

POPULAÇÕES DA AMAZÔNIA E SUAS DINÂMICAS SOCIOAMBIENTAIS

Neila de Jesus Ribeiro Almeida¹

RESUMO

O texto trata de abordagens socioambientais em ecossistema de manguezais na região costeira do estado do Pará, especificamente na Resex Mocapajuba no município de São Caetano de Odivelas. Traz como discussão as dinâmicas sobre proteção desse ecossistema a partir de aspectos sociais e ambientais pautados nos conhecimentos das populações que habitam essa região. Entre esses grupos destacam-se os tiradores de caranguejo (*Ucides cordatus*), chamados de pescadores extrativistas, por estarem registrados profissionalmente nessa categoria. Através das dinâmicas socioambientais na área da costa do estado, pode-se destacar a importância dessas populações para a estabilidade dos manguezais. Entre essas dinâmicas, destacam o uso e acesso dos recursos retirados dos manguezais, bem como todas as formas de captura do caranguejo, voltadas para um diálogo com a legislação. Dessa forma, foi verificado que diante de todas as pressões de impactos socioambientais, as variadas formas de utilização pautados nos modos de vida da população pesqueira local, ainda direciona à etnoconservação desse ecossistema costeiro.

Palavras-chaves: Manguezais. Socioambientais. Pescadores.

ABSTRACT

The text deals with socioenvironmental approaches in mangrove ecosystems in the coastal region of the state of Pará, specifically in Resex Mocapajuba in the municipality of São Caetano de Odivelas. It brings as a discussion the dynamics on protection of this ecosystem from social and environmental aspects based on the knowledge of the populations that inhabit this region. Among these groups are the crab sharks (*Ucides cordatus*), called extractivist fishermen, because they are professionally registered in this category. Through the socioenvironmental dynamics in the area of the state coast, it is possible to emphasize the importance of these populations for the stability of the mangroves. Among these dynamics, they highlight the use and access of the resources extracted from the mangroves, as well as all forms of crab capture, aimed at a dialogue with the legislation. Thus, it was verified that, faced with all the pressures of socio-environmental impacts, the varied forms of use based on the livelihoods of the local fishing population, still leads to the ethnoconservation of this coastal ecosystem.

Keywords: Mangroves. Socioenvironmental. Fishermen.

INTRODUÇÃO

A zona costeira do Brasil possui uma diversidade de ecossistemas que apresenta grande riqueza ecológica. Porém, mesmo diante dessa altíssima biodiversidade, ainda há baixo comprometimento no que diz respeito à proteção desses ecossistemas. Entre esses, destacam-se os ecossistemas de manguezais da costa paraense, onde a sua conservação é

¹ Doutora em Ecologia Aquática e Pesca (PPGEAP/UFPA). Docente da Faculdade de Educação e Tecnologia da Amazônia (FAM). E-mail: neilalmeida2000@hotmail.com

fundamental para as populações pesqueiras que vivem diretamente da extração de recursos desses ecossistemas.

A necessidade de proteger os manguezais traz nesse trabalho, um estudo de caso do município de São Caetano de Odivelas no nordeste do Pará que abriga um dos maiores bosques de mangues da costa paraense e sua economia está voltada para os múltiplos usos desse ecossistema. Onde dezenas de comunidades vivem tradicionalmente e quase que exclusivamente dos recursos do mangue do município, em particular o “catação” de caranguejos.



Apesar de também os manguezais serem utilizados para implantações de outras atividades, como a turística principalmente no setor hoteleiro e na área da pesca esportiva. Porém esses diversos usos dos manguezais ocasionam uma pressão sobre o ecossistema, levando a conflitos e a escassez de recursos. No entanto, mesmo diante dessas pressões as populações pesqueiras odivelense utilizam o mangue com atividades de baixo impacto sobre o

ecossistema, realizando de alguma forma um processo de conservação do manguezal através de técnicas de extração de recursos já utilizadas por muitas gerações.



Embora a legislação que rege os usos do mangue, traga pontualmente formas e técnicas de utilização dos manguezais, as formas de extração de recursos realizadas tradicionalmente pela população, pode levar a um fazer de etnoconservação pautada aos saberes dessa população que utiliza o ecossistema de manguezal.

Nesse sentido, esse trabalho visa percorrer as formas de uso do manguezal pelas populações pesqueiras no município de São Caetano de Odivelas/PA, destacando a importância desse ecossistema para o município costeiro, bem como mostrando que as formas de uso pela população que vive diretamente da extração de recursos do mangue em conjunto com os instrumentos de políticas (zoneamento e resex) pode ser uma forma de conservação do ecossistema de manguezal.

1. “LOCUS” DE ESTUDO

O litoral brasileiro apresenta a mais extensa área de ecossistema de manguezal do mundo, possuindo cerca de 25.000 km que se estende desde o Amapá até Santa Catarina de

Norte a Sul do Brasil, sendo que a maior concentração está nos estados do Amapá, Pará e Maranhão (União Internacional para a conservação da Natureza-UICN, 1983). O manguezal é considerado muito importante para o equilíbrio da biodiversidade, porém é um dos ecossistemas da zona costeira mais frágil, por isto a Constituição Federal de 1988 traz a zona costeira como “patrimônio nacional”, já com o intuito da proteção deste bioma.

O ecossistema de manguezal designa um ecossistema formado por uma associação muito especial de animais e plantas que vivem na faixa entremarés das costas tropicais baixas, ao longo de estuários, deltas, águas salobras interiores, lagoas e lagunas, o que influencia na construção de um ecossistema com diversificadas espécies faunísticas, constituindo uma estabilidade entre os fatores bióticos e abióticos.

Os manguezais desempenham importante papel como exportador de matéria orgânica para o estuário, contribuindo para a produtividade primária na zona costeira. É no mangue que peixes, moluscos e crustáceos encontram as condições ideais para reprodução, berçário, criadouro e abrigo para várias espécies de fauna aquática e terrestre, de valor ecológico e econômico. É inquestionavelmente considerado um dos ecossistemas mais produtivos do planeta.

O Município de São Caetano de Odivelas se localiza na Costa Atlântica do Estado do Pará, na Mesorregião do Nordeste Paraense, Microrregião do salgado, distante da capital do Estado 93 km em linha reta e 120 km pela rodovia, possuindo uma área de 743km². No censo de 2016, o município tinha 1.6891 habitantes. Sua densidade demográfica é de 22.72 habitantes por km² (IBGE, 2017).

Esse município costeiro abriga grande parte de uma população que vive da pesca artesanal, da ostreicultura, da pesca do camarão e principalmente da extração de recursos do manguezal, sendo que as atividades de extração direta dos mangues é considerada de grande importância econômica e turística para o município, o que torna o recursos natural principal o caranguejo - *Ucides cordatus*.

2. DINÂMICAS SOCIOAMBIENTAIS

2.1. A IMPORTÂNCIA DA CONSERVAÇÃO DE ECOSSISTEMA NA REGIÃO COSTEIRA

De acordo com o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC, 2000) a preservação do espaço natural tem que ser levada em consideração, por se tratar de um

conjunto de métodos, procedimentos e políticas que visem a proteção ao longo prazo das espécies, habitats e ecossistemas, além da manutenção dos processos ecológicos, prevenindo a simplificação dos sistemas naturais.

O Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA) coloca a preservação como as práticas de conservação da natureza que asseguram a proteção integral dos atributos naturais. Sabe-se que o ecossistema de manguezal está sendo modificado e essa modificação é ocasionada principalmente pela intervenção sem critério do homem no meio ambiente, a partir das variadas estruturas de desenvolvimento.

Assim, as populações pesqueiras necessitam de propostas para fomentar a conservação de manguezal, a partir do manejo dos modos de uso da natureza, compreendendo a preservação, a manutenção, a utilização sustentável, a restauração e a recuperação do ambiente natural, para que possa produzir o maior benefício, em bases sustentáveis (SNUC, 2000).

Desta forma, levar em conta a conservação do ecossistema manguezal, espaço de exploração dos pescadores extrativistas e garantia da produção pesqueira dos pescadores artesanais, é fundamental para o processo de desenvolvimento local sustentado.

Nessa lógica, a etnoconservação configura-se como uma proposta que defende as atividades conservacionistas a partir de ações associadas entre população e ecossistema de manguezal. Onde se leva em conta os saberes, as práticas e todo o conhecimento dessas populações que extraem recursos diretamente do manguezal, nas tomadas de decisão pautadas na gestão compartilhada dessas áreas naturais (PIMBERT; PRETTY, 2000).

A questão que norteia o princípio da etnoconservação está pautada nas formas de uso do ecossistema, bem como as formas de manejo através da organização da população de pescadores locais como forma de uso e conservação da natureza.

Dessa forma, trabalhar a importância de ecossistema é primordial para uma boa reflexão do mesmo, tendo ecossistema como uma unidade funcional básica na ecologia, pois inclui tanto fatores bióticos como abióticos. Portanto, estas questões devem ser levantadas se quisermos que as relações ecológicas sejam saudáveis, assim sendo possível iniciar a implementação de soluções com uma visão geral para os problemas que estão aparecendo agora não mais a nível local e sim ao nível do bioma e da biosfera (ODUM, 2009).

Assim, a etnoconservação do manguezal é fundamental para a subsistência das comunidades locais que vivem em torno deste ecossistema; fomentar um processo de gestão ambiental, onde a base é a participativa e integração dos atores sociais, pode-se obter o

desenvolvimento a partir da organização da comunidade local, visando sempre o desenvolvimento sustentável.

Nesse sentido, é necessário incentivar as políticas que visem a conservação dos ecossistemas, pois podem ser fundamentais para a gestão participativa, onde as populações locais usassem seus saberes e práticas tradicionais para proteção dos recursos naturais. Porém os impactos antrópicos e naturais são inevitáveis, o compromisso da gestão ambiental e reduzir o máximo esses impactos.

Sabe-se de modo geral que as áreas ocupadas pelos ecossistemas manguezal mudam rapidamente, devido uma série de fatores, como a sua dependência da topografia do solo, hidrografia e sedimentação (VANNUCCI, 2002).

Porém, muitos estudos apontam o homem como principal tensor dos manguezais, pois apesar de todo ecossistema de manguezal ser Área de Preservação Permanente (APP), apresentam muitos tensores tanto natural como antrópicos, sendo que este último é considerado um dos piores, pois dificilmente é recuperado.

O homem não respeita a tendência que poderia existir entre ele e a natureza, desrespeitando o limite deste ecossistema fazendo com que sejam frequentemente explorados no mundo inteiro de forma não criteriosa. No sudoeste da Ásia, cerca de 15% dos manguezais já foram desmatados para a aquicultura deixando de serem resilientes e tão pouco resistentes, não levando em consideração o uso sustentável como: fatores econômicos de caráter social e ecológico, a disponibilidades dos fatores biótico e abióticos, as vantagens de curto a longo prazo e a ética para usar conservando para que não falte para futuras gerações.

As Filipinas perderam mais da metade de sua área de manguezal nos últimos 100 anos (PRIMACK; RODRIGUES, 2001). Odum (2009) destaca que quando se consideram projetos de construções e modificações do meio na região estuarina, que é a transição entre água marinha e água continental, tem que ser levado em consideração, duas precauções. A primeira é evitar a perturbar a circulação normal de água, como aterros, por exemplo, e outra evitar perturba as zonas de produção dessas águas, tais como área de vegetação.

A realidade dos manguezais de São Caetano de Odivelas não é diferente, percebe-se que qualquer fator que cause a degradação do meio ambiente pode afetar os que vivem do manguezal e “catam” caranguejos como forma de subsistência, onde as pessoas que vivem de subsistência comercializam em pequena quantidade na comunidade, pois o catador de caranguejo de subsistência não vive apenas do caranguejo, este trabalhador necessita de outros meios para sua sobrevivência, semelhança aos pescadores de subsistência na região limnética.

Em São Caetano de Odivelas a maior parte dos caranguejos capturados são despachados ainda vivos para os centros de consumo, esse despacho é feito pelos intermediários, conhecidos como atravessadores.

Portanto, a importância da conservação do manguezal é fundamental para o equilíbrio da cadeia trófica, pois o homem faz parte desta cadeia, mas para que ocorra este equilíbrio é preciso entender que a relação entre os fatores bióticos e abióticos é essencial para a manutenção desta teia, onde a flora do manguezal é o produtor, os crustáceos os consumidores primários (Ex. *Ucides cordatus*-herbívoro) e o homem o consumidor secundário. E se todas as condições ecológicas não forem respeitadas esses produtores irão desaparecer e conseqüentemente toda a cadeia trófica, e o maior prejudicado será o homem, pois é o equilíbrio desta cadeia ecológica que controla a economia do município.

Assim toda a alteração da cadeia trófica se dá principalmente pela ação do homem no meio natural e conseqüentemente as modificações deste espaço, portanto, o crescimento é inevitável e a partir das discussões sobre etnoconservação que se desdobram e o fundamental é fomentar a participação das populações na gestão dos recursos naturais.

Esse fato se desenvolve, pois conhecendo melhor o meio em que se vive a partir do estimulação de práticas ecológicas que evitem interferências desordenadas, não criteriosas no meio ambiente, possibilitando a vida com qualidade no espaço social, buscando minimizar o máximo as problemáticas socioambientais que são traduzidas e resumidas pela difícil relação entre desenvolvimento econômico e preservação ambiental, pois a partir da mudança de paradigma está no fato de inserir a sustentabilidade socioambiental como critério de desenvolvimento fomentando o mais alto nível da abordagem epistemológica por intermédio da visão sistêmica e da atuação interdisciplinar.

3. ACESSO E USO LOCAL

3.1. UTILIZAÇÃO *VERSUS* DINÂMICAS LEGAIS

Estudos realizados no município por Almeida (2012), identificaram que a população realiza a extração de caranguejo utiliza três técnicas de captura: laço, tapagem e do braço², práticas essas realizadas tradicionalmente pela população mostram que embora não se enquadrem na legislação atual, como a técnica do braço, o respeito com o ecossistema em

² Técnica do laço (consiste em fazer uma armadilha com um fio na entrada da galeria); tapagem (técnica de tapar a galeria com sedimento do próprio mangue); técnica do braço (insere-se o braço na galeria para capturar o caranguejo) (ALMEIDA, 2012)

adicionar cuidados específicos à atividade realizada, consegue desenvolver um processo de etnoconservação do manguezal.



A legislação ambiental vigente no Brasil é reconhecida como uma das melhores do mundo, porém sua aplicação é muito difícil, pois precisa de muitos recursos para ser colocada em prática e o país não está preparado suficientemente para suprir todas as necessidades especificadas na legislação. Por exemplo, a fiscalização é um dos grandes problemas, principalmente na Amazônia, com uma grande extensão territorial e sem pessoal para a fiscalização.

A Resolução do Conselho Estadual do Meio Ambiente-COEMA nº 020, em seu Art. 3º diz que fica proibida a utilização de 5 (cinco) métodos e/ou apetrechos predatórios, na captura do caranguejo-uçá, sendo: a armação de laço, a rede estendida no manguezal, o gancho, a tapagem e por substância química. De acordo com a pescadora extrativista L. S., 36 anos, de todas as técnicas realizadas por ela para a extração do caranguejo-Uçá, apenas a técnica do braço está de acordo com a legislação, mas que os cuidados específicos realizados em cada técnica garante a segurança e o respeito com o ecossistema.

O que determina a técnica utilizada para esses pescadores, não é a legislação e sim o calendário lunar que influencia diretamente na maré. De acordo com a legislação, quem descumprir a lei e utilizar técnicas não autorizadas, está sujeito às penalidades administrativas previstas na Lei Estadual nº 5.887, de 09 de maio de 1995.

Porém o grande questionamento é como essa fiscalização é feita? Os fiscais ficarão distribuídos nos 25.000 Km de manguezais da costa brasileira para autuar os infratores? Com certeza não. Ou continuarão nas rodovias estaduais e federais apreendendo as mercadorias, e devolvendo-os aos manguezais, sendo que mais da metade morre antes mesmo de voltar para seu habitat natural.

Levar em consideração os conhecimentos tradicionais dos povos que vivem diretamente da extração dos recursos naturais seria uma saída, pois como essa população já traz há gerações os próprios modos de vida, poderia ser o fiscal ambiental exercendo um processo de etnoconservação. Embora, a população local desconheça grande parte das leis ambientais, observa-se o cuidado em realizar cada técnica sem agredir o ambiente.

Na comunidade de Vila Sorriso (São Caetano de Odivelas) 93 pescadores extrativistas do manguezal entrevistados, desconhecem a ilegalidade das técnicas utilizadas, sendo que 2 (duas) das 5(cinco) técnicas proibida pela Resolução COEMA nº 020/02, são praticadas pelos pescadores e através de seus saberes tradicionais conseguem desenvolver práticas na extração do *Ucides cordatus* que não interferem em seu ciclo biológico, respeitando e contribuindo principalmente no período de reprodução da espécie, a exemplo da técnica do laço.

Em entrevista a pescadora M.J., 44 anos, ressalta o desconhecimento da lei em relação as técnicas, eu não sabia que as técnicas do laço e da tapagem eram proibidas. Eu uso essas técnicas desde criança quando eu ia colocar o laço com a minha mãe, e até hoje eu tiro no laço e no tapa, e nunca ninguém me falou que não podia pegar assim. Eu acho essas leis tudo errado, porque só existe no papel. E nem quem faz a lei sabe dessas coisas do mangue. A pescadora enfatiza que as técnicas realizadas por ela não agride o ciclo de vida da espécie pela forma que é desenvolvida.

Não é só nessa questão das técnicas que os pescadores vivem o dilema entre seus conhecimentos tradicionais e a legislação, existe também a questão da reprodução, conhecida como “andada” que se dá no período reprodutivo em que os caranguejos-uçá, machos e fêmeas, saem de suas galerias e andam pelo ecossistema, para acasalamento e conseqüentemente a liberação dos ovos.

Neste período de acordo com a legislação, só pode ser feita a captura para subsistência das famílias pescadoras extrativistas. Para o pescador extrativista J.G. 42 anos, essa proibição

da captura e a comercialização do caranguejo deixa precária a sobrevivência desses profissionais, pois para o pescador o período determinado na legislação não está de acordo com o período que realmente acontece o acasalamento da espécie.

Para este fenômeno da andada existem legislações que estipulam um período específico todos os anos. Geralmente o período determinado na legislação anualmente é que em determinado período dos meses de Janeiro, Fevereiro e Março fica proibida a captura, o transporte, o beneficiamento, a industrialização, o armazenamento e a comercialização de quaisquer indivíduos vivos, carnes ou partes isoladas de caranguejo-uçá - *Ucides cordatus*, durante o fenômeno natural da “andada”.

De acordo com os pescadores, a “andada” nem sempre acontece durante o período estipulado pela legislação, normalmente acontece fora desse período, sendo que apenas a população que trabalha diretamente com o manguezal pode observar o fenômeno por estar diretamente nos manguezais. Esses fatos reforçam a importância de realizar a etnoconservação, tomando como base essas atividades cotidianas desses pescadores no processo de gestão compartilhada.

Nesse período da proibição da captura do caranguejo-uçá, a população de pescadores sobrevive de maneira precária, sendo que muitas famílias chegam a passar muitas necessidades. A pescadora L. S. informa que quando fecha a captura do caranguejo, a família procura atividades na caça, mas devido a expansão de grandes empreendimentos da área a atividade de caça está precária por conta do desmatamento. De acordo com a Portaria do IBAMA Nº 034 /03-N, de 24 de Junho de 2003, em seu Art. 7º diz que aqueles que não cumprirem a lei da presente Portaria, estarão sujeitos a penalidades previstas no Decreto nº 3.179, de 21 de setembro de 1999, sendo que neste presente Decreto estipula multas de R\$ 1.000 e até prisão de quem não cumprir a lei.

Na mesma Portaria do IBAMA em seu Art. 1º se incluem os estados do Pará, Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia, sendo que levando em consideração apenas o estado do Pará, na região de São Caetano de Odivelas, o período de reprodução do caranguejo, ocorre em diferentes períodos, sendo que no mesmo Artigo é colocado o período de 1º de Dezembro a 31 de Maio anualmente válido para todos os estados citados anteriormente.

Em reunião sobre o defeso na Colônia de Pescadores Z-04/São Caetano de Odivelas, na qual os pescadores estão filiados, os catadores de caranguejo da região, pedem para que o período de defeso seja de Agosto a Dezembro, pois nessa época o caranguejo está mais fraco, é quando ele está com a carapaça mole, é quando ele troca a carapaça, está com uma

coloração azulada, neste período o crustáceo está muito frágil, morrem mais da metade do caranguejo capturado, logo, cai o preço, o lucro diminui e quem fica no prejuízo são os pescadores que não lucram e o manguezal que tem que ser superexplorado.

Por esses motivos os pescadores acreditam que nesse período, de Agosto a Dezembro, a suspensão na captura do caranguejo seria a melhor opção para a conservação do ecossistema e respeito a natureza. É nesse período que a técnica do laço é utilizada por todos, muitos que não trabalham nessa atividade, nesse período acabam indo para o manguezal já que a técnica do laço é mais fácil, e para essa técnica o pescador não precisa ter muitas habilidades.

O período em que a legislação coloca, de Janeiro a Maio é uma época em que há mais dificuldades para a captura do crustáceo, por ser um período chuvoso na região. Nessa época é muito difícil alguém capturar o caranguejo no laço, porque o substrato do manguezal está muito mole e o laço não segura. Exige a técnica do braço e da tapagem, essas são consideradas mais difíceis.

Assim, no período estipulado pela Portaria Nº 03403 do IBAMA por ser um período chuvoso na região Amazônica dificulta a captura do *Ucides cordatus* minimizando a exploração do ecossistema e conseqüentemente aumentando o lucro daqueles que sobrevivem dos recursos naturais do manguezal. Portanto, não só os pescadores da Vila Sorriso, mas todos os pescadores da região costeira torcem para que seus conhecimentos empíricos sejam levados em consideração pelos legisladores, técnicos e pesquisadores que constroem as leis.

Portanto, a etnoconservação seria uma das saídas para a conservação de manguezais, onde os conhecimentos da população sobre ecologia da biodiversidade seria levado em consideração nas tomadas de decisão.

3.2. POSSÍVEIS ESTRATÉGIAS DE CONSERVAÇÃO SOCIOAMBIENTAIS

Diante das lacunas entre as atividades realizadas nos manguezais e a legislação, propor algumas ações baseadas nas práticas de captura de caranguejo realizadas por pescadores de São Caetano, podem reduzir os impactos negativos na área de manguezal local.

Foi identificado que a partir de algumas atitudes dos pescadores, poderia se trabalhar a etnoconservação do espaço local e fomentar às gerações futuras recurso natural vindos do manguezal e de suas influências.

Com esse propósito, são apresentadas a seguir três propostas que podem minimizar os impactos negativos no manguezal na região.

ESTRATÉGIAS DE ETNOCONSERVAÇÃO SOCIOAMBIENTAL
<p>✓ Alguns pescadores do manguezal conseguem identificar o sexo do caranguejo, se é macho ou fêmea pela forma da abertura da galeria e pelo tamanho dos rastros deixados no substrato. A abertura do buraco da fêmea é mais arredondada, enquanto do macho é mais elíptica. Os rastros do macho são mais fundos e largos, pois possuem unhas maiores e pelos nas patas. Para um pescador experiente, basta uma olhada rápida na abertura da galeria para saber se nela há um caranguejo macho ou fêmea, dado que de acordo com a legislação é proibida a captura da fêmea. Assim pode ser possível a disseminação desse saber para toda a comunidade, contendo parte dos impactos negativos deixados pelas técnicas de captura do laço e da tapagem.</p>
<p>✓ Trabalhar na sensibilização dos pescadores que utilizam a técnica do laço, para que liberte o animal capturado que não for utilizado para a comercialização, pois nesta técnica é capturado tanto macho quanto a fêmea e qualquer tamanho de caranguejo-uçá, sem falar em outras espécies da fauna do manguezal.</p>
<p>✓ Como os pescadores são filiados à Colônia de Pescadores Z-04, faz-se necessário estimular o seguro defeso para a região através da participação (gestão participativa) dos pescadores nos diversos veículos de organização social.</p>

4. POLÍTICAS SOCIOAMBIENTAIS COMO FOMENTO DE CONSERVAÇÃO

No município de São Caetano de Odivelas rio estuarino Mojuim tem influência direta na zona costeira, e a população local, extrai os recursos naturais diretamente na costa local abrangendo todo ecossistema de manguezal presente na região. Entende-se que para organizar e planejar a zona costeira brasileira, as direções a serem tomadas levam aos planos nacionais de ordenamento territorial, ecológico, econômico como um instrumento de ajuste do processo de ordenamento, fomentando as condições de sustentabilidade ambiental pautado no desenvolvimento da região costeira, com base no Zoneamento Ecológico-Econômico do território nacional.

O zoneamento costeiro iniciou no município de São Caetano de Odivelas em agosto de 2010, junto a Colônia de Pescadores local tendo como atores principais os pescadores filiados à colônia. Os pescadores tiveram grande participação no levantamento de dados para o zoneamento costeiro, explanando seus conhecimentos.

Atualmente o município conta com uma Unidade de Conservação de Uso Sustentável, a Reserva Extrativista (Resex) Mocapajuba, considerada uma resex marinha por está situada em um município costeiro, foi criada em 10 de Outubro de 2014, possui uma área de 21.027,80 hectares. Traz como objetivos: garantir a conservação da biodiversidade dos ecossistemas de manguezais, restingas, dunas, várzeas, campos alagados, rios, estuários e ilhas; e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais e proteger os meios de vida e a cultura das comunidades tradicionais extrativistas da região.

A conservação da biodiversidade, o uso sustentável dos recursos e a proteção dos modos de vida da população tradicional, desperta o interesse de trabalhar a etnoconservação já nos primeiros instrumentos de políticas, como o plano de manejo que ainda se encontra em fase de construção.

A participação dessa população na elaboração do plano, é um dos principais fatores que vêm estimular a efetivação da gestão compartilhada em unidades de conservação. O conhecimento da população que utiliza os manguezais têm que ser levado em conta tanto no processo do gerenciamento costeiro, como nas políticas da resex voltadas para o uso dos recursos.

O que esses pescadores esperam desses instrumentos, são estratégias de melhoria da qualidade de vida a partir de seus conhecimentos e a conservação de recursos. O conhecimento empírico da população, se levado em consideração poderia ajudar no desenvolvimento das regiões de manguezal e provocar discussões sobre o desenvolvimento sustentável dos ecossistemas costeiros, planejamento estratégico, em que a população local deve realmente estar inserida.

Os pescadores encontram muitas dificuldades, pela falta de incentivo das autoridades do município em proporcionar-lhes uma estrutura e orientação para o controle do uso do ecossistema de manguezal.

Dado ao dinamismo das relações sociais das populações do manguezal, com o meio ambiente e suas entidades representativas, ainda há muito a ser estudado. Indicadores construídos a partir de trabalhos realizados nessas comunidades, levam a crer que a crescente necessidade de conservação do ecossistema em que estão instalados, possibilita uma linha de diálogo em busca de uma gestão compartilhada, a partir da implementação de políticas voltadas para a gestão de recursos naturais com sustentabilidade e respeito ao saber local, e o gerenciamento costeiro poderia ser um instrumento de etnoconservação de manguezais.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Diante da importância que os manguezais da costa do Pará apresentam, faz-se necessário as discussões sobre a conservação desses ecossistemas. Conservação essa motivada pelas populações locais que vivem diretamente desse ecossistema.

Os objetivos destas populações que sobrevivem tradicionalmente dos manguezais vão além da conservação da biodiversidade e da sustentabilidade deste ecossistema da zona costeira, destacam-se também o envolvimento os conhecimentos tradicionais que envolva todo o processo de uso e acesso dessas áreas.

Assim uma das primeiras regras a serem observadas na gestão de qualquer ecossistema é a sua conservação, e são os modos de utilização desses ecossistemas que irão garantir sua estabilidade.

Por isso não resta dúvida da necessidade de socialização dos conhecimentos ecologicamente coerentes, frutos de um trabalho com base no respeito aos saberes tradicionalmente diversificados, e, sobretudo, comprometidos com uma relação vivencial sustentável pautados na etnoconservação dada a importância de proteção dos manguezais.

Os conhecimentos dos pescadores do município de São Caetano de OdivelasPa, ajudam o ecossistema de manguezal se tornar um elemento fundamental para a sobrevivência das famílias da comunidade, que usam seus saberes e suas práticas que foram passados de geração a geração para fazeres diários ao longo da zona costeira brasileira.

Nestas populações pesqueiras observa-se a existência de uma relação simbiótica entre os pescadores e os ecossistemas. Porém os conhecimentos tradicionais não bastam para a sustentabilidade, é necessário políticas públicas, onde as populações tradicionais são apenas um fator para etnoconservação. É necessário que o tripé da gestão ambiental (descentralização, integração e participação) seja fomentado e concretizado para se aproximar de um desenvolvimento sustentável.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, N. J. R. **Saberes e Práticas Tradicionais: População pesqueira extrativista da Vila Sorriso, São Caetano de Odivelas Pará**. 2012. 109p. Dissertação (Mestrado em Gestão de Recursos Naturais e Desenvolvimento Local na Amazônia). Núcleo de Meio Ambiente, Universidade Federal do Pará. Belém, 2012.

ALVES, André. **Os argonautas do mangue**. Campinas, São Paulo: Editora da UNICAMP, 2004.

BRASIL. **Lei Nº 9.985, de 18 de Julho de 2000.** Institui o Sistema Nacional Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9985.htm>>. Acesso em: 02 de Out. de 2010.

_____. **Lei Estadual nº 5.887, de 09 de Maio de 1995.** Dispõe sobre a Política Estadual do Meio Ambiente. Disponível em: <<<http://www.balcaoderesiduos.com.br/arquivos/>>>. Acesso em 22 de Abril de 2011.

_____. **Resolução Estadual nº 020 de 22 de Novembro de 2002.** Conselho Estadual de Meio Ambiente-COEMA. Regulamenta o Ordenamento do Caranguejo-uçá. Disponível em: <<<http://www.sepaq.pa.gov.br/index.php?q=node/102>>>. Acessado em Maio de 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA-BGE Disponível em: <<<https://cidades.ibge.gov.br/v4/brasil/pa/sao-caetano-de-odivelas/panorama>>>. Acesso 15 jun. 2017.

ISAAC, V. J.; Paul, U. S.; Schneider, H. Programa **MADAM: Cooperação internacional para a compreensão dos ecossistemas de manguezal do litoral paraense.** In: ARAGÓN, Luis. E.(org.); Conservação e desenvolvimento no estuário e litoral amazônicos. Belém/PA: UFPA/NAEA. P. 109–123, 2003.

LOUBRY, D.; PROST, M.T.R.C. **Structures architecturales des palétuviers *Avicennia geerminans* et *Rhizophora mangle*: éléments diagnostics de la dynamique des mangroves sur les rives du rio Marapanin (Etat du Pará, Brésil).** In: PROST, M.T.R.C.; MENDES, A. (Eds). Ecossistemas costeiros: impactos e gestão ambiental. Pará: Belém: FUNTEC, 2000. P. 51-63.

ODUM, E. P. **Ecologia.** Tradução Christopher J. Tribe. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 1913.

PIMBERT, P. M. ; PRETTY, N. J. **Parques, comunidades e profissionais: incluindo ‘participação’ no manejo de áreas protegidas.** In: DIEGUES, A. C. (Org) Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos. São Paulo. Hucitec, 2000.

PRIMACK, Richard B.; RODRIGUES, Efraim. **Biologia da Conservação.** Londrina. Editora Planta, 2001.

SOARES. J.L.. **Dicionário Etimológico e Circunstanciado de Biologia.** 1ª edição, 5ª impressão. São Paulo. Editora Scipione, 2005.

UNIÃO INTERNACIONAL PARA A CONSERVAÇÃO DA NATUREZA - UICN. **Global status of mangrove ecosystems.** Gland, 1993.

VANNUCCI, Marta. **Os Manguezais e Nós: Uma síntese de Percepções;** Versão em Português Denise Navas-Pereira- 2. Ed. Revista ampliada- São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2002.