



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

MONOGRAFIA

**Análise das condições de comercialização de crustáceos e moluscos de mercados
públicos e supermercados da Cidade do Recife**

José Bezerra Cavalcanti Neto

Recife-PE

Setembro, 2022



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

MONOGRAFIA

**Análise das condições de comercialização de crustáceos e moluscos de mercados
públicos e supermercados da Cidade do Recife**

José Bezerra Cavalcanti Neto

(Graduando)

Profº Dr. Fernando de Figueiredo Porto Neto

(Orientador)

Recife-PE

Setembro, 2022

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal Rural de Pernambuco
Sistema Integrado de Bibliotecas
Gerada automaticamente, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

- C377a Cavalcanti Neto, José Bezerra
Análise das condições de comercialização de crustáceos e moluscos de mercados públicos e supermercados da Cidade do Recife / José Bezerra Cavalcanti Neto. - 2022.
43 f. : il.
- Orientador: Fernando de Figueiredo Porto Neto.
Inclui referências.
- Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Bacharelado em Zootecnia, Recife, 2022.
1. Crustáceos. 2. Condições de higiene. 3. Moluscos. I. Neto, Fernando de Figueiredo Porto, orient. II. Título

CDD 636



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

JOSÉ BEZERRA CAVALCANTI NETO

(Graduando)

Monografia submetida ao Curso de Zootecnia como requisito parcial para obtenção do grau de Bacharel em Zootecnia.

Aprovado em 06/10/2022

EXAMINADORES

Prof^o Dr. Fernando de Figueiredo Porto Neto

Prof^a Dra. Darcelet Teresinha Malerbo de Souza

Prof^o Dr. André Carlos Silva Pimentel

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho as duas mulheres da minha vida, Bárbara de Andrade e Adjane Sobral.

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente, Àquele que mesmo da inexistência, tem me guiado e me ajudado a decifrar e entender para qual direção o vento sopra. Que tem me ajudado a discernir, pelo menos em parte, a imensa complexidade da vida.

Agradeço também aquela que tem sido a luz que ilumina meus dias mais sombrios, o sopro de sanidade em meio a minha loucura, a base racional para minhas explosões emotivas. Minha companheira, amiga e amada. Desejo que nossos dias sejam incontáveis e que a pequenez da nossa existência seja do tamanho da eternidade.

Agradeço também, aquela que me deu metade daquilo que sou e deu o máximo de si para me inundar de um amor tão grande que não tem definições. Ela que nos seus erros, me apontou a direção correta, e com seus acertos, pude ter meu caráter forjado. Desejo mãe, que possa tê-la comigo por incontáveis anos.

Agradeço também aquele que me tomou como filho e em todo tempo me ensinou a valorizar a integridade, a honestidade e a buscar sempre ser justo com as pessoas e me mostrou que todos esses atributos não são qualidades, mas apenas obrigações que todo ser que se diz humano deve buscar cumprir, peço pai, que os seus longos dias se tornem cada vez mais longos, para que a sabedoria que a vida lhe passou possa ser transmitida para um número cada vez maior de pessoas.

Agradeço também ao grupo Pet Conexões – Ciranda da ciência, em especial a pessoa do professor Mike, tutor do grupo e que sempre tomou uma postura que vai muito além de apenas isso, sendo nosso amigo, nosso “pai” e nos mostrando o nível de cobrança que a vida profissional certamente nos trará.

Agradeço também ao professor Fernando Porto que desde o primeiro período deste curso que agora concluo, se mostrou receptivo e disposto a nos ensinar, sempre nos conscientizando do valor da liberdade. Agradeço também professor, pelos momentos em que o senhor mais de uma vez mostrou que mesmo sendo um profissional tão competente, de tão alta estirpe, tem a humildade e a humanidade de se colocar no lugar dos seus alunos e entender os dramas e complexidades da vida de cada um. Acredite, levarei essas lembranças pelo resto da minha vida.

