



**Universidade Federal Rural de Pernambuco**

**Departamento de Pesca e Aquicultura**

**Curso de Engenharia de Pesca**

**Estudo de mercado da Carapeba Listrada *Eugerres brasilianus* (Cuvier, 1830) na  
Região Metropolitana do Recife**

**Clebson Marçal de Andrade**

**Recife, 2019**

**Universidade Federal Rural de Pernambuco**

**Departamento de Pesca e Aquicultura**

**Curso de Engenharia de Pesca**

**Estudo de mercado da Carapeba Listrada *Eugerres brasilianus*(Cuvier, 1830) na  
Região Metropolitana do Recife**

**Clebson Marçal de Andrade**

**Trabalho de conclusão de curso  
apresentado ao Curso de Engenharia de  
Pesca da Universidade Federal Rural  
de Pernambuco. *Campus* Sede, como  
requisito parcial para obtenção de  
título de Bacharel em Engenharia de  
Pesca, sob a orientação do Prof. Dr.  
Paulo Guilherme Vasconcelos de  
Oliveira.**

**Recife, 2019**

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)  
Sistema Integrado de Bibliotecas da UFRPE  
Biblioteca Central, Recife-PE, Brasil

A553e Andrade, Clebson Marçal de  
Estudo de mercado da Carapeba listrada *Eugerres brasilianus*  
(Cuvier, 1980) na Região Metropolitana do Recife / Clebson Marçal  
de Andrade. – 2019.  
35 f. : il.

Orientador: Paulo Guilherme Oliveira de Vasconcelos.

Coorientador: Ronaldo Olivera Cavalli.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade  
Federal Rural de Pernambuco, Departamento de Pesca e  
Aquicultura, Recife, BR-PE, 2019.

Inclui referências.

1. Carapeba (Peixe) 2. Pescados 3. Peixes – Comércio  
4. Estuários 5. Comportamento do consumidor I. Vasconcelos, Paulo  
Guilherme Oliveira de, orient. II. Cavalli, Ronaldo Olivera, coorient.  
III. Título

CDD 639

## Dedicatória

Dedico esta monografia a meus pais, Alba Maria Ferreira de Andrade e Moacir Marçal de Andrade (*in memoriam*) e minha estimada vó, Cílicia Maria da Conceição. Por todo amor e apoio moral ao longo de toda minha jornada até aqui e nas decisões tomadas ao longo do tempo.

## **Agradecimentos**

Agradeço a Deus pela saúde e vida para iniciar e dar continuidade aos sonhos.

A UFRPE pelas grandes oportunidades concedidas ao longo de toda a jornada acadêmica, tanto no Brasil quanto no exterior.

Aos Professores: Dr. Paulo Guilherme Oliveira de Vasconcelos e ao Prof. Dr. Ronaldo de Olivera Cavalli pela confiança e pelos ótimos momentos de trabalho e respectivo aprendizado.

A minha amiga confidente e colega de trabalho e companheira de aulas Paloma Alves e minha grande amiga Dr<sup>a</sup> Leilane Santos.

Aos Professores, técnico-administrativos e demais funcionários do Departamento de Pesca e Aquicultura, por todo aprendizado e colaboração ao longo dos anos.

A minha amiga Ana Cristina Melo pelo companheirismo durante os vários anos de amizade. A querida amiga Ana Claudia Palhares por todo apoio e força.

Aos meus amigos de laboratório, Polly, Alê, Felipe Santos, Nelson Gomes, Silvaneide, Caio Rubens, Carolina Costa, Larissa, Cecilia Craveiro, Gabriel Crema, Ricardo Oliveira.

A meus amigos de graduação: José Filipe, Gênisson, Marcone Moura, Robson Jatobá, Katia Rossetti, Gabriel Medeiros, Marcelo Franklin, Fernanda Favero, Rafael Chalegre, Theresa Bella, Túlio Temóteo, Suzane.

A meus amigos do futebol universitário: Matheus, Eidson, Nedimar dos Santos, José Cassimiro, Ivens, Fabricio, Marcione, Marcelo, Moises, Sergio Medeiros e o treinador Nildson Santana.

Aos meus colegas da MUSASHI DO BRASIL: Morgana, Jairo Cabral, Maria Gerlucia, Val, França, José Mario, Rodrigo, Thiago Borges, Marcio Cabral, Menix, Elenilson, Marcelo Macalé, Neilton, Roberval, Manoel, Claudio e Cleodon.

Aos colegas da FADE/UFRPE: Cinthia Santos, Alessandra Claudino, Rosali Albuquerque e minha querida amiga Danyelle Marques.

A minha companheira Maria Luísa Souza e Silva, meu filho Otto Guilherme, minha irmã Priscilla Marçal de Andrade, aos meus tios Adalberto Ferreira e Abraão Ferreira (*in memorian*), a minha prima Karla Ferreira pelo importante apoio.

A meus amigos de intercâmbio: Francisco Costa Jr, Acaynne Zidanes, Eduardo da Cunha, Luiz Gomes, Andre Gusmão, Diego Muller, Dayana Seidel, Thiago Garcia

de Almeida, Tiago Lima, Ian Bassalo, Antonio Leandro, principalmente minha amiga Uasmim Zidanes por todo apoio e companheirismo nos dias bons e sobretudo nos ruins.

Meus amigos alemães Ringo, Markus Meyer, Duggi, Sandro, Charid, Balla, Decki, Zucker, Schimidt, Danilo Platte, Jan, Marcus Meyer. A meus amigos de infância, Jaymeson Fernandes, Pedro Augusto, Sergio Medeiros, Washington, Petrucio da Hora, José Batista e Clayton Almeida.

*“Quem possui a faculdade de ver a  
beleza, não envelhece”*

***Franz Kafka***

**Universidade Federal Rural de Pernambuco**  
**Departamento de Pesca e Aquicultura**  
**Curso de Engenharia de Pesca**

**Clebson Marçal de Andrade**

**Estudo de mercado da Carapeba Listrada *Eugerres brasilianus*(Cuvier, 1830) na  
Região Metropolitana do Recife**

Monografia apresentada ao Departamento de Pesca e Aquicultura da Universidade Federal Rural de Pernambuco, *Campus* Sede, como requisito para a obtenção do título de Bacharel em Engenharia de Pesca.

**BANCA EXAMINADORA**

---

Prof. Dr. Paulo Guilherme Oliveira de Vasconcelos / DEPAq – UFRPE

Orientador

---

Prof. Dr. Fábio Hissa Vieira Hazin/ DEPAq – UFRPE

Membro Titular

---

Msc. Pollyana Christine Gomes Roque/ DEPAq – UFRPE

Membro Titular

---

Prof. Msc. Fernanda Virginia Albuquerque da Silva/ Dept°. de Biologia – UFPB

Membro Suplente

## **Lista de Tabela**

Tabela 1. Avaliação sensorial por características da Carapeba Listrada <i>Eugerres brasilianus</i> .....	23
--	----

## **Lista de figuras**

Figura 1- Comparação das preferências de local de compra para os entrevistados.....	17
Figura 2- Apresentação das diferentes formas de apresentação em função da possível aceitação do entrevistado.....	18
Figura 3- Consumo semanal de carne bovina por família entrevistada.....	18
Figura 4- Consumo semanal de frango por família entrevistada.....	19
Figura 5- Consumo semanal de carne bovina por família entrevistada.....	19
Figura 6- Consumo semanal de carne de peixes por família entrevistada.....	20
Figura 7- Definição das rendas salariais dos entrevistados.....	21
Figura 8- Meios onde os entrevistados obtiveram acesso a informações sobre a qualidade da carne da Carapeba Listrada.....	23
Figura 9- Motivos possíveis para os entrevistados não consumirem a carne da Carapeba Listrada.....	23
Figura 10- Motivos para o consumo da carne da Carapeba Listrada.....	25
Figura 11- Frequência do consumo da carne de pescados em geral.....	25
Figura 12- Consumo da carne de peixe por refeição em quilos.....	26
Figura 13- Preferências relativas as diferentes formas de preparos dos peixes em geral.....	27
Figura 14- Sinalização quanto a preferência do consumo de carne de peixes marinhos ou peixes de água doce.....	28

## **Sumário**

Introdução .....	11
Objetivo .....	15
Material e métodos.....	15
Resultados e Discussão.....	16
Conclusão.....	30

## **Introdução**

Desde a metade do Século XX há um grande crescimento da produção da pesca e aquicultura, principalmente nas duas últimas décadas, devido ao aumento demográfico e a necessidade da população em consumir alimentos diversos e nutritivos. Desde 1961 o aumento médio do consumo mundial de peixes (3,2%) tem sido superior ao crescimento demográfico e também o consumo de carne de todos os animais terrestres, tanto em conjunto (2,8%) como por classe (bovinos, ovinos, suínos, entre outras), com exceção das aves (4,9%). O consumo mundial de pescado aumentou de 9,0 kg em 1961 a 20,2 kg em 2015, com uma taxa média de aproximadamente em 1,5% ao ano. As prévias estimativas relativas aos anos de 2016 e 2017 apontam um novo aumento que pode alcançar valores entre 20,3kg e 20,5kg. O aumento do consumo aponta não só para um aumento na produção, bem como também na combinação de muitos outros fatores,

como a redução do desperdício, bem como uma melhor utilização, melhores canais de distribuição e uma crescente demanda vinculada diretamente ao crescimento do percentual demográfico, o aumento da renda e da urbanização. Os pescados e todos produtos derivados deles, desempenham um papel fundamental na nutrição e na segurança alimentar mundial. Na medida em que representam uma fonte valiosa de nutrientes e micronutrientes somaticamente importantes para obter-se dietas diversificadas e saudáveis.

O consumo médio de pescado *per capita* varia de forma significativa nos países e regiões entre si, devido fatores culturais, econômicos e geográficos. No mundo, o consumo anual *per capita* de pescado varia entre menos de 1kg ou mais de 100kg. Dentro deles, é geralmente maior em áreas costeiras e marinhas e continentais. Embora o consumo anual *per capita* de produtos da pesca tenha aumentado continuamente nas regiões em desenvolvimento (de 6,0 kg em 1961 para 19,3 kg em 2015) e em países de baixa renda e com déficit alimentar (de 3,4 kg para 7,7 kg no mesmo período), ainda é consideravelmente maior nos países desenvolvidos (24,9 kg em 2015), embora essa diferença esteja diminuindo.

O Brasil tem grande potencial para o desenvolvimento do setor pesqueiro, dadas as condições naturais favoráveis. A zona costeira brasileira, que se estende por mais de 8.500 km, concentra uma grande diversidade de recursos renováveis e cerca de 70% da população do país. Em 2000, o Brasil produziu 843 mil toneladas de pescados, enquanto a Organização das Nações Unidas para a Agricultura e a Alimentação (FAO, 2011) estimava uma produção mundial de 130,4 milhões de toneladas de pescados.

Os gerreídeos são recursos demersais importantes, capturados abundantemente pela pesca comercial, especialmente a artesanal, e em algumas regiões costeiras como pesca de subsistência. A carapeba listrada é uma espécie marinha bastante apreciada para alimentação humana, que habita águas neríticas de mares quentes, penetrando em lagoas costeiras e nos estuários para completar seu ciclo de vida, utilizando estes ambientes como locais para reprodução, crescimento, abrigo e alimentação (YAÑEZ-ARANCIBIA, 1986).

Pesquisas sobre a biologia reprodutiva de espécies de interesse comercial constituem a base para o desenvolvimento de programas de gestão e ordenamento da atividade pesqueira, servindo também para subsidiar atividades de cultivo, de maneira

tal que se possa assegurar o fornecimento constante de alimento para a população, preservando a espécie (De Souza, Nobre, 1988).

Dentre os Gerreidae, a carapeba listrada é um importante recurso pesqueiro, sendo a espécie que alcança maior tamanho. Apesar dessas características, poucos estudos foram realizados sobre sua biologia.

As carapebas estão entre as espécies de maior importância econômica e maior abundância nos ecossistemas estuarinos e marinhos do Brasil (Santos; Araujo, 1997 e Lima *et al*, 2007).

A família Gerreidae compreende peixes conhecidos por carapicus e carapebas, estando entre as mais abundantes em ecossistemas marinhos e estuarinos do Nordeste e Sudeste do litoral brasileiro, portanto apresentam um enorme potencial comercial. A comunidade de peixes estuarinos é constituída por espécies residentes, migrantes, marinhas que usam os estuários como áreas de alimentação, de criação de larvas e juvenis ou para reprodução (BLASER, 2000)

Durante muitos anos, as tainhas (*Mugil liza* e *Mugil platanus*), o robalo-peva (*Centropomus parallelus*) e o linguado (*Paralichthys orbignyanus*) foram as principais espécies de peixes marinhos consideradas para a aquicultura no Brasil (BALDISSEROTTO e GOMES, 2005; 2010). Algumas espécies se destacam por ter grande potencial tanto para a captura, quanto para o cultivo. Entre as várias espécies de interesse, destacam-se o robalo-flecha (*Centropomus undecimalis*), a cioba (*Lutjanus analis*), o ariocó (*Lutjanus synagris*), a garoupa (*Epinephelus marginatus*), o pargorosa (*Pagrus pagrus*), o pampo (*Trachinotus marginatus*), o peixe-rei (*Odonthestes argentinensis*), a arabaiana (*Seriola dumerili*), o dourado (*Coryphaena hippurus*), a carapeba (*Eugerres brasilianus*), o mero (*Epinephelus itajara*), o R. Bras. Zootec., v.40, p.155-164, 2011 (supl. especial) 156 Cavalli et al. R. Bras. Zootec., v.40, p.155-164, 2011 (supl. especial) badejo *Mycteroperca bonaci* e o beijupirá (*Rachycentron canadum*). (DOMINGUES E CAVALLI, ET AL 2011).

As carapebas constituem um dos mais importantes e abundantes recursos pesqueiros em vários países da América Latina, sendo explorados durante todo o ano e constituindo-se, portanto, em uma fonte de renda potencial para o setor da pesca (AGUIRRE-LEÓN E YÁÑEZ-ARANCIBIA, 1984). Os peixes com uma diversidade estimada em mais de 30.000 espécies em todo o planeta, constituem o mais numeroso

grupo de vertebrados vivos e nos mares nenhum outro tipo de animal supera seu domínio (GARCIA *et al.*, 2010). Podendo ser encontrados no mercado espécimes oriundos da pesca ou da aquicultura. Nos últimos 40 anos, a aquicultura, que abrange as criações de peixes (piscicultura), camarões (carcinicultura), rãs (ranicultura), moluscos (malacocultura) e algas (algicultura), tem sido a principal responsável pela diminuição do déficit entre a demanda e a oferta de pescado no mercado mundial. As estatísticas da FAO (2010) indicam que, de 1970 a 2008, a participação da aquicultura na produção mundial de pescado passou de 3,9% para 36,9%. A aquicultura vem, portanto, se impondo como atividade pecuária, inclusive no Brasil, onde atualmente é praticada em todos os estados da federação. (CAVALLI ET AL, 2011). Já com relação a pesca existe um grande potencial, no entanto está relacionada quase em sua totalidade a pesca artesanal, o que torna a atividade menos industrializada no país e no mundo. As estimativas com relação ao número de pescadores são muito incertas, justamente pelo fato da atividade ser majoritariamente artesanal.

A região costeira do Nordeste sustenta alta diversidade e biomassa devido ao enriquecimento das suas águas pela descarga dos rios, presença de estuários, manguezais e recifes de coral que as tornam bastante produtivas (PADOVANI E HAZIN, 2004).

Segundo Isaac *et al.*, (2007) a região Nordeste capturou cerca de 28,8% da produção nacional que representou, em valor econômico 41,7% do total nacional. O que representa uma importante fatia do faturamento nacional desta atividade.

Espécies da família Gerreidae são encontradas tanto no habitat estuarino como em afluentes dulcícolas, praias arenosas, formações rasas de corais e águas abertas neríticas desta região (RANDALL, 1967; GILMORE, 1977; KERSCHNER *et al.*, 1985; GIANNINI, 1994). *Eugerres brasilianus* é uma espécie de grande importância econômica no Nordeste do Brasil. Dentre os representantes da família Gerreidae, a carapeba prateada *D. rhombeus*, bem como a listrada *Eugerres brasilianus*, apresentam uma elevada frequência no litoral nordestino, tendo uma considerável representatividade na pesca artesanal local.

Em Recife existe relatos do cultivo extensivo em viveiros de maré em Pernambuco de carapebas (*Eugerres* e *Diapterus*), tainhas (*Mugil liza* e *Mugil curema*) e do camorim (*Centropomus undecimalis*) na década de 1930 e 1970 (SHUBART,

1936; OKADA *et al.*, 1978). Na década de 1930, a produtividade nos viveiros girava em torno 20 e 1.400 kg/ha (SHUBART, 1936). Apesar do início promissor com o cultivo estuarino em Pernambuco, não há uma produção de carapebas significativa recente no Brasil (IBAMA, 2007; FAO, 2011), salvo para o estado de Sergipe que produziu 1,0t de carapebas (IBAMA, 2003). O estado de Sergipe desenvolve uma piscicultura marinha tradicional com a captura de alevinos nos mangues de tainhas, carapebas e de outras espécies (SEBRAE, 2006). Fato este que estaria ligado ao fato destas espécies já apresentarem algumas características, tais como, espécies nativas e rústicas, boa qualidade da carne, boa adaptabilidade ao cativeiro, grande espectro alimentar (onívora) e sobretudo o conhecimento quanto ao protocolo de larvicultura.

Levando em consideração o semelhante clima tropical entre este estado do Sergipe e o estado de Pernambuco, pode entender-se que Recife apresenta um grande potencial de cultivo da Carapeba, uma vez que dispõe de clima tropical sendo assim, um potencial produtor de pescado na Região Nordeste, respondendo por cerca de 64% do total desembarcado na região.

## **Objetivos**

**Geral:** Estudo de mercado da Carapeba listrada *Eugerres brasilianus* na cidade do Recife

**Específico:** Avaliar através de aplicação de questionários o interesse de compra e venda da carapeba listrada e identificar problemáticas e pontos a serem explorados a nível de mercado econômico e respectivas nuances.

## **Material e Métodos**

Foi elaborado um questionário que levou cerca de 15 minutos para ser respondido. O preenchimento para a entrevista contou com a participação de 3 entrevistadoras da área de comunicação social, previamente informadas e treinadas sobre o conteúdo presente nos formulários, a fim de manter a eficiência nos dados obtidos. As entrevistadoras foram distribuídas pela Região Metropolitana do Recife com

noventa questionários divididos entre elas. Os questionários possuíam 17 questões distribuídas em pontos relativos ao perfil socioeconômico, hábitos de consumo de carnes na família, atribuição de notas para a carne da carapeba (para os entrevistados conhecedores da carne deste animal), critérios que influenciam na escolha para uma possível aquisição do peixe, formas de apresentação do produto, formas de preparos, formas de pagamentos e sugestões de preços. Os formulários para preenchimento foram distribuídos ao longo de um mês e totalizaram um alcance de 90 pessoas.

## **Resultados e Discussão**

Foram aferidas algumas características e constatou-se que 61% dos entrevistados foram do sexo masculino e 39% do sexo feminino, onde todos eram moradores da Região Metropolitana do Recife. O valor representado para os diferentes gêneros encontrados na pesquisa corrobora com Lehmann (1989) que diz que as melhores ideias devem ser transformadas em conceitos de produtos. Isto ocorre na fase Definição e Teste de Conceito. Entre as definições aferidas na pesquisa encontrou-se também que cerca de 55% dos entrevistados são moradores da cidade do Recife e os demais moradores da Região Metropolitana da cidade. O que compete a intenção inicial do trabalho de fidelizar as informações acerca da cidade do Recife, bem como sua Região Metropolitana. Foram coletadas também informações com relação as rendas dos entrevistados, totalizando um valor de cinco situações. Nas quais, o resultado obtido demonstrou que 38% dos entrevistados ganham cerca de 5 salários mínimos, 25% destes recebem um valor entre 6 e 8 salários mínimos, 22% recebem valores entre 11 e 20 salários mínimos e 8% recebem valores maiores que 20 salários mínimos. Apesar de que, em suma, a grande maioria apontou valores médios para seus rendimentos, foi contabilizada também uma quantia de 9% para as pessoas que não mencionaram as quantidades médias de seus rendimentos mensais.

Destaca-se um maior consumo de pescados para os consumidores detentores de apenas 5 salários mínimos. Com relação ao número médio de moradores das residências dos entrevistados, foram deflagrados números médios entre 1 e 13 moradores por residência, no entanto, destacam-se valores médios entre 2,3 e pessoas por residência. Sendo os dois últimos os valores que mais se repetiram durante as apurações dos resultados da presente pesquisa. Apesar do valor repetitivo entre 2 e 3 pessoas por residência e um valor discrepante de uma residência com 13 pessoas, o valor médio para

este dado alcançou um número de 4 pessoas por moradia. Mediante ao fato da maioria ter uma renda de no máximo cinco salários mínimos, e denotar valor de consumo médio de proteína animal para um máximo de 5kg por semana. Têm-se que cada morador, neste nicho de renda familiar consome cerca de 1,25kg de pescado por semana. O que corrobora com os dados da FAO (2015) que apontam que há consumo anual de cerca de 3kg até 7kg em países de baixa renda e com déficit alimentar.

Foram pesquisados fatores relacionados ao grau de escolaridade dos entrevistados, onde encontrou-se valores de 21% para pessoas com ensino superior completo, 19% para pessoas com ensino superior completo, bem como 19% também ensino médio completo, 14% para ensino fundamental incompleto, 10% como ensino médio incompleto e apenas 3% para pessoas sem qualquer grau de escolaridade e 1% para cidadãos com ensino fundamental incompleto. Os valores dos graus de escolaridade exprimem alguns importantes dados mediante as apurações dos resultados, foi deflagrado que há um maior consumo de pescado nas famílias que tem menor poder aquisitivo, o que também está ligado ao item sobre o entrevistado ter nascido em cidade litorânea, onde 23% dos entrevistados não nasceram em cidade litorânea e consomem cerca de 1kg de carne de peixe por refeição. O valor médio de renda para as famílias que não nasceram em cidade litorânea alcançou valor médio de 6 salários mínimos.

Com relação a forma de aquisição de pescados em geral, foram observados locais como colônia de pescadores, compra diretamente ao pescador, bares e restaurantes, mercados municipais e feiras livres. Porém destaca-se a compra dos pescados via supermercados e peixarias com valores de 66% e 40%, respectivamente, do total de entrevistados para este formato de compra e venda. (Figura 1).

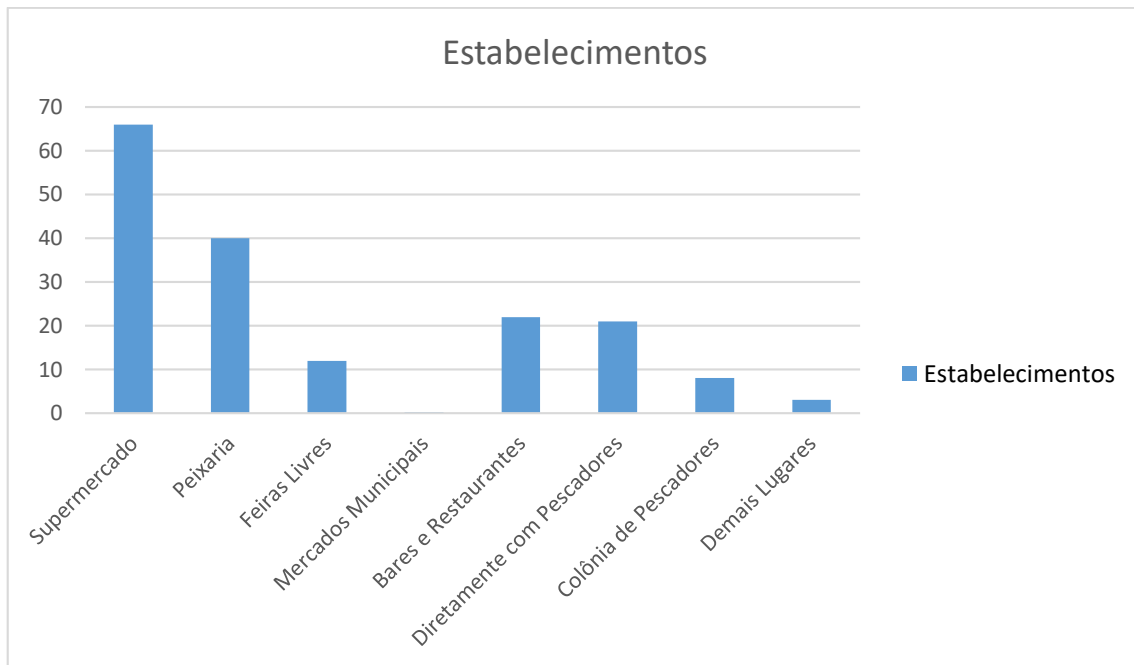


Figura 1. Comparação das preferências de local de compra para os entrevistados

Dentre os variados motivos para escolha do pescado, se destacam a facilidade ao acesso para uma possível compra, a comodidade para realizar a compra, facilidade para pagamento a exemplo de pagamentos com cartões de crédito e débito, a higiene e segurança sanitária, o frescor e os melhores preços dos pescados. Pôde-se observar que cerca de 60% dos entrevistados optaram pela facilidade ao acesso, onde também se destaca um valor de 36% para clientes que optam pela comodidade na hora da compra deste pescado. Os valores encontrados para as preferências de diferentes formas de compra, bem como sua facilidade e exigência do cliente para um ambiente limpo e apresentável, vêm de encontro com os valores obtidos na etapa anterior do questionário, onde 66% dos entrevistados optariam por compras em supermercados e 40% em peixarias, são estabelecimentos que, em tese, agrupam estas características e otimizam motivos para aquisição do pescado (Figura 2).

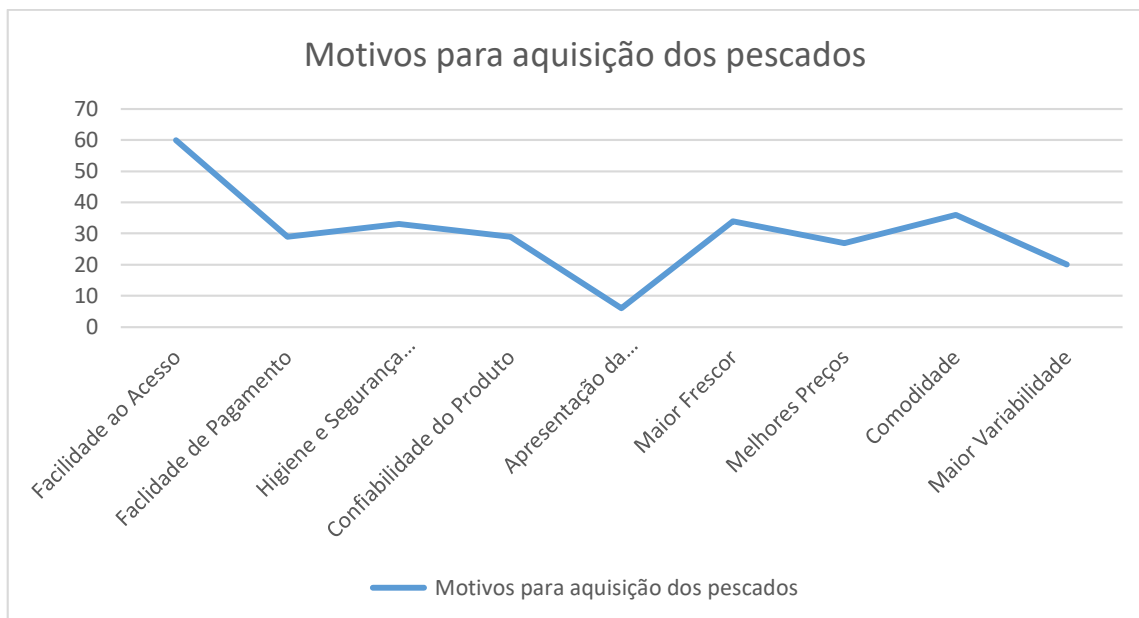


Figura 2. Apresentação das diferentes formas de apresentação em função da possível aceitação do entrevistado

Segundo a pesquisa mediante prévio questionário obteve-se quanto ao consumo de proteína animal que se destaca a aquisição da carne bovina entre 1kg e 3kg por semana (47%), bem como o consumo da carne de frango para quantidades maiores que 5kg por semana (20%), todavia deflagrou-se um importante valor na casa de 41% e 42% para o consumo entre 1 e 3 kg de peixes.

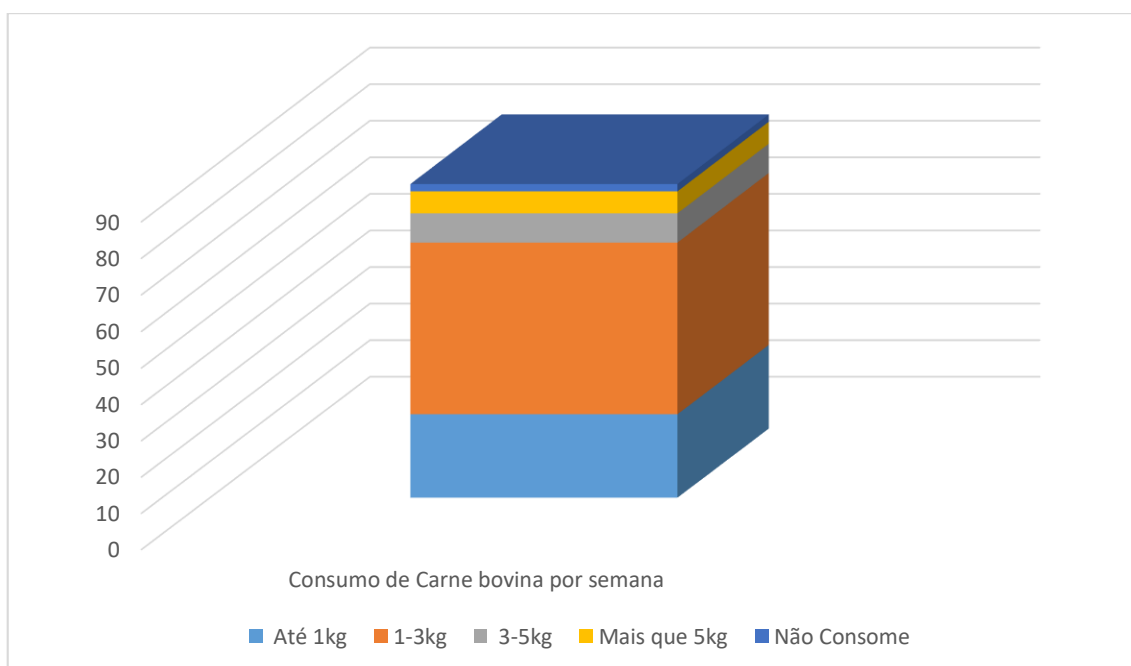


Figura 3. Consumo semanal de carne bovina por família entrevistada

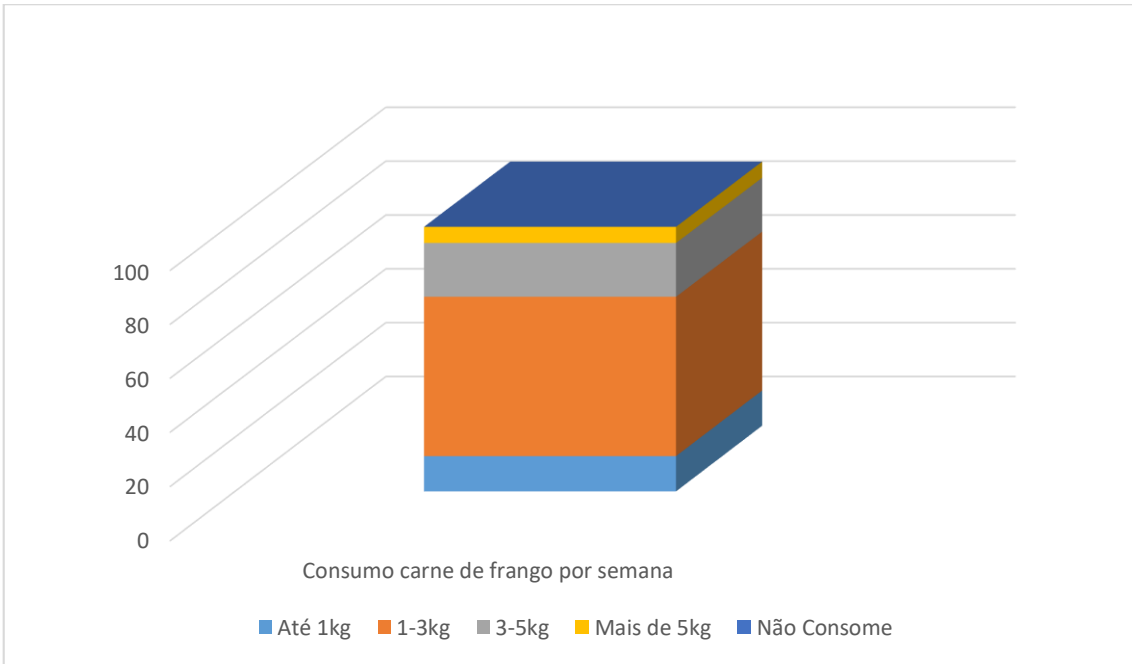


Figura 4. Consumo semanal de frango por família entrevistada

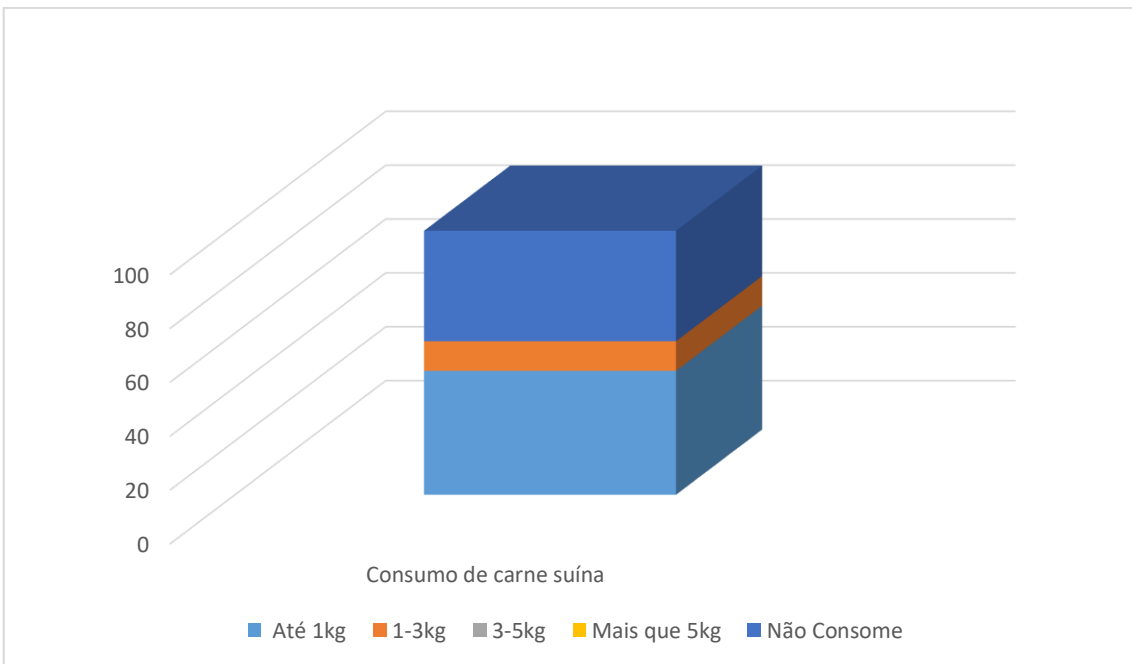


Figura 5. Consumo semanal de carne bovina por família entrevistada

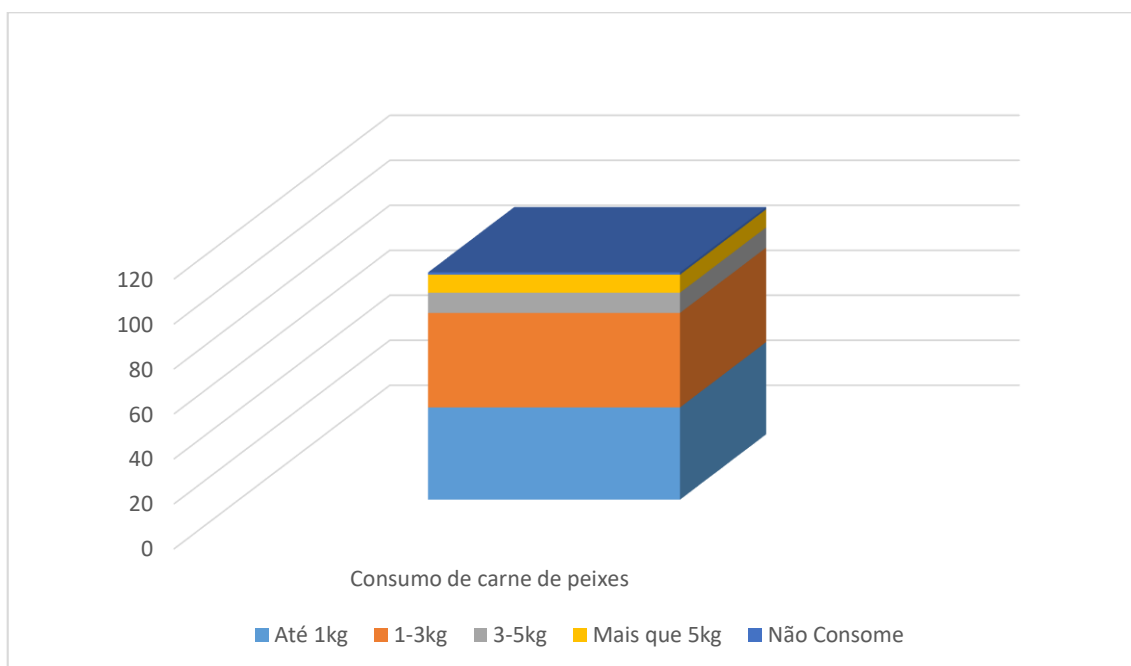


Figura 6. Consumo semanal de carne de peixes por família entrevistada

Com relação às rendas destacam-se o número maior de famílias com rendas com valores abaixo de cinco salários mínimos e 22% dos entrevistados tem renda familiar entre 11 e 20 salários mínimos. Mediante aos resultados das pesquisas, pôde-se notar que as famílias com menores rendas têm um maior consumo do pescado, que por sua vez, tem ligação com os questionamentos do local de moradia e local de nascimento do entrevistado em cidades litorâneas.

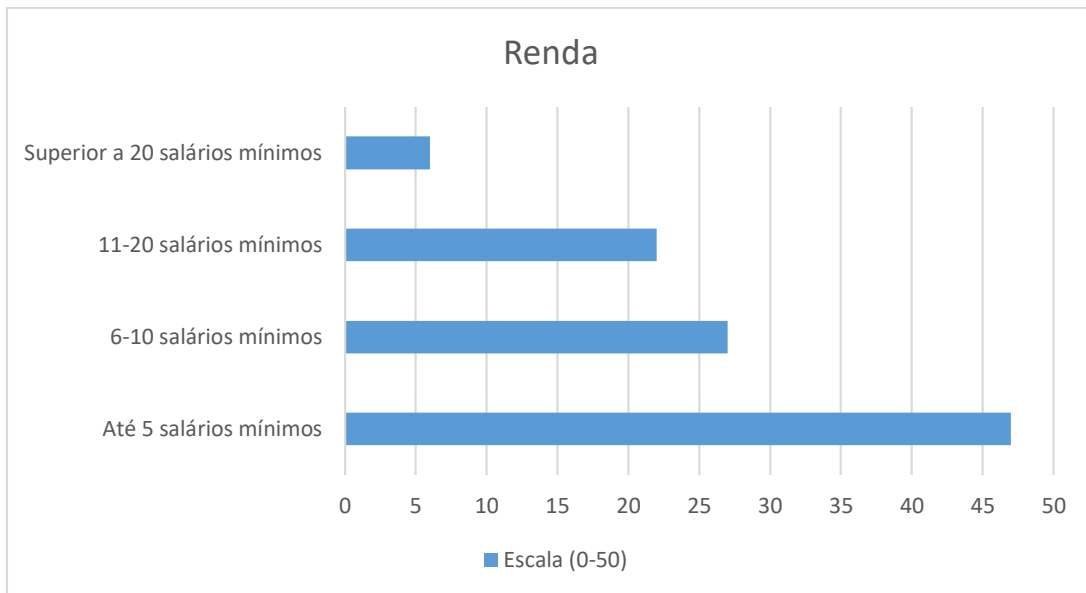


Figura 7. Definição das rendas salariais dos entrevistados

Para as famílias que detêm uma renda de até 5 salários mínimos, 22% consomem valores acima de 5kg/ semana. E também 29% dos indivíduos entrevistados consomem mais que 5kg/ semana, porém não indicaram valores de renda salarial. Os indivíduos com salários acima de 20 salários mínimos não consomem mais de 5kg de carne de peixe por semana. No entanto, as pessoas entrevistadas com salários entre 11 e 20 salários mínimos indicaram um índice de apenas 8% para consumo de valores acima de 5kg/ semana de carne de peixe. Fato este que tem ligação direta com a região em que a família do entrevistado reside, cerca de 78% dos entrevistados moram no Recife ou nasceram em cidades litorâneas. Os entrevistados com este perfil têm em média uma renda de 6-10 salários mínimos.

Com relação ao benefício da carne foram analisados alguns fatores para aferir o conhecimento dos benefícios da carne de peixe, onde 91% dos entrevistados alegaram ter conhecimento prévio sobre os benefícios da carne de peixe para o consumo humano. E 66% dos entrevistados alegaram já ter experimentado a carne da carapeba. Apenas 28% alegaram não conhecer este peixe e 6% dos entrevistados alegaram não lembrar de ter experimentado a carne da carapeba. Muito embora não seja um peixe com um mercado tão difundido, mediante as informações das pessoas perguntadas, a carapeba e os benefícios nutricionais da carne de peixe alcançaram valores expressivos o que afirma bem a importância de difundir o mercado deste peixe estuarino.

Algumas informações com relação a carne da carapeba listrada foram coletadas e foram atribuídas notas relativas as avaliações dos entrevistados. Denotadas por meio de médias em função do número de famílias pesquisadas.

Tabela 1. Avaliação sensorial por características da Carapeba Listrada *Eugerres brasilianus*

Notas*	Aparência	Consistência	Sabor	Cor
1,0				
2,0				
3,0				
4,0			1	
5,0	1		2	1
6,0		2		3
7,0	11	7	3	3
8,0	16	11	13	16
9,0	9	13	15	8
10,0	19	23	21	26
<b>Médias</b>	8,6	8,9	8,8	8,8

\*As notas estão destacadas assinaladas por números de votantes

De acordo com os dados obtidos a média geral para a carapeba foi de 8,8.

Discutiu-se durante as entrevistas com os participantes sobre quanto ao da qualidade da carne da carapeba, onde 47% dos entrevistados relataram alegar algum conhecimento sobre os valores da carne deste animal e cerca de 48% alegaram não ter este conhecimento. Estes valores apontam para um viés, onde pode-se ter maior atenção para a divulgação dos benefícios de uma nutrição adequada mediante ao consumo deste pescado. Os demais participantes da pesquisa não souberam opinar. Onde os entrevistados que souberam opinar aferiram as seguintes constatações:

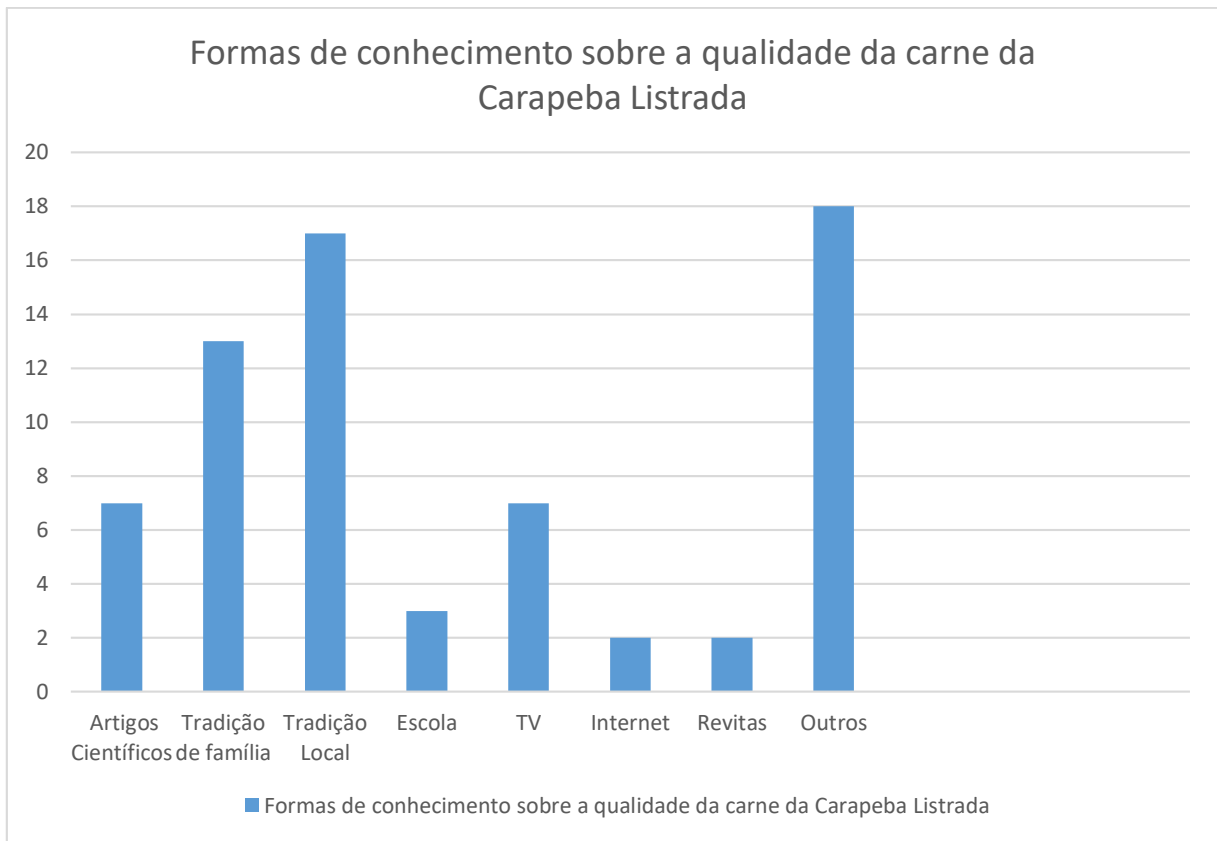


Figura 8. Meios onde os entrevistados obtiveram acesso a informações sobre a qualidade da carne da Carapeba Listrada

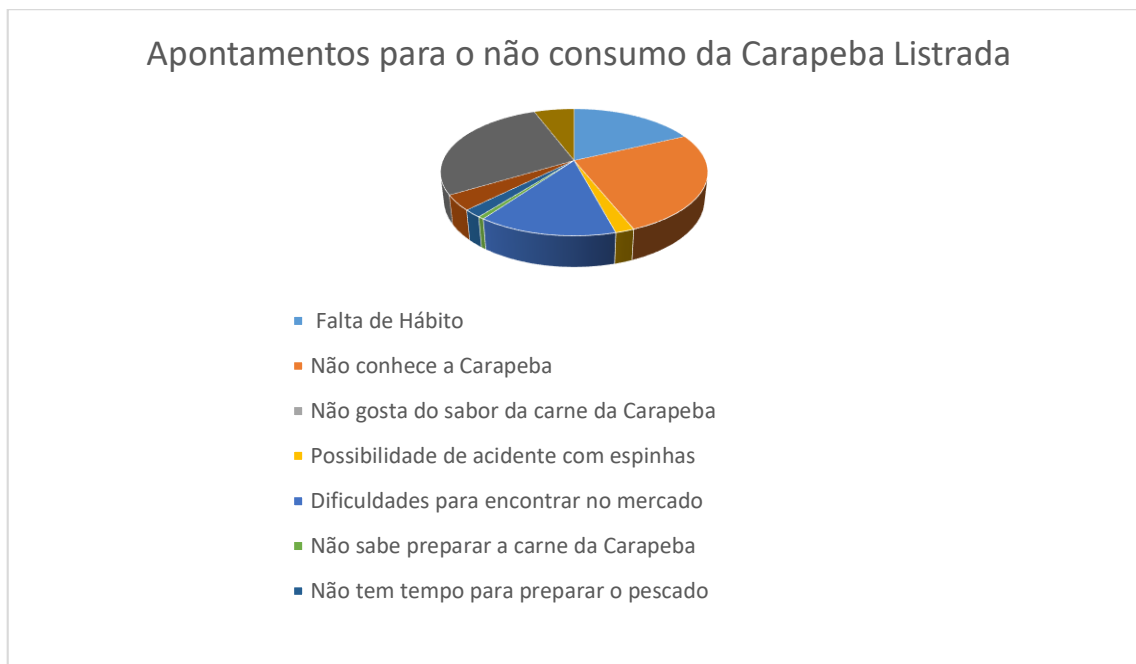


Figura 9. Motivos possíveis para os entrevistados não consumirem a carne da Carapeba Listrada

Outros apontamentos foram feitos pelos participantes da pesquisa tornando-se motivos pelos quais seriam importantes fatores para o aumento do consumo da Carapeba bem como sabor agradável, preço compatível com os de carne suína, bovina e de frango, maior disponibilidade de compra em mercados acessíveis, acesso a formas pré-prontas da carne do pescado, melhor divulgação sobre a carne da carapeba listrada, entre outros fatores. Dentre as nuances apontadas, destacam-se o sabor da carne com 63% da preferência, onde a maioria dos entrevistados responderam optar por animais oriundos de águas salinas, o item qualidade da carne teve resultado de preferência de 100% dos votantes, procedência (71%), origem do produto (53%), higiene e limpeza dos estabelecimentos bem como do próprio pescado (54%). Cerca de 83% dos entrevistados alegaram que consumiriam mais a carne do pescado caso houvesse uma divulgação mais eficiente. O que também vem de encontro com a falta de informação sobre a qualidade nutricional da carne de carapeba.

Foi observada também uma tendência para alguns parâmetros quanto os tipos e formas que o pescado possa ser disponibilizado. Observou-se um total de preferência na casa dos 70% para peixes frescos, 39% dos entrevistados indicaram também como opção o pescado resfriado e 52% do total de entrevistados alegaram que também poderiam optar pelo pescado congelado. Quanto à forma, destaca-se a opção de pescados em filé totalizando 68% do número total de entrevistados, 44% dos entrevistados também optariam pelo pesco inteiro, 72% dos indivíduos sinalizaram optar também pelo pescado em postas. Outros perguntados sobre esta opção, indicaram também intenção de compra de pescados empanados totalizando apenas 9%. Os usuários que optariam por formas pré-prontas do pescado totalizaram o valor de 67%, onde 29% não optariam por esta escolha e 4% acham indiferente.

Algumas situações foram aferidas com relação aos motivos que levam as pessoas entrevistadas a comprar o pescado. Dentre elas, destaca-se o fato de acharem saudável a carne de peixe, onde cerca de 70% das pessoas apontaram este como o maior motivo da possível compra.



Figura 10. Motivos para o consumo da carne da Carapeba Listrada

Segundo os resultados das pesquisas dos entrevistados, quanto a frequência tem-se que a maioria se alimentada duas ou mais vezes por semana da carne de pescados (Cerca de 69% dos participantes). Valor seguido das famílias que se alimentam uma vez por semana, totalizando 31% do número total de pessoas entrevistadas.

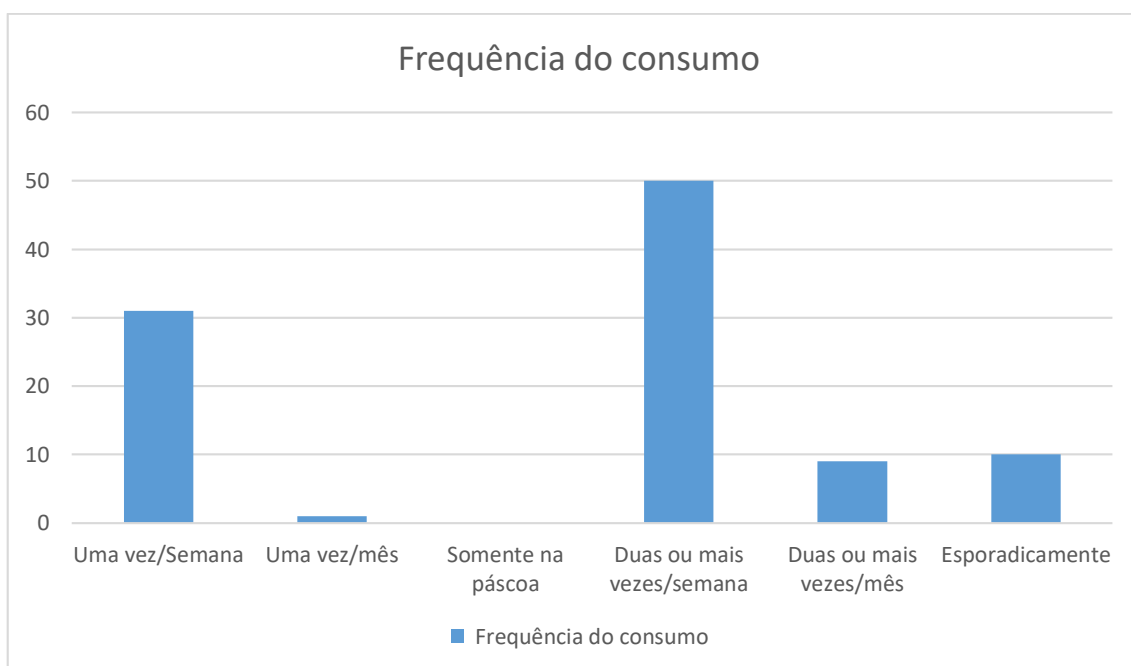


Figura 11. Frequência do consumo da carne de pescados em geral

Foram aferidos valores para as quantidades de pescados consumidos por refeição, onde se destaca os valores entre 0,5kg e 1kg, somando um total de 53% dos entrevistados. Em seguida, valores entre 1kg e 3kg (28%) e valores menores que 0,5kg (23%).

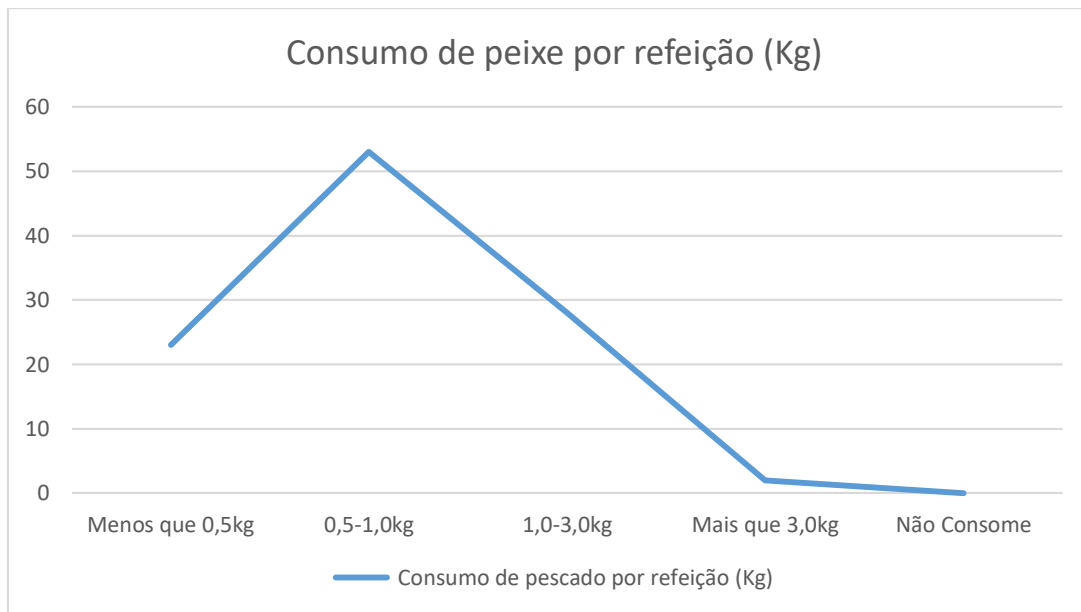


Figura 12. Consumo da carne de peixe por refeição em quilos

Foram analisadas as diferentes formas de preparo onde se destacam os modos de peixe frito e peixe grelhado, ambos ultrapassando a marca de 50% das preferências dos entrevistados. Em seguida alcançando a marca de 40% ficaram as preferências por peixe recheado e peixe assado. A moqueca de peixe alcançou valor de 34% do total de entrevistados. Outras possibilidades também foram sondadas, porém não ultrapassaram a marca dos 17% do total de pessoas entrevistadas.



Figura 13. Preferências relativas as diferentes formas de preparos dos peixes em geral

Os entrevistados apontaram como justo um valor entre 10 e 15 reais, o que contabiliza 48% do público entrevistado, no entanto 29% acredita que um valor até 10 reais é justo para um quilo deste peixe. Valores entre 20 e 25 reais alcançaram a marca de 6% do público entrevistado. E ninguém optou durante a pesquisa valores acima de 25 reais para o preço de um quilo da Carapeba Listrada.

Foram analisadas também preferências quanto as diferentes relações aos tipos de peixes e a sua procedência. Se oriunda de águas marinhas ou de águas doces. Onde, como destaque, tem-se um total de 60% dos entrevistados optariam por espécimes de água salgada.

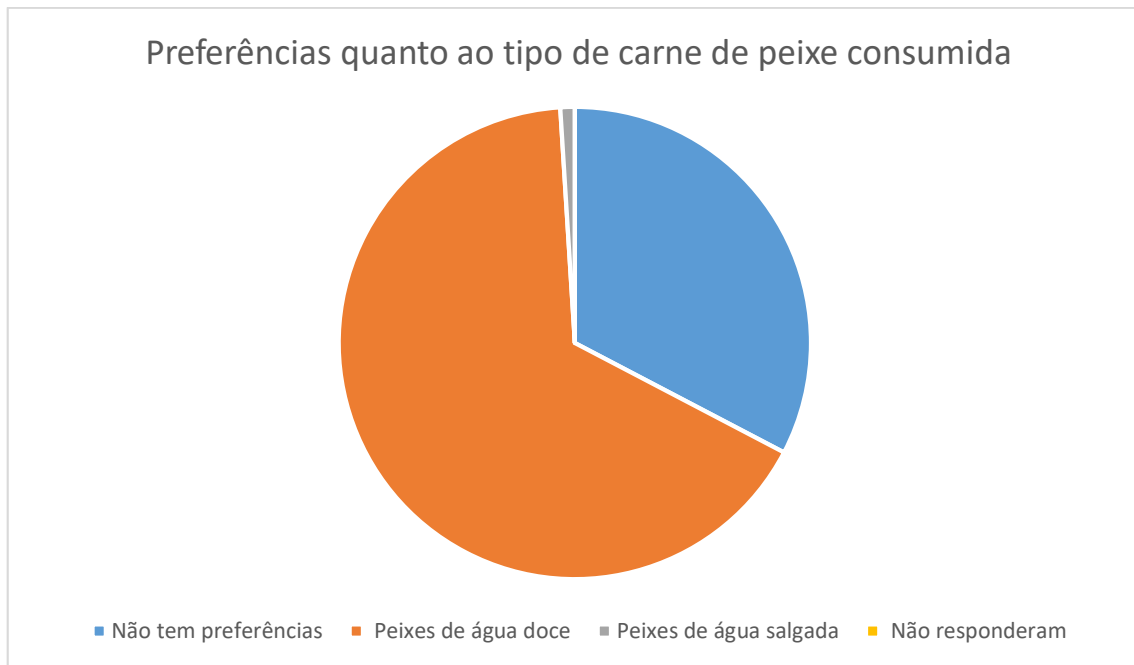


Figura 14. Sinalização quanto a preferência do consumo de carne de peixes marinhos ou peixes de água doce

### Conclusão

Diante dos resultados obtidos é possível afirmar que a carapeba listrada *Eugerres brasilianus* é uma espécie economicamente viável para compra e venda na cidade do Recife em termos de aceitação de mercado. Sob a qual estudos associados a viabilidade de produção em médias e largas escalas em cativeiro, bem como investimentos em marketing do pescado em função do conhecimento para o público, de forma que possam apontar diretrizes mais eficazes de produção na aquicultura e pesca.

## Referências Bibliográficas

- BLASER, S. J. M. 2000. Tropical estuarine fishes: Ecology, Exploration and Conservation. Queensland, Blackwell Science, 372p.
- BLASER, S.J.M. 2000. Tropical estuarine fishes: ecology, exploitation and conservation. Queensland, Blackwell Science, 372p.
- CUVIER, 1830 Populational biology of brazilian mojarra *Eugerres brasilianus* next to the São Francisco River mouth (Brazil).
- DOMINGUES e CAVALLI . Desenvolvimento da produção de peixes em mar aberto no Brasil: possibilidades e desafios; UFRPE 2011.
- DEPARTMENT FISHERY INFORMATION, Data and Statistics Unit, FAO, 2011.
- FAO. The State of World Fisheries and Aquaculture 2008. Rome: FAO, 2010.
- FAO. FISHSTAT PLUS: Universal software for fisherystatistical time series. Version 2.3.2000. Rome: Fisheries.
- ISAAC, V.; MARTINS, A.S.; HAIMOVICI, M.; CASTELLO, J.P. & ANDRIGUETTO, J.M. "Síntese do estado de conhecimento sobre a pesca marinha e estuarina do Brasil". *In*: ISAAC, V.N.; HAIMOVICI, M.; MARTINS, S.A. & ANDRIGUETTO, J.M.(Org). *A pesca marinha e estuarina do Brasil no início do século XXI: recursos, tecnologias, aspectos socioeconômicos e institucionais*.pp.181-186, Belém; UFPA. 2006c.
- SANTOS, L.B.G.; CRAVEIRO, C.F.F.; RAMOS, F.R.M.; BOMFIM, C.N.C.; MARTINO, R.C.; CAVALLI, R.O. 2016 Changes in tissue composition in Brazilian mojarra *Eugerres brasilianus*(Cuvier,1830) females at different stages of gonadal development as a starting B. *Inst. Pesca, São Paulo*, 43(2): 152 - 163, 2017
- Biologia populacional da carapeba listrada point for development of broodstock diets. *Journal of Applied Ichthyology*, 32(6): 1124–1129
- SANTOS, L.B.G.; CRAVEIRO, C.F.F.; RAMOS, F.R.M.; BOMFIM, C.N.C.; MARTINO, R.C.; CAVALLI, R.O. 2016Changes in tissue composition in Brazilian mojarra *Eugerres brasilianus* (Cuvier,1830) females at different stages of gonadal development as a starting point for development of broodstock diets. *Journal of Applied Ichthyology*, 32(6): 1124–1129.
- SCHUBART, O. Investigações sobre os viveiros do Recife. *Boletim da Secretaria de Agricultura, Indústria e Comércio do Estado de Pernambuco*, v.1, n.2, p.153-176, 1936.

YANES-ARANCIBIA, A. 1986. Ecología de la zona costera. AGT Editor, México, DF. 187p.

## ANEXO I – Formulário do Estudo do Mercado da Carapeba Listrada na Região Metropolitana do Recife

### ESTUDO DE MERCADO DA CARAPEBA LISTRADA EM PERNAMBUCO

Esse estudo é parte integrante do projeto intitulado "**Viabilidade técnica e econômica da carapeba listrada (*Eugerres brasilianus*) em Pernambuco**", financiado pelo CNPq e executado pelo Laboratório de Ecologia Marinha (LEMAR) do Departamento de Pesca e Aquicultura – UFRPE juntamente com a EMBRAPA de Aracaju. Todos os dados aqui coletados são para fins de pesquisa.

#### PERFIL SOCIOECONOMICO DOS CONSUMIDORES

Sexo: ( )M ( )F

Reside no município de: \_\_\_\_\_

Nasceu numa Cidade do litoral? ( ) Sim ( ) Não.

Numero total de pessoas que reside na residência (incluindo o entrevistado): \_\_\_\_\_

Renda familiar(em salários mínimos) de toda família (incluindo o entrevistado):

Até 5 ( ) De 6 a 10 ( ) De 11 a 20 ( ) Mais de 20 ( ) Não respondeu ( )

#### HÁBITOS DE CONSUMO DE CARNES NA FAMÍLIA.

Qual é a quantidade consumida de CARNE BOVINA (kg/semana) no seu grupo familiar?

Até 1 ( ) De 1 a 3 ( ) De 3 a 5 ( ) Mais de 5 ( ) Não consome ( )

Qual é a quantidade consumida de CARNE DE FRANGO (kg/semana) no seu grupo familiar?

Até 1 ( ) De 1 a 3 ( ) De 3 a 5 ( ) Mais de 5 ( ) Não consome ( )

Qual é a quantidade consumida de CARNE SUÍNA (kg/semana) no seu grupo familiar?

Até 1 ( ) De 1 a 3 ( ) De 3 a 5 ( ) Mais de 5 ( ) Não consome ( )

Qual é a quantidade consumida de CARNE DE PEIXE (kg/semana) no seu grupo familiar?

Até 1 ( ) De 1 a 3 ( ) De 3 a 5 ( ) Mais de 5 ( ) Não consome ( )

*Quem decide o tipo de carne que deve ser consumida na família.*

O entrevistado ( ) A mãe ( ) O Pai ( ) O conjugue ( ) Outro membro da família ( )

*Grau de escolaridade da pessoa que decide o tipo de carne a ser consumida pela família.*

( ) Sem escolaridade ( ) Superior incompleto. ( ) Superior completo.

( ) Primeiro grau incompleto. ( ) Primeiro grau completo. ( ) Pós graduado.

( ) Segundo grau incompleto ( ) Segundo grau completo.

**Local de aquisição da CARNE DE PEIXE consumida pela família. (Pode marcar mais de uma opção abaixo).**

- Supermercados.       Mercado Municipal.       Direto com o pescador  
 Peixarias.       Bares e restaurantes.       Colônia de pescadores  
 Feiras livres.       Outros lugares: \_\_\_\_\_

**CITE OS MOTIVOS DA PREFERENCIA DO LOCAL DE AQUISIÇÃO DA CARNE DE PEIXE:**

- Facilidade de acesso       Maior frescor dos peixes  
 Facilidade de pagamento       Maior variedade de escolha  
 Higiene e segurança sanitária       Melhores preços  
 Confiabilidade do produto       Comodidade  
 Apresentar o peixe processado em embalagens individuais

**Em relação à CARNE DE PEIXE consumida pela sua família existe alguma preferência pela origem (água salgada ou água doce)?**

- Sim       Não       Não respondeu.

**Caso afirmativo, por qual tipo de origem?**

- Peixes de água salgada       Peixes de água doce  
 Tanto faz se o peixe é de água doce ou salgada

**CITE OS MOTIVOS DA PREFERENCIA PELO TIPO DA CARNE DE PEIXE: (Pode marcar mais de uma opção nas respostas abaixo).**

- Mais saudável       Não apresentar gosto de terra  
 Sabor e paladar mais agradável       É peixe cultivado  
 Textura e consistência da carne       É peixe capturado na natureza  
 Não possuir cheiro forte       Costume familiar  
 Peixe de couro       Peixe de escamas

**Frequência do consumo de CARNE DE PEIXE pela família:**

- Uma refeição por semana       Duas ou mais refeições por semana  
 Uma refeição por mês       Duas ou mais refeições por mês  
 Somente na páscoa       Esporadicamente

**Quantidade de CARNE DE PEIXE consumida pela família (em Kg) por uma refeição.**

- Menos de 0,5 ( ) De 0,5 a 1 ( ) De 1 a 3 ( ) Mais de 3 ( ) Não consome ( )

**CONHECIMENTOS DO ENTREVISTADO SOBRE OS BENEFÍCIOS DA CARNE DE PEIXE.**

*Conhece os benefícios do consumo da CARNE DE PEIXE para a saúde humana?*

( ) Sim                      ( ) Não                      ( ) Não respondeu

*Já experimentou a CARNE DA CARAPEBA alguma vez? (Caso afirmativo, responda abaixo).*

( ) Sim                      ( ) Não                      ( ) Não lembro

*Dê uma nota de 0 a 10 para a CARNE DA CARAPEBA*

Características da Carne	Nota
Aparência	
Consistência	
Sabor	
Cor	

*Tem conhecimento sobre as qualidades da CARNE DE CARAPEBA?*

( ) Sim                      ( ) Não                      ( ) Não respondeu

*Como o entrevistado ficou sabendo das qualidades nutritivas da CARNE DE CARAPEBA? (Pode marcar mais de uma opção nas respostas abaixo).*

( ) Tradição familiar      ( ) Pela televisão ou rádio

( ) Tradição local        ( ) Pela internet

( ) Na escola              ( ) Revista

( ) Artigos científicos    ( ) Outros meios: \_\_\_\_\_

*Quais os motivos que o entrevistado tem para NÃO CONSUMIR com frequência a carne de carapeba? (Pode marcar mais de uma opção nas respostas abaixo).*

Falta de hábito	Não sabe preparar a carne da carapeba
Não conhece a carapeba	Não tem tempo para preparar
Não gosta do sabor da carne da carapeba	Considera o preço da carapeba alto
Possibilidades de acidentes com espinhas	Falta de disponibilidade da carapeba no mercado local
Dificuldades para encontra a carapeba com boa qualidade	Falta de informações nutritivas da carne da carapeba

( ) Outros motivos: \_\_\_\_\_



QUAIS SERIAM AS FORMAS DE PRÉ-PRONTAS QUE VOCÊ IRIA PREFERIR CONSUMIR NA FAMÍLIA. (Pode marcar mais de uma opção nas respostas abaixo).

- |   |   |   |                                 |
|---|---|---|---------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Peixe frito    | <input type="checkbox"/> Peixe ensopado     | <input type="checkbox"/> Peixe salgado  |                                 |
| <input type="checkbox"/> Peixe assado   | <input type="checkbox"/> Escabeche de peixe | <input type="checkbox"/> Sushi de peixe |                                 |
| <input type="checkbox"/> Peixe grelhado | <input type="checkbox"/> Moqueca de peixe   | <input type="checkbox"/> Peixe empanado |                                 |
| <input type="checkbox"/> Peixe recheado | <input type="checkbox"/> Peixe em conserva  | <input type="checkbox"/> Peixe marinado | <input type="checkbox"/> Outras |

Ate quanto você pagaria por kg de carapeba?

Ate 10,00 ( ) De 10,00 a 15,00 ( ) De 15,00 a 20,00 ( ) De 20,00 a 25,00 ( ) Mas de 25,00 ( )

*Todas as pessoas envolvidas neste projeto agradecem a sua colaboração!*