolvimento sustentável (sócio, económico, ambiental) e que promove a paz, a justiça e instituições eficazes. Os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável têm como base os progressos e lições aprendidas com os 8 Objetivos de Desenvolvimento do Milénio, estabelecidos entre 2000 e 2015, e são fruto do trabalho conjunto de governos e cidadãos de todo o mundo.

A Agenda 2030 e os 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável são a visão comum para a Humanidade, um contrato entre os líderes mundiais e os povos e “uma lista das coisas a fazer em nome dos povos e do planeta”, entre os 17 objectivos destaca-se o objectivo 14 – a vida de baixo da água, este objectivo foca na conservação e no uso de forma sustentável dos oceanos, mares e recursos marinhos para o desenvolvimento sustentável e equilibrado, eles decompõem-se em metas que são:

- i. Até 2025 prevenir e reduzir significativamente a poluição marítima de todo

os tipos, especialmente a que advém de actividades terrestres, incluindo detritos marinhos e a poluição por nutrientes

- ii. Até 2020, gerir de forma sustentável e proteger os ecossistemas marinhos e costeiros para evitar impactos adversos significativos, inclusive através do reforço da sua capacidade de resiliência, e tomar medidas para a sua restauração, a fim de assegurar oceanos saudáveis e produtivos.
- iii. Minimizar e enfrentar os impactos da acidificação dos oceanos, inclusive através do reforço da cooperação científica em todos os níveis.
- iv. Até 2020, efetivamente regular a extração de recursos, acabar com a sobrepesca e a pesca ilegal, não reportada e não regulamentada e as práticas de pesca destrutivas, e implementar planos de gestão com base científica, para restaurar populações de peixes no menor período possível, pelo menos para níveis que possam produzir rendimento máximo sustentável, como determinado pelas suas características biológicas
- v. Até 2020, conservar pelo menos 10% das zonas costeiras e marinhas, de acordo com a legislação nacional e internacional, e com base na melhor informação científica disponível

Para atingir tal objectivo e metas é importante ter em conta o papel do sistema financeiro, através de financiamento sustentável,

1.7 Gestão e Tomada de Decisões

Gestão adaptativa e tomada de decisão são processos dentro do domínio maior da governança oceânica: as instituições, processos e dinâmicas de poder que moldam a forma como agimos.

Tomar medidas exige cada vez mais a participação de várias partes interessadas. A oportunidade aqui é democratizar a conservação. Isso implica uma integração mais inclusiva de múltiplos saberes, valores diversos, tomada de decisão participativa e negociação. Vários capítulos exploram questões de governança, revisando abordagens de cima para baixo, bem como ação política em escala local.

1.8 Processos participativos de múltiplos autores

Muitas partes interessadas estão envolvidas na economia azul, incluindo organizações não governamentais (ONGs), organizações multilaterais, setor privado, acadêmicos, governos, povos locais e ativistas da pesca. Não existe uma única interpretação da economia azul e como ela se aplica às metas de sustentabilidade de longo prazo, voyeur; Lee (2020), e há diferentes perspectivas sobre os papéis que diferentes setores da economia oceânica devem desempenhar para alcançar as aspirações da economia azul, Barbesgaard (2018). No rápido discurso emergente da economia azul, incluem compartilhamento de conhecimento e negociação.

A questão dos efeitos políticos sobre os direitos dos recursos e a privatização da pesca é levantada por Donkersloot e Carothers (2017). As políticas de catch shares em seu estudo de caso no Alasca têm impactado negativamente as comunidades pesqueiras, aprofundando as desigualdades, dificultando novos participantes e afastando as comunidades locais do acesso a recursos, ao mesmo tempo em que não conseguem reduzir o bycatch ou cumprir consistentemente outras metas de conservação.

Em vez disso, Donkersloot e Carothers (2017) descrevem novos arranjos promissores da comunidade, como sistemas de cotas de desenvolvimento comunitário que melhor explicam a distribuição de benefícios e encargos entre as comunidades e atores da pesca, e oferecem uma nova esperança para a pesca social e ecologicamente sustentável. Sua intervenção nos orienta em direção a sistemas alternativos de gestão durante períodos incertos de mudanças oceânicas e sociais.

1.9 Desafio para a economia Azul

Segundo o relatório das Banco Internacional para Reconstrução e Desenvolvimento/Banco Mundial de 2017, o oceano cobre a maior parte da superfície do nosso planeta, contendo 97% de toda a água e 80% de todas as formas de vida. Os principais setores oceânicos, como turismo, transporte marítimo, pesca, aquicultura e energia marinha renovável contribuem coletivamente para uma economia 'azul', estimada pela Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) em um valor agregado bruto global de US\$ 1,5 trilhão em 2010.

Prevê-se que esta economia azul aumente para USD 3 trilhões até 2030, com algumas indústrias oceânicas a crescer mais rapidamente do que a economia global, no

entanto, a saúde dos oceanos está ameaçada, diante da tripla crise de poluição, perda da natureza e mudanças climáticas, deixando indústrias, negócios e meios de subsistência expostos. Com o financiamento existente ainda amplamente direcionado para setores e atividades insustentáveis, é fundamental que todos os setores da economia azul passem rapidamente para caminhos sustentáveis, e a pesca artesanal ou a pesca em pequena escala é a que mais está ameaçada, ameaçando não só os ecossistemas marítimos mais também a sobrevivência dessas famílias.

O potencial para desenvolver a economia azul é limitado por uma série de desafios. Durante grande parte da história humana, os ecossistemas aquáticos foram vistos e tratados como recursos ilimitados e repositórios de resíduos amplamente gratuitos. Esses recursos, no entanto, estão longe de ser ilimitados, e o mundo está vendo cada vez mais os impactos dessa abordagem.

A estreita interface costeira está sobrecarregada por inúmeros setores e é cada vez mais afetada pelas mudanças climáticas. Demanda crescente, instituições de governança ineficazes, incentivos econômicos inadequados, avanços tecnológicos, falta ou capacidades inadequadas, falta de implementação plena da UNCLOS e outros instrumentos legais e aplicação insuficiente de ferramentas de gestão muitas vezes levaram a atividades mal regulamentadas. Isso, por sua vez, resultou em uso excessivo e, em alguns casos, mudança irreversível de valiosos recursos marinhos e áreas costeiras. Neste espaço cada vez mais competitivo, os interesses dos mais dependentes e vulneráveis (por exemplo, os pescadores artesanais de pequena escala) são muitas vezes marginalizados, sobretudo em benefício de outros setores mais visíveis (como o turismo costeiro), onde os reais benefícios econômicos – embora mais claramente aparente no início – pode ser efêmero ou diretamente exportado para investidores estrangeiros.

Os principais impactos humanos incluem, entre outros, os seguintes: - Extração insustentável de recursos marinhos, como pesca insustentável como resultado de melhorias tecnológicas aliadas ao acesso mal administrado aos estoques de peixes e ao aumento da demanda.

A FAO estima que aproximadamente 57% dos estoques de peixes estão totalmente explorados e outros 30% estão sobre explorados, esgotados ou em recuperação (FAO 2016).

Os estoques de peixes são ainda explorados pela pesca ilegal, não declarada e não regulamentada, que é responsável por cerca de 11 a 26 milhões de toneladas de pescado anualmente, ou US\$ 10 a 22 bilhões em receita ilegal ou não documentada. - Alterações físicas e destruição de habitats e paisagens marinhas e costeiras devido em grande parte ao desenvolvimento costeiro, desmatamento e mineração. A erosão costeira também destrói a infraestrutura e os meios de subsistência.

O desenvolvimento não planejado e não regulamentado na estreita interface costeira e nas áreas costeiras levou a externalidades significativas entre setores, localização de infraestrutura abaixo do ideal, usos sobrepostos de áreas terrestres e marinhas, marginalização de comunidades pobres e perda ou degradação de habitats críticos. - Poluição marinha, por exemplo, na forma de excesso de nutrientes de esgoto não tratado, escoamento agrícola e detritos marinhos, como plásticos. - Impactos das mudanças climáticas.

1.10 Desafios para a gestão da pesca e governança oceânica

Os efeitos das mudanças climáticas adicionarão outra camada sobre os desafios já existentes para a gestão da pesca e a governança oceânica. Nas últimas décadas, a pressão da pesca teve efeitos muito mais fortes na biomassa e capturas de peixes do que na variabilidade climática; assim, muito dependerá de desenvolvimentos futuros na pesca e outros usos do oceano (Costello et al., 2016; Galbraith et al., 2017). Um aumento contínuo do esforço e eficiência da pesca provavelmente resultará em novos declínios nos estoques de peixes, enquanto usos mais sustentáveis dos recursos oceânicos, reconstrução de estoques empobrecidos e estratégias de conservação marinha podem ajudar a parar ou até mesmo reverter alguns declínios (Costello et al., 2016; Hilborn et al., 2020; Quaas et al., 2015; Worm and Branch, 2012; Worm et al., 2009). Infelizmente, há diferenças regionais consideráveis em todo o mundo no nível de eficácia da gestão, capacidade para avaliações de estoque e implementação de iniciativas de conservação semelhantes à variação regional dos efeitos das mudanças climáticas. Isso atingirá algumas nações com muito mais força do que outras e precisa ser abordado pela comunidade internacional (Blanchard et al., 2017; Boyce et al., 2020; Worm and Branch, 2012).

Vários estudos testaram potenciais interações futuras entre diferentes cenários de

gestão e mudanças climáticas. Por exemplo, um estudo que avaliou quatro cenários econômicos contrastantes baseados em frotas de pesca e indústrias do Atlântico Nordeste constatou que o nível de regulação da pesca foi o fator mais importante para o desenvolvimento da pesca a longo prazo (Mullon et al., 2016).