Agradeço também a professora Darlet, que desde que entrou na Universidade, sempre trouxe alegria e uma contagiante paixão pelas abelhas, nos abrindo os olhos para a importância desses seres tão surpreendentes.

Agradeço também ao professor André Pimentel pela disponibilidade em fazer parte da banca e por sempre ser tão amigável e solícito.

Agradeço também a todos os demais professores que em cada disciplina acrescentavam um pouco de si a minha vida, trazendo conhecimentos ímpares e que estarão sempre guardados em minha memória.

Agradeço também a todos os colegas e pessoas que fizeram parte de toda a jornada dentro desta Universidade, agradeço a todas lições, conversas, momentos engraçados e me ajudar cada vez mais a compreender que as pessoas são o que são e que cabe a mim escolher o que fazer com isso.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	12
2. OBJETIVOS	14
2.1. Gerais	14
2.2. Específicos	14
3. RELEVÂNCIA DA PESQUISA	15
4. MATERIAL E MÉTODOS	17
5. RESULTADOS	18
5.1. Infraestrutura dos estabelecimentos e condições de comercialização.....	18
5.2. Análise individual dos estabelecimentos visitados.....	19
5.2.1. Supermercado “A”	19
5.2.2. Supermercado “H”	22
5.2.3. Supermercado “I”	24
5.2.4. Supermercado “D”	26
5.2.5. Supermercado “BV”	28
5.2.6. Supermercado “BP”	30
5.2.7. Supermercado “XT”	32
5.2.8. Supermercado “RB”	33
5.2.9. Feira Livre “P”	34
5.2.10. Mercado Público “B”	36
6. DISCUSSÃO	39
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS	42
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	43

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Imagens da variedade de produtos encontrados no supermercado “A”. Foto arquivo pessoal.....	21
Figura 2. Imagens da variedade de produtos encontrados no supermercado “H”. Foto arquivo pessoal.....	23
Figura 3. Imagens da variedade de produtos encontrados no supermercado “I”. Foto arquivo pessoal.....	25
Figura 4. Imagens da variedade de produtos encontrados no supermercado “D”. Foto arquivo pessoal.....	26
Figura 5. Imagens da variedade de produtos encontrados no supermercado “BV”. Foto arquivo pessoal.....	28
Figura 6. Imagem de uma das variedades de camarão encontrados no supermercado “BV”. Foto arquivo pessoal.....	29
Figura 7. Imagens das variedades de camarão encontrados no supermercado “BP”. Foto arquivo pessoal.....	30
Figura 8. Imagens da variedade de produtos encontrados no supermercado “BP”. Foto arquivo pessoal.....	31
Figura 9. Imagens da variedade de produtos encontrados no supermercado “XT”. Foto arquivo pessoal.....	32
Figura 10. Imagens da variedade de produtos encontrados no supermercado “RB”. Foto arquivo pessoal.....	33
Figura 11. Imagem mostrando os produtos sendo comercializados sem as devidas condições de higiene na Feira Livre “P”. Foto arquivo pessoal.....	35
Figura 12. Imagem mostrando a presença de outras espécies de animais se alimentando dos restos dos produtos, assim como ambiente inadequado para a venda de frutos do mar na Feira Livre “P”. Foto arquivo pessoal.....	35

Figura 13. Imagens mostrando os tamanhos dos produtos comercializados e as suas impróprias condições de exposição no Mercado Público “B”. Foto arquivo pessoal.....37

Figura 14. Imagens mostrando parte dos produtos comercializados e a presença de outras fontes de proteína animal misturadas com os frutos do mar, assim como bandejas onde alguns crustáceos e moluscos ficavam expostos no Mercado Público “B”. Foto arquivo pessoal.....37

