INSTITUTO FEDERAL Pará Campus Castanhal
PPDRGEA
Universitat d'Alacant Universidad de Alicante
Le Mans Université
XVII SICOOPES & VIII FECITIS
SEMINÁRIO INTERNACIONAL DE DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL COOPERATIVISMO E ECONOMIA SOLIDÁRIA
FEIRA DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO SOCIAL
27 a 30 AGOSTO

SERVIÇOS ECOSSISTÊMICOS DOS MANGUEZAIS: UMA ANÁLISE A PARTIR DA PERCEPÇÃO DOS ATORES SOCIAIS DA RESERVA EXTRATIVISTA MARINHA MOCAPAJUBA.

ECOSYSTEM SERVICES OF MANGROVES: AN ANALYSIS FROM THE PERCEPTION OF SOCIAL ACTORS IN THE MOCAPAJUBA MARINE EXTRACTIVIST RESERVE.

Letícia Malcher Cardoso[1]
Daniel Fernandes Rodrigues Barroso[2]
Matheus Gabriel Lopes Botelho[3]

Área Temática V: Meio, Ambiente, Recursos Florestais e Recursos Pesqueiros
Modalidade: Resumo expandido

Palavras-Chave: Serviços ecossistêmicos, Manguezais, Reserva Extrativista Marinha Mocapajuba.

1. Introdução

Serviços ecossistêmicos são benefícios advindos de processos naturais dos ecossistemas, assim como os de manguezais, por exemplo, que por meio de funções ecossistêmicas fornecem, direta ou indiretamente, bens, serviços e produtos que beneficiam a sociedade humana. Possuem, também, aspectos de caráter subjetivo referentes ao bem-estar psicológico e espiritual (Ferraz *et al*., 2019).

Os manguezais são ecossistemas complexos, situados nas interfaces entre terra firme, rios e mar. Estão situados ao longo das costas e estuários de regiões tropicais e subtropicais, são adaptados às variações de nível de marés e de salinidade apresentando uma biodiversidade que é responsável pela oferta de muitos serviços ecossistêmicos (Gasparinetti *et al*., 2018).

Estes ecossistemas costeiros possuem grande papel ecológico e socioeconômico com funções primordiais, sendo um centro de multiplicação de muitas espécies que são fontes de recursos naturais para diversas populações tradicionais (Cardoso, 2020).

No nordeste paraense existe um corredor ecológico de manguezais formado por diversas Reservas Extrativistas Marinhas (Pimentel, 2019). Estas Resex-Mar são unidades de conservação de uso sustentável em que são permitidos o uso dos recursos naturais de forma

[1] Universidade Federal do Pará; leticia.malcher2@gmail.com
[2] Universidade Federal do Pará; daniel.rodrigues@ifma.edu.br
[3] Universidade Federal do Pará; math.botelho2194@gmail.com

manejada e são territórios que preveem a gestão de forma compartilhada entre sociedade e governo.

Dessa forma, considerando que os ecossistemas de manguezais proporcionam muitos benefícios às populações que vivem na zona costeira do nordeste paraense e podem ser contextualizados à luz dos conceitos relacionados ao meio ambiente e aos recursos pesqueiros, este estudo objetivou analisar os serviços ecossistêmicos a partir da percepção dos atores sociais da Reserva Extrativista Marinha Mocapajuba.

2. Metodologia

A Reserva Extrativista Marinha Mocapajuba (Figura 1) está localizada no município de São Caetano de Odivelas, situado no nordeste paraense e pertencente à microrregião do salgado paraense. É uma Unidade de Conservação de Uso Sustentável federal sob gestão do ICMBio (Instituto Chico Mendes da Biodiversidade) abrangendo 21.029 ha.

Figura 1. Manguezais da Reserva Extrativista Marinha Mocapajuba



Fonte: Letícia Malcher (2023).

A pesquisa é um estudo de caso com uma abordagem qualitativa. Para a obtenção dos dados foram realizadas entrevistas não-diretivas (Michelat, 1987) com atores sociais da Reserva Extrativista Marinha Mocapajuba e a observação participante (Angrosino, 2009)

durante a Campanha "Julho Verde dos Manguezais" em julho de 2022 e a "II Oficina da Rede de Mulheres das Marés e das Águas do Litoral do Pará" em abril de 2023, promovidas pelas lideranças locais. Foram realizados ainda registros fotográficos e os dados obtidos foram organizados e analisados.

3. Resultados/Discussões

Os serviços ecossistêmicos são os benefícios que o ser humano obtém dos diversos ecossistemas existentes (MEA, 2005). Eles são divididos em quatro categorias reunindo os serviços de acordo com o tipo de benefício, conforme é possível observar na tabela 1.

Tabela 1. Categorias dos Serviços Ecossistêmicos

Serviços Ecossistêmicos	
Serviços de provisão	Geram fluxos de materiais ou produtos, como água doce, alimentos, recursos medicinais, madeira, fibras e outras matérias primas diretamente utilizáveis pela sociedade;
Serviços de regulação	São benefícios obtidos a partir da regulação natural de processos ecossistêmicos, como a polinização, regulação da qualidade do ar e do solo, controle de inundações e de pragas;
Serviços de suporte	Promovem a existência de todos os outros serviços ecossistêmicos. A existência de habitats para espécies e diversidade genética, fotossíntese e ciclo de nutrientes;
Serviços culturais	São benefícios não materiais que pessoas obtêm a partir do contato e experiências com o ambiente natural em atividades recreativas, estéticas, tradicionais e de turismo, obtendo inspiração, diversão e experiências espirituais.

Fonte: Elaborado pelos autores com base em Gasparinetti *et al*. (2018); MEA (2005).

Os seres humanos dependem fundamentalmente do fluxo dos serviços ecossistêmicos (MEA, 2005). Os manguezais, por exemplo, ofertam distintos serviços ecossistêmicos para populações costeiras do nordeste paraense.

Nesta região existem diversas Reservas Extrativistas Marinhas que desempenham importantes funções para a gestão do território e o uso manejado dos recursos naturais das áreas de manguezais.

Com base nestas premissas, durante idas ao campo para participar da Campanha "Julho Verde dos Manguezais" e da "II Oficina da Rede de Mulheres das Marés e das Águas do Litoral do Pará" na Reserva Extrativista Marinha Mocapajuba, foi possível observar que esta Unidade de Conservação possui uma extensa área de manguezais com grande potencial ambiental e socioeconômico. Estas áreas possibilitam a reprodução de muitas espécies marinhas que servem como alimento e fonte de renda para muitas populações locais.

Assim, verificou-se que as áreas de manguezais da Reserva Extrativista Marinha Mocapajuba apresentam grande importância para a reprodução das populações tradicionais locais, ofertando importantes serviços ecossistêmicos, conforme demonstrado na figura 02.

Figura 2. Serviços ecossistêmicos dos manguezais da Resex-Mar Mocapajuba.

Serviços de Provisão	• recursos pesqueiros (várias espécies de peixes, caranguejo, camarão, siri, turu, ostras etc.) • madeira • medicamentos
Serviços reguladores	• regula o clima • sequestro e armazenamento de carbono • polinização
Serviços de suporte	• habitat para espécies marinhas, aves e mamíferos. • fotossíntese • manutençaõ da diversidade genética
Serviços culturais	• senso de pertencimento • turismo de base comunitária • benefício estético e paisagístico • educação e pesquisa científica

Fonte: Elaborado pelos autores a partir da percepção e narrativas dos atores sociais da Resex.

Estes serviços ecossistêmicos possuem grande importância para as populações tradicionais da Reserva Extrativista Marinha Mocapajuba, com destaque- de acordo com a percepção e as narrativas dos atores sociais- para os recursos pesqueiros, que são fonte de renda e subsistência para as populações locais, pois a pesca artesanal e a extração de caranguejo se constituem como a principal fonte de renda no município de São Caetano de Odivelas que é,

inclusive, reconhecido como a "terra do caranguejo" o que está diretamente associado aos serviços ecossistêmico oriundo dos manguezais.

4. Considerações Finais ou Conclusão

Os ecossistemas de manguezais possuem uma biodiversidade que fornece serviços de provisão, de suporte, reguladores e culturais. Ofertam serviços ecossistêmicos essenciais para a reprodução dos modos de vida das populações locais da Reserva Extrativista Marinha Mocapajuba apresentando relevantes funções ecológicas, sociais e econômicas. Em virtude do seu potencial torna-se cada vez mais necessário a conservação deste ecossistema para que haja a manutenção das diferentes formas de vida que dependem dos seus recursos naturais.

5. Referências Bibliográficas

ANGROSINO, M. **Etnografia e observação participante**. Trad. José Fonseca. Porto Alegre: Artmed, 2009, p. 1-138.

CARDOSO, L.M. **"Da floresta ao mar"**: participação e gestão de uma recém- criada Reserva Extrativista Marinha no nordeste paraense. 2020. 139f. . Dissertação (Mestrado em Agriculturas Familiares e Desenvolvimento Sustentável). Belém, 2020.

FERRAZ, R.P. D; PRADO, R.B.; SIMÕES, M.G.; CAMPANHA, M.M.; FIDALGO, E.C.C.; LIMA, I.B.T.; TURETTA, A.P.D.; TONUCCI, R.G.; MONTEIRO, J.M.G.; PARRON, L.M. Serviços ecossistêmicos uma abordagem conceitual. *In*: FERRAZ, R.P.D.; PRADO, RB.; PARRON, L.M.; CAMPANHA, M.M. (Orgs.). **Marco Referencial em serviços ecossistêmicos**. Brasília: Editora Embrapa, 2019, p.19-36.

GASPARINETTI, P.; JERICÓ-DAMINELLO, C.; SEEHUSEN.S.S.; VILELA.T. **Os valores dos serviços ecossistêmicos dos manguezais brasileiros, instrumentos econômicos para a sua conservação e o estudo de caso do Salgado Paraense**. Projeto Manguezais do Brasil. 2018.

MICHELAT, G. Sobre a utilização de entrevista não-diretiva em sociologia. *In*: THIOLENT, M. **Crítica metodológica, investigação social e enquete operária**. 5. ed. São Paulo: Polis, 1987, p. 191-212.

MEA. **Millennium Ecosystem Assessment**. 2005. Disponível em: https://www.millenniumassessment.org/en/Synthesis.html . Acesso em: 10/06/2024.

PIMENTEL, M. A. S. Comunidades tradicionais em reservas extrativistas marinhas no estado do Pará: Conflitos e resistência. **Ambientes**, v. 1, n. 1, p. 191-218, 2019.