Os efeitos da governança e das decisões comerciais também foram importantes, embora menos importantes do que a regulação da pesca, e mais fortes do que os efeitos das mudanças climáticas (Mullon et al., 2016). Uma abordagem multimodela explorando as interações entre múltiplas atividades humanas no Mar Báltico descobriu que a gestão regional da intensidade da pesca e do carregamento de nutrientes era mais importante na determinação do futuro do ecossistema marinho do que as mudanças climáticas (Niiranen et al., 2013). Em escala global, simulações com um modelo humano-terra acoplado revelaram que novos progressos tecnológicos nas operações pesqueiras, embora explicando a maior parte do aumento histórico da captura, levariam a declínios a longo prazo nas colheitas futuras por causa da sobrepesca (Galbraith et al., 2017). As mudanças climáticas também levariam a declínios graduais na produção global de peixes ao longo do século XXI, mas isso foi menos importante do que fatores sociais e econômicos (Galbraith et al., 2017). Por fim, um modelo global de distribuição de espécies foi utilizado para avaliar os impactos da pesca e das mudanças climáticas sobre o risco de extinção de 825 espécies de peixes explorados (Cheung et al., 2018). Os resultados sugerem que, sob uma pesca de negócios como de costume e no pior cenário climático, 60% das espécies experimentariam um alto risco de extinção, mas essa quantidade poderia ser substancialmente reduzida sob um cenário de pesca sustentável e baixas emissões. As espécies em risco de mudanças climáticas estavam concentradas em regiões tropicais e subtropicais, enquanto aquelas em risco de sobrepesca foram distribuídas de forma mais ampla (Cheung et al., 2018).

Embora a pressão da pesca e o manejo da pesca tenham atualmente efeitos muito mais fortes nos estoques de peixes do que nas mudanças climáticas, suas interações ainda precisam ser consideradas, particularmente em níveis populacionais baixos. Tanto o risco de colapso das ações quanto a reconstrução de estoques sobrepescados são fortemente impactados pelas mudanças climáticas, enquanto a redução da mortalidade da pesca e a reconstrução dos estoques de desova podem ajudar a mitigar alguns efeitos das mudanças climáticas (Britten et al., 2017). Outra questão importante a ser considerada são as defasagens de tempo nas respostas socioecológicas às mudanças

climáticas. Por exemplo, muitas espécies ou populações estão mudando suas faixas mais rapidamente do que suas pescas associadas, o que pode permitir que os estoques aumentem em sua ponta por causa das baixas taxas de exploração, ao mesmo tempo em que pressionam muito os estoques já em declínio em sua borda de arrasto (Pinsky e Fogarty, 2012). Nessas situações, o manejo da pesca precisaria ajustar proativamente a mortalidade pesqueira para espécies conhecidas por estarem em movimento. Além disso, as mudanças nos níveis de distribuição e produção de estoque aumentarão potenciais conflitos transfronteiriças sobre os recursos pesqueiros, que precisam ser negociados entre as nações (Mendenhall et al., 2020).

Existem diversas iniciativas globais que estão influenciando o desenvolvimento da gestão da pesca e da governança oceânica em escalas nacionais e internacionais (Barange et al., 2018; Bryndum-Buchholz, 2020). Isso inclui o Acordo de Paris da Conferência das Partes da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudanças Climáticas, a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e a Iniciativa de Crescimento Azul da FAO (FAO, 2016). Este último promove o Código de Conduta para a Pesca Responsável e a Abordagem Ecológica da Pesca e da Aquicultura e tem como objetivo ajudar os países a implementar a nova agenda global (FAO, 2016). Respondendo a esses desenvolvimentos, várias nações alteraram seus Atos Nacionais de Pesca na última década e produziram relatórios de adaptação às mudanças climáticas (Barange et al., 2018; Bryndum-Buchholz, 2020). Além disso, o Acordo Verde Europeu e sua Estratégia Farm to Fork propõem uma mudança maior para a produção sustentável de peixes e frutos do mar, bem como uma avaliação de como a adaptação às mudanças climáticas está sendo tratada dentro da Política Comum de Pesca da União Europeia (Comissão Europeia, 2020).

Atualmente, estratégias de gestão adaptativa estão cada vez mais sendo implementadas em termos de regras de controle de colheita, que podem atuar como limiares predefinidos com base em pontos de referência biológicos (biomassa de um determinado estoque-alvo) que, se abordados, reduzem ou cessam a pressão de pesca, independentemente da causa da mudança nos níveis de biomassa (Chávez et al., 2017; Kelly et al., 2015).

A própria sustentabilidade é complexa e o progresso em direção à sua realização

tem sido difícil de capturar. Em resposta a essa complexidade, os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da ONU (Nações Unidas, 2015a) foram adotados por unanimidade pela Assembleia Geral da ONU e reconhecem que questões sociais sistêmicas, como pobreza, desigualdade de gênero e bem-estar social precário, estão entrelaçadas com as condições do mundo natural e as relações humanas com ele. Assim, os ODS apresentam um conjunto de metas, muitas das quais são indivisíveis ou têm fortes conexões ligando as complexas relações socioecológicas necessárias para a sustentabilidade justa (Nilsson et al., 2016; Singh et al., 2018).

Essa interdependência também se reflete nas conexões que os ODS têm com outras áreas do direito internacional, por exemplo, o direito dos direitos humanos (Mora, 2020) e diversidade biológica. O cumprimento do ODS 14 (vida abaixo da água) é frequentemente citado como crítico para a economia azul, mas não pode ser considerado isoladamente do conjunto completo de objetivos interconectados (Lee et al., 2020; Singh et al., 2018). Em particular, o ODS 14 foi criticado por ter um foco muito restrito na condição ecológica e por capturar insuficientemente o contexto socio ecológico dentro do qual muitos dos fatores do declínio da biodiversidade marinha estão ocorrendo (Ntona e Morgera, 2018). Para concretizar visões sustentáveis das economias azuis, a interpretação precisa refletir o local e a comunidade em que estão sendo implementadas. Isso é necessário para corresponder à base de recursos (Singh et al., 2018) e contexto cultural para que a sustentabilidade possa atender às necessidades dos envolvidos ou afetados por uma economia azul (Cisneros-Montemayor et al., 2021). O co-desenvolvimento das economias azuis é uma maneira de alcançar isso e, se realizado de forma abrangente, envolveria todos os atores, desde o governo, empresas corporativas até pescadores de pequena escala.

1.11 Pesca de pequena escala na economia azul

O artigo 1º da Lei n.º 6-A, de outubro (Lei dos Recursos Biológicos e Aquáticos), define Pesca artesanal toda actividade de pesca que é efectuada com embarcações até catorze metros de comprimento total, inclusive e propulsionada a remos, vela ou por motores fora de bordo ou interiores, utilizando raramente gelo para a conservação e fazendo uso de artes de pesca como linhas de mão e redes de cerco e emalhar, esta atividade obedece uma serie de normas estipuladas no ordenamento

jurídico angolano.

A pesca de pequena artesanal também gera contribuições importantes não monetárias, como auto-identidade, parentesco, ligações domésticas e comunitárias (Arias Schreiber, Wingren e Linke, 2020). Enquanto os meios de subsistência dos pescadores de pequena escala se destacaram em enquadramentos conceituais anteriores da economia azul (Silver et al., 2015), as mudanças emergentes, iniciativas e conceitos dentro da economia azul estão se tornando globais no escopo, rápidas em ritmo e colossais em escala, expondo a pesca em pequena escala à intensa concorrência (Cohen et al., 2019).

As crescentes evidências acadêmicas e campanhas sociais de pescadores e ativistas sociais sugerem um perigo inerente para as comunidades de pescadores e costeiras de pequena escala (Bennett et al., 2019; Cisneros-Montemayor et al., 2019; Cohen et al., 2019). Com base nessas críticas emergentes da economia azul, este artigo revisa sistematicamente como a pesca de pequena escala é enquadrada na política emergente e na literatura acadêmica da economia azul.

A Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável (Rio+20) de 2012 caracterizou o discurso oceânico, costeiro e marítimo de 2012 com o conceito de "economia azul", baseado no paradigma "economia verde" do Rio Earth Summit de 1992 (Silver et al., 2015). Desde então, o conceito tornou-se uma referência que norteia o discurso e os objetivos da governança global dos oceanos (Brent et al., 2018). A economia azul tem como objetivo combinar sustentabilidade ambiental e valor econômico, projetados dentro de políticas de governança e modelos de crescimento (Voyer et al., 2018). A crescente ameaça de mudança climática antropocêntrica, entre outras, levou a uma maior defesa global por uma governança oceânica mais robusta e à transição para as prescrições da economia azul (Bennett, 2018; Voyer et al., 2018).

Muitas partes interessadas estão envolvidas na economia azul, incluindo organizações não governamentais (ONGs), organizações multilaterais, setor privado, acadêmicos, governos, povos locais e ativistas da pesca. Não existe uma única interpretação da economia azul e como ela se aplica às metas de sustentabilidade de longo prazo (Voyer et al., 2018; Lee et al., 2020), e há diferentes perspectivas sobre os papéis que diferentes setores da economia oceânica devem desempenhar para alcançar as aspirações da economia azul (Barbesgaard, 2018). No rápido discurso emergente da

economia azul, o papel da pesca em pequena escala tornou-se foco de debate e incerteza entre os stakeholders da economia azul, ativistas ambientais e academia (Brent et al., 2018; Silver et al., 2015; Bennett et al., 2019), refletidos no número de artigos de revistas acadêmicas sobre o tema nos últimos anos . Alguns argumentam que a economia azul tem o potencial de concentrar o poder e gerar riqueza para poucos, e pode não reconhecer os direitos flexíveis das pessoas pesqueiras de pequena escala e outros usuários marginalizados do oceano (Barbesgaard, 2018; Bennett et al., 2019). Recentemente, houve algumas discussões sobre como iniciativas e desenvolvimento da economia azul podem ser equitativos, justos e sustentáveis em todas as jurisdições e para diferentes usuários do oceano, por exemplo, pescadores de pequena escala (Bennett et al., 2021; Cisneros-Montemayor et al., 2021). Essas tendências e preocupações potencialmente ameaçam a pesca de pequena escala e os sistemas econômicos e sociais das comunidades costeiras. Enquanto vários pesquisadores têm destacado as interpretações concorrentes da economia azul (Silver et al., 2015; Voyer et al., 2018; Lee et al., 2020) e como eles podem apresentar desafios sociais), poucos se basearam em qualquer pesquisa sistemática para avaliar de forma abrangente a relação da pesca de pequena escala com a economia azul. Esta revisão sistemática-narrativa se concentra em como a pesca de pequena escala tem sido enquadrada na economia azul, com foco em dois grupos de stakeholders -. Ambos fornecem perspectivas que podem informar e reforçar uns aos outros. Entender como a pesca de pequena escala é narrativamente enquadrada na literatura da economia azul são indicadores de alguns dos desafios e oportunidades que provavelmente encontrarão na prática (Johnson, 2006; Overå, 2011).