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Diversidade espécies encontradas nas visitas durante os meses de julho a setembro de 2022.....	18
Tabela 2. Médias de preço por quilo em cada mês do supermercado “A”.....	22
Tabela 3. Médias de preço por quilo em cada mês do supermercado “H”.....	24
Tabela 4. Médias de preço por quilo em cada mês do supermercado “I”.....	26
Tabela 5. Médias de preço por quilo em cada mês do supermercado “D”.....	27
Tabela 6. Médias de preço por quilo em cada mês do supermercado “BV”.....	29
Tabela 7. Médias de preço por quilo em cada mês do supermercado “BP”.....	31
Tabela 8. Médias de preço por quilo em cada mês do supermercado “XT”.....	33
Tabela 9. Médias de preço por quilo em cada mês do supermercado “RB”.....	34
Tabela 10. Médias de preço por quilo em cada mês da feira “P”.....	36
Tabela 11. Médias de preço por quilo em cada mês do mercado público “B”.....	38

RESUMO

Na Região Metropolitana do Recife a comercialização de moluscos e crustáceos é bastante frequente e se concentra em supermercados, mercados e feiras públicas. Buscando uma forma de avaliar as condições higiênico-sanitárias e progressão de preços destes estabelecimentos foram feitas visitas não agendadas em dez locais diferentes durante os meses de julho e setembro visando coletar informações. Dentre os visitados sete deles se encontravam dentro das exigências estabelecidas pelas legislações, mas três cometiam erros importantes nesse tocante, sendo dois totalmente displicentes em relação a tudo que envolvia boas praticas de higiene, apresentando alimentos sem refrigeração, com matéria estranha dentro das embalagens, coloração disforme do seu conteúdo e presença de odores que denotavam a deterioração do alimento comercializado. Os estabelecimentos que estavam em acordo com o que preconizam as normas, havia um maior volume de produtos ofertados e uma maior segurança de se encontrar a qualidade necessária a garantia da saúde e bem estar das pessoas. Em relação aos preços a maioria dos produtos não apresentaram variação durante a duração da pesquisa, excetuando-se apenas um que teve um aumento de 14%.

Palavras chave: Crustáceos, Condições de higiene, Moluscos.

ABSTRACT

At the Metropolitan Region of Recife the commercialization of molluscs and crustaceans is quite frequent and it is concentrated at supermarkets, small markets and public fairs. This work intends to assess the hygienic-sanitary conditions and price progression of those establishments. Unscheduled visits were made in ten different locations during the months of July and September in order to collect information. Among those visited, seven of them were within the requirements established by the legislation, but three made several mistakes regarding sanitary conditions, being two of them being totally careless in relation to the involved high hygiene practices, presenting food without refrigeration, with foreign matter inside the packaging, product deformed colours, and presence of odors that denoted the deterioration of the food sold. At the establishments that were in accordance with what the standards recommend, there has a greater volume of products offered and a greater security of finding the necessary quality to guarantee health and people's well-being. Regarding prices, most products did not change during the survey period, except for one that had an increase of 14%.

Keywords: Crustaceans, Hygiene conditions, Molluscs.

1. INTRODUÇÃO

No nordeste do Brasil é comum o consumo de frutos do mar nas praias, sejam em restaurantes ou mesmo por vendedores informais que transitam por entre os banhistas, dentre os mais consumidos se destacam o sururu e a ostra, ambos moluscos, sendo este muitas das vezes consumido cru.

O Filo Mollusca apresenta uma expressiva diversidade morfológica, fisiológica, genética, biogeográfica. (CAMARGO *et. al*, 2021) Por essa razão apresentam diversos hábitos alimentares, o que pode ser fator determinante no tipo de cuidado necessário na aquisição desses animais para consumo. Aqueles que são mais consumidos por banhistas na beira-mar recifense com maior frequência são os moluscos bivalves, que são animais filtradores, consumindo partículas em suspensão na coluna d'água. (AGUIAR, 2010). Assim esses estão altamente propícios a acumularem dentro de seus corpos compostos o que pode ser prejudicial a saúde humana quando ingeridos.

