

Nós somos metade gente, outra de caranguejo: a dinâmica sócio-espacial da pesca do caranguejo (*Ucides cordatus*) no maretório da RESEX Marinha Caeté-Taperaçu, Bragança/PA

We are half human, half crab: the socio-spatial dynamics of crab fishing (*Ucides cordatus*) in the tide of RESEX maretório Caeté-Taperaçu, Bragança/PA

Nosotros somos mitad gente, otra de cangrejo: La dinámica socio-espacial de la pesca de cangrejo (*Ucides cordatus*) en el maretorio de la RESEX Marina Caeté-Taperaçu, Bragança-Pa

Nous sommes mi-humain mi-crabe: la dynamique socio-spatiale de la pêche au crabe (*Ucides cordatus*) dans le maretório de la réserve extractiviste marine de Caeté-Taperaçu, Bragança/PA



Josinaldo Reis do Nascimento

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – Bragança – Pará – Brasil
josinaldo.reis@ifpa.edu.br



Arthur Boscariol da Silva

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará – Bragança – Pará – Brasil
arthur.silva@ifpa.edu.br



Patrick Heleno dos Santos Passos

Instituto de Desenvolvimento Florestal do Estado do Pará – Belém – Pará – Brasil
ckpassos@hotmail.com

Resumo: A produtividade pesqueira do litoral da Amazônia está diretamente relacionada à dinâmica das florestas de mangue. Nesses maretórios, a cadeia produtiva do caranguejo (*U. cordatus*) tem grande relevância socioeconômica. O objetivo deste artigo é realizar uma análise da dinâmica sócio-espacial da cadeia produtiva do caranguejo no maretório da RESEX Marinha Caeté-Taperaçu, Bragança/PA. Entre maio e junho de 2017, e em outubro de 2018, entrevistamos 100 pescadores tiradores de caranguejo que atuam diariamente nos mangues circunvizinhos à rodovia PA-458, e uma amostra de 20% destes foram novamente ouvidos em julho de 2021 com o intuito de atualizar os dados econômicos. Nas últimas décadas, a captura de caranguejo evoluiu de uma atividade meramente esporádica e de autoconsumo para uma complexa cadeia produtiva. A intensificação do beneficiamento da carne do crustáceo, que vem inserindo cada vez mais as mulheres no processo produtivo, tem aumentado os esforços de pesca gerando uma captura por unidade de esforço (CPUE) média de 152 unidades/pescador/dia. Os agentes intermediários envolvidos na cadeia têm contribuído para a perda de independência e autonomia dos pescadores, que atrelados a eles não escolhem para quem e com quem comercializar os resultados das pescarias, aumentando a complexidade das relações de trabalho.

Palavras-chave: Maretório. Dinâmica sócio-espacial. Cadeia produtiva do caranguejo *U. cordatus*. Caeté-Taperaçu.

Abstract: The fisheries productivity of the Amazon coast is directly related to the dynamics of the mangrove forests. In these maretórios, the crab production chain (*U. cordatus*) has great socioeconomic importance. The aim of this article is to carry out an analysis of the socio-spatial dynamics of the crab production chain in the maretório of RESEX Caeté-Taperaçu, Bragança/PA. Between May and June 2017, and in October 2018, We interviewed 100 crab fishermen who work daily in the mangroves surrounding the PA-458 highway, and a sample of 20% of these were heard again in July 2021 in order to update economic data.. In recent decade, crab capture has evolved from a merely sporadic activity and self-consumption to a complex production chain. The intensification of the processing of crustacean meat, which has increasingly included women in the production process, has increased fishing efforts, generating an average catch per unit of effort (CPUE) of 152 units/fisherman/day. The intermediary agents involved in the chain have contributed to the loss of independence and autonomy of the fishermen that tied to them, do not choose to whom and with whom to market the results of fisheries, increasing the complexity of working relationships.

Keywords: Maretório. Socio-spatial dynamics. Crab production chain *U. cordatus*. Caeté-Taperaçu.

Resumen: La productividad pesquera del litoral amazónico está directamente relacionado a la dinámica de las florestas de mangle. En esos maretorios la cadena productiva de cangrejo (*U. cordatus*) tiene gran relevancia socio-económico. El objetivo de ese artículo es realizar un análisis de la dinámica socio-espacial de la cadena productiva de cangrejo en el maretorio de la RESEX Marina Caeté Bragança-PA. Entre mayo y junio de 2017, y en octubre de 2018, entrevistamos 100 pescadores recogedores de cangrejo que actúan diariamente en los mangles ubicados alrededor de la rodovia-PA 458, y una muestra de 20 % de ellos fueron nuevamente entrevistados en julio de 2021 con el objetivo de actualizar los datos económicos. En las últimas décadas, la captura del cangrejo pasó de una actividad simplemente ocasional y de auto-consumo para una compleja cadena productiva. La intensificación del tratamiento de la carne del crustáceo, que viene inserindo cada vez más las mujeres en el proceso productivo, viene aumentando los esforços de pesca generando una captura por unidad de esfuerzo (CPUE) media de 152 unidades/pescadores/día. Los agentes intermediarios involucrados en la cadena han colaborado para la pérdida de independencia y autonomía de los pescadores, que vinculados a ellos no escogen para quien y con quien comercializar los resultados de las pescarias, aumentando la complejidad de las relaciones de trabajo.

Palabras-clave: Maretorio. Dinámica socio-espacial. Cadena productiva del cangrejo *U. cordatus*. Caeté-Taperaçu.

Résumé: La productivité de la pêche dans le littoral amazonien est directement liée à la dynamique des forêts de mangrove. Dans ces *maretórios*, la chaîne de production du crabe (*U. cordatus*) a une grande importance socio-économique. Cet article a pour objectif d'analyser la dynamique socio-spatiale de la chaîne de production du crabe dans le *maretório* de la réserve extractiviste marine de Caeté-Taperaçu, Bragança/PA. Entre mai et juin 2017 et en octobre 2018, nous avons interviewé 100 pêcheurs collecteurs de crabes qui travaillent quotidiennement dans les mangroves aux alentours de l'autoroute PA-458. En juillet 2021, des interviews ont été réalisées à nouveau avec 20% des pêcheurs afin d'actualiser les données économiques. Pendant les dernières décennies, la capture de crabe est passée d'une activité sporadique et de consommation propre à une chaîne de production complexe. L'intensification du traitement de la chair du crustacé, qui insère de plus en plus les femmes dans le processus productif, a eu pour conséquence l'augmentation de la pêche et une capture par unité d'effort (CPUE) moyenne de 152 unités/pêcheur/jour. Les agents intermédiaires

au sein de la chaîne ont contribué à la perte d'indépendance et d'autonomie des pêcheurs qui, dépendants d'eux, ne choisissent pas pour qui et avec qui commercialiser les produits issus de leur pêche. Ce phénomène a eu pour conséquence d'augmenter la complexité des relations de travail.

Mots-clés: *Mareório*. Dynamique socio-spatiale. Chaîne de production du crabe *U. cordatus*. Caeté-Taperaçu.

Introdução

NÓS MANGUE
Louvada seja a maré
que traz no ventre a flor da fé
da porção semente.
Nós somos metade gente,
outra de caranguejo,
seguindo na corrente de um desejo.
Nas nossas veias flui o sangue
das Santas Ceias vindas dos belos mangues.
Só é pescador aquele que
traz nas mãos o ofício do pescar,
no coração, o sentido do compartilhar
e na sua cabeça, a razão do conservar.
(Waldemar Vergara L. Filho)¹

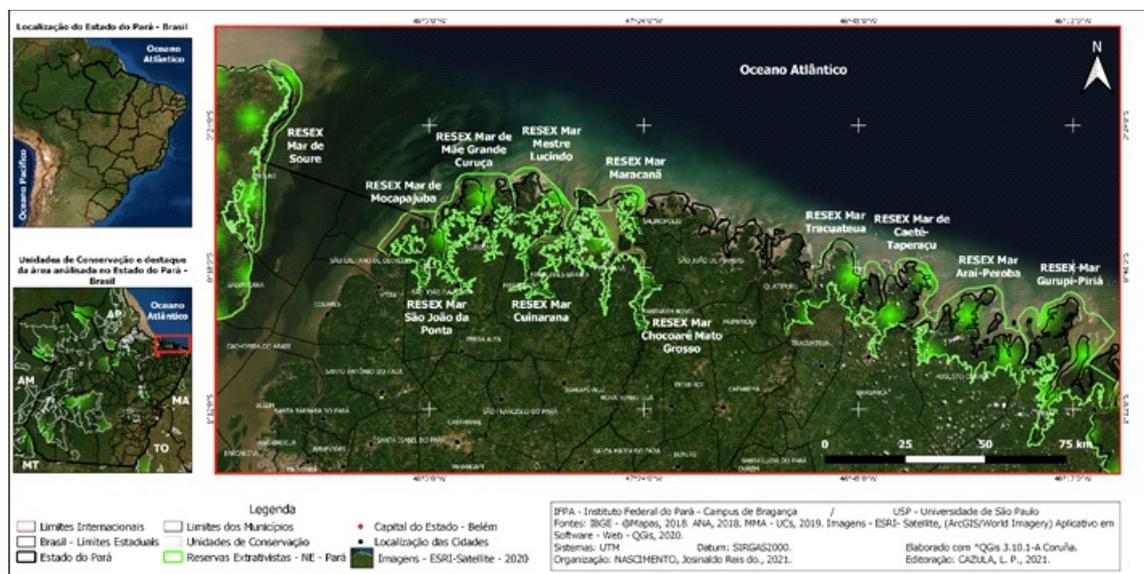
A “louvada” maré, que nos versos do poeta traz “a flor da fé da porção semente”, também transporta elevados índices de matéria orgânica e banha regularmente toda a zona costeira amazônica (ZCA). Aliada à dinâmica dos rios, aos índices pluviométricos da região e à intensidade de insolação, todos são fatores apontados por Fernandes (2003) para explicar a formação na ZCA, a maior área contínua do ecossistema manguezal no mundo.

No Pará, as florestas de mangue compõem a vegetação dominante da paisagem costeira e estuarina, facilmente identificadas nas margens das baías e estuários (FERNANDES, 2003; HAYASHI et al., 2019). Assim como a praia nas análises geográficas do litoral de Cavalcante e Dantas (2020, p. 4), o manguezal também “é paisagem, porque, ao mesmo tempo, natureza e cultura”. Esses espaços costeiros/estuarinos são marcados também por diferentes processos de ocupação e formas de interação de suas populações tradicionais² com esse ecossistema, tendo na pesca³ uma das atividades extrativas tradicionais mais importantes que ajudam a dar significado a um conjunto de Reservas Extrativistas Marinhas implantadas no estado a partir de 2001 (NASCIMENTO, 2021)(Figura 1).

É oportuno destacar que, com a instituição do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), pela Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000, define:

A Reserva Extrativista é uma área utilizada por populações extrativistas tradicionais, cuja subsistência [reprodução dos modos de vida] baseia-se no extrativismo e, complementarmente, na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte, e tem como objetivo básico proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade (BRASIL, 2000, p. 18-19).

Figura 1- Localização dos municípios costeiros/estuarinos paraenses com destaque para as RESEX Marinhas do estado



Fonte: Nascimento (2021, p. 28).

Nesses lugares, uma parcela considerável da população, formada por pescadores e pescadoras artesanais, produz/reproduz seus modos de vida, diretamente ligados à extração e comercialização dos recursos pesqueiros⁴, constituindo um verdadeiro maretório:

Espaços geográficos costeiros/estuarinos habitados, usados, autogeridos por populações tradicionais de pescadores e pescadoras artesanais e/ou cogeridos. Esses trabalhadores e trabalhadoras vivem muito tempo de sua existência sob as águas, sofrendo influências diretas dos regimes das marés, dos ciclos lunares, dos ventos e suas dinâmicas costeiras. A partir

desses elementos, edificam contratos sociais, práticas produtivas e societárias que se emanam para além da pesca como atividade produtiva, mas que a partir dela incorporam dimensões simbólicas, culturais, éticas elaboradas a partir das relações de compadrio e do respeito mútuo, uma trama de significados do universo pesqueiro que ajuda a tecer suas espiritualidades e religiosidades, imbricadas nos elementos da natureza. Valores que são empiricamente produzidos, reproduzidos, apropriados e repassados através da oralidade, da observação e da prática dos saberes e fazeres e ao longo de gerações vêm construindo a identidade coletiva de suas populações – que, nas últimas décadas, devido às fortes pressões das formas hegemônicas de reprodução do capital, vêm incorporando uma sólida valorização de práticas políticas cooperativas como uma alternativa de autoproteção e preservação dos seus modos de vida indissociáveis dos ambientes costeiros/estuarinos (NASCIMENTO, 2021, p. 199-200).

São nesses maretórios do litoral amazônico que os recursos pesqueiros extraídos diretamente do ecossistema manguezal ganham notoriedade para suas populações tradicionais, dentre os quais destaca-se o caranguejo (*Ucides cordatus* Linnaeus, 1763), cuja cadeia produtiva representa uma das atividades mais importantes para a economia local (MANESCHY, 1993; GLASER, 2003; GLASER; DIELE, 2005; MAGALHÃES et al., 2007; NASCIMENTO; DOMINGUES; BARBOZA, 2015; PASSOS, et al., 2016).

Diante do exposto, o presente artigo tem como objetivo principal analisar a dinâmica sócio-espacial⁵ da cadeia produtiva do caranguejo (*U. cordatus*) no maretório da RESEX Marinha Caeté-Taperaçu, localizada no município de Bragança, estado do Pará.

Ressalta-se que esta pesquisa, além do objetivo de interpretar a realidade a partir de uma metodologia científica, traz dimensões de suas interpretações do “vivido”, como na sua potência de contribuir com mudanças no “concebido”, no sentido lefebvriano do qual lançamos mão. Assim, busca-se também contribuir com a mitigação dos problemas sócio-espaciais existentes sobre a temática no maretório da Caeté-Taperaçu.

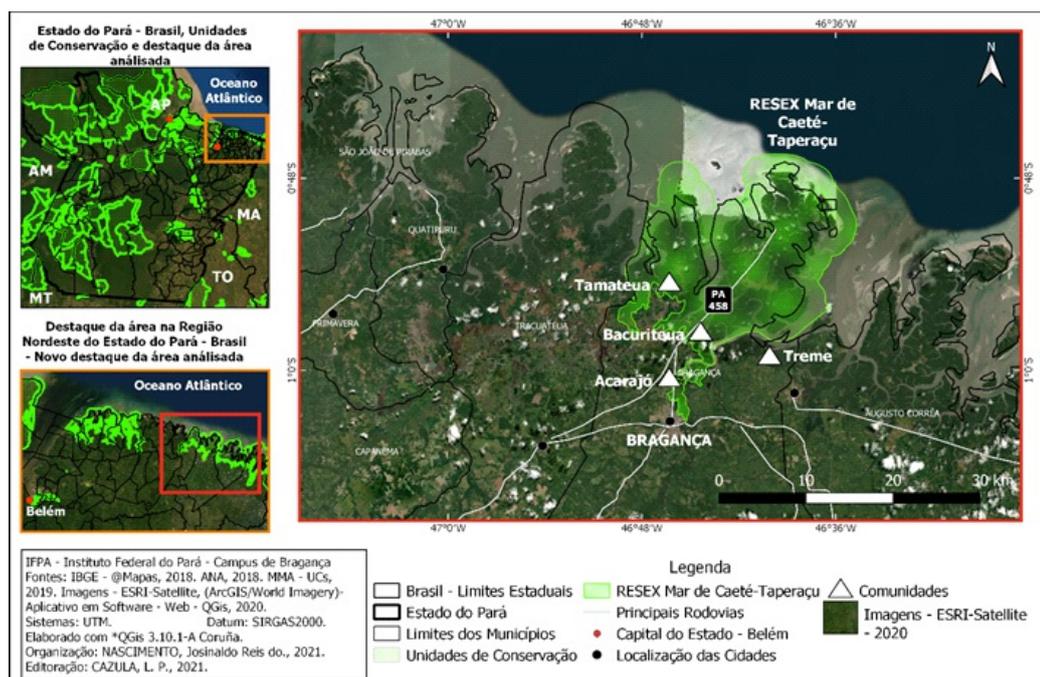
Afirmamos isso por esta ser uma investigação científica vista de um ângulo único, sob a ótica dos pescadores artesanais, especificamente os tiradores de caranguejos, em que desde sua concepção houve a preocupação de gerar resultados que fossem

concepção houve a preocupação de gerar resultados que fossem diretamente aplicáveis tanto nos processos de ordenamento da cadeia produtiva do caranguejo (*U. cordatus*), como nos processos de cogestão em curso na RESEX Marinha Caeté-Taperaçu.

O recurso metodológico no espaço e no tempo

Nesse complexo contexto de uso e apropriação do espaço geográfico, o *locus* da investigação, como destacado, se deu no maretório da RESEX Marinha Caeté-Taperaçu, situada no município de Bragança, como mostra a Figura 2. A referida Unidade de Conservação (UC) tem aproximadamente 42.489,17 hectares, o que corresponde a cerca de 20% da área total do município (BRASIL, 2005). No seu entorno estão distribuídas 52 comunidades agropesqueiras, onde vivem cerca de 8 mil famílias compostas majoritariamente por pescadores e pescadoras artesanais.

Figura 2 – O maretório da RESEX Marinha Caeté-Taperaçu, situada no município de Bragança, Pará, Amazônia, Brasil, com destaque para as principais comunidades onde residem os tiradores de caranguejo ouvidos na pesquisa e que atuam nas proximidades da rodovia PA-458, que corta o manguezal da península de Ajuruteua



Fonte: Nascimento (2021, p. 28).

Em busca de métodos e técnicas que nos fornecessem subsídios para melhor compreender os significados tangíveis e intangíveis imbricados nessa dinâmica sócio-espacial da cadeia produtiva do caranguejo, concluímos que tais dimensões não poderiam ser compreendidas apenas por métodos quantitativos. Por isso, com o propósito de atingir a totalidade dos nossos objetivos, lançamos mão também de um método de pesquisa qualitativa a partir de análises transversais dos dados, o que nos proporcionou um refinamento analítico mais adequado (BARDIN, 1977).

Nesse sentido, entrevistas com questionário semiestruturado ocorreram com 100 tiradores de caranguejo do sexo masculino residentes na cidade de Bragança, nas comunidades do Acarajó, Bacuriteua, Tamatateua e Treme, que atuam diariamente nos mangues circunvizinhos à rodovia PA-458, que liga Bragança à praia de Ajuruteua (Figura 2). Com um total de 37 km de extensão, essa rodovia possui 25 km que se estendem pelo interior dos manguezais da RESEX Marinha Caeté-Taperaçu, facilitando o acesso dos extrativistas às áreas de trabalho. Além disso, suas margens funcionam para os pescadores como locais de preparação para o início das atividades laborais.

Foi nesses locais às margens da rodovia que ocorreu a maioria das abordagens aos entrevistados em maio e junho de 2017 e em outubro de 2018. Em julho de 2021, uma amostra de 20% dos pescadores dos quais já tínhamos depoimentos colhidos nos anos anteriores foi ouvida novamente, sobretudo para fins de atualização de dados socioeconômicos e monetários. A identidade dos entrevistados foi mantida em sigilo e seus nomes aparecem aqui substituídos por numerais, na ordem de ocorrência das entrevistas, acompanhados pela especificação da comunidade de origem e idade.

A dinâmica sócio-espacial da cadeia produtiva do caranguejo na península de Ajuruteua, maretório da RESEX Marinha Caeté-Taperaçu

A península de Ajuruteua é uma planície costeira de aproximadamente 1.570 km² (SOUZA-FILHO, 1995) que se encontra dentro dos limites do maretório da RESEX Marinha Caeté-Taperaçu e é coberta por uma densa floresta de manguezal dominada pelas espécies *Rhizophora mangle*, *Avicennia germinans* e *Laguncularia racemosa* (ESPÍRITO SANTO et al., 2005).

De acordo com os pescadores tiradores de caranguejo que trabalham ao longo da península e contribuíram com o presente estudo, a principal mudança ocorrida nas técnicas de captura desse crustáceo nos mangues do maretório da Caeté-Taperaçu foi a introdução do gancho. O gancho é um apetrecho de ferro em forma de “J” fixado a um cabo fino, leve e resistente de madeira, com medidas variando de 1,80 m a 2,0 m de comprimento. Atualmente é uma ferramenta de trabalho considerada indispensável para dinamizar a produção. Segundo os pescadores mais experientes entrevistados, o apetrecho foi introduzido na Caeté-Taperaçu nos últimos 20 anos. Vale destacar que em outros municípios do litoral paraense essa técnica não tem sido empregada com a mesma frequência e importância (OLIVEIRA; MANESCHY, 2014; NASCIMENTO; DOMINGUES; BARBOZA, 2015; PASSOS et al., 2016).

Os pescadores tiradores de caranguejo ouvidos nesta pesquisa afirmaram que fazem uso do gancho para auxiliá-los na captura, principalmente no período do ano em que as galerias são escavadas com maior profundidade pelos crustáceos (setembro a novembro). Nesses meses, os pescadores não conseguem chegar ao animal usando apenas o braço, então fazem uso do gancho para puxá-los do interior de suas galerias. Dessa forma, o apetrecho funciona como uma espécie de extensão do corpo do pescador no ato de extrair o animal do mangal.

De acordo com os resultados obtidos nas entrevistas, mesmo com o aumento da produtividade o uso dessa técnica não é rentável para tiradores de caranguejos com pouca habilidade, sobretudo os mais jovens ou aqueles sem experiência em seu manuseio no cotidiano de pesca. Isso decorre em função da possibilidade de perda de algumas patas (pereópodos e quelas) do crustáceo, danificando-o e conseqüentemente desvalorizando-o no mercado, já que o caranguejo, para maioria dos entrevistados, é comercializado vivo e sua aparência, integridade e tamanho são determinantes para a venda. Além dessa desvalorização, a danificação dos crustáceos durante a retirada aumenta a mortalidade dos indivíduos ao longo de todo o processo até a mesa do consumidor.

Entre os pescadores da Caeté-Taperaçu, o uso frequente do gancho também é justificado por servir como ferramenta de auxílio para o transporte da produção no interior do manguezal. Alguns desses trabalhadores estimam que na maioria dos dias de trabalho chegam a percorrer cerca de 10 km quando somados os trajetos de ida e volta ao ponto inicial de trabalho. Em muitos casos, os caranguejos capturados são amarrados por um barbante de náilon, formando um conjunto de 14 unidades que é denominado localmente de “cambada”, “pera” ou “fieira”. Essas fieiras são penduradas no cabo de madeira do gancho e colocadas às costas dos pescadores, que se deslocam pelo terreno lamacento carregando um peso considerável, num contínuo sobe e desce, até cumprir o dia de trabalho e chegar ao ponto inicial na beira da rodovia PA-458 ou em algum canal de maré, onde se encontra a embarcação que o tirará da área de pescaria e o levará até o local de desembarque da produção.

Na área estudada aplica-se a técnica de amarrar os indivíduos, que consiste basicamente em imobilizar os crustáceos, facilitando o transporte e funcionando também como unidade de comercialização, forma predominante em Bragança/PA e registrada também em outros municípios do estado, como em Colares e Vigia de Nazaré (PASSOS et al., 2015).

Nas últimas décadas, a captura de caranguejo nos mangues da RESEX Marinha Caeté-Taperaçu intensificou-se de maneira notória, impulsionada por fatores que podem ser considerados de natureza organizacional da cadeia produtiva, bem como pelo fato de a atividade ser geradora de oportunidade de trabalho para a população economicamente ativa, sobretudo a masculina (GLASER; DIELE, 2005; DIELE et al., 2010; FERNANDES; OLIVEIRA; EYZAGUIRRE, 2018).

Entre os elementos identificáveis dessa atividade, percebemos a quase exclusividade de trabalhadores do sexo masculino; os baixos investimentos para a realização da atividade, aliados ao crescimento demográfico na região; as poucas alternativas de ocupação ou emprego visando a geração de renda das famílias; a alta demanda local e nacional (em especial, da região Nordeste) pelo caranguejo como componente da alimentação. Soma-se a esses elementos o sistema de livre acesso aos mangues, que atrai jovens com pouca qualificação e que enxergam na atividade uma oportunidade de viver frente às adversidades, posturas comportamentais que moldam a ação coletiva e geram mudanças na estrutura da cadeia produtiva do crustáceo (GLASER; DIELE, 2005; DIELE et al., 2010; FERNANDES;

OLIVEIRA; EYZAGUIRRE, 2018; PASSOS et al., 2015).

Nesse cenário, é possível evidenciar um aumento do número de agentes intermediários como uma mudança que contribuiu para que a captura do crustáceo evoluísse de uma atividade meramente esporádica, em muitos casos como forma complementar da renda e de alimentação das populações tradicionais que residem nas adjacências do manguezal, para uma cadeia produtiva cheia de elos, como maiores fluxos de capital, investimentos e capilaridade espacial para além dos limites do estado do Pará, tanto que sua relevância para a economia local é perceptível (MAGALHÃES et al., 2007; NASCIMENTO; DOMINGUES; BARBOZA, 2015; FERNANDES; OLIVEIRA; EYZAGUIRRE, 2018).

Com a crescente demanda pelos caranguejos, resultado sobretudo da capacidade de articulação e capilaridade dos agentes intermediários, constatou-se um aumento do contingente de pescadores tiradores ao longo da PA-458. Durante os períodos de nossa análise, registramos aproximadamente 200 pescadores em dias próximos aos finais de semana, com uma média de 170 pescadores/dia. Os quantitativos registrados por Araújo (2006), uma média de 90 pescadores/dia, são inferiores aos registrados mais recentemente, o que evidencia maior pressão exercida diariamente sobre os estoques desses crustáceos.

Diele et al. (2010) alertam para uma possível sobrepesca do caranguejo, sobretudo pela intensificação dos processos de beneficiamento da carne do crustáceo. Essa etapa vem se consolidando como elemento-chave para a agregação de valor ao resultado do trabalho das unidades familiares dos extrativistas, que ocorre também com a inserção das mulheres no processo produtivo da cadeia (MAGALHÃES et al., 2007; MACHADO, 2007; VIEIRA et al., 2013; MONTEIRO et al., 2014; RAMOS; PASSOS; RIBEIRO, 2016).

Cabe destacar que a atividade de coleta desses crustáceos no interior dos manguezais com finalidades puramente econômicas é quase exclusividade masculina em função, especialmente, das intensas e exaustivas jornadas de trabalho em condições adversas, ficando para as mulheres o trabalho de beneficiamento da carne, a chamada *catação*. Contudo, esse trabalho, repetitivo, não é menos exaustivo. Como destacou Monteiro et al. (2014, p. 445), em muitos casos as mulheres “trabalham em média 8 horas por dia, de 3 a 6 dias por semana” na cozinha de suas residências, ou em pequenas extensões destas construídas para esse fim, intercalando as atividades domésticas e de cuidado dos filhos.

Além disso, a produção obtida artesanalmente em domicílio se destina às mãos do consumidor, de forma direta ou indireta – por meio dos agentes intermediários –, a preços irrisórios diante do árduo trabalho executado (ALVES; PONTES, 2015).

Dessa forma, a ocorrência da divisão sexual do trabalho também foi registrada por Vieira et al. (2013) e Ramos, Passos e Ribeiro (2016). Esses pesquisadores analisaram a estrutura organizacional das unidades familiares em comunidades pesqueiras do litoral paraense que têm no beneficiamento do caranguejo o fator principal de agregação de valor ao resultado da pescaria, deixando claro as diferentes funções exercidas entre os membros da família.

Ao longo da pesquisa, observou-se que fatores econômicos e culturais imbricados nessa modalidade de pesca têm historicamente contribuído para a continuidade/permanência do manejo tradicional, como a seletividade de tamanho e sexo dos espécimes capturados/comercializados. Esses arranjos societários têm se mostrado o pilar central do manejo tradicional e que conectam os extremos da cadeia produtiva do crustáceo: de um lado os catadores, que precisam apresentar crustáceos grandes e saudáveis ao mercado, de outro os consumidores, que valorizam exemplares maiores e do sexo masculino.

No campo cultural, destacam-se os seres mitológicos⁶ que protegem os mangues desse maretório. Seja assustando ou aplicando castigo àqueles que capturam as fêmeas, pois elas são as responsáveis pela reprodução e manutenção dos estoques desses crustáceos e, por isso, consideradas sagradas. Destaca-se que os espécimes adultos de fêmeas são menores que os machos. Além disso, os tabus alimentares relacionados ao consumo de indivíduos fêmeas são apontados como responsáveis pela conservação das fêmeas e, conseqüentemente, pela manutenção das populações desses crustáceos ao longo do tempo nesses manguezais.

No entanto, a demanda crescente pela carne de caranguejo, sobretudo por parte dos centros urbanos, contribui diretamente para uma “baixa de seletividade” quando a produção é destinada ao beneficiamento, uma vez que o objetivo final é exclusivamente a catação. Fator que vem contribuindo para aumentar a pressão sobre os estoques do crustáceo e chamando atenção para melhores práticas de ordenamento dessa pescaria nos manguezais dos maretórios do litoral amazônico. Freitas et al. (2015, p. 719) alertam que a “ausência de controle sobre o sexo do

indivíduo capturado também se reflete sobre o tamanho dos animais capturados, trazendo efeitos de sobrepesca aos estoques”.

Vale ressaltar que, na pesca com destino certo para o beneficiamento, no geral as formas de comercialização e acondicionamento da produção são diferentes da organização em feiras. Nesses casos, utiliza-se a centena, com os crustáceos acondicionados em sacos, em muitos casos “esquartejados”, que é quando a carapaça (cefalotórax e abdômen) é separada e descartada ainda no manguezal. Assim, são aproveitadas as patas (pereópodos e quelas) e fica impossível identificar o sexo dos indivíduos. Dessa maneira, o tamanho e o sexo não parecem fatores econômicos e morais limitantes, visto que a técnica de esquartejamento acaba por burlar a legislação vigente, que veda tal conduta danosa ao meio ambiente (PARÁ, 2002).

Conseqüentemente, as mudanças na cadeia produtiva, com a inserção de mais elos, técnicas ilegais de transporte e acondicionamento, isso para atender as crescentes demandas por caranguejos e por sua carne na versão beneficiada, o que de acordo com Machado (2007), vem cada vez mais tem se tornado uma importante iguaria para a culinária paraense. Esta conjugação de fatores que têm contribuído para o aumento do esforço de pesca⁷.

Embora 100% dos tiradores ouvidos durante a pesquisa tenham afirmado que o destino de sua produção não seja o beneficiamento, mas sim a venda dos indivíduos vivos, essas diferenciações emergiram nas conversas e foram feitas comparações sobre as duas formas de extrair, armazenar e comercializar o produto final.

Ao analisar os dados do presente estudo, constatamos uma captura por unidade de esforço (CPUE)⁸ média de 152 unidades de caranguejo/pescador/dia (Tabela 1). É importante destacar que o dia de trabalho para esses pescadores é considerado o período da maré seca, que na área de estudo dura em média 5 horas e 30 minutos. Contudo, se considerarmos o deslocamento e a preparação para o início propriamente dito da atividade, esse tempo pode ser, em alguns casos, de até 9 horas.

Em dias bem produtivos, principalmente nas sextas-feiras e sábados, alguns tiradores de caranguejos afirmaram extrair até 392 unidades/dia, ou seja, 28 feiras/dia. Já pesquisas conduzidas por Monteiro et al. (2014) em Bragança registraram até 420 unidades de caranguejo/pescador/dia.

Tabela 1- Valores mínimo, médio e máximo do esforço de pesca, captura por unidade de esforço (CPUE), valor de venda e a renda semanal dos pescadores tiradores de caranguejo em julho de 2021

	Dias de trabalho/semana	CPUE (fieiras/dia)	CPUE (caranguejos/dia)	Valor de venda da feira (R\$)	Renda semanal (R\$)
MINIMO	1	3	42	R\$ 5,00	R\$ 42,00
MÉDIA	3,7	10,9	152,3	R\$ 8,20	R\$ 328,46
MÁXIMO	7	28	392	R\$ 20,00	R\$ 960,00

Fonte: Dados da pesquisa.

Mesmo sabendo que há flutuações sazonais nos volumes de captura e produtividade desses crustáceos – devido a fatores diversos como os apontados por pescadores durante o I Fórum Paraense sobre o Caranguejo-uçá ocorrido em Bragança em junho de 2009, registrados na Carta de Bragança (2009)⁹, e também descritos em um acúmulo de pesquisas realizadas ao longo dos últimos anos no maretório da RESEX Marinha Caeté-Taperaçu (GLASER; DIELE, 2005; DIELE; KOCH; SAINT-PAUL, 2005; ARAÚJO, 2006; DIELE et al., 2010; SILVA, 2014; NASCIMENTO; DOMINGUES; BARBOZA, 2015; GOMES, 2018), o que merece destaque é a percepção dos nossos interlocutores em relação à diminuição no tamanho dos crustáceos capturados e ao aumento exponencial do contingente de trabalhadores atuando diariamente nos manguezais.

Pesquisas conduzidas por Glaser e Diele (2005) junto aos tiradores de caranguejo da Caeté-Taperaçu apontam os índices pluviométrico como influenciadores diretos nos rendimentos diários dos pescadores. Essas pesquisadoras registraram uma CPUE oscilando entre 161 e 147 caranguejos/pescador/dia. Resultados de esforços relativamente estabilizados foram posteriormente registrados em pesquisas de Diele, Koch e Saint-Paul (2005), com CPUE de 150 caranguejos/pescador/dia, e Araújo (2006), de até 189 caranguejos/pescador/dia. Na última década, os esforços de pesca sobre os espécimes de *U. cordatus* ao longo da península de Ajuruteua têm oscilado, com uma CPUE de 150 a 192 caranguejos/pescador/dia (SILVA, 2014; NASCIMENTO; DOMINGUES; BARBOZA, 2015; GOMES, 2018).

Por mais que os resultados de CPUE da última década

pareçam estáveis em uma média de 160 caranguejos/pescador/dia, segundo os pescadores entrevistados a inserção de mais trabalhadores nessa atividade pesqueira é um dos fatores que podem explicar a diminuição na quantidade e no tamanho dos caranguejos capturados nesse manguezal e, conseqüentemente, o aumento em seus deslocamentos diários para áreas mais distantes da rodovia, adentrando cada vez mais no ecossistema. Conforme relatado em uma das entrevistas, *“hoje em dia tem muito tirador aqui nesta área, a gente tem de ir mais dentro no mangal pra pegar quase que o mermo tanto que pegava antes”*¹⁰.

Sobre o crescimento do número de pescadores atuando nessa cadeia produtiva, estimativas realizadas por Fernandes, Oliveira e Eyzaguirre (2018), com dados referentes a 2017, apontam que pode existir um contingente superior a 700 tiradores de caranguejo que atuam diretamente nos manguezais ao longo da península de Ajuruteua, tendo como principal porta de acesso a rodovia PA-458.

Para além dos maretórios da RESEX Marinha Caeté-Taperaçu, Freitas et al. (2015), em pesquisa realizada nos meses de julho e agosto de 2008 junto aos tiradores de caranguejo da RESEX Marinha de Maracanã, no litoral paraense, registraram um aumento de 68,93% no esforço de pesca desses crustáceos, crescimento também observado por Cordovil, Borcem e Furtado Junior (2014) no período de julho de 2008 a janeiro de 2009 nos manguezais do município paraense de São João de Pirabas. Segundo esses autores, tal crescimento do esforço de pesca justifica-se em muitos casos pela falta de oportunidades de ocupação em outras atividades produtivas geradoras de renda para a população economicamente ativa, aliada às demandas crescentes do mercado pelo crustáceo.

A comercialização dos crustáceos coletados pelos pescadores é realizada principalmente por meio dos agentes intermediários da cadeia produtiva (atravessadores, marreteiros e/ou patrões) assim que eles retornam do interior do manguezal. Isso revela como nessa cadeia parece existir um arranjo consolidado com a presença dos atravessadores, marreteiros e/ou patrões com papéis bem definidos, que escoam a produção para longe dos locais de extração (ARAÚJO, 2006; COSTA et al., 2013; MONTEIRO et al., 2014; NASCIMENTO; DOMINGUES; BARBOZA, 2015; OLIVEIRA; MANESCHY; FERNANDES, 2016).

A totalidade dos 100 pescadores que contribuíram com esta pesquisa se mostrou consciente de que os valores de venda

pesquisa se mostrou consciente de que os valores de venda quando exercidos diretamente aos consumidores podem oferecer maiores ganhos, conseqüentemente ampliando a renda gerada pelos seus esforços de pesca. Mesmo assim, 89% dos pescadores afirmaram que comercializam sua produção diretamente com os agentes intermediários. A maioria deles justifica essa forma de comércio pelo fato de a extração ser um trabalho muito desgastante fisicamente, devido ao esforço e ao tempo que passam na atividade laboral no interior do manguezal para capturarem uma quantidade de crustáceo que seja minimamente rentável ao final de cada dia de labuta. Então, exaustos após uma jornada de trabalho, os tiradores “entregam” toda sua produção a esses agentes intermediários, o “comprador certo”¹¹, até porque “quando a gente chega na beira [da rodovia] [...], é cansado, e o patrão paga e leva logo tudo”¹². Reforçando essa relação de dependência, outro interlocutor nos afirmou: “Eu vendo em Bragança, mas só se não tiver patrão... eu fico cansado do mangal”¹³.

Entretanto, em meio a todas essas adversidades físicas, em registros raros durante a pesquisa alguns entrevistados nos afirmaram comercializar o resultado de sua produção diária diretamente aos consumidores, nas feiras livres de Bragança ou mesmo para restaurantes na praia de Ajuruteua: “Se eu pegar hoje eu vendo amanhã, aí só volto pro mangal depois que vendo”¹⁴.

Vale destacar que o valor médio de venda dos caranguejos para os agentes intermediários gira em torno de R\$ 8,20¹⁵ a feira com 14 caranguejos (Tabela 1). Somente 1% dos entrevistados afirmou destinar sua produção apenas para o consumo familiar. Esse pescador explicou a sua não comercialização por exercer outra atividade produtiva como principal geradora de renda, a agricultura de pequena escala, além de praticar outras modalidades de pesca artesanal.

O controle relativo exercido pelos agentes intermediários sobre os elos da cadeia produtiva também pode estar relacionado à baixa ou inexistência de poupança financeira, à baixa oportunidade de trabalho formal, à insegurança alimentar e de renda das famílias e à fragilidade organizacional desses pescadores artesanais. Compreendendo esses cenários, os agentes intermediários, com seu aporte de capital, investem muitas vezes no transporte e no financiamento prévio da produção, ações essenciais para a manutenção do modelo atual de dependência dos pescadores em relação a esses agentes. Ações que parecem rentáveis aos envolvidos e, de um modo geral,

consistem em estratégias de ampliação do capital investido, que tem como base a exploração do trabalho dos pescadores tiradores de caranguejo.

Dada a precariedade das condições de escoamento da produção e das condições socioeconômicas desses pescadores, são trabalhadores empobrecidos e, por conta disso, os agentes intermediários encontram ambientes propícios para ampliar a exploração do trabalho realizando pressão sobre o preço de compra e aumentando seus lucros e a capilaridade do mercado consumidor (COSTA et al., 2013).

Considerações Finais

Sem a pretensão de realizar uma análise extensiva da cadeia produtiva do caranguejo (*Ucides cordatus*) no litoral amazônico, a presente pesquisa, contudo, a partir da realidade de uma parcela de pescadores da RESEX Marinha Caeté-Taperaçu, almejou contribuir para descortinar parte da complexa dinâmica sócio-espacial existente nesse maretório. Dinâmica que envolve desde o uso sustentável dos recursos naturais por suas populações tradicionais, suas diversas relações socioeconômicas, que têm na pesca artesanal a principal atividade mantenedora da segura alimentar e de geração de renda, permeadas por várias relações sociais ao longo da cadeia de produção do caranguejo.

Colocamos em evidência algumas problemáticas da incorporação cada vez mais abrangente dessa modalidade de pescaria aos moldes da produção capitalista atual – fato que desvela o uso do ecossistema manguezal de forma cada vez mais intenso por um contingente crescente de pescadores ao longo dos anos –, salientando que a extração de caranguejo forja a identidade desse ser pescador tirador de caranguejo e, portanto, é decisiva para a reprodução de seus modos de vida. O estado de conservação do ecossistema manguezal na área em análise reflete na abundância do recurso, que aliada ao seu livre acesso é capaz de gerar renda para muitas famílias e, muito além disso, serve como lócus da reprodução de estratégias específicas de interações sócio-espaciais, definindo uma identidade e uma maritimidade únicas.

Nesse sentido, a análise dos dados de captura por unidade de esforço (CPUE) constata a ocupação e a exploração cotidiana do mangue, sua divisão sexual do trabalho, a ligação cada vez mais

mangue, sua divisão sexual do trabalho, a ligação cada vez mais intensa com o mercado sob as regras deste em detrimento do arcabouço legal que rege o uso e a conservação dos caranguejos. Portanto, esses fatores talvez já estejam contribuindo para uma futura diminuição do tamanho dos espécimes ofertados no mercado.

Para além disso, a pesquisa revela que existe uma relação de exploração do homem pelo homem, dos agentes intermediários em relação aos pescadores, que ao longo do tempo vêm perdendo sua independência e sua autonomia para escolher com quem comercializarão os resultados diários de sua produção. As longas jornadas de trabalho, a alimentação com baixos índices nutricionais e o peso excessivo transportado ao longo do percurso laboral culminam em um desgaste físico diário que, ao final do dia, faz com que aceitem repassar sua produção ao preço estabelecido por esses agentes. Fortemente presentes na atividade econômica da região, tais agentes muitas vezes atuam em lacunas atinentes à vida social desses pescadores.

Por fim, a pesquisa reflete parte da dinâmica sócio-espacial existente na RESEX Marinha Caeté-Taperaçu, uma das doze existentes no litoral do estado do Pará, desvelando questões centrais sobre a cadeia produtiva do caranguejo e sua apropriação pelo mercado. Portanto, é de extrema valia trazer os pescadores tiradores de caranguejo e suas famílias para o centro dos debates acerca da gestão desse recurso, considerando a valorização e o reconhecimento de seus saberes locais. Nesse sentido, para enfrentar os arranjos e rearranjos do mercado e as pressões sobre os estoques, atribui-se um papel importantíssimo à atuação da Associação dos Usuários da Reserva Extrativista Marinha Caeté-Taperaçu na organização do setor.

Notas

1. Waldemar Vergara L. Filho (1958-2018), poeta, técnico do ICMBio/PA, esteve na vanguarda do movimento Pró-RESEX no litoral do estado do Pará desde a década de 1990. Como servidor público, era respeitado e admirado nos meios por onde transitava devido às suas ações e à capacidade de liderança, pelo jeito simples e direto de comunicação, sobretudo entre os pescadores e as pescadoras artesanais de todo o litoral brasileiro. Exerceu até 2018 papel fundamental nos processos de cogestão das RESEX Marinhas do litoral

amazônico. Vergara Filho agora é um “Encantado”, que segundo o folclore marajoara é uma entidade, não morre, fica para sempre entre nós. Até hoje seu nome é evocado em reuniões, encontros e movimentos de pescadores e pescadoras artesanais como forma motivacional para a luta em prol da conservação do ecossistema manguezal e de suas populações tradicionais.

2. Grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição (BRASIL, 2007).

3. Para fins deste estudo consideraremos como pesca as definições dadas pela Lei nº 11.959, de 29 de junho de 2009, que entende essa atividade como “toda operação, ação ou ato tendente a extrair, colher, apanhar, apreender ou capturar recursos pesqueiros” (BRASIL, 2009).

4. Para fins deste estudo consideramos como recursos pesqueiros as definições constantes na Lei nº 11.959, de 29 de junho de 2009.

5. O termo “sócio-espacial” é empregado conforme as reflexões realizadas por Marcelo Lopes de Souza, onde: “o 'sócio', longe de apenas qualificar o 'espacial', é, para além de uma redução do adjetivo 'social', um indicativo de que se está falando, direta e plenamente, também das relações sociais” (SOUZA, 2018, p. 16).

6. O Ataíde, de acordo com a população, é um ser que habita as várzeas, alagados e manguezais por todo o litoral do estado do Pará, desde o município de Vigia (oeste) até o município de Viseu (leste). Trata-se de um ser gigante, com mais de 2 metros de altura, de forma assemelhada à dos seres humanos, porém todo feito ou coberto de lama. Dizem que quando ele caminha, arrasta seu órgão genital pelo sedimento, gerando um rastro característico pelo seu percurso, ou mesmo pode trazê-lo enrolado ao pescoço. Segundo diz a crença, ele não faz mal àqueles que sobrevivem dos manguezais (p. ex., extraindo o caranguejo de forma sustentável), entretanto, para aqueles que não respeitam o soatá (fenômeno também conhecido como “andada” – período de acasalamento do caranguejo-uçá, quando é proibida a extração do crustáceo), sua vingança é terrível e brutal. Os desafetos do Ataíde são simplesmente estuprados, impiedosamente (FREITAS et al., 2018, p. 152-153).

7. O esforço de pesca adotado neste trabalho é adaptado de Cardoso e Freitas (2007), representado pela quantidade de dias de trabalho na semana.

8. A CPUE é uma medida que resulta do cálculo da soma da captura dividida pela intensidade do esforço empregado. Entre os parâmetros estimados para determinar a saúde dos estoques, a captura por unidade de esforço (CPUE) é um indicador frequentemente utilizado por ser capaz de avaliar a abundância das populações de peixes e, portanto, esse parâmetro é muito útil para garantir a sustentabilidade da exploração pesqueira (HINTON; MAUNDER, 2004).

9. Documento gerado durante esse fórum, que apresenta um conjunto de reivindicações e observações acerca da gestão, extração, manejo e comercialização do crustáceo no estado do Pará.

10. Pescador 1, Vila do Bacuriteua, 45 anos.

11. Pescador 3, Bragança, 64 anos.

12. Pescador 4, Vila do Acarajó, 48 anos.

13. Pescador 3, Bragança, 64 anos.

14. Pescador 8, Vila do Treme, 51 anos.

15. Valores referentes a julho de 2021.

Referências

ALVES, Raynon Joel Monteiro; PONTES, Altem Nascimento. Análise socioeconômica e produtiva das mulheres extrativistas de caranguejo *Ucides cordatus* da comunidade de Guarajubal, Marapanim, estado do Pará. **Informações Econômicas**, São Paulo, v. 45, n. 3, 2015.

ARAÚJO, Ana Rosa da Rocha. **Fishery statistics and commercialization of the mangrove crab, *Ucides cordatus* (LINNAEUS), in Bragança – Pará – Brazil**. 2006. 176 f. Tese de Doutorado. Centre for Tropical Marine Ecology (ZMT), Bremen, 2006.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

BRASIL. Decreto nº 6.040, de 7 de fevereiro de 2007. Institui a Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/decreto/d6040.htm. Acesso em: 3 jan. 2022.

BRASIL. Decreto s/nº de 20 de maio de 2005. **Diário Oficial da União**, Seção 1, Brasília, DF, Coleção de Leis do Brasil, nº 97, p. 8-10, v. 1, 23/05/2005. Disponível em: www.jusbrasil.com.br/diarios/DOU/2005/05/23. Acesso em: 17 jan. 2022.

BRASIL. Lei nº 11.959, de 29 de junho de 2009. Casa Civil, Subchefia para Assuntos jurídicos. **Diário Oficial da União**, Seção 1, Brasília, DF, Coleção de Leis do Brasil, nº 122, p. 1, 30/06/2009 e retificado em 09/07/2009b. Disponível em: www.lexml.gov.br/urn/urn:lex:br:federal:lei:2009-06-29;11959. Acesso em: 2 jan. 2022.

BRASIL. Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. **Diário Oficial da União**, Seção 1, Brasília, DF, Coleção de Leis do Brasil, p. 4.971, v. 7, 19/07/2000. Disponível em: www2.camara.leg.br/legin/inddef/lei/2000/lei-9985-18-julho-2000-359708-norma-pl.html. Acesso em: 3 jan. 2022.

CARDOSO, Renato Soares; FREITAS, Carlos Edwar de Carvalho. Desembarque e esforço de pesca da frota pesqueira comercial de Manicoré (Médio Rio Madeira), Amazonas, Brasil. *Acta Amazonica*, v. 37, n. 4, p. 605-612, 2007.

de Manicoré (Médio Rio Madeira), Amazonas, Brasil. **Acta Amazonica**, v. 37, n. 4, p. 605-612, 2007.

CARTA DE BRAGANÇA. **Fórum paraense sobre o caranguejo-uçá**. “Debate sobre os benefícios sociais, econômicos e a responsabilidade ambiental do pescador de caranguejo-uçá do litoral paraense”. Bragança, Pará, 19 e 20 de junho de 2009. 8 p.

CAVALCANTE, Tiago; DANTAS, Eustógio. Geografia do litoral em praias e várzeas de Gustavo Barroso. **Boletim Goiano de Geografia**, v. 40, n. 1, p. 1-26, 2020.

CORDOVIL, Amanda Ribeiro; BORCEM, Eliema Ribeiro; FURTADO JUNIOR, Ivan. Aspectos socioeconômicos da pesca do Caranguejo-uçá *Ucides cordatus* em São João de Pirabas – Pará. **Bol. Téc. Cient. Cepnor**, v. 14, n. 1, p. 17-23, 2014.

COSTA, Janaina do Socorro Pereira; BENTES, Alessandra Batista; CRUZ, Pablo Antonio Pinheiro da; PEREIRA, Luciano de Jesus Gomes; FERNANDES, Suélly Cristina Pereira; FONTES, Victória Bezerra; LIMA, Wellington Matheus Gomes; BENTES, Bianca. Produção e socioeconomia do sistema caranguejo-uçá em unidade de uso sustentável da costa Norte do Brasil. **LABOMAR. Arquivos de Ciências do Mar**, v. 46, n. 2, p. 76-85, 2013.

DIELE, Karen; ARAUJO, Ana Rosa da Rocha; GLASER, Marion; SALZMANN, U. Artisanal fishery of the mangrove crab *Ucides cordatus* (Ucididae) and first steps toward a successful co-management in Bragança, North Brazil. In: **Mangrove dynamics and management in North Brazil**. Springer, Berlin, Heidelberg, 2010. p. 287-297.

DIELE, Karen; KOCH, Volker; SAINT-PAUL, Ulrich. Population structure, catch composition and CPUE of the artisanally harvested mangrove crab *Ucides cordatus* (Ocypodidae) in the Caeté estuary, North Brazil: Indications for overfishing? **Aquatic Living Resources**, v. 18, n. 2, p. 169-178, 2005.

ESPÍRITO SANTO, Roberto Vilhena; ISAAC-NAHUM, Victoria Judith; SILVA, Luis M. Abdon; MARTINELLI, Jussara. M; HIGUCHI, Horácio., SAINT-PAUL, Ulrich. **Peixes e camarões do litoral bragantino, Pará, Brasil**. Projeto MADAM, Belém-PA, 2005. 268 p.

FERNANDES, Marcus Emanuel Barrocas; OLIVEIRA, Francisco Pereira; EYZAGUIRRE, Indira A. L. Mangroves on the Brazilian Amazon Coast: uses and rehabilitation. In: **Threats to Mangrove forests**. Springer, Cham, 2018. p. 621-635.

FERNANDES, Marcus Emanuel Barroncas (Org.). **Os manguezais da costa norte brasileira V. II**. Maranhão: Fundação Rio Bacanga. 2003, 165 p.

FREITAS, Ádria C.; CARDOSO, Ivo S; MÁRCIO, C. A. João; KRIEGLER, Nicholas; PINHEIRO, Marcelo A. A. Lendas, misticismo e credences populares sobre manguezais. In: PINHEIRO, Marcelo Antonio Amaro; TALAMONI, Ana Carolina Biscalquini (Org.). **Educação Ambiental sobre Manguezais**. São Vicente: UNESP Campus do Litoral Paulista – Instituto de Biociências, 2018. p. 144-164.

FREITAS, Ádria de Carvalho; FURTADO, Ivan; TAVARES, Marcia Cristina da Silva; BORCEM, Elielma Ribeiro. Análise socioeconômica e esforço de pesca na captura do caranguejo-uçá – *Ucides cordatus* (Crustacea: Ucididae) – na Reserva Extrativista Maracanã – costa amazônica do Brasil. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, v. 10, p. 711-722, 2015.

GLASER, Marion; DIELE, Karen. Resultados assimétricos: avaliando aspectos centrais da sustentabilidade biológica, econômica e social da pesca de caranguejo, *Ucides cordatus* (Ocyrodidae). In: **Gente, Ambiente e Pesquisa**. Editado por M. Glaser, N. Cabral e A.L. Ribeiro, Belém: NUMA/UFPA. p. 51-68, 2005.

GLASER, Marion. Interrelations between mangrove ecosystem, local economy and social sustainability in Caeté Estuary, North Brazil. **Wetlands Ecology and Management**, v. 11, n. 4, p. 265-272, 2003.

GOMES, John Lennon Silva. Cadeia produtiva do caranguejo-uçá (*Ucides Cordatus* Linnaeus, 1763) no Município de Bragança, Nordeste Paraense, Costa Amazônica Brasileira. 2018. Dissertação (Mestrado em Biologia Ambiental) – Universidade Federal do Pará, Campus de Bragança, Bragança, 2018.

HAYASHI, Sanae N; SOUZA-FILHO, Pedro Walfir M; NASCIMENTO-Jr, Wilson R; FERNANDES, Marcus Emanuel Barrocas et al. The effect of anthropogenic drivers on spatial patterns of mangrove land use on the Amazon coast. *PLoS One*, v. 14, n. 6, p. 1-20,

Jr, Wilson R; FERNANDES, Marcus Emanuel Barrocas et al. The effect of anthropogenic drivers on spatial patterns of mangrove land use on the Amazon coast. **PLoS One**, v. 14, n. 6, p. 1-20, e0217754, 2019.

HINTON, Michael G.; MAUNDER, Mark N. Methods for standardizing CPUE and how to select among them. **Col. Vol. Sci. Pap. ICCAT**, v. 56, n. 1, p. 169-177, 2004.

ISAAC-NAHUM, Victoria Judith; FERRARI, Stephen F. Assessment and management of the North Brazil Shelf Large Marine Ecosystem. **Environmental Development**, v. 22, p. 97-110, 2017.

MACHADO, Denise. Catadoras de caranguejo e saberes tradicionais na conservação de manguezais da Amazônia brasileira. **Revista Estudos Feministas**, v. 15, p. 485-490, 2007.

MAGALHÃES, André; COSTA, Rauquírio Marinho da; SILVA, Rossivaldo da; PEREIRA, Luci Cajueiro Carneiro. The role of women in the mangrove crab (*Ucides cordatus*, Ocypodidae) production process in North Brazil (Amazon region, Pará). **Ecological Economics**, v. 61, p. 559-565, 2007.

MANESCHY, Maria Cristina. Pescadores nos manguezais: estratégias técnicas e relações sociais de produção na captura de caranguejo. In: FURTADO, L. G.; LEITÃO, W; FIÚZA, A. **Povos das águas: realidade e perspectivas na Amazônia**. Belém. Brasil. MCT/CNPq, p. 19-62, 1993.

MONTEIRO, Marcos Alexandre Borges; OLIVEIRA, Francisco Pereira; ARAÚJO, José N.; FERNANDES, Marcus Emanuel Barrocas. Productive Chain of the Mangrove Crab (*Ucides cordatus*) in the Town of Bragança, in the Northern Brazilian State of Pará (Amazon Region). **Journal of Coastal Research**, n. 70 (10070), p. 443-447, 2014.

NASCIMENTO, Josinaldo Reis; DOMINGUES, Denis; BARBOZA, Roberta Sá Leitão. A cadeia produtiva do caranguejo (*Ucides cordatus*): os desafios para seu manejo frente às pressões do mercado no território da Resex Marinha Caeté-Taperaçu, Bragança, Pará. **Revista Saúde e Ciência online**, v. 4, n. 2, p. 299-309, 2015.

NASCIMENTO, Josinaldo Reis. **Nos maretórios da Amazônia:** os desafios da gestão compartilhada nas Reservas Extrativistas Marinhas do nordeste do estado do Pará. Tese (Doutorado em Geografia Humana) – Universidade de São Paulo-USP, Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas-FFLCH/, São Paulo, 2021.

OLIVEIRA, Francisco Pereira de.; MANESCHY, Maria Cristina; FERNANDES, Marcus Emanuel Barroncas. O caranguejo-uçá e a civilização do mangue. In: FERNANDES, Marcus Emanuel Barroncas. **Os manguezais da costa norte Brasileira V. III**, Bragança-Pa. Ed. Editora Santa Cruz, 2016. p. 146-175.

OLIVEIRA, Marcelo do Vale; MANESCHY, Maria Cristina Alves. Territórios e territorialidades no extrativismo de caranguejos em Pontinha de Bacuriteua, Bragança, Pará. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi. Ciências Humanas**, v. 9, n. 1, p. 129-143, 2014.

PARÁ. **Resolução COEMA Nº 020**. Disponível em: <https://www.emas.pa.gov.br/2002/11/26/10016/>. Acesso em: 6 set. 2021.

PASSOS, Patrick Heleno dos Santos; COELHO, Marcelo Cunha Mousinho; RIBEIRO, Suezilde da Conceição Amaral; COELHO, João de Lima; ALMEIDA Manuel da Costa. **Manejo do caranguejo-uçá:** o método de embalagem para o transporte sustentável. Belém, PA: Instituto de Desenvolvimento Sustentável Mamirauá – IDSM, 2015. 48 p.

PASSOS, Patrick Heleno dos Santos; RIBEIRO, Suezilde da Conceição Amaral; BARBOSA, Mário Médice Costa; VERGARA-FILHO, Waldemar Londres. Interação homem-natureza: os pescadores, os caranguejos e o manguezal. **Revista Caribeña de Ciencias Sociales**, 2016.

RAMOS, Mayra Oliveira; PASSOS, Patrick Heleno dos Santos; RIBEIRO, Suezilde da Conceição Amaral. Onde os fracos não têm vez: socioeconomia e produção dos catadores de caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*) no município de Quatipuru-Pa. **Trabalho & Educação**, v. 25, n. 2, p. 175-189, 2016.

SILVA, Mauro Marcio Tavares da. O caranguejo-uçá *Ucides cordatus* (*Crustacea, Brachyura, Ucididae*), no litoral paraense: uma abordagem sobre a atividade extrativa no Pará. 2014. Tese (Doutorado em Ciência Animal) – Universidade Federal do Pará, Núcleo de

Núcleo de Ciências Agrárias e Desenvolvimento Rural, Belém, 2014.

SOUZA-FILHO, Pedro Walfir Martins. A planície costeira Bragantina: influência das variações do nível do mar no morfoestratigrafia costeira durante o Holoceno. 1995. Dissertação (Mestrado em Geologia) – Universidade Federal do Pará, Belém, 1995.

SOUZA, Marcelo Lopes de. **Os conceitos fundamentais da pesquisa sócio-espacial**. 4. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2018. 320 p.

VIEIRA, Norma; SIQUEIRA, Deis; EVER, Marcela; GOMES, Maria. Divisão sexual do trabalho e relações de gênero em contexto estuarino-costeiro amazônico. **Amazônica-Revista de Antropologia**, v. 5, n. 3, p. 806-835, 2013.

Contribuições dos autores

Todos os autores ofereceram substanciais contribuições científicas e intelectuais ao estudo intitulado: “Nós somos metade gente, outra de caranguejo: a dinâmica sócioespacial da pesca do caranguejo (*Ucides cordatus*) no maretório da RESEX Marinha Caeté-Taperaçu, Bragança/PA”. As tarefas de concepção e design do estudo, preparação e redação do manuscrito, bem como, revisão crítica foram desenvolvidas em grupo. O primeiro autor Josinaldo Reis do Nascimento, ficou especialmente responsável pelos procedimentos técnicos, desenvolvimento teórico-conceitual, pela aquisição de dados e suas interpretações e análise. O segundo autor Arthur Boscariol da Silva, pelo desenvolvimento teórico-conceitual e pela interpretações e análise dos dados; e o terceiro Patrick Heleno dos Santos Passos, pelo desenvolvimento teórico-conceitual, pelos procedimentos técnicos e pela interpretações e análise dos dados.

Informações dos autores

Josinaldo Reis do Nascimento - Doutor em Geografia Humana pela Universidade de São Paulo (USP). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - IFPA Campus Bragança. Avenida dos Bragançanos, s/nº, Vila Sinhá, CEP: 68600-000 - Bragança-PA - Brasil.

 <https://orcid.org/0000-0002-1255-1884>

Arthur Boscariol da Silva - Mestre em Geografia pela Universidade Estadual de Londrina (UEL). Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará - IFPA Campus Bragança.

 <https://orcid.org/0000-0001-7111-0352>

Patrick Heleno dos Santos Passos - Mestre em Desenvolvimento Rural Sustentável e Gestão de Empreendimentos Agroalimentares pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Pará (IFPA). Instituto de Desenvolvimento Florestal do Estado do Pará - IDEFLOR-Bio.

 <https://orcid.org/0000-0001-5044-8477>

Recebido para publicação em 15 de outubro de 2022

Aceito para publicação em 18 de dezembro de 2022

Publicado em 31 de dezembro de 2022