

EFETIVIDADE DO DEFESO DO CARANGUEJO-UÇÁ (*UCIDES CORDATUS* L.): ANÁLISE DE PERCEPÇÃO DE CONSUMIDORES E VENDEDORES¹

CYNTHIA DAYANNE MELLO DE LIMA²
HUGO RAFAEL CHAVES DA SILVA³
ENRICO BERNARD⁴

Introdução

O caranguejo *Ucides cordatus* Linnaeus, 1763, popularmente conhecido como caranguejo-uçá (Fig. 1), é uma espécie semi-terrestre amplamente distribuída na costa do Atlântico Ocidental, na Flórida, Golfo do México, América Central, Antilhas, e norte da América do Sul, Guianas e Brasil, com registros do Pará até Santa Catarina (ALVES, 1975; IGARASHI, 2007b; ARAÚJO; CALADO, 2008). Dentre os crustáceos, esta espécie destaca-se como um dos recursos mais explorados no Brasil (IVO; GESTEIRA, 1999; NASCIMENTO et al., 2017) e seu consumo faz parte da gastronomia e cultura do litoral brasileiro. A espécie apresenta como característica uma coloração que varia do azul celeste ao marrom escuro, de acordo com a época do ano, e na face interna do própodo quelar contém espinhos com extremidade negra. Habita galerias individuais de cerca de 1 m de profundidade, escavadas na zona entre marés, onde permanecem durante quase todo o ano (IGARASHI, 2007b; ARAÚJO; CALADO, 2008). É uma espécie dita como de vida longa, que vive aproximadamente 6 a 11 anos até atingir o tamanho comercial (NASCIMENTO, 1993).

O caranguejo-uçá é uma das espécies de maior relevância econômica para as populações ribeirinhas e a “catação” é uma das atividades extrativistas mais antigas do Brasil, movimentando uma extensa rede econômica composta por catadores, intermediários, comerciantes e consumidores (ALVES; NISHIDA, 2003; ALVES, 1975; IGARASHI, 2007a; NASCIMENTO et al., 2017). Sua carne é bastante apreciada por moradores

1. Os autores agradecem a todos que se dispuseram a responder às perguntas e aos colegas que auxiliaram nas entrevistas. Dois revisores anônimos contribuíram para a melhoria da qualidade do manuscrito.

2. Mestre em Oceanografia, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), E-mail: cynthiallima@hotmail.com

3. Graduado em Biologia, Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), E-mail: hrafaelchaves@gmail.com

4. Doutor em Biologia, Professor Associado do curso de Biologia da Universidade Federal de Pernambuco (UFPE), E-mail: enricob2@gmail.com

e turistas que visitam o litoral do Brasil e é vendida em grandes quantidades (ALVES; NISHIDA, 2003). Em algumas cidades do litoral brasileiro é comum encontrar centenas de estabelecimentos destinados à venda do caranguejo-uçá, principalmente na região Nordeste onde é bastante apreciado. A sobre-exploração da espécie para atender a uma demanda cada vez maior de consumidores tem comprometido o estoque desses crustáceos em algumas regiões (NORDI et al., 2009).

A sobre-exploração do caranguejo-uçá fez com que a espécie fosse classificada como “Quase Ameaçada” em território brasileiro, sendo provável que se qualifique como ameaçada em um futuro próximo (MMA, 2014). Altas taxas de exploração e mortalidade por pesca, destruição dos manguezais e doenças justificam a preocupação de pesquisadores quanto ao risco de extinção desta espécie (BOEGER et al., 2005). Sua captura deveria ser regulada pelas autoridades ambientais, entretanto, esta não é a realidade experimentada pela espécie em território nacional, onde sua captura raramente sofre algum controle mais rigoroso. A própria classificação recente desta espécie como “Quase Ameaçada” é polêmica e não consensual, uma vez que, na avaliação que antecedeu a elaboração da Lista Oficial das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção, publicada pela Instrução Normativa do Ministério do Meio Ambiente nº 03 de 27 de maio de 2003 (MMA, 2003), *U. cordatus* havia sido apontada como ameaçada. Entretanto, na época a espécie acabou sendo classificada como “sobreexplorada ou ameaçada de sobreexploração” (MMA, 2004).

O fenômeno conhecido como “andada” é uma denominação dada pelas comunidades litorâneas ao fenômeno que o *U. cordatus* apresenta em determinadas épocas do ano, quando os machos e fêmeas saem das tocas e se deslocam no manguezal de maneira lenta, tendo como finalidade o acasalamento. A “andada” é um período crucial para a conservação da espécie, pois seus indivíduos ficam mais vulneráveis durante este período. Nestas ocasiões, a espécie entra em “período de defeso”, sendo proibida a captura, transporte, beneficiamento, industrialização e a comercialização da espécie, por meio de Instrução Normativa Interministerial dos Ministérios do Meio Ambiente e da Pesca e Aquicultura (MPA, 2015). Esta medida visa proteger os animais durante a fase mais vulnerável do seu ciclo de vida e os períodos de defeso coincidem nos Estados do Pará, Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia (MPA, 2015). De fato, nestes períodos a captura da espécie aumenta, mesmo por pessoas externas ao manguezal, sendo que a fiscalização e controle da coleta durante a “andada” é extremamente importante dentro de uma perspectiva conservacionista (NORDI, 1994; IGARASHI, 2007b; ARAÚJO, CALADO, 2008).

Embora a adoção do período de defeso para o caranguejo-uçá tenha respaldo legal, a efetividade deste tipo de medida depende diretamente da existência de mecanismos de fiscalização e, sobretudo, da disposição dos consumidores em respeitarem a moratória no consumo. Neste sentido, vendedores e consumidores responsáveis e bem informados sobre o que é o defeso e quais os períodos em que ele ocorre são fundamentais para que tal medida tenha algum resultado efetivo. Iniciativas que envolvam atitudes de consumidores podem falhar pela falta de conhecimento, engajamento ou interesse das pessoas envolvidas (e.g. PEATIE, 2010). Assim, entender como vendedores e consumidores do caranguejo-uçá percebem o período do defeso pode ser útil para avaliar a efetividade desta

medida, bem como para a sua melhoria e correção de problemas eventuais. Neste sentido, estudos etnozoológicos são particularmente importantes, pois aumentam a compreensão sobre o papel cultural, econômico e social de algumas espécies e podem possibilitar uma melhor compreensão sobre as ações de agentes direta e indiretamente envolvidos com elas (e.g. NORDI, 1995; ALVES et al., 2005; NORDI et al., 2009). Tais estudos podem ter um papel importante na conservação e gestão da biodiversidade (NISHIDA et al., 2006; ALVES, 2012; CAPISTRANO; LOPES, 2012; NASCIMENTO et al., 2012; NASCIMENTO et al., 2016).

Os estudos sobre etnozoologia com crustáceos no Brasil têm, em sua maior parte, os catadores como principal grupo investigado. Em uma abordagem pioneira na pesquisa etnozoológica com *U. cordatus*, neste estudo, investigamos o nível de conhecimento e as atitudes de vendedores e consumidores de caranguejo-uçá frente ao defeso na Região Metropolitana de Recife, Pernambuco, uma importante metrópole do Nordeste do Brasil, com elevado consumo do caranguejo-uçá. Nossos objetivos principais foram a) avaliar o conhecimento de vendedores e compradores sobre a definição de defeso e os procedimentos legais envolvidos, b) acessar informações sobre quais os fatores determinam o processo de escolha pela espécie, c) identificar a percepção dos entrevistados sobre a sustentabilidade e alternativas no consumo deste tipo de produto na região, e d) identificar possíveis contradições entre o discurso e a prática em relação ao consumo desta espécie.

Metodologia

A Região Metropolitana do Recife (RMR) é a segunda maior do Norte-Nordeste, e a sexta maior do Brasil, com uma população de 3.914.317 de habitantes (IBGE, 2015). O estudo foi realizado em quatro dos 18 municípios que compõem a RMR: Jaboatão dos Guararapes, Recife, Olinda e Paulista. Foram aplicados questionários com questões objetivas e abertas para obtenção de informações sobre o consumo e venda do caranguejo-uçá (veja p. ex. FISCARELLI; PINHEIRO, 2002; ALVES; NISHIDA, 2003; MAUAD; TERRA, 2007). As entrevistas foram realizadas dentro do estabelecimento com dois grupos distintos: gerentes ou responsáveis por restaurantes ou bares que vendiam o caranguejo-uçá (doravante vendedores), e consumidores que o estavam consumindo no momento da entrevista (doravante consumidores). A fim de eliminar consumidores que desconhecêssem a espécie-alvo do estudo ou que o confundissem com outra espécie, abordamos apenas consumidores que estavam consumindo o caranguejo-uçá no momento da entrevista. A abordagem a estes grupos foi direta, com a identificação do entrevistador e objetivo da pesquisa, seguida do pedido de entrevista. Em caso positivo, a entrevista era iniciada. Na ocorrência de recusa, o entrevistador agradecia e procurava outro entrevistado. Os vendedores foram procurados fora do horário de maior atividade comercial, para que pudessem responder às perguntas com calma. Algumas vezes, eles solicitaram que os entrevistadores voltassem em outro dia ou horário. Nestes casos ao menos mais uma tentativa foi feita.

Para a pesquisa foram desenvolvidos dois questionários com perguntas objetivas, um direcionado para vendedores e outro aos consumidores, contendo 26 e 16 questões,

respectivamente (Anexo 1). As questões direcionadas aos vendedores abordaram a forma de comercialização do caranguejo, origem do animal, tempo de atividade do estabelecimento, volume de vendas aproximado, percepção de queda na oferta, fatores de preferência, conhecimento do tamanho mínimo para comercialização e informações sobre o defeso (definição, período de ocorrência e procedimentos adotados), percepção quanto à preocupação ambiental do público consumidor, alternativas de consumo na época do defeso, ocorrência de fiscalização e desejo por mais informações sobre o tema. Já para consumidores as perguntas eram direcionadas a frequência de consumo, fatores de preferência, preocupação sobre a origem do animal, conhecimento sobre tamanho mínimo para consumo, conhecimento sobre o defeso e atitudes durante este, preocupação quanto à possibilidade de desaparecimento do animal na natureza e desejo de saber mais sobre o tema. Em ambos os casos, para facilitar a tabulação das respostas, a maior parte das perguntas era de múltipla escolha.

Ao todo foram entrevistados 117 consumidores e 18 vendedores, responsáveis por estabelecimentos. As entrevistas foram realizadas no período correspondente ao 2º e 3º defesos de 2013 (1 a 16 de fevereiro; 26 de fevereiro a 03 de março; 12 a 17 de março e 28 de março a 02 de abril), estabelecidos pela Instrução Normativa Interministerial Nº1/2013 do Ministério da Pesca e Aquicultura. Os dados foram tabulados em planilha eletrônica e utilizada estatística descritiva para análise das respostas.

Resultados

Vendedores - Todos os responsáveis pelos bares e restaurantes entrevistados comercializavam caranguejo-uçá e 38% comercializavam-no há mais de 10 anos, tendo como principal forma de comércio o caranguejo pré-cozido (83%). Sessenta e um por cento afirmaram saber a origem dos animais comercializados, indicando que os animais são adquiridos através de um fornecedor comercial. Cinquenta e seis por cento dos vendedores afirmaram que existe um tamanho mínimo para a comercialização desses animais, porém 50% deles não souberam apontar qual era esse tamanho. Noventa e quatro por cento dos vendedores manifestaram preferência pela compra de caranguejos machos, principalmente por motivos de fiscalização (41%), conservação da espécie (23%), maior oferta (17%), ou por tamanho dos indivíduos (6%). Setenta e dois por cento dos vendedores afirmaram comercializar o uçá durante todo o ano. Para os 28% que não comercializavam durante o ano inteiro, o defeso (60%) foi apontado como o principal motivo.

Cinquenta por cento dos vendedores nunca ouviram falar sobre o defeso. Entre os 50% que já ouviram falar, 77% o definiram corretamente, mas 33% deles não sabiam apontar o período correto. Órgãos ambientais (33%) e fornecedores (33%) foram as maiores fontes de informação sobre o defeso. Setenta e dois por cento dos vendedores declararam nunca ter recebido uma equipe de educação ambiental e a maioria manifestou interesse por maiores informações sobre o caranguejo e o período de defeso (94%). Cinquenta por cento dos responsáveis pelos estabelecimentos afirmaram que houve uma queda na oferta do uçá nos últimos anos, enquanto 11% relataram um aumento na oferta. Oitenta e oito por cento dos vendedores se preocupavam bastante com a possibilidade

de o uçá desaparecer na natureza, principalmente por questões ecológicas (50%), pois acreditavam que o uçá é importante para a natureza, ou por questões financeiras (27%), porque poderiam perder seu ganha-pão. Cinquenta por cento afirmaram que seus clientes nunca manifestaram preocupação sobre a possibilidade de extinção do uçá, ou quando manifestavam esta não ocorria com muita frequência (33%).

Quarenta e quatro por cento dos responsáveis por estabelecimentos declararam que, quando a venda era suspensa, não existia substituto direto para o uçá. Para os que apontaram substituto, o guaiamum (*Cardisoma guanhumi*, Latreille) era o mais utilizado (38%). Apesar de 88% dos estabelecimentos afirmarem ter recebido fiscalização ambiental no ano anterior, 44% não declararam estoque de uçá no ano de 2013. Todos os vendedores que ouviram falar do defeso declararam alterar a rotina de venda, sendo que 44% afirmaram não comercializar o uçá no período, e 55% só comercializavam estoques armazenados antes do período de defeso.

Consumidores - Setenta e dois por cento dos 117 consumidores demonstraram não ter preferência por uma espécie específica de caranguejo, mas, entre os que declararam preferência, o uçá era o preferido (76%). Com relação à frequência de consumo, 75% consumiam uçá no máximo uma vez por mês e 6% mais de três vezes por semana. Noventa por cento não se interessavam pela origem do animal consumido e 80% declararam que escolhiam os maiores indivíduos para o consumo. No entanto, 56% dos consumidores afirmaram não ter preferência entre machos e fêmeas. Entre aqueles que declararam preferência, esta recai por fêmeas (64%), principalmente pelo tamanho (39%) ou pela presença de ova, tida como saborosa.

Quando questionados sobre o período de defeso, 53% dos entrevistados nunca ouviram falar sobre o assunto. Todos os que já ouviram falar sabiam a definição correta, mas 50% apontaram a época incorreta e 34% declararam não saber a época. Televisão, internet, revistas ou jornais foram as principais fontes de informação sobre o período do defeso (45%) (Tabela 1). Quanto à possibilidade de o uçá acabar na natureza, 76% dos consumidores declaram-se muito preocupados, alegando questões ecológicas. Porém 61% dos consumidores que ouviram falar sobre o defeso não alteravam sua rotina de consumo e continuavam consumindo o caranguejo abertamente. Para os que alteravam, o consumo era substituído por camarão ou peixe (75%). Noventa e seis por cento dos consumidores queriam mais informações sobre o caranguejo e o período de defeso, e 55% preferiam que esta fosse passada pela TV ou internet.

Tabela 1 - Percepção sobre o defeso e a sustentabilidade do consumo do caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*) entre vendedores e consumidores na região Metropolitana de Recife, Pernambuco. Questionários com 16 e 26 perguntas (veja Anexo 1) foram utilizados para consumidores e vendedores, respectivamente, entre fevereiro e abril de 2013. Resultados em %.

Perguntas	Vendedores (n = 18)		Consumidores (n = 117)	
	Sim	Não	Sim	Não
Já ouviu falar do defeso?	50	50	47	53
Define-o corretamente?	77	-	100	-
Sabe quando ocorre?	67	34	16	84
Percebe queda na oferta do caranguejo?	50	50	-	-
Preocupa-se com a possibilidade do uçá desaparecer na natureza?	88	12	76	24
Altera rotina de venda/consumo durante o defeso?	100	0	39	61
Quer saber mais sobre o defeso?	94	6	96	4

Fonte: Autoria própria.

Discussão

O presente estudo mostra que o comércio e consumo do caranguejo-uçá (*U. cordatus*) na Região Metropolitana do Recife (RMR) apresenta várias contradições entre a preocupação declarada por parte tanto de vendedores quanto compradores quanto à conservação da espécie e as práticas reais de consumo observadas durante os períodos de defeso. Há contradições e uma deficiência de informações sobre o que é, quando ocorre e quais os procedimentos que devem ser adotados em relação ao defeso. Embora haja uma percepção da queda na oferta de animais e, embora os vendedores manifestem muita preocupação com a possibilidade de colapso dos estoques, a venda continua atendendo a uma demanda dos compradores, que embora manifestem preocupação com o possível desaparecimento da espécie, pouco fazem para reverter seus padrões de consumo. Foi

constatado que cerca de 50% dos entrevistados nunca tinham ouvido falar do defeso, e entre os entrevistados que conheciam o defeso, um terço dos vendedores e metade dos compradores não sabia apontar os períodos em que ele ocorre.

As contradições continuaram quanto aos procedimentos-padrões exigidos para a comercialização cotidiana e práticas específicas no período do defeso. Em 2003, o IBAMA aumentou de 45 mm para 60 mm a largura mínima da carapaça dos caranguejos que podem ser capturados para consumo no Brasil (ARAÚJO; CALADO, 2008). Essa medida foi tomada em função da existência de estudos que apontam a diminuição no tamanho médio dos espécimes de diversas populações ao longo do litoral (e.g. ARAÚJO; CALADO, 2008), indicativo de que a captura da espécie caminha para um cenário insustentável.

Araújo e Calado (2008), analisaram o tamanho e peso médios de machos e fêmeas de caranguejo-uçá no Complexo Estuarino Lagunar Mundáu/Manguaba, em Alagoas, e observaram que, naquele local, machos e fêmeas não mais apresentavam diferença estatisticamente significativa quanto ao tamanho corporal. A igualdade de tamanho observada contradiz os padrões conhecidos para esta espécie, onde os machos tendem a ser maiores e mais pesados que as fêmeas. Padrões similares aos de Araújo e Calado (2008) foram encontrados por Botelho et al. (1999), nos estuários dos rios Formoso e Ilhetas, em Pernambuco, onde machos e fêmeas também apresentaram mesmo comprimento médio de carapaça, mas com machos mais pesados. Araújo e Calado (2008) encontraram ainda menores valores de captura por unidade de esforço e atribuíram a redução da diferença do tamanho corporal entre sexos à uma captura direcionada para machos maiores para atender uma demanda de consumo. Mais além, os caranguejos capturados em Alagoas apresentaram tamanho inferior aos exemplares analisados em muitos outros estuários brasileiros. A sobreexploração do caranguejo-uçá também já foi apontada no litoral do Pará (GONDIM, 1996).

A pesquisa aqui apresentada identificou que, embora mais da metade dos vendedores tenham afirmado a existência de um tamanho mínimo para a comercialização do caranguejo-uçá, 50% dos entrevistados não souberam apontar qual era este tamanho. Esta contradição indica que, na prática, caranguejos menores que o permitido pela legislação podem estar sendo comercializados na Região Metropolitana de Recife.

A legislação indica ainda que antes da entrada em vigor do defeso, os estoques de posse dos vendedores precisam ser declarados para que a comercialização aconteça de forma legal (MPA, 2015). Novamente contradições: Embora tenham afirmado que são fiscalizados com frequência, a maior parte dos vendedores não declarava corretamente seus estoques de caranguejos conforme determina a legislação e mantinha o comércio mesmo durante o defeso, e quando suspendiam a venda, a alternativa recaía sobre outra espécie de caranguejo, o guaiamum (*Cardisoma guanhumi* L.). A falta de informações sobre o tamanho mínimo de comercialização nos estabelecimentos, associada ao descumprimento da declaração de estoques e à falta de fiscalização, comprometem o cumprimento do defeso (IVO; GESTEIRA, 1999). De fato, alguns autores afirmaram que a proibição integral da comercialização e consumo do caranguejo no período de reprodução estaria fadada ao fracasso, dado principalmente o caráter cultural desta atividade e as dificuldades para manutenção de uma fiscalização eficiente (ALVES; NISHIDA, 2003). Estes autores,

em pesquisa na região do estuário do Rio Mamanguape, na Paraíba, constataram que, embora um grande número de catadores concorde com uma possível proibição de captura do caranguejo-uçá durante um período de defeso, estes afirmam que não cessariam suas atividades de coleta, alegando que não teriam alternativa de subsistência (ALVES; NISHIDA, 2003). Esta percepção, de que a moratória total da captura encontraria forte resistência por parte dos catadores também é compartilhada por outros autores (RODRIGUES et al., 2000).

A pesca artesanal do caranguejo-uçá, espécie endêmica do manguezal, tem grande importância socioeconômica para comunidades pesqueiras do Nordeste, região onde existe a maior produtividade desta espécie no Brasil (ALVES et al., 2005; NASCIMENTO et al., 2017). Este extrativismo se caracteriza como a mais significativa forma de pressão sobre a espécie (DIELE, 2005) e quatro grupos principais estão envolvidos nesta atividade: os caranguejeiros ou catadores, responsáveis pela “catação” do caranguejo; os atravessadores ou intermediários, responsáveis por ligar os catadores ao mercado de consumo; os estabelecimentos (restaurantes e bares) e os consumidores (NORDI, 2009; NASCIMENTO et al., 2017). Apesar de se tratar de uma atividade simples que pode ser feita sem embarcação e ferramentas mais complexas, várias técnicas são empregadas na captura do caranguejo: as armadilhas, que embora proibidas pelo IBAMA em todo território nacional, ainda são bastante utilizadas; o método de “braceamento”, que consiste na retirada manual do caranguejo que se encontra dentro da galeria; e o “tapamento” que consiste em preencher a abertura da galeria com lama ou galhos (NORDI, 2009; NASCIMENTO et al., 2011; NASCIMENTO et al., 2016).

Nas regiões litorâneas o caranguejo-uçá é dos mais explorados para o consumo humano (JANKOWSKY et al., 2006). Essa espécie atinge seu tamanho médio (8 a 10 cm) em oito anos (CASTILHO et al., 2008). Com um crescimento relativamente lento, estes organismos são consumidos precocemente, pois os pescadores frequentemente não esperam até que os indivíduos atinjam a maturidade. A percepção e preocupação dos catadores com relação a queda da população de caranguejos e com o papel que ele exerce no meio ambiente já foi identificada há mais de duas décadas (NORDI, 1994). Este mesmo autor já havia detectado a intensificação de coleta no período de andada por questões que não são influenciadas por fatores ecológicos, já que os catadores afirmam que, embora haja um aumento da oferta, não recebem benefícios para evitar a captura durante este período. Devido à ausência de programas de conscientização e alternativas de trabalho e fiscalização, normas de regulamentação de captura tornam-se ineficientes (ALVES; NISHIDA, 2002). A presença de propostas socioeconômicas alternativas e a participação de todos os envolvidos nas decisões administrativas torna-se elemento importante para viabilização de planos de manejo para esta espécie (NORDI, 1994; ALVES et al., 2005).

Vendedores também possuem uma percepção da queda na oferta do caranguejo-uçá, o que pode ser um indicativo da efetiva queda nas populações de caranguejos na natureza. Alterações no tamanho das populações podem ser atribuídas a pressões antrópicas caracterizadas pela sobrepesca e captura seletiva potencializada pela degradação de áreas de manguezal, afetada pelo despejo de esgotos, aterros e desmatamento (ALVES; NISHIDA, 2003; ARAÚJO; CALADO, 2008). Estes impactos tendem a aumentar e são agravados

pela falta de fiscalização e planos de manejo adequados em ecossistemas de manguezal. Reduções drásticas nos tamanhos das populações e a depleção dos estoques de uçá, além de comprometerem o consumo da própria espécie, trazem prejuízos ecológicos, pois estes organismos desempenham um papel fundamental na reciclagem de nutrientes dentro de seu hábitat, por apresentarem o comportamento de triturar as folhas de mangue, auxiliando no processo de decomposição (JONES, 1984). O colapso de estoques de uçá pode ainda causar um dano considerável em economias locais, devido ao grande número de pessoas envolvidas na sua pesca e comercialização (IVO; GESTEIRA, 1999). Frente a estes cenários, torna-se fundamental a implementação de programas de monitoramento da estrutura de populações, com intensificação da fiscalização, especialmente no período de andata.

O que pode e deve ser feito?

A pesquisa aqui apresentada aponta uma característica comum aos dois grupos de entrevistados que pode e deve ser utilizada na reversão deste cenário desfavorável ao caranguejo-uçá: cerca de 80% dos entrevistados manifestam preocupação com o desaparecimento da espécie na natureza e 95% querem mais informações sobre o defeso. Estas altas percentagens mostram que vendedores e compradores estão ao menos receptivos à informação e mostram-se interessados em aprofundar seus conhecimentos sobre o assunto. Esta é uma oportunidade que precisa ser explorada para a difusão de uma mensagem conservacionista em favor da conservação não apenas do caranguejo-uçá, mas também das demais espécies de crustáceos consumidas pela população brasileira.

A maneira como esta mensagem será difundida precisa ser discutida e internalizada em planos de ação tanto para o caranguejo-uçá quanto para outras espécies, e isso exigirá a união esforços vindos de agências governamentais, catadores, ONGs e instituições de pesquisas, voltados não apenas para à realização de pesquisas e monitoramentos, mas também para incentivar o comércio local de forma ordenada, e com a adoção de melhores práticas ambientais. Práticas de educação e conscientização ambiental, visando à exploração sustentável do caranguejo-uçá, são necessárias, caso contrário é possível que observemos algo semelhante ao que aconteceu com o guaiamum, que, devido à pesca indiscriminada e destruição de hábitat, quase desapareceu dos manguezais no Estado de Alagoas (ARAÚJO; CALADO, 2008).

A mensagem a ser transmitida para vendedores e consumidores deve ser clara: O defeso é uma estratégia, que em última instância, visa permitir que o consumo do caranguejo-uçá continue. Mas como essa mensagem pode ser melhor difundida? Abaixo são apresentadas algumas sugestões que poderiam ser incorporadas ao leque de opções a serem consideradas.

– Em certos casos, encontrar as datas dos defesos e os documentos que as especificam não é tarefa fácil, e requer uma busca qualificada. Assim, as datas de ocorrência dos períodos de defeso precisam ser mais bem divulgadas pelos órgãos governamentais federais envolvidos (Ministério do Meio Ambiente, Ministério da Agricultura e Secretaria de Pesca, IBAMA e ICMBio), bem como pelos órgãos ambientais estaduais.

– Ao invés de publicadas somente nos Diários Oficiais da União e dos Estados, as portarias trazendo os períodos do defeso e os procedimentos devem estar publicamente acessíveis em páginas online especificamente elaboradas para este propósito e indexadas nos sites de busca padrão, de forma que apareçam como prioritárias quando o assunto da busca for sobre a espécie ou mesmo sobre a palavra “defeso”;

– As iniciativas de divulgação do defeso devem se beneficiar de novas tecnologias e do poder das redes sociais para a difusão de informações. Mídias como *facebook*, *twitter*, *instagram* ou outras podem e devem ser utilizadas para finalidades de educação ambiental e conservação de espécies.

– Sugere-se a criação de um programa de educação ambiental que explore a possibilidade de transformar o caranguejo-uçá em uma espécie-bandeira ou mascote para a proteção dos ambientes de manguezais. Também é recomendada a divulgação de informações sobre a importância do ambiente de manguezal e dos benefícios da sua conservação. Iniciativas em prol dos manguezais já existentes também devem ser destacadas.

– A criação de cooperativas de catadores deve ser estimulada, bem como a participação destas em programas de conscientização e o estabelecimento de sistemas de certificação do caranguejo proveniente de iniciativas que adotam melhores práticas ambientais e respeito à legislação vigente.

– As datas dos períodos de defeso do caranguejo uçá, como também de outras espécies que possuem período de defeso e são comercializadas pelos estabelecimentos deveriam ser obrigatoriamente informadas no cardápio ou claramente expostas no estabelecimento, aumentando a chance de mudança de consumo para aqueles consumidores sensíveis ao problema.

Mudanças significativas de comportamento por parte de consumidores requerem, em alguns casos, a quebra de paradigmas, e nem sempre são rápidas ou intuitivas (CARRIGAN; ATTALLA, 2001; PEREIRA; AYROSA, 2004; SILVA et al., 2012; MUTZ, 2016). Os padrões culturais que envolvem o consumo do caranguejo-uçá são bastante fortes na cultura de algumas regiões do Brasil, em especial no Nordeste. Como constatado na pesquisa aqui apresentada, o desafio de alterar o futuro desta espécie passará não apenas pela mudança da percepção da população em relação à um problema conservacionista, mas também em neutralizar as contradições entre a preocupação declarada por parte tanto de vendedores quanto compradores quanto à conservação da espécie e as práticas reais de consumo observadas durante os períodos de defeso.

Referências

ALVES, M. I M. Sobre a reprodução do caranguejo-uçá, *Ucides Cordatus* (Linnaeus), em mangues do estado do Ceará (Brasil). **Arquivos de Ciências do Mar**, v. 15, n.2, p.85-91,1975.

ALVES, R. R. N.; NISHIDA A. K.. Aspectos socioeconômicos e percepção ambiental dos catadores de caranguejo-uçá *Ucides cordatus* (L., 1763) (Decapoda, Brachyura) do estuário do Rio Mamanguape, nordeste do Brasil. **Interciência**, v. 28, n.1 p.36-43, 2003.

_____. A ecdise do caranguejo-uçá, *Ucides cordatus* L. (DECAPODA, BRACHYURA) na visão dos caranguejeiros. **Interciência**, v. 27, n. 3, p. 110 -117, 2002.

ALVES, R. R. N.; NISHIDA, A. K; HERNANDEZ, M. I. M. Environmental perception of gatherers of the crab caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*, Decapoda, Brachyura) affecting their collection attitudes. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, v. 1, p.1-8, 2005.

ALVES, R. R. N. Relationships between fauna and people and the role of ethnozoology in animal conservation. **Ethnobiology and Conservation** v.1, p.1-69, 2012.

ALVES, R. R. N., SOUTO, W. M. S. Ethnozoology in Brazil: current status and perspectives. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, v.7, 2011.

ARAÚJO, M. S. L. C.; CALADO, T. C. S. Bioecologia do Caranguejo-Uçá *Ucides cordatus* (Linnaeus) no Complexo Estuarino Lagunar Mundáu/Manguaba (CELMM), Alagoas, Brasil. **Revista da Gestão Costeira Integrada**, v.8, n.2, p.169-181, 2008.

BOEGER, W. A. et al. Lethargic crab disease: multidisciplinary evidence supports a mycotic etiology. **Memórias do Instituto Oswaldo Cruz**, v. 100, n. 2, p. 161-167, 2005.

BOTELHO, E. R. O.; SANTOS, M. C. F.; SOUZA, J. R. B. Aspectos populacionais do guaiamum *Cardisoma guanhumi* Latreille, 1825, do estuário do Rio Una (Pernambuco – Brasil). **Boletim Técnico-Científico do Cepene**, v. 9, n. 1, p. 123-146, 2001.

CAPISTRANO, J. F.; LOPES, P. F. M. L. Crab gatherers perceive concrete changes in the life history traits of *Ucides cordatus* (Linnaeus, 1763), but overestimate their past and current catches. **Ethnobiology and Conservation** v.1, p. 1-21, 2012.

CARRIGAN, M.; ATTALLA, A. The myth of the ethical consumer: do ethics matter in purchase behavior? **Journal of Consumer Marketing**, v.18, n.7, p. 560-577, 2001.

CASTILHO-WESTPHAL, G. G. et al. Estado da arte das pesquisas com o caranguejo-uçá, *Ucides cordatus*. **Archives of Veterinary Science**, v.13, n.2, 2008.

DIELE, K.; KOCH, V.; SAINT-PAUL, U. 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, p. 169-178, 2005.

FISCARELLI, A. G.; PINHEIRO, M. A. A. Perfil sócio-econômico e conhecimento etnobiológico do catador de caranguejo-uçá, *Ucides cordatus* (Linnaeus, 1763), nos manguezais de Iguape (24° 41' S), SP, Brasil. **Actual Biol Journal**, v.24, n.77, p.39-52, 2002.

GOMDIM, C. J. E. Redução dos tamanhos dos caranguejos (*Ucides cordatus* L.) capturados nos manguezais de Maracanã, zona do Salgado Paraense. **Anais do III Congresso de Ecologia do Brasil**, Brasília, DF, p. 260, 1996.

IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis. Defesa Caranguejo-uçá. Instrução Normativa Interministerial Nº 1. Brasília: **Diário Oficial da União**, Seção 1, p. 37, janeiro de 2013.

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Estimativas populacionais dos municípios**. Disponível em <http://saladeimprensa.ibge.gov.br/noticias?view=noticia&id=1&busca=1&idnoticia=2972>. Acesso em 29 de setembro de 2015.

IGARASHI, M. A. Aspectos técnicos e econômicos da carcinicultura de água doce e perspectivas de desenvolvimento da atividade no Brasil. **Unimar Ciências**, v.16, n.1-2, p.43-48, 2007a.

_____. Aspectos ecológicos e perspectiva para o cultivo de caranguejo *Ucides cordatus*. **Unimar Ciências**. v.16, n.1-2, p.49-56, 2007b.

IVO, C. T. C.; GESTEIRA, T. C. V. Sinopse das observações sobre a bioecologia e pesca do caranguejo-uçá, *Ucides cordatus cordatus* (Linnaeus, 1763), capturado em estuários de sua área de ocorrência no Brasil. **Boletim Técnico Científico CEPENE** n.7, p.9-51, 1999.

JANKOWSKY, M., PIRES, J. R.; NORDI, N. Contribuição ao manejo participativo do caranguejo-uçá *Ucides cordatus* (L., 1763) em Cananéia, SP. **Boletim do Instituto de Pesca**, v.32, n.2, p.221-228, 2006.

JONES, D. A. Crabs of the mangal ecosystem. in *Hydrobiology of the Mangal*, Por, F. D.; Dor, I. W.(eds), **Junk Publishers**, p.89-109, 1984.

MAUAD, L. P.; TERRA, R. P. Diagnóstico sócio-ambiental dos catadores de caranguejo - *Ucides cordatus* - no manguezal de gargaú, norte do estado do rio de janeiro, **Anais do VIII Congresso de Ecologia do Brasil**, 23 a 28 de setembro de 2007, Caxambu – MG; p.1-2, 2007.

Ministério da Pesca e Aquicultura - MPA. Instrução Normativa Interministerial Nº 8. **Diário Oficial da União**, Seção 1, p. 34-35, 2013.

_____. Regulamenta, no período da “andada”, a pesca do caranguejo-uçá nos Estados do Pará, Maranhão, Piauí, Ceará, Rio Grande do Norte, Paraíba, Pernambuco, Alagoas, Sergipe e Bahia, nos anos de 2015 e 2016. Portaria nº 9, de 30 de dezembro de 2014. Brasília: **Diário Oficial da União**, Seção 1, p. 81, janeiro de 2015.

Ministério do Meio Ambiente – MMA. **Instrução Normativa MMA nº 03**, de 27 de maio de 2003 - Lista Oficial das Espécies da Fauna Brasileira Ameaçadas de Extinção. http://www.mma.gov.br/estruturas/179/_arquivos/179_05122008034002.pdf

_____. **Instrução Normativa MMA nº 05**, de 21 de maio de 2004 - Lista Oficial das Espécies de Invertebrados Aquáticos e Peixes Ameaçados de Extinção e Sobreexplorados ou Ameaçados de Sobreexploração. http://www.mma.gov.br/estruturas/179/_arquivos/in_mma_005_04_179.pdf

_____. Programa Nacional de Conservação das Espécies Ameaçadas de Extinção - Pró-Espécies. Portaria nº 4. Brasília: **Diário Oficial da União**, Seção 1, p. 53, fevereiro de 2014.

MUTZ, A. S. C. O discurso do consumo consciente e a produção dos sujeitos contemporâneos do consumo. **Educação em revista** v.30 n.2, p.117-136, 2016.

NASCIMENTO, D. M. et al. An examination of the techniques used to capture mangrove crabs, *Ucides cordatus*, in the Mamanguape River estuary, northeastern Brazil, with implications for management. **Ocean & Coastal Management**, v.130, p.50-57, 2016.

NASCIMENTO, D.M. et al. Capture techniques' use of Caranguejo-uçá crabs (*Ucides cordatus*) in Paraíba state (northeastern Brazil) and its socio-environmental implications. **Anais da Academia Brasileira de Ciências**, v. 84, p. 1051-1064, 2012.

NASCIMENTO, D. M.; MOURÃO, J. S; ALVES, R. R. N. A substituição das técnicas tradicionais de captura do caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*) pela técnica “redinha” no estuário do rio Mamanguape, Paraíba. **Sitientibus série Ciências Biológicas** v. 11, n.2, p.113-119. 2011.

NASCIMENTO, S. A. **Biologia do caranguejo-uçá *Ucides cordatus***. Aracajú: Adema. 48 p. 1993.

NASCIMENTO, D.M. et al. Commercial relationships between intermediaries and harvesters of the mangrove crab *Ucides cordatus* (Linnaeus, 1763) in the Mamanguape River estuary, Brazil, and their socio-ecological implications. **Ecological Economics** v. 131, p. 44-51.

NISHIDA, A. K.; NORDI, N.; ALVES, R. R. N. The lunar-tide cycle viewed by crustacean and mollusc gatherers in the State of Paraíba, Northeast Brazil and their influence in collection attitudes. **Journal of Ethnobiology and Ethnomedicine**, v.2, p. 1-12, 2006.

NORDI, N. A captura do caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*) durante o evento reprodutivo da espécie: o ponto de vista dos caranguejeiros. **Revista Nordestina de Biologia**, v.9, n.1, p.41-47, 1994.

_____. O processo de comercialização caranguejo-uçá (*Ucides cordatus*) e seus reflexos nas atitudes de coleta. **Revista Nordestina de Biologia**, v. 10, p. 39 – 46, 1995.

NORDI, N.; NISHIDA, A. K.; ALVES, R. R. N. Effectiveness of two gathering techniques for *Ucides cordatus* in Northeast Brazil: Implications for the Sustainability of Mangrove Ecosystems. **Human Ecology**, v.37, p.121-127, 2009.

PEATTIE, K. Green consumption: Behavior and norms. **Annual Review of Environment Resources**, v.35, p.195–228, 2010.

PEREIRA, S. J. N.; AYROSA, E. A. T. Atitudes relativas a marcas e argumentos ecológicos: Um estudo experimental. **Revista Eletrônica de Gestão Organizacional** v.2, n.2. Disponível em: <http://www.revista.ufpe.br/gestaoorg/index.php/gestao/article/download/67/57>

RODRIGUES, A. M. T. et al. A exploração do caranguejo *Ucides cordatus* (Decapoda: Ocypodidae) e o processo de gestão participativa para normatização da atividade na região Sudeste- Sul do Brasil. **Boletim do Instituto de Pesca**, v. 26, p. 63-78, 2000.

SILVA, R.; CHAUVEL, M.; MACEDO-SOARES, T. D. Investigando o comportamento dos consumidores que buscam a simplicidade: Um estudo exploratório. **Revista Portuguesa e Brasileira de Gestão** v.11, n.1, p.55-65, 2012.

Submetido em: 28/04/2016

Aceito em: 27/12/2017

<http://dx.doi.org/10.1590/1809-4422asoc0046r3vu18L1AO>

2018;21:e00463

Artigo Original

EFETIVIDADE DO DEFESO DO CARANGUEJO-UÇÁ (*UCIDES CORDATUS* L.): ANÁLISE DE PERCEPÇÃO DE CONSUMIDORES E VENDEDORES

Resumo: O consumo do caranguejo-uçá é cultural no Brasil, mas a sobre-exploração compromete populações da espécie. O “defeso” visa proteger sua reprodução, proibindo captura e venda, mas só será efetivo se respeitado. A percepção sobre o defeso com 135 consumidores/vendedores de uçá em Recife – PE foi analisada. Há contradições entre a preocupação com a espécie e as práticas de consumo. Embora 50% dos vendedores apontem queda na oferta e 88% se declarem preocupados com seu desaparecimento, 50% desconhecem o tamanho mínimo para venda, 75% vendem-no o ano todo, e 50% desconhecem o defeso. Entre consumidores, 76% declaram preocupação com seu desaparecimento, 90% não se interessam pela origem e 53% desconhecem o defeso. Quem afirma conhecê-lo o define corretamente, mas 84% erram a época, e 61% consomem uçá mesmo no defeso. Embora mais de 95% do público queira saber mais, a informação sobre o defeso não chega ao público-chave, enfraquecendo esta ferramenta.

Palavras-chave: Consumo consciente, Defeso, Educação ambiental, Percepção ambiental.

Abstract: Land crab consumption is cultural in Brazil, but its overexploitation can compromise some populations. The *defeso* seeks to protect crab’s reproduction, prohibiting capture/sale, but the strategy works only if respected. The perception on the *defeso* among 135 consumers/vendors in Recife – PE was analyzed. There are contradictions between declared concern and consumption practices. Although 50% of vendors identified a drop in supply and 88% declared concern, 50% did not know the minimum size for sale, 75% sell crabs all year round, and 50% did not know *defeso*. 76% of consumers declared concern, but 90% were not interested on the animal’s source and 53% did not know *defeso*. People who claim to know *defeso* defined it correctly, but 84% have mistaken the right periods; 61% consumed crab even during the *defeso*. Although > 95% of the public wants to know more about it, the information on *defeso* is not reaching the right public.

Keywords: closed season, environmental perception, environmental education, land crab.

Resumen: El consumo del cangrejo es cultural en Brasil, pero la sobreexplotación amenaza las poblaciones. El “defeso” intenta proteger su reproducción, prohibiendo captura y venta, pero funcionará sólo si es respetado. Analizamos la percepción sobre el “defeso” en

135 vendedores/consumidores del cangrejo en Recife-PE. Aunque 50% de los vendedores señalan una disminución en la oferta y 88% se declaran preocupados por su desaparición, el 50% desconoce el tamaño mínimo para la venta, 75% lo venden durante todo el año, y 50% desconocen esta medida. Entre los consumidores, 76% muestra preocupación con su desaparición, 90% no les importa su origen y 53% desconocen el “defeso”. Quién afirma conocerlo, lo define correctamente, pero el 84% se equivoca en los periodos y 61% lo consumen durante el “defeso”. A pesar de que más del 95% del público quiere saber más información acerca del defeso, la información no es divulgada, debilitando esta herramienta de conservación.

Palabras clave: defeso, percepción ambiental, educación ambiental, cangrejo de tierra.

ANEXO I

FORMULÁRIO CARANGUEJO-UÇÁ BARES E RESTAURANTES

DATA:

BAIRRO:

BAR:

ENTREVISTADOR:

1. Este estabelecimento comercializa o caranguejo uçá ou partes dele?

- a. Sim
- b. Não

2. Se sim, qual a forma de comércio?

- a. Congelado inteiro
- b. Caranguejo pré-cozido
- c. Caranguejo vivo
- d. Partes

3. Sabe a origem do animal comercializado?

- a. Sim: _____
- b. Não

4. Onde você compra o uçá?

- a. Feiras livres
- b. Direto do catador
- c. Cria o próprio
- d. De fornecedor comercial
- e. Outro: _____

5. Há quanto tempo o uçá é comercializado neste estabelecimento?

- a. > 20 anos
- b. De 10 a 20 anos
- c. De 5 a 10 anos
- d. De 2 a 5 anos
- e. < 2 anos

6. Em média, quantos animais são vendidos, por semana, no estabelecimento?

- a. _____
- b. Não sabe

7. Você sente alguma diferença na disponibilidade de uçá no mercado desde o início da comercialização

- a. Sim
- b. Não

8. Existe algum tamanho mínimo para os animais que você comercializa?

- a. Sim
- b. Não

9. Se sim, qual é este tamanho?

10. O estabelecimento tem preferência pela venda entre fêmeas e machos?

- a. Fêmeas
- b. Machos
- c. Não tem

11. Se há preferência, porque ela ocorre?

- a. Diferença de tamanho entre sexos
- b. Preço de compra maior de um dos sexos
- c. Preço de venda maior de um dos sexos
- d. Procura pelo consumidor maior por um dos sexos
- e. Oferta é maior para um dos sexos
- f. Outra razão? Qual?

12. O uçá é comercializado o ano todo?

- a. Sim
- b. Não

13. Se não, por quê?

14. Já ouviu falar do Período de Defeso?

- a. Sim
- b. Não

15. Se sim, saberia apontar a opção mais correta para a definição:

- a. O defeso é uma técnica especial de captura e preparação dos caranguejos, de forma a torná-los comercialmente mais valiosos.
- b. O defeso é o período quando a coleta e comercialização do caranguejo são incentivadas pelo Ministério da Pesca, em função da maior oferta de animais.
- c. O defeso é o período em que as atividades de coleta e comercialização do caranguejo ficam proibidas ou controladas em diversos locais do país, de acordo com a época de reprodução dos crustáceos na natureza.

d. O defeso é uma técnica de separação de áreas de coleta por populações de catadores, de forma a garantir que somente estas pessoas possam catar e vender os caranguejos.

16. Se sim, pode apontar a época?

- a. Metade de janeiro ao começo de abril
- b. Início de maio ao final de julho
- c. Nos últimos 4 meses do ano
- d. O ano todo
- e. Toda última semana do mês

17. Se você já ouviu falar do defeso, como ficou sabendo?

- a. Foi informado pela televisão, jornal, revista ou internet
- b. Foi informado por algum órgão ambiental ou de fiscalização
- c. Foi informado por algum amigo ou colega de trabalho
- d. Através de alguma campanha específica
- e. Outra fonte. Qual?

18. Se você já ouviu falar do defeso, qual a sua atitude durante o período?

- a. Não altera sua rotina de vendas
- b. Não comercializa o uçá
- c. Declara e comercializa apenas estoques armazenados
- d. Continua vendendo, mas não exhibe o uçá abertamente

19. Você já fez alguma declaração de estoques de uçá ao IBAMA em 2013?

- a. Sim
- b. Não

20. O estabelecimento recebeu alguma fiscalização ambiental em 2012 (IBAMA, CPRH, CEPOMA)?

- a. Sim, mais de uma vez
- b. Sim, apenas uma única vez
- c. Nenhuma

21. Você se preocupa com a possibilidade do uçá acabar na natureza?

- a. Sim, me preocupo muito
- b. Sim, mas isso não me preocupa bastante
- c. Não me preocupo com isso

22. Se você se preocupa, qual a razão principal?

- a. Financeira, pois posso perder meu ganha pão
- b. Ecológica, pois o uçá é importante para a natureza
- c. Cultural, pois vou deixar de vender um prato típico da minha região
- d. Social, pois os catadores vão ficar desempregados

e. () Outra. Qual?

23 - Existe alguma alternativa de substituição do uçá?

a. () Sim. Qual?

b. () Não existe substituição

24. Seus clientes manifestam alguma preocupação quanto a possibilidade do uçá acabar na natureza?

a. () Sim, com bastante frequência

b. () Sim, mas não tão frequente

c. () Sim, mas raramente

d. () Nunca se manifestaram

25. Gostaria de saber mais sobre o caranguejo uçá e seu período de defeso?

a. () Sim

b. () Não

26. O estabelecimento já recebeu alguma equipe de Educação Ambiental?

a. () Sim

b. () Não

FORMULÁRIO CARANGUEJO-UÇÁ CONSUMIDOR

DATA:

BAIRRO:

BAR:

ENTREVISTADOR:

1. Com que frequência você consome caranguejo?

a. () 1 vez por semana

b. () No máximo 2 vezes por semana

c. () Mais de 3 vezes por semana

d. () No máximo uma vez por mês

2. Tem preferência por algum tipo de caranguejo?

a. () Não, como qualquer um

b. () Sim. Qual?

3. Sabe a origem do animal comercializado?

a. () Sim: _____

b. () Não

4. Existe algum tamanho mínimo para os animais que você come?

- a. Sim
- b. Não

5. Se sim, qual é este tamanho?

6. Você tem preferência entre fêmeas e machos?

- a. Fêmeas
- b. Machos
- c. Não tem

7. Se há preferência, porque ela ocorre?

- a. Diferença de tamanho entre sexos
- b. Preço é diferente entre os sexos
- c. O gosto é diferente entre os sexos
- d. Outra razão? Qual

8. Já ouviu falar do Período de Defeso?

- a. Sim
- b. Não

9. Se sim, saberia apontar a opção mais correta para a definição:

- a. O defeso é uma técnica especial de captura e preparação dos caranguejos, de forma a torná-los comercialmente mais valiosos.
- b. O defeso é o período quando a coleta e comercialização do caranguejo são incentivadas pelo Ministério da Pesca.
- c. O defeso é o período em que as atividades de coleta e comercialização do caranguejo ficam proibidas ou controladas em diversos locais do país, de acordo com a época de reprodução dos crustáceos na natureza.
- d. O defeso é uma técnica de separação de áreas de coleta por populações de catadores, de forma a garantir que somente estas pessoas possam catar e vender os caranguejos.

10. Se sim, pode apontar a época?

- a. Metade de janeiro ao começo de abril
- b. Início de maio ao final de julho
- c. Nos últimos 4 meses do ano
- d. O ano todo
- e. Toda última semana do mês

11. Se você já ouviu falar do defeso, como ficou sabendo?

- a. Foi informado pela televisão, jornal, revista ou internet
- b. Foi informado por algum órgão ambiental ou de fiscalização
- c. Foi informado por algum amigo ou colega de trabalho

- d. Através de alguma campanha específica
- e. Outra fonte. Qual?

12. Se você já ouviu falar do defeso, qual a sua atitude durante o período?

- a. Não altera sua rotina de consumo
- b. Continuo comendo, mas não o faço abertamente
- c. Só como após confirmar que era animal de estoque declarado
- d. Não come o uçá neste período

13 - Se você deixa de comer, qual alternativa de substituição você busca?

- a. () Troco por outra espécie de caranguejo
- b. () Troco por camarão ou peixe
- c. () Troco por carne de boi, bode ou frango

14. Você se preocupa com a possibilidade do uçá acabar na natureza?

- a. () Sim, me preocupo muito
- b. () Sim, mas isso não me preocupa bastante
- c. () Não me preocupo com isso

15. Se você se preocupa, qual a razão principal?

- a. () Financeira, pois o preço vai aumentar muito
- b. () Ecológica, pois o uçá é importante para a natureza
- c. () Cultural, pois vou deixar de comer um prato típico da minha região
- d. () Social, pois os catadores e vendedores vão ficar desempregados
- e. () Outra. Qual?

16. Gostaria de saber mais sobre o caranguejo uçá e seu período de defeso?

- a. () Sim. Como?
- b. () Não