Em razão de seu hábito filtrador os moluscos bivalves são relacionados com diversos surtos de infecções ou intoxicações alimentares, em especial quando ingeridos crus ou mal cozidos. Por apreenderem particulado presente no ambiente, muitas vezes esses animais podem ingerir microorganismos patogênicos. A microbiota que está presente na carne destes animais está diretamente ligada ao ambiente em que estes são cultivados. E por essa razão eles são considerados alimentos de alto risco (NASCIMENTO *et. al*, 2011)

Outro grupo de muita importância na alimentação das populações humanas presentes no litoral nordestino são os Crustáceos. Alguns de seus representantes mais desejados são os camarões e caranguejos. Por serem manipulados desde a sua pesca até a compra pelo consumidor final, em especial quando vendidos a granel, eles estão constantemente sujeitos à contaminação, em especial os camarões que ainda sofrem o processo de retirada do cefalotórax e carapaça quando comercializados descascados. Este processo pode acabar por transferir diversos microorganismos do manipulador para o alimento, podendo alguns deles serem patogênicos o que pode acarretar prejuízos à saúde daqueles que os ingeriram de forma desavisada. (BORN, 2012)

Por conta desses diversos problemas é necessário que sejam feitos trabalhos que busquem avaliar as condições de higiênico-sanitárias da comercialização de moluscos e

crustáceos. Sendo assim este trabalho teve por objetivo avaliar as condições sanitárias de comercialização de moluscos e crustáceos em diversos estabelecimentos da Região Metropolitana do Recife.

2. OBJETIVOS

2.1 Gerais

O trabalho tem como objetivo observar aspectos ligados a comercialização de moluscos e crustáceos em vários estabelecimentos, em especial aqueles relacionados a higiene dos produtos.

2.2 Específicos

- Constatar as condições sanitárias dos produtos comercializados;
- Comparar as práticas realizadas pelos diferentes estabelecimentos;
- Acompanhar a progressão dos preços.

3. RELEVÂNCIA DA PESQUISA

. O consumo de frutos do mar é uma prática comum na RMR, em especial na beira-mar, onde muitas vezes esses animais são consumidos sem nenhuma forma de cozimento, como no caso das ostras, e comercializados com questionáveis práticas de higiene. Também é muito comum e cada vez mais crescente a sua aquisição em supermercados e mercados públicos, locais onde muitas vezes, principalmente nesses últimos, são comercializados a granel e sem a preocupação devida com a refrigeração, manuseio adequado, tempo de prateleira entre outros fatores que são determinantes para que o consumidor tenha acesso a produtos de qualidade.

Parte da população está cada vez mais exigente com aquilo que adquire, em especial quando se tratam de produtos de origem animal, aspectos como bem-estar, procedência, qualidade de conservação, por exemplo, se sobrepõem ao preço algumas vezes. Desta forma se ter uma visão geral de quais locais apresentam as melhores condições que garantam uma menor chance de posteriores DTA's por parte dos consumidores são de veras importantes.

Neste tocante Gonsalves *et. al* (2019), encontrou que todas as amostras de carne de caranguejo coletadas, em mercados públicos, em suas pesquisas apresentaram teores de coliformes fecais acima daqueles permitidos pela legislação. Também Lemos Freire *et al* (2011) pode constatar irregularidades nos aspectos higiênicos de diversos produtos comercializados em feiras livres.

Além das condições da estrutura física dos locais, também é importante as condições higiênicas das pessoas que manipulam os alimentos, assim como o seu grau de conhecimento sobre boas práticas de manipulação de alimentos, nesse aspecto muitos dos comerciantes presentes em feiras livres e mercados públicos não apresentam nenhuma delas (OLIVEIRA *et. al*,2019).