2. Capítulo II – O Caso Prático do Namibe

2.1 A escolha metodológica de pesquisa

Dada a insuficiência de informação nos relatórios sobre a evolução da pesca artesanal, assim como das características da pesca artesanal no Namibe que o número de pessoas que praticam esta atividade, considerámos oportuno realizar uma pesquisa de campo complementar dados (Ludin, 2016). O nosso interesse foi o de conhecer a ação do estado na regulamentação e a actuação dos pescadores de pequenas escalas participação do género neste tipo de actividade relativamente a captura de pescado o impacto deste tipo de pesca.

Para a recolha de dados, optou-se pelo recurso a conversas informais e à realização de entrevistas semiestruturadas, a fim de se perceber como as pessoas reagem. Os nossos inqueridos foram: i) pescadores e associação de pescadores da província do Namibe; ii) vendedoras de peixe vulgarmente denominadas peixeiras; e iii) e outros intervenientes na cadeia de negócio.

Optámos pela entrevista semiestruturada porque é uma entrevista flexível, ou seja, implica a construção prévia de um formulário, mas também permite se necessário, a alteração da ordem das perguntas e ainda incluir eventuais questões que, entretanto, surjam, e se mostrem úteis. Esta entrevista permite, assim, um bom controlo da averiguação, ou seja, que não nos afastemos do nosso objetivo, mas que nos adequemos ao discurso e mesmo às dificuldades do discurso dos interlocutores (Baptista, 2011).

Segundo Baptista (2011), estudar toda a população é impraticável, na maior parte dos casos, por motivos de distância, custo, tempo, logística, entre outro. Isto justifica a utilização de uma amostra.

Para este estudo, definimos três tipos de público-alvo: Pescadores, Revendedoras do pescado, e entidades governativas. Um universo lato e disperso, impossível de inquirir no seu todo.

Optámos, pois, por utilizar uma amostra em bola de neve que implica que se identifique os primeiros entrevistados e que se lhes solicite após a entrevista que nos indicassem outros informantes dentro da sua rede de contactos. Pretendeu-se, como já referido, avaliar a percepção e a sensibilidade que os três grupos têm sobre a sustentabilidade da pesca.

Na prática, procurou-se aferir se os intervenientes no processo de captura e venda bem como as demais entidades, no âmbito das suas funções, tinha consciência da importância da sustentabilidade pesqueira da província do Namibe, uma vez que esse facto pode determinar: i) a para exploração de forma regulada os recursos marinhos; ii) o acesso ao crédito de modo a financiar uma pesca mais sustentável ; iii) se obtiveram alguma formação de modo a contribuir a médio-longo prazo para a educação, ambiental e financeira, que contribua para uma desenvolvimento sustentável.

Foram também entrevistadas 60 pescadores e 47 peixeiras, procurou-se avaliar o nível de conhecimento e de educação que lhes permite entender sobre a conta sobre

literacia ambiental e económica. Procurou-se perceber também se a informação pode levá-las à decisão acesso a informação e o acesso a internet, deste modo, mudar os seus conhecimentos sobre a preservação ambiental através da exploração sustentável dos recursos peixeiros.

2.2 Metodologia de Cálculo de Sustentabilidade

A determinação Objecto de estudo é importante para o desenvolvimento de um modelo de indicadores baseado na metodologia MESMIS para avaliar sua utilização em nível de comunidades de pescadores ou extrativistas relacionados com Unidades de Conservação (UCs), na qual temos como base as comunidades de pescadores artesanais da província do Namibe.

Criando uma tipologia dos objetivos da economia azul foi destilada a partir de uma análise temática global das políticas da economia azul.

As políticas de economia azul foram identificadas por meio de uma revisão sistemática da legislação vigente no ordenamento jurídico angolano e dos acordos da política regional. Para os propósitos desta revisão, onde estamos considerando as aspirações da economia azul, definimos políticas relevantes como aquelas relacionadas a objetivos políticos nos setores marinhos para o uso dos recursos marinhos e do espaço. Esse critério identificou 37 políticas nacionais e regionais que enquadravam as aspirações da economia azul Lei nº 6-A-04 de 8 de outubro, Lei dos Recursos Biológicos e aquáticos, Decreto Presidencial nº 70/22, de 31 de Março, Decreto Presidencial nº 139/13 de 24 de Setembro. Da combinação das políticas, uma tipologia foi gerada através do exame dos objetivos das políticas e da geração indutiva de um quadro temático.

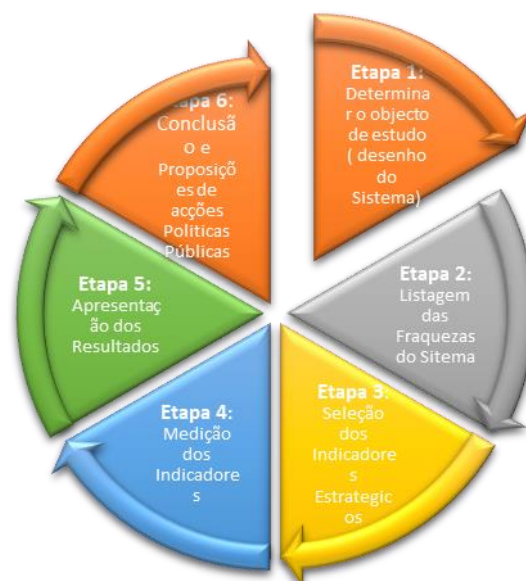
A tipologia criada e aplicada na posterior análise de sinergias com os ODS incluiu, não sendo aplicadas a todas as políticas. A abordagem de sinergias e avaliando interações esta análise segue a abordagem de sinergias dos ODS desenvolvida e refinada por Weitz et al., (2019, 2018), avaliar sistematicamente as interações entre as metas dos ODS.

Adaptar isso para focar em uma tipologia de objetivos da política de economia azul mostra como a variação na combinação de políticas interage com a sustentabilidade

conforme definida pelos ODS. Em primeiro lugar, identificamos as metas dos ODS a serem levadas adiante para avaliação usando os seguintes critérios: eu. Ênfase especial em objetivos/metras relevantes para a economia azul e/ou sustentabilidade marinha. ii. Representação em todas as metas dos ODS para entender como e onde a economia azul exerce influência na agenda da sustentabilidade. iii. Não mais de 40 para facilitar a avaliação (Weitz et al., 2018).

A idealização do MESMIS (Marco para la Evaluación de Sistemas de Manejo de Recursos Naturales incorporando Indicadores de Sustentabilidade) foi iniciada em 1994, no México, quando a Fundação Rockefeller desejou investir em um método capaz e avaliar a sustentabilidade de sistemas de recursos naturais, com a complexidade do PEIR, porém com a capacidade de gerar índices. Até 2008, foram catalogados cerca de 40 estudos de casos que utilizaram o MESMIS para avaliação de sistemas de recursos naturais (MASSERA et al., 2008).

Figura 1: Ciclo Mesmis



Fonte: Massera (2008)

O ciclo o MESMIS é composto por seis categorias (Figura 1), todavia para obter o melhor aproveitamento dos dados e tendo em vista a dificuldade em obter dados e a inexistência de estudos, deste modo, optamos por trabalhar apenas com cinco variáveis.

A primeira etapa foi da escolha da descrição do objecto de estudo, obedecendo aos fundamentos de desenho do sistema descritos por Clayton e Radclife(1996) e Giampietro e Pastore(2001), tendo em conta o impacto da actividade humana no meio ambiente (Nicholis, 2005), para a descrição do sistema três aspetos são essenciais na

descrição da análise do sistema; a) observação do contexto socioambiental e a escala territorial; b) determinação das políticas da região sobre os recursos e o sistema produtivo secundário ou alternativo (Maser, 2008),

Foram aplicadas entrevistas junto à grupos pescadores e peixeiras, através do instrumento de pesquisa do tipo questionário. Na coleta de dados junto aos grupos pescadores e peixeiras, não foi necessário o cálculo amostral, optando-se então por uma pesquisa censitária

O questionário de pesquisa foi projetado para a escala de nível local e ainda para alimentar os dados necessários à análise dos indicadores. Os indicadores foram classificados em atributos. (MASERA et al., 2008).

para composição do modelo resultante de indicadores potenciais. A estatística descritiva analisou censitariamente (N=100) os parâmetros mínimos (MIN), médios (MED), desejáveis (P75), e máximos (MAX). O modelo resultante é composto por 14 indicadores de sustentabilidade, distribuídos nos atributos: (a) Social; (b) Economico; (c) Sustentabilidade; (d) Tecnológico; (e) Político. Os parâmetros de referência do sistema são definidos como um nível ótimo (MAX), e um nível não desejado de sustentabilidade (MITCHELL et al., 1995).

O valor médio (MED) representa a situação diagnosticada do indicador potencial, sendo considerada a média das médias de indicadores o índice relativo de sustentabilidade (IRS). A denominação de índice relativo de sustentabilidade dar-se pelo fato de que os indicadores podem variar relativamente ao sistema avaliado. Os valores do percentil 75 (P75) representam referências, do próprio sistema com avanço além da média, tornando-se referência para melhoria do IRS. O percentil já foi utilizado em outros contextos para avaliar os resultados de uma ferramenta de monitoramento de sistemas ambientais (VASSEUR et al., 2010).

Os indicadores têm unidades de medida específicas, e diferentes entre si, por isto a conversão em percentuais foi necessária para homogeneizar os resultados a serem aplicados na produção dos gráficos, e no cálculo do IRS. Assim, foi possível ter uma pontuação que simplifica a comparação de diferentes sistemas, e do mesmo sistema na escala temporal, melhorando a apresentação dos resultados em gráficos do tipo Radar.

2.3 Caracterização da Província do Namibe

A província do Namibe situa-se no litoral Sul de Angola, sendo limitada a norte pela província de Benguela, a leste pela província da Huíla, ao oeste pelo oceano Atlântico e a Sul pelo rio Cunene e pela república da Namíbia, dividida em cinco municípios, cuja capital tem o mesmo nome Namibe, a província é constituída pelos municípios de Moçâmedes, Bibala, Virei, Camucuí e Tômbua, com uma área aproximada de 57.091 quilómetros quadrados e uma fronteira marítima atlântica de cerca de 480 km.

Segundo, com 132 000 habitantes (2004). Confinada pelo oceano Atlântico (a oeste), pela Namíbia (a sul) e pelas províncias angolanas de Benguela (a norte), Huíla (a este) e Cunene (a sudeste), a província de Namibe tem uma superfície de 57 091 km² e uma população estimada em 168 000 habitantes (2004). Com um clima semiárido, as populações concentraram-se sobretudo na costa litoral, nas localidades de Namibe, Tombua e Baía dos Tigres. A sul da província, encontra-se o deserto de Namibe que se estende até ao nordeste da África do Sul e que tem um comprimento de perto de 1500 km e uma largura variável entre 50 a 150 km.

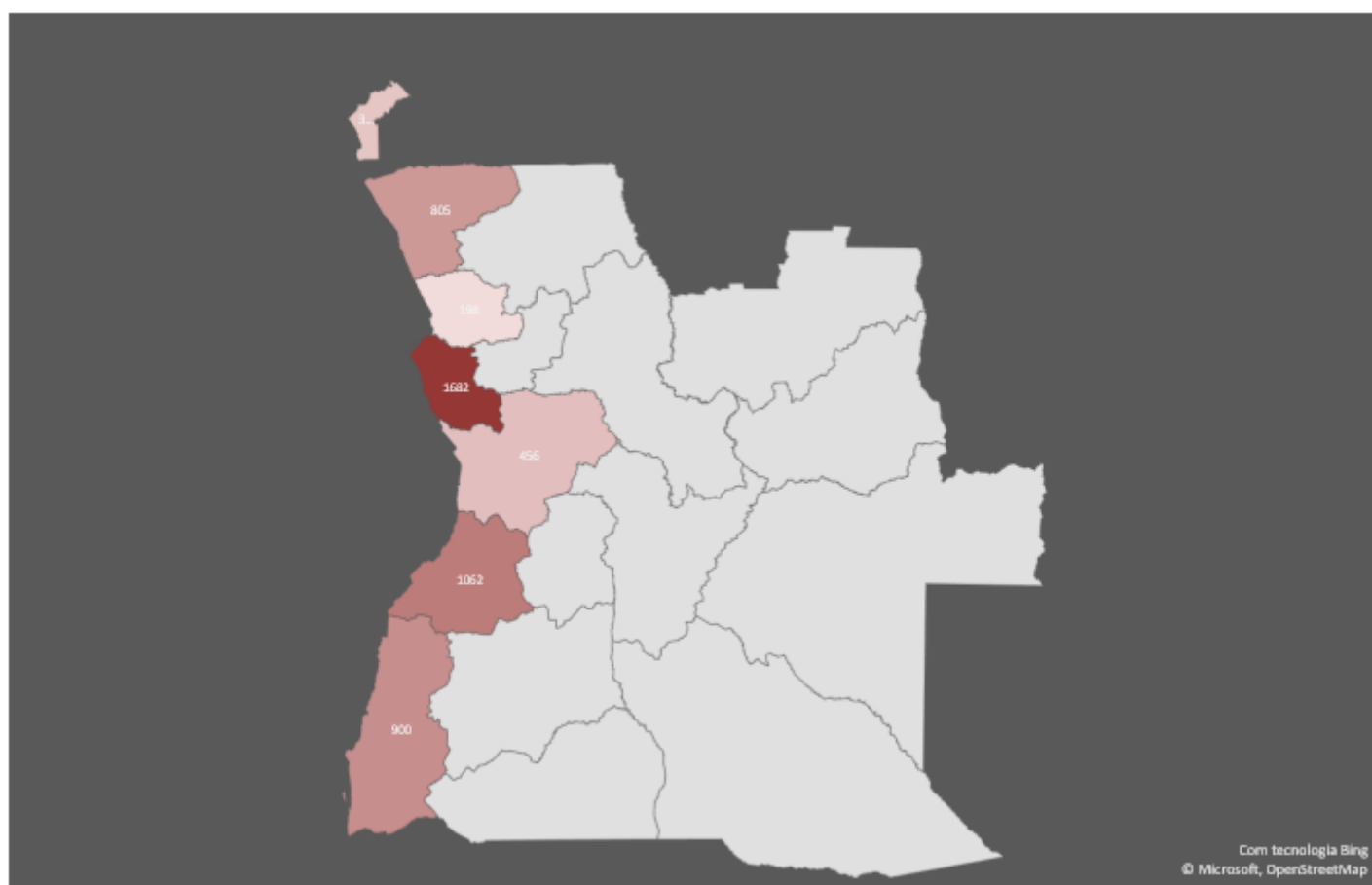
A economia da província de Namibe assenta, essencialmente, nas atividades agropecuárias e pesqueiras e nas indústrias derivadas. Na área da agricultura, salienta-se a produção de oliveira, vinha, mandioca, batata-doce, melão, melancia, massango, milho, massambala, feijão, tabaco, café, algodão e citrinos. O tipo de gado mais usual é o bovino, caprino e ovino.

O setor pesqueiro é um dos mais importantes do país, constituindo cerca de 65% da atividade nacional segundo dados fornecidos pelo IDPAA. Este setor apresenta algumas infraestruturas de pesca artesanal e industrial que, no entanto, precisam de apoios para o seu desenvolvimento e a sua reabilitação. Quanto aos minerais, a região é abundante em cobre, gesso, mercúrio, zinco, cobalto, crómio, titânio, talco, berilo, pirocloro, apatite e quartzo e, relativamente às matérias rochosas, destaca-se gnaisse, mármore, xistos, granito e calcário.

2.4 Caracterização do Sector das pescas em pequena escala ou pesca artesanal

A pesca artesanal compreende um número limite de embarcações por províncias, estipuladas no artigo 7º (anexo II) do Decreto Presidencial n.º 70/22 de 31 de março, conforme podemos observar na figura nº 2.

Figura 2: Limite de Embarcações Permitidas



Fonte: Artigo 7º do Decreto Presidencial n.º 70/22

Dos limites de embarcações podemos observar que a província do Namibe tem um limite estipulado de 900 embarcações sendo o terceiro maior limite do país, atrás de Luanda e Benguela, que representa 16,36% do total do limite da frota pesqueira artesanal esta na ordem das 5.500 embarcações.

Contudo este o número de limite embarcações não é de todo respeitado tanto a nível total que corresponde a 7.702 embarcações, perfazendo uma diferença de 2202 embarcações, 40% acima do limite permitido por lei, conforme podemos observar na

tabela nº 1, onde podemos notar que a província do Namibe esta 4,22% do limite máximo, a pesca artesanal e caracterizada pela pesca em pequenas embarcações com motor, ao longo do mar territorial até 2 a 3 mn, apesar do Decreto Presidencial permitir 4mn. outro aspeto de relevância é uma actividade maioritariamente masculina conforme podemos confirmar nas entrevistas, todavia a revenda é maioritariamente uma actividade feminina. A pesca é feita maioritariamente com arte de linha e rede de emalhar e tarrafa, com relevância para a captura das seguintes espécies de pescado; anchovas, Azeite, Atum Costeiro, Cachucho, Carapau, Cavala, Corvina, Espada, Garoupa, Liro, Mariquita, Merma, Pargo, Pescada, Pungo, Rancador, Sardinhas, Taco-Taco, Tainha, Tubarão.

Tabela 1: Comparação entre ao limite de embarcações e as actuais

Provinciais	Limite da Frota	Frota Actual	Diferença	% Diferença
Cabinda	397	601	-204	151,39%
Zaire	805	677	128	84,10%
Luanda	1682	2578	-896	153,27%
Bengo	198	227	-29	114,65%
Kwanza Sul	456	713	-257	156,36%
Benguela	1062	2044	-982	192,47%
Namibe	900	862	38	95,78%

Fonte: Artigo 7º do Decreto Presidencial n.º 70/22 e dados do Instituto de Desenvolvimento de Pesca Artesanal

Alem do limite de embarcações existe uma serie de outros limites que devemos observar tais como limite das capturas acessórias para embarcações de boca aberta que corresponde a 5% da captura do carapau, sardinela e cavala⁵, de acordo o artigo 14º do Decreto Presidencial nº 70/22.

Outro limite estipulado pelo artigo 7º do decreto Presidencial nº 70/22 é o esforço de pesca artesanal permitido, arte de linha, pesca de emalhar de 35 a 40 panos com as seguintes dimensões; Max. 10m de altura, 50 m de comprimento e 80mm o limite mínimo do tamanho da rede, cuja a área reservada para a pesca artesanal são toda a extensão do mar territorial até as quatro milhas náuticas, podendo estender-se até oito milhas náuticas na zona norte do Ambriz e cabinda, portanto os pescadores artesanais da província do Namibe estão limitados a 4 mn.

⁵ A posse a bordo das embarcações ou no Porto de captura acessória para além dos limites estabelecidos por lei, dá lugar ao pagamento de taxas adicionais, e revertem a favor do estado nos termos do decreto nº 41/05, de 13 de Agosto

De acordo com as entrevistas realizadas em que 100% dos entrevistados respondeu de forma negativa a pergunta relativa a formação técnica relacionada sobre o que procedimentos deve o pescador observar, de acordo os artigos 15º, 17º, 18º, 28º e 29º do Decreto Presidencial n.º 70/226.

O artigo 30º e o artigo 14º do Decreto Presidencial estipulam medidas de segurança e medidas de impacto sustentabilidade sendo este do nosso particular interesse porque implicam proibições, tais como; fazer arrasto para a praia; fazer arrasto em parrelha; fazer descartes da pesca para o mar; pescar com explosivos; pescar com uso de iluminação (excepto lulas com arte zangarilhos); usar rede nos estuários; cortar ou destruir mangais; alterar embarcações ou artefactos de pesca; desembarcar mais 5% de espécies pelágicas, nomeadamente carapau, sardinha e cavala por embarcação de boca aberta; capturar golfinhos, baleias, tartarugas e cavalos-marinhos; cortar barbatanas de tubarão; descartar pescado em locais não autorizados; exportar carapau, corvina e sardinelas⁷; pescar abaixo do tamanho mínimo; usar redes proibidas; transportar produtos proibidos ; pescar em época e zona proibida; manter a arte de pesca na água por mais 48 horas, estas são algumas normas e regras que ajudam a entender a caracterização da pesca artesanal de modo normativo.

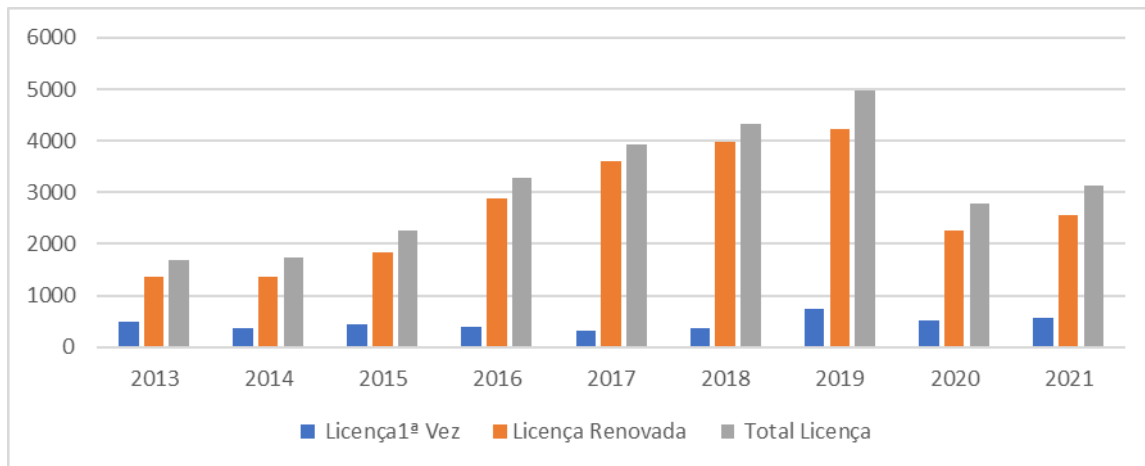
2.5 Analise dos Resultados Obtidos

Das pesquisas realizadas, através de solicitação de informação junto ao órgão ministerial que tutela as pescas, e demais entidades a si subordinadas, combinadas com a informação extraída do tratamento de dados relativa aos inquéritos realizados aos pescadores da província do Namibe foi possível extrair alguma informação que ajudam no entendimento da actividade pesqueira no Namibe, entre elas podemos destacar o numero de licenças atribuídas pela primeira vez que mesmo nos anos pandémicos apresentou um crescimento, conforme podemos observar na figura nº 3, da analise dos dados do gráfico abaixo podemos ainda notar a tendência é de aumento da actividade pesqueira artesanal o que em suma significa um maior aumento da pressão sobre os recursos pesqueiros e riscos derivados das externalidades deste tipo de actividade extrativa.

6 O pescador deve observar as seguintes regras; desembarcar nos cetros de apoio á pesca artesanal e nos pontos pré-estabelecidos ou autorizados pelo órgão competente; realizar as inspeções periódicas da embarcação; Respeitar as normas de navegação e de salvamento, bem como a sinalização das artes e aparelhos de pesca; Permitir a amostragem biológica nos locais de desembarque; separar por espécie o pescado que geralmente é agrupado na classe de diversos ou outros; Preencher os modelos fornecidos pelo Ministério da Agricultura e Pesca ou Pelas administrações locais.

7 Dependendo da captura art.º 14 do DP. N.º 70/22

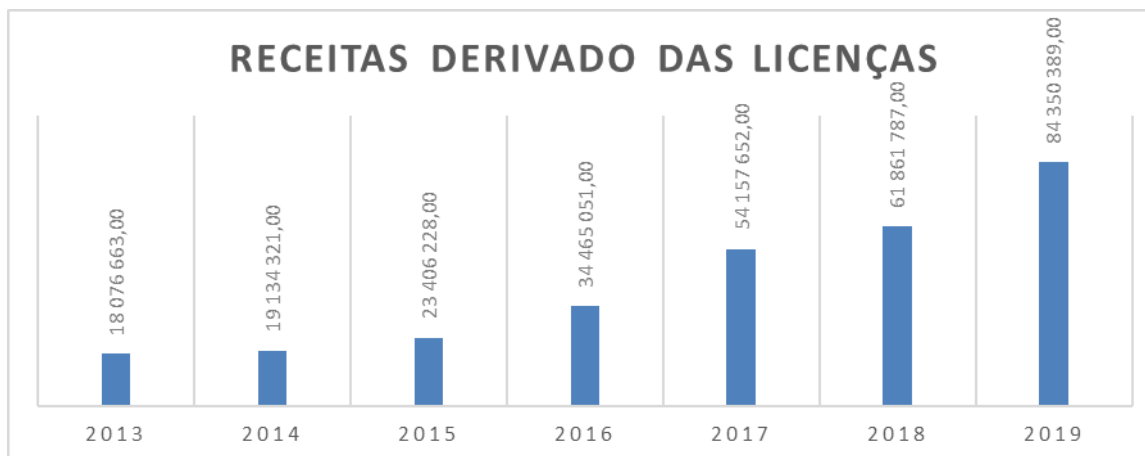
Figura 3; Licenças de Pesca



Fonte: Dados Fornecidos pelo Instituto de Desenvolvimento de Pesca Artesanal

Na figura quatro, podemos notar que houve um aumento significativo das receitas derivadas do aumento do licenciamento de embarcações, cerca de 367% em relação ao ano de 2013. partir do ano de 2015 os aumentos anuais foram mais significativos variando de 14, 23% em 2018 o mínimo e 57,17% em 2018 o ponto máximo.

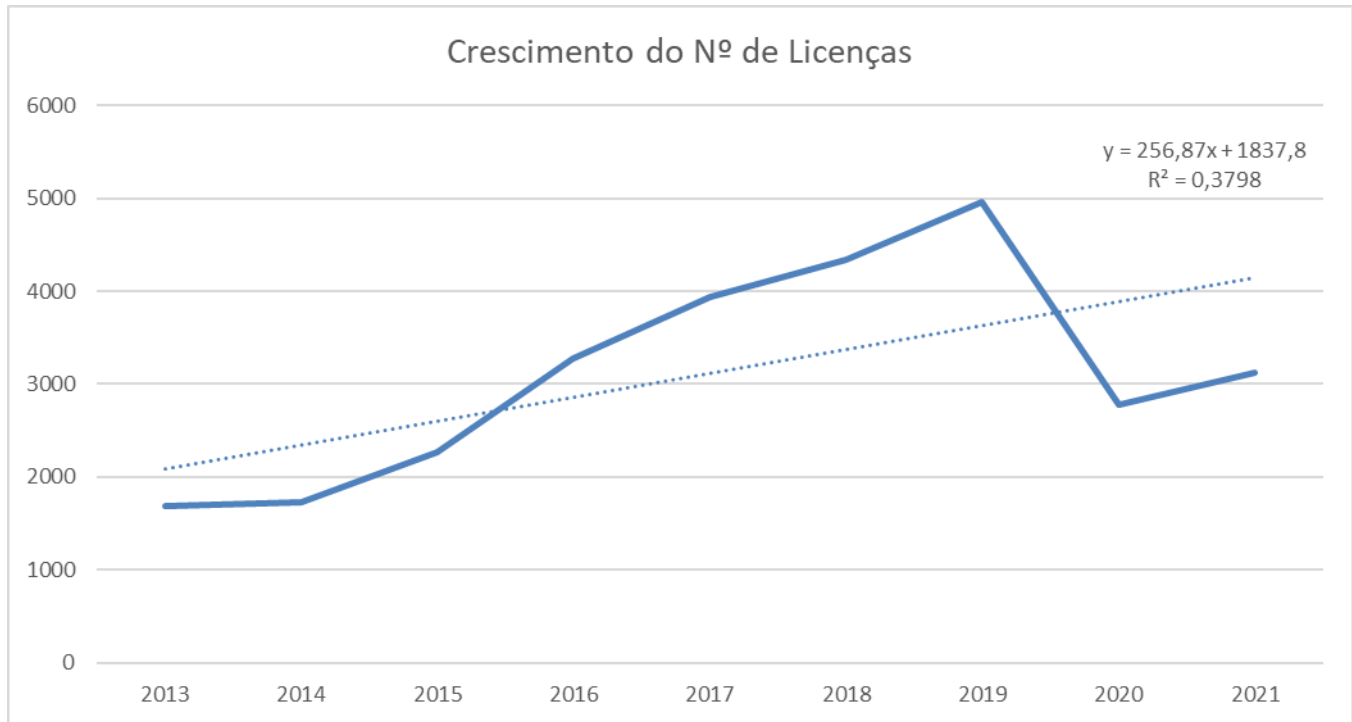
Figura 4; Receitas Derivado das Licenças



Fonte: Dados Fornecidos pelo Instituto de Desenvolvimento de Pesca Artesanal

Ao nível da tendência podemos notar uma tendência positiva ao nível de crescimento do número de licenças embora com uma quebra ao nível do crescimento no ano de 2019 e 2022, provavelmente provocados pela pandemia do covid-19, todavia em 2021 nota-se a volta do crescimento ao nível de licenças, embora ligeiro mais significativo.

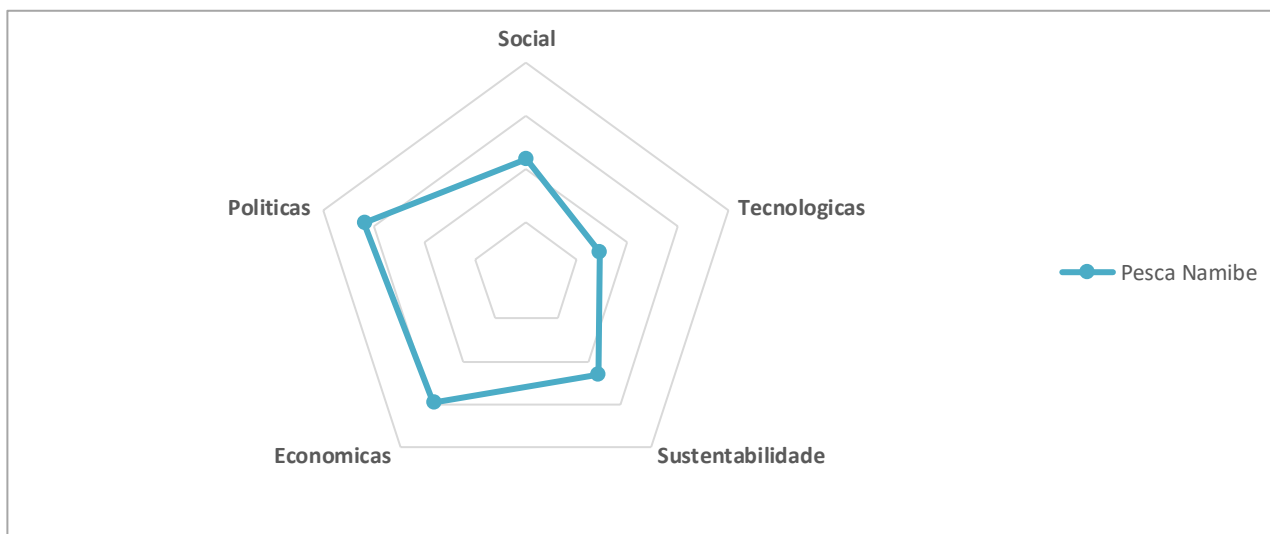
Figura 5: Análise da Tendência



Fonte: Dados Fornecidos pelo Instituto de Desenvolvimento de Pesca Artesanal

No que tange a seleção de indicadores de avaliação de sustentabilidade foi derivada do quadro de forças e fraquezas do sistema, configurando-se uma das etapas da metodologia, podendo ainda ser classificados em Social, tecnológica, sustentabilidade, económica e política (MASERA, 2008), pelo que realizamos algumas adaptações devido a complexidade em medir algumas grandezas descritas no método.

Figura 6: Índice de Sustentabilidade



Fonte: Inquéritos Realizados na Província do Namibe (Pesca Sustentável)

Da análise dos riscos de sustentabilidade e do nível de sustentabilidade apresentamos o diagrama acima em que é notório o défice no tripe social, sustentabilidade e tecnológico sendo as áreas mais fraca das 5 componentes que assenta a avaliação de sustentabilidade da pesca artesanal no Namibe. O declínio destes três fatores

Tabela 2; Caraterização das pescas das Pescas no Namibe (nº de Pescadores, Barcos)

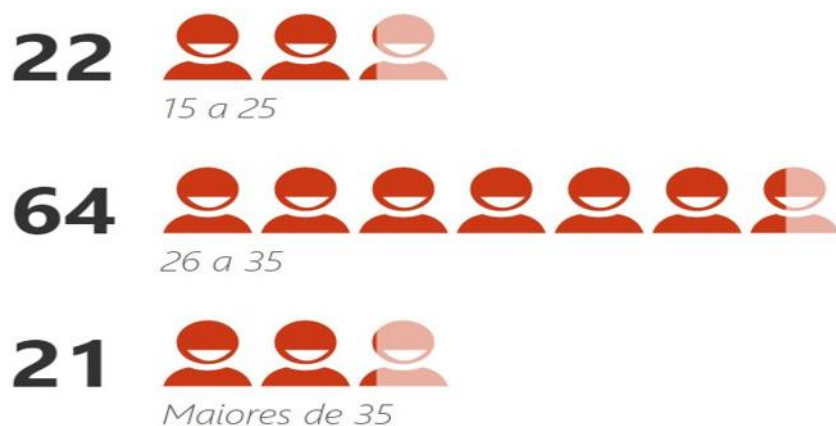
Província	Canoa	Chata	Chata	Catronga	Total	Nº de	M.P.de
		s/m	c/m			Pescador	
Cabinda	228,00	17,00	345,00	11,00	601,00	1 992,00	358,00
Zaire	192,00	206,00	279,00	-	677,00	1 852,00	993,00
Bengo	-	87,00	132,00	8,00	227,00	1 175,00	1 289,00
Luanda	298,00	514,00	1 704,00	62,00	2 578,00	9 951,00	2 267,00
C.Sul	7,00	298,00	380,00	28,00	713,00	2 484,00	4 165,00
Benguela	681,00	630,00	707,00	26,00	2 044,00	8 401,00	7 665,00
Namíbe	232,00	85,00	522,00	23,00	862,00	3 346,00	1 493,00
Total	1 638,00	1 837,00	4 069,00	158,00	7 702,00	29 201,00	18 230,00

Fonte: Dados Fornecidos pelo Instituto de Desenvolvimento de Pesca Artesanal

A tabela nº 2 espelha a distribuição das embarcações ao longo das províncias em que o Namibe tem a terceira maior frota pesqueira, ao nível da pesca artesanal, cuja maioria é composta por chatas com motor, sendo 27% canoas, 10% chatas sem motor e 61% chatas com motor

Tabela 3: Faixa Etária dos Pescadores

FAIXA ETÁRIA DOS PESCADORES ?



Fonte: Inquéritos Realizados aos Pescadores

Tabela 4; Receitas dos Pescadores em Kwanzas

GANHOS DERIVADOS DA ACTIVIDADE EM MÉDIA



Fonte: Inquéritos Realizados aos Pescadores

A tabela 3 e 4 apresenta a distribuição etária dos pescadores e Ganhos em média pelos intervenientes nos processos os montantes estão espelhados em kwanzas e têm a periodicidade mensal. Na tabela 3 podemos notar que a maioria dos pescadores se situa

abaixo dos 35 anos de idade é uma actividade praticada a sua maioria por jovens.

Conclusão

Dos dados apresentados e das análises realizadas e da leitura da bibliografia esta matéria podemos concluir o seguinte;

A Contabilidade do Ecosistema Experimental vai além do conceito de esgotamento de recursos naturais considerado no Marco Central do SEEA e inclui a degradação do ecossistema (ou seja, a diminuição do valor do ativo ecossistema), que cobre o declínio da capacidade dos ecossistemas de gerar ESs. Assim, a degradação dos ativos ecossistêmicos é medida como a mudança no valor do serviço ecossistêmico esperado flui durante um período contábil, pelo que tentamos medir os serviços das taxas pagas pelos pescadores, de modos a avaliar o custo da prestação dos serviços de conservação e se os valores eram suficientes, pelo que, podemos analisar que existe uma tendência positiva ao nível da arrecadação. Por outro lado, podemos concluir que a abordagem SEEA não toma uma posição clara no debate entre sustentabilidade forte e fraca. A Contabilidade Do Ecosistema Experimental reconhece que, em termos gerais, o bem-estar é sustentável se o estoque de ativos não está diminuindo ao longo do tempo, mas "apresentar os valores de diferentes ativos lados a lado pode ser interpretado como implicando que todos os ativos são substituíveis" quando, na realidade, certos ativos ambientais "podem ser essenciais e não substituíveis", levando à noção de capital natural crítico.

A análise de sustentabilidade mostrou um gradiente claro sobre o riscos de sustentabilidade da actividade extrativa que é a pesca na província do Namibe, uma região cujo denominada por como um deserto de abundancia, em que referencia que o deserto do Namibe é um dos desertos mais antigos do mundo e é árido a pelo menos 55 milhões de anos, onde chove uma vez a cada 7 anos, sendo um ambiente tão hostil a abundancia esta nos recursos marinhos, bem como, a pressão para os explorar pelo que, é pertinente abordar a questão da sustentabilidade das pescas no Namibe, sem dissociar da dimensões económicas, sociais, tecnológicas e políticas que cercam o homem, todavia não podemos falar Gunter pauli (2011), de sustentabilidade se não estiver no centro da análise as comunidades que por la habitam, é este contexto que elaboramos este estudo,

neste contexto e acordo com Abdullahel Bari (2017)” Economia Azul significa o uso do mar e o uso de seus recursos para o desenvolvimento econômico sustentável.

Realizado as premissas da economia azul podemos observar através deste estudo que demonstra que é possível as análises ao nível de sustentabilidade da pesca artesanal na província do Namibe, tendo no MESMIS e em suas adaptações uma ferramenta auxiliadora, pelo que realizada a tarefa árdua de coleta de dados e a realização de inquéritos junto aos pescadores para o cálculo do índice Relativo de Sustentabilidade (IRS), pelo que efetuado os cálculos, constatou-se que o IRS (média) da comunidade pesqueira do Namibe é de 48%

Analisando os níveis de calculo de sustentabilidade podemos verificar que pode ser melhorando significativamente visto que o mesmo encontra-se abaixo de 50%, em especial na dimensão(componente) tecnológica conforme podemos verificar na figura nº 3, outra referencia para a melhoria de sustentabilidade é o resultado por media do percentil 75 que se situou nos 49% apenas um ponto do IRS por media.

Um melhor entendimento das condições de sustentabilidade podem ser obtidos mediante o alargamento da amostra, espaços temporais, aumento das componentes ao nível dos inquéritos e a extensão do estudo as demais províncias de angola costeiras de angola, Cabinda, Zaire, Luanda, Kwanza Sul e Benguela, porque este indicadores são melhores entendidos quando comparados com outras realidades, (Tzilivakis; Lewis, 2004), mas mediante a limitação de tempo e de recursos podemos concluir que o actual IRS aproxima-se da realidade, pelo que, não so nos da uma medida de sensibilidade através dos rácios de IRS mas também através das suas componentes (dimensões), social, económica, sustentabilidade (ecológica ambiental) e politica, Todavia futuras medições poderão contribuir para agregar novos indicadores ao modelo proposto, e ainda para evolução da metodologia de análise estatística do mesmo. Futuras pesquisas podem contribuir ainda com a atribuição de pontuações diferenciadas para os indicadores utilizados.

Bibliografia

- Álvaro Máximos Pacheco Sardinha, *Formação em Direito do Mar Acções de Curta Duração* (2019).
- ALTIERI, M. A.; NICHOLIS, C. I. *Agroecology and the Search for a Truly Sustainable Agriculture*. México D. F.: UNEP, 2005.
- ALVIM, R. G.. As condições de vida dos pescadores artesanais de Rua da Palha. *Acta Scientiarum: Human and Social Sciences*, Maringá, v.34, n.1, p.101-110, 2012.
- AU (African Union) (2015). *Agenda 2063: The Africa we want*, Addis Ababa, Ethiopia. Banerjee, A. & Duflo, E. (2008). The economic lives of the poor. In: Secondi, G. (ed.).
- Baptista, S. (2011). *Como fazer Investigação, Dissertações Teses e Relatórios*. Edições de Ciências Sociais, Forenses e da Educação, ISBN: 978-989-693-001-1.
- Barbesgaard, M., 2018. Blue growth: savior or ocean grabbing? *J. Peasant Stud.* 45 (1), 130–149.
- BÉLANGER, V.; VANASSE, A.; PARENT, D.; ALLARD, G.; PELLERIN, D.. Development of agri-environmental indicators to assess dairy farm sustainability in Quebec, Eastern Canada. *Ecological Indicators*, v.23, p.421-430, 2012.
- Bennett, N.J., 2018. Navigating a just and inclusive path towards sustainable oceans. *Mar. Pol.* 97, 139–146. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2018.06.001>
- Bennett, N.J., Cisneros-Montemayor, A.M., Blythe, J., Silver, J.J., Singh, G., Andrews, N., Sumaila, U.R., 2019. Towards a sustainable and equitable blue economy. *Nat. Sustain.* 2 (11), 991–993. <https://doi.org/10.1038/s41893-019-0404-1>.
- Bennett, N.J., Blythe, J., White, C.S., Campero, C., 2021. Blue growth and blue justice: ten risks and solutions for the ocean economy. *Mar. Pol.* 125, 104387. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2020.104387>.
- Bennett, N.J., 2018. Navigating a just and inclusive path towards sustainable oceans. *Mar. Pol.* 97, 139–146. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2018.06.001>.
- BERTALANFFY, L.. *Teoria geral dos sistemas: fundamentos, desenvolvimento e aplicações*. 3 ed. Petrópolis: Vozes, 2008.
- Brundtland, G. H. 1987. Report of the World Commission on Environment and Development: Our Common Future. Transmitted to the General Assembly as Annex to document A. 42 – 427, United Nations
- Blackden, M. et al. (2007). Gender and Growth in Sub Saharan Africa: Issues and evidence. In: Mavrotas, G. & Shorrocks, A. (ed.) (2007). *Advancing Development: Core Theme in Global Economics*. New York: Palgrave Macmillan, 340-370.
- Brundtland, G.H., 1987. Our common future.
- Carvalho, V. 1995. *A importância do mar para Portugal*. Venda Nova: Bertrand Editora.
- Carlos Eduardo Silva – *Avaliação dos Indicadores de Sustentabilidade com base na pesca artesanal no entorno da floresta Nacional do Ibura, Brasil* (2014)
- CLAYTON, A. M. H.; RADCLIFFE, N. J.. *Sustainability: a system approach*. Cambridge: Westview Press, 1996.
- Cisneros-Montemayor, A.M., Moreno-B´aez, M., Reygondeau, G., Cheung, W.W., Crosman, K.M., Gonzalez-Espinosa, ´P.C., et al., 2021. Enabling conditions for an equitable and sustainable blue economy. *Nature* 591 (7850), 396–401. <https://doi.org/10.1038/s41586-021-03327-3>.
- Cisneros-Montemayor, M., Bennett, N.J., Hanich, Q., Prellezo, R., 2022. Strengthening European Union Fisheries by Removing Harmful Subsidies 136. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2021.104884>.
- Conferência das Nações Unidas sobre Desenvolvimento Sustentável – | da ONU Boletim de Negociações da Terra do IISD - www.enb.iisd.org
- Cohen, P.J., Allison, E.H., Andrew, N.L., Cinner, J., Evans, L.S., Fabinyi, M., Garces, L.R., Hall, S.J., Hicks, C.C., Hughes, T.P., Jentoft, S., Mills, D.J., Masu, R., Mbaru, E.K., Ratner, B.D., 2019. Securing a just space for small-scale fisheries in the blue economy. *Front. Mar. Sci.* 6, 1–8. <https://doi.org/10.1097/FTD.0000000000000208>.
- CONWAY, G. R.. Sustainability in agricultural development: trade-offs between productivity, stability and equitability. *Journal for Farming System Research-Extension*, v.4, n.2, p.1- 14, 1994.

- Comwall & Brock. (2005). What do Buzzwords do for Development Policy? A critical look at participation, empowerment and poverty reduction. *Third World Quarterly*, Vol. 26, No 7, pp. 1043-1060.
- Custer, S., DiLorenzo, M., Masaki, T., Sethi, T., Harutyunyan, A., 2018. Listening to Leaders 2018: Is Development Cooperation Tuned-In or Tone-Deaf?, AidData at the College of William and Mary.
- Danns, D. & Danns, G. (2017). The creation of financial literacy programs in small developing countries: an institutional model approach. *Journal of International Business disciplines*, 12,2, pp. 16-37, Business Source Complete, EBSCOhost, viewed 24 may 2018.
- Decreto Presidencial nº 70/22, 31 de março
- Decreto Presidencial nº 41/05, de 13 de junho
- Diogo Manuel Melo Castro – Dissertação Fundamentos e desenvolvimento da Economia Azul; uma análise de agenda e da sua aplicação.
- Donkersloot, Rachel and Carothers, Courtney, "Beyond Privatization Rethinking fisheries stewardship North Pacific - 2017" (2017). Documents from Environmental Organizations
- Economist Events World Ocean Summit 2015.
- Fosu, K. & Ogunleye K. (2015). African Growth Strategies: The past, present and future. In: Célestin M. & Justin Yifu Lin (ed.). *The Oxford Handbook of Africa and Economics: vol. 2, Policies and Practices*. Oxford University Press, pp.21.
- GALLOPIN, C. G.. Planning for resilience: scenarios, surprises and branch points. In: GUNDERSON, H. L.; HOLLING, C. S.. *Panarchy: understanding transformations in human and natural systems*. Londres: Island Press, 2002. p.361-392.
- GIAMPIETRO, M.; PASTORE, G.. The Amoeba approach: a toll for multidimensional analyses of agricultural system performance. In: KÖHN, J. G.; STRAATEN, J.. *Sustainability in action: sectoral and regional case studies*. Cheltenham: Edward Elgar Pub, 2001.
- Ginga Damião – A importância da governação integrada do oceano para uma economia azul // <http://dx.doi.org/10.21814/perspectivas.3058>.
- Gruby, R.L., Gray, N.J., Campbell, L.M., Acton, L., 2016. Toward a social science research agenda for large marine protected areas. *Conserv. Lett.* 9, 153–163. <https://doi.org/10.1111/conl.12194>.
- GUNDERSON, H. L.; HOLLING, C. S.. *Panarchy: understanding transformations in human and natural systems*. Londres: Island Press, 2002.
- Harlaftis, G., & Theotokas, I. 2010. Maritime Business During the Twentieth Century: Continuity and Change. In C. Grammenos (Eds.), *The Handbook of Maritime Economics and Business: 28-59*. London: Lloyd`s list.
- Hillary Smith and Xavier Basurto - Defining Small-Scale Fisheries and Examining the Role of Science in Shaping Perceptions of Who and What Counts: A Systematic Review.
- Hoffmam, J., & Kumar, S. 2010. Globalisation: The Maritime Nexus. Inc. Grammenos (Eds.), *The Handbook of Maritime Economics and Business: 60-86*. London: Lloyd`s list.
- Holly J. Niner, Marine Building, School of Biological and Marine Sciences, Drake Circus, Plymouth, PL4 8AA, UK, 1462-9011/© 2022 The Authors. Published by Elsevier Ltd. This is an open access article under the CC BY license (<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).
- Lee, K.H., Noh, J., Khim, J.S., 2020. The blue economy and the united nations' sustainable development goals: challenges and opportunities. *Environ. Int.* 137, 105528. <https://doi.org/10.1016/j.envint.2020.105528>.
- LÉLÉ, S. M.. *Sustainability: a plural, multi-dimensional approach*. Oakland: Pacific Institute for Studies in Development, Environment & Security, 1993.
- Lei nº 6-A/04 de 8 de outubro - Lei dos Recursos Biológicos e Aquáticos
- LÓPEZ-RIDAURA, S; MASERA, O.; ASTIER, M.. Evaluating the sustainability of complex socio-environmental systems: the MESMIS framework. *Ecological Indicators*, v.2, p.135- 148, 2002.
- Ludin, I. (2016). *Metodologia de Pesquisa em Ciências Sociais*. Escolar Editora, editores e livreiros, Lda. ISBN: 978-989-670-076-8.
- Maria, A. (2015). *Angola – Contributos à Reflexão*. Edições Colibri. ISBN 9789896894719.

- MASERA, O.; ASTIER, M.; LÓPEZ-RIDAURA, S.; GALVÁN-MIYOSHI, Y.; ORTIZ-ÁVILA, T.; GARCÍA-BARRIOS, L. E.; GARCÍA-BARRIOS, R.; GONZÁLEZ, C.; SPEELMAN, E.. El proyecto de evaluación de sustentabilidad MESMIS. In: ASTIER, M.; MASERA, O. R.; GALVÁN-MIYOSHI, Y.. Evaluación de sustentabilidade: um enfoque dinámico y multidimensional. Valencia: Imag Impressions, 2008.
- McMahon, W. (2002). *Education and Development: Measuring the Social Benefits*. Oxford University Press.
- Ocampo, J. A. (2010). Rethinking Global Economic and Social Governance. *Journal of Globalization and Development*, vol. 1, pp. 0-27.
- MEUL, M.; van PASSEL, S.; NEVENS, F.; DESSEIN, J.; ROGGE, E.; MULIER, A.; van HAUWERMEIREN, A.. MOTIFS: a monitoring tool for integrated farm sustainability. *Agron. Sustain. Dev.*, v.28, p.321-332, 2008.
- MITCHELL, G.; MAY, A.; MCDONALD, A.. PICABUE: a methodological framework for the development of indicators of sustainable development. *Int. J. Sustain. Dev. World Ecol.*, v.2, p.104-123, 1995.
- Nilsson, M., Griggs, D., Visbeck, M., 2016. Policy: map the interactions between sustainable development goals. *Nature* 534, 320–322. <https://doi.org/10.1038/534320a>.
- Ntona, M., Morgera, E., 2018. Connecting SDG 14 with the other sustainable development goals through marine spatial planning. *Mar. Policy* 93, 214–222. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2017.06.020>.
- ODUM, E. P.. *Fundamentos de ecologia*. 3 ed. Lisboa: Calouste Gulbenkian, 1971.
- Pardo, A. 1984. Third World Lecture 1984: Ocean space and mankind. *Third World Quarterly*, 6: 559–572
- PAVESE, H. B.; LEVERINGTON, F.; HOCKINGS, M.. Estudo global da efetividade de manejo de unidades de conservação: a perspectiva brasileira. *Natureza & Conservação*, Curitiba, v.5, n.1, p.65-77, 2007.
- Porter, M. 2000. Location, Cluster, And Company Strategy. In M. L. Gordon & M. P. Feldman & M. S. Gertler (Eds.), *The Oxford Handbook of Economic Geography*: 253– 274. Oxford: University Press.
- QUIROGA, R.. Indicadores de sostenibilidad ambiental y de desarrollo sostenible: estado del arte y perspectivas. Santiago do Chile: CEPAL, 2001. (Serie Manuales n.16).
- Relatório das Nações Unidas – turning the tide; how to finance a sustainable ocean recovery - Nº ISBN: 978-92-807-3848-3
- REY-VALETTE, H.; CLÉMENT, O.; AUBIN, J.; MATHÉ, S.; CHIA, E.; LEGENDRE, M.; CARUSO, D.; MIKOLASEK, O.; BLANCHETON, J. P.; SLEMBROUCK, J.; BARUTHIO, A.; RENÉ, F.; LEVANG, P.; MORISSENS, P.; LAZARD, J.. Guide de co-construction d'indicateurs de développement durable en aquaculture. Montpellier: EVAD, 2008.
- RIGBY, D.; WOODHOUSE, P.; YOUNG, T.; BURTON, M.. Constructing a farm level indicator of sustainable agricultural practice. *Ecol. Econ.*, v.39, p.463-478, 2001.
- Roque, F. (1997). *Building the Future in Angola: A vision for Sustainable Development*.
- RUNTE, A.. *National parks: the American experience*. 3 ed. Lincoln: University of Nebraska Press, 1997.
- Sen, Amartya (2009). *A Ideia de Justiça*. Edições Almedina. SA, ISBN: 978-972-40-4324-1, Celta Editora. ISBN 972-8027-77-X.
- Sen, G. & De, S. (2018). How Much Does Having a Bank Account Help the Poor?, *Journal of Development Studies*. 54(9), pp. 1551–1571. DOI: 10.1080/00220388.2017.1355455.
- Silver, J.J., Gray, N.J., Campbell, L.M., Fairbanks, L.W., Gruby, R.L., 2015. Blue economy and competing discourses in international oceans governance. *J. Environ. Dev.* 24 (2), 135–160. <https://doi.org/10.1177/1070496515580797>.
- Singh, G.G., Cisneros-Montemayor, A.M., Swartz, W., Cheung, W., Guy, J.A., Kenny, T. A., McOwen, C.J., Asch, R., Geffert, J.L., Wabnitz, C.C.C., Sumaila, R., Hanich, Q., Ota, Y., 2018. A rapid assessment of co-benefits and trade-offs among sustainable development goals. *Mar. Policy* 93, 223–231. <https://doi.org/10.1016/j.marpol.2017.05.030>.
- Sistema de Contas Econômicas Ambientais 2012 Sistema de Contas Econômicas Ambientais 2012 • Marco Central Marco Central – ONU.

- Sistemas pesqueiros marinhos e estuarinos do Brasil : caracterização e análise da sustentabilidade / organizador Manuel Haimovici. Rio Grande : Ed. da FURG, 2011. - 104 p. : il. ; 28 cm ISBN 978-85-7566-195-6.
- Small-scale fisheries in the blue economy: Review of scholarly papers and multilateral documents Raymond K. Ayilu a,* , Michael Fabinyi a,b , Kate Barclay a received 8 June 2021; Received in revised form 23 September 2021; Accepted 23 November 2021, Available online 15 December 2021 0964-5691/© 2021 Elsevier Ltd. All rights reserved.
- Talley, W. K. 2012 *The blackwell companion to maritime economics*. Sussex: Blackwell Publishing.
- TEN BRINK, B. J. E.; HOSPER, S. H.; COLIJN, F.. A quantitative method for description and assessment of ecosystems: the AMOEBA-approach. *Marine Pollution Bulletin*, v.23, p.265- 270, 1991.
- The Blue Economy and the United Nations' sustainable development goals: Challenges and opportunities Ki-Hoon Leea , Junsung Nohb , Jong Seong Khimb,
- The development economics reader. London/New York: Routledge, 146-171.
- TOLEDO, V. M.. Estudiar lo rural desde una perspectiva interdisciplinaria: el enfoque ecológico-sociológico. In: ALASRU-UAC. Globalización, crisis y desarrollo rural en América Latina. Memoria de sesiones plenarias del CONGRESO LATINOAMERICANO DE SOCIOLOGÍA RURAL, 5. Texcoco, 1998. p.159-179
- Trindade, Augusto (2006). *Desenvolvimento Económico, Integração Regional e Ajuda Externa em Africa*. Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas, ISBN: 978-972- 8726-76-8.
- TZILIVAKIS, J.; LEWIS, K. A.. The development and use of farm-level indicators in England. *Sustain. Dev.*, v.12, p.107-120, 2004.
- UNITED NATIONS. *Indicators of Sustainable Development: Guidelines and Methodologies*. 3 ed. New York: United Nations Publication, 2007.
- VAN CALKER, K. J.; BERENTSEN, P. B. M.; GIESEN, G. W. J.; HUIRNE, R. B. M.. Identifying and ranking attributes that determine sustainability in Dutch dairy farming. *Agric. Human Values*, v.22, p.53-63, 2005.
- VAN CAUWENBERGH, N.; BIALA, K.; BIELDERS, C.; BROUCKAERT, V.; FRANCHOIS, L.; CIDAD, V.G.; HERMY, M.; MATHIJS, E.; MUYS, B.; REIJNDERS, J.; SAUVENIER, X.; VALCKX, J.; VANCLOOSTER, M.; VAN DER VEKEN, B.; WAUTERS, E.; PEETERS, A.. SAFE: A hierarchical framework for assessing the sustainability of agricultural systems. *Agric. Ecosyst. Environ.*, n.120, p.229-242, 2007.
- VASSEUR, E.; RUSHEN, J.; PASSILLÉ, A. M.; LEFEBVRE, D.; PELLERIN, D.. An advisory tool to improve management practices affecting calf and heifer welfare on dairy farms. *J. Dairy Sci.*, v.93, p.4414-4426, 2010.
- Victor Capapelo Julio Chilamba - Economic performance and productivity of the small pelagic fleet in southern Angola –A comparative study between the fleets in Benguela and Namibe fishing towns.
- Voyer, M., Quirk, G., McIlgorm, A., Azmi, K., 2018. Shades of blue: what do competing interpretations of the Blue Economy mean for oceans governance? *J. Environ. Pol.* 20 (5), 595–616. <https://doi.org/10.1080/1523908X.2018.1473153>.
- Wachira, M. & Kihui, E. (2012). Impact of financial literacy on access to financial services in Kenya. *International Journal of Business and Social Science*, vol. 3 (19) 42-50.
- Weitz, N., Carlsen, H., Skånberg, K., Dzebo, A., Viaud, V., 2019. SDGs and the environment in the EU: A systems view to improve coherence. <https://doi.org/10.1007/s10784-019-09441-y>.
- Weitz, N., Carlsen, H., Nilsson, M., Skånberg, K., 2018. Towards systemic and contextual priority setting for implementing the 2030 agenda. *Sustain. Sci.* 13, 531–548. <https://doi.org/10.1007/s11625-017-0470-0>.
- Yunus, M. (1999). *Banker to the Poor: Micro-Lending and the battle against World Poverty* (1st ed.) New York, NY: Public Affairs.
- 10th International Conference on Marine Technology, MARTEC 2016 Our Oceans and the Blue Economy: Opportunities and Challenges Abdullahel Bari, Ph D, C Eng, FIEB, FRINA* 1877-7058 © 2017 Published by Elsevier Ltd. This is an open access article under the CC BY-NC-ND license

Webgrafia

<https://doi.org/10.3389/fmars.2019.00236>

ENE. (2016). Resultado do Censo, 2014. Disponível em:

http://www.embajadadeangola.com/pdf/Publicacao%20Resultados%20Definitivos%20Censo%20Geral%202014_Versao%2022032016_DEFINITIVA%2018H17.pdf Acesso a 07.10.18.

Human Development Report. (1990). pp. 1-141. Disponível em:

http://www.hdr.undp.org/sites/default/files/reports/219/hdr_1990_en_complete_nostats.pdf Acesso a 02.06.19.

Human Development Report. (1995). Gender and Human Development. pp.1-164. Disponível em:

http://hdr.undp.org/sites/default/files/reports/256/hdr_1995_en_complete_nostats.pdf Acesso a 20.09.18.

Human Development Report. (1997). Human development to Eradicate Poverty. UNDP, New York Oxford University Press. Disponível em:

http://hdr.undp.org/sites/default/files/reports/258/hdr_1997_en_complete_nostats.pdf.

Acesso a 24.09.2018.

Human Development Report. (2015). Work for Human Development. pp.1-288. Disponível em:

http://hdr.undp.org/sites/default/files/2015_human_development_report_0.pdf Acesso a 09.10.18.

Human Development Report. (2016). Human Development for Everyone. pp. 1-286. Disponível em:

http://hdr.undp.org/sites/default/files/2016_human_development_report.pdf Acesso a 06.03.19.

Institutions. Disponível em: http://kysq.org/docs/North_91_Institutions.pdf Acesso a 20.10.18.

OCDE. (2005). Improving Financial Literacy: Analysis of issue and policies. Paris, France: OECD Publishing. Disponível em:

https://read.oecd-ilibrary.org/finance-and-investment/improving-financial-literacy_9789264012578-en#page3 Acesso a 15.11.18.

<https://doi.org/10.1080/03066150.2017.1377186>. Bartley, D., Menezes, A., Metzner, R., Ansah, Y., 2018. The FAO blue growth initiative: strategy for the development of fisheries and aquaculture in eastern Africa. FAO Fisheries and Aquaculture Circular (C1161), I–55.

World Bank. (1998). World Development Report 1998/1999: Knowledge for Development. Disponível em:

<https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/5981> Acesso 27.10.18.

Internet: www.worldbank.org

www.unfccc.int