Ao se comparar o desempenho de mercados e feiras públicas é facilmente perceptível que ambos diferem entre si na questão das condições de comercialização de seus produtos, pois os mercados em sua maioria contam com um maior arcabouço físico, o que lhes permite um maior cuidado com os alimentos, sendo este muitas vezes decorrente de conhecimento empírico. Já as feiras apresentam um grau de precariedade estrutural de modo que todo o manuseio dos alimentos ocorre de forma precária (FREIRE *et. al*,2011).

É certo que a pandemia impactou os mais diversos setores da atividade econômica nacional, tendo influencia determinante no comportamento dos preços de muitos produtos do gênero alimentício, assim também é importante se constatar como estão progredindo o preço dos alimentos foco deste trabalho, assim como também perceber de destes se matem, se aumenta ou diminui durante o período da pesquisa.

4. MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho foi realizado através de visitas a diversos estabelecimentos que comercializam frutos do mar, essas não foram agendadas com o local de venda, de modo a tentar proporcionar uma visão mais realista de como os produtos são manejados e comercializados. Foram realizadas três pesquisas, uma por mês começando por julho e terminando em setembro.

Em cada uma das visitas foram coletadas as informações sobre as condições higiênicas de comercialização, seja nos ambientes de exposição dos produtos aos clientes, transporte dos mesmos dentro da loja, aspectos do produto como embalagem, se apresentava ou não sinais de deterioração dentre outros aspectos.

Também quando possível se tentou ver a evolução das médias de preço de cada produto em cada estabelecimento, e a variação na oferta de variedades de espécies entre as visitas. Não foram realizadas perguntas a funcionários ou responsáveis pelos locais, sendo apenas coletadas informações visualmente.

Coletadas todas as informações, foi feita uma comparação com a legislação vigente para a comercialização de crustáceos e moluscos, sendo analisados que pontos estão convergindo ou divergindo em relação às práticas de cada estabelecimento.

A fim de manter um caráter apenas informativo das condições de comercialização dos produtos já mencionados, não foi feita a identificação dos estabelecimentos visitados, apenas será informada a cidade e bairro que os mesmos se localizam.

5. RESULTADOS

Ao fim das visitas foram encontradas sete espécies, sendo quatro moluscos, lula, polvo, mexilhão e sururu, e quatro crustáceos, camarão, lagosta e lagostim. Estes apresentavam diversas variações de formas de comercialização.

Tabela 1. Diversidade espécies encontradas nas visitas durante os meses de julho a setembro de 2022.

Classe	Nome científico	Nomenclatura popular
Malacostraca	<i>Litopenaeus vannamei</i>	Camarão cinza
	<i>Xiphopenaeus kroyeri</i>	Camarão sete barbas
	<i>Farfantepenaeus subtilis</i>	Camarão vermelho
	<i>Rimapenaeus constrictus</i>	Camarão ferrinho
		Lagostim
Cephalopoda	<i>Octopus vulgaris</i>	Polvo
		Lula
Bivalvia	<i>Mytella charruana</i>	Sururu
	<i>Mytilus spp.</i>	Mexilhão

5.1 Infraestrutura dos estabelecimentos e condições de comercialização

Quando observados os principais locais de vendas de frutos do mar na Região Metropolitana temos que eles são vendidos principalmente em supermercados, mercados públicos, feiras livres e por ambulantes, esta última não foi alvo das pesquisas realizadas.

Nos supermercados as condições de manejo, refrigeração, armazenamento são bastante semelhantes. Os produtos são expostos em refrigeradores de portas corrediças de vidros, sendo repostos ao que parece em intervalos que variam a depender da necessidade, já os produtos tendem a estar sempre bem embalados de modo a tanto os funcionários como os consumidores não terem contato direto com o alimento. No que se pôde observar os prazos de validade de cada produto foram respeitados. Assim os genericamente estes locais de venda apresentam um grau de organização e cuidados que podem ser considerados relativamente adequados, apesar de apresentarem um ou outro problema quando comparado ao exigido nas legislações específicas.

Nos mercados públicos e feiras livres por sua vez é onde se concentram a maioria absoluta dos problemas de higiene na comercialização dos alimentos. Nelas uma parcela significativa dos produtos é exposta sem condições de refrigeração adequada, muitos em temperatura ambiente, onde tanto quem vende como quem compra têm contato diretos com o alimento, muitos deles apresentam porções que já demonstram sinais de alto grau de deterioração, não há uma organização aparente em relação a reposição dos produtos. Dessa maneira ao que se pode perceber essas duas categorias de estabelecimentos apresentam um grau baixo de organização e preocupação com questões de higiene na comercialização dos seus produtos.

5.2 Análise individual dos estabelecimentos visitados

5.2.1 Supermercado “A”

Localizado no Município de Paulista, faz parte de uma rede de Supermercados atacadistas, e por esta razão apresenta uma grande circulação de consumidores. Os frutos do mar são comercializados dentro de grandes refrigeradores, que não apresentavam sinais de degelo ou quedas bruscas de temperaturas. Todos os produtos eram vendidos em embalagens plásticas o que impedia o contato direto com o alimento, por parte de quem estava adquirindo o mesmo, apesar da grande circulação de pessoas e a freqüente abertura e fechamento dos refrigerados nenhuma das embalagens continham alimentos que não estivessem congelados. Todos apresentavam coloração adequada e não havia manchas que denotassem um possível processo de apodrecimento dos produtos.

No que tange a variedade de produtos comercializados neste local havia basicamente a venda de camarões e pacotes para preparo de Paella, que continham lulas e mexilhões, não havendo moluscos vendidos separadamente. Os crustáceos estavam separados por pacotes de 200 e 400 gramas, como também em descascados e inteiros. Já os pacotes de Paella eram vendidos de uma única marca e um único produto deste tipo.



Figura 1. Imagens da variedade de produtos encontrados no supermercado “A”. Foto arquivo pessoal.

A média de preço dos camarões inteiros foi de quarenta reais e quarenta e quatro centavos por quilo, sendo o de valor mais acessível para o consumidor, e apresentava um menor número de unidades disponíveis, o que pode demonstrar uma maior preferência por parte dos consumidores, vale salientar que as embalagens disponíveis para compra eram de oitocentos gramas. Já os pacotes de camarões descascados apresentaram uma média de setenta e um reais e sete centavos na primeira visita progredindo para o valor de oitenta e cinco reais e oitenta centavos na última. Para esta apresentação as embalagens eram de quatrocentos gramas. Apesar destes fatos visualmente a apresentação que tinha um menor volume de unidades disponíveis foi o de camarão sem cabeça, o qual teve média de preço de cinquenta e sete reais e cinquenta centavos, mas as suas embalagens eram de duzentos gramas, saindo a um preço de onze reais e cinquenta centavos cada. Já os moluscos apresentaram média de preço por quilo de sessenta e sete reais e cinquenta centavos para a lula e cinquenta e dois reais e vinte cinco centavos para o mexilhão, restringindo-se a um pequeno setor de um refrigerador não apresentando visual variação no número de unidades disponíveis para venda.

Tabela 2. Médias de preço por quilo em cada mês do supermercado “A”.

Produtos	Média dos preços em R\$/Kg		
	Julho	Agosto	Setembro
Camarão descascado	71,07	88,90	85,80
Camarão inteiro cozido	40,44	40,44	40,44
Camarão sem cabeça	57,50	57,50	57,50
Ingredientes para Paella	59,75	59,75	59,75
Lula	67,25	67,25	67,25
Mexilhão	52,25	52,25	52,25

5.2.2 Supermercado “H”

Localizado no Município de Olinda, em Casa Caiada. Este também é uma unidade de uma grande rede de Supermercados, e assim como o anterior é alvo da procura de um grande número de consumidores. Neste a organização dos refrigeradores era dividida em secções menores e por apresentação de cada tipo de produto, o que pode ajudar na manutenção da temperatura de cada divisão, pois por estarem divididos de forma mais específica o consumidor que desejar adquirir um determinado tipo de apresentação vai abrir apenas a parte em que este se localiza, não expondo outros produtos a variação de temperatura decorrente da abertura da porta de seu refrigerador.

Apesar desse maior cuidado este local de venda apresentava algumas de suas portas de vidro parcialmente quebradas, o que facilita a perda de refrigeração para o ambiente. Os produtos são vendidos em pacotes plásticos industrializados que não apresentavam sinal de qualquer tentativa de adulteração, fazendo com que não haja interação direta entre o alimento e o consumidor durante a manipulação para a sua aquisição. Nenhum dos pacotes tinha alimentos com descoloração característica de degradação, acúmulo excessivo de gelo ou sinais de que tinha sofrido descongelamento com posterior congelamento.

No que se refere à variedade de espécies o estabelecimento contava com a venda de camarões, lulas, mexilhões. Os crustáceos eram comercializados em pacotes de 200 e 400 gramas, sendo descascados, eviscerados e sem cabeça, também contando com uma variação em relação ao tamanho médio dos camarões ensacados, contando com diversas marcas que os processaram. A média de preços por quilo chegou a cento e quarenta e nove reais e trinta e cinco centavos em setembro, para os descascados e de noventa e quatro reais e noventa e cinco centavos para a apresentação sem cabeça, no mesmo mês. As lulas eram

comercializadas na forma de anéis em pacotes de quatrocentos gramas, sendo o seu preço por quilo cento e trinta e quatro reais e noventa e cinco centavos na última visita, os mexilhões eram comercializados também em pacotes plásticos de quatrocentos gramas. Os moluscos também contavam com uma apresentação de venda para preparo de Paella, em que ambos eram misturados.



Figura 2. Imagens da variedade de produtos encontrados no supermercado “H”. Foto arquivo pessoal.

Os preços médios para os crustáceos dependiam da apresentação destes, as embalagens que continham os de menor tamanho e com menor peso, as de duzentos gramas, eram a que apresentavam os menores valores, eles eram dezesseis reais e cinquenta centavos no primeiro mês. Os descascados que tinham embalagem que continham camarões maiores, apresentavam uma média de preço sessenta e nove reais e cinquenta centavos na primeira coleta, sendo superiores quando comparados as demais apresentações dos crustáceos. Os moluscos apresentaram uma média de valor de quarenta e oito reais e cinquenta centavos para as embalagens de lula, de vinte e seis reais e cinquenta centavos para as de mexilhões e de

quarenta e um reais e quarenta e nove centavos para as embalagens de Paella, isso no mês de julho.

Tabela 3. Médias de preço por quilo em cada mês do supermercado “H”.

Produtos	Média dos preços em R\$/Kg		
	Julho	Agosto	Setembro
Camarão descascado	173,75	149,35	149,35
Camarão sem cabeça	82,50	94,95	94,95
Camarão descascado e eviscerado	254,00	254,00	254,00
Camarão eviscerado	126,25	126,25	126,25
Ingredientes para Paella	103,72	103,72	103,72
Lula	122,48	134,97	134,97
Mexilhão	66,25	75,00	75,00

Na questão da disponibilidade de venda, os produtos de menor valor, ou seja, os camarões sem cabeça que continham indivíduos de menor tamanho, eram os que mais aparentavam ter saída, pois em todas as três pesquisas os tais eram os que ocorriam de ter as menores quantidades nos refrigeradores. Os moluscos como um todo sempre estavam disponíveis numa quantidade visualmente semelhante, e maiores numericamente aos crustáceos, o que pode demonstrar que aqueles são menos buscados pelos consumidores quando comparados com estes.

5.2.3 Supermercado “I”

Localizado no Município de Igarassu, em Cruz de Rebouças este também é uma unidade de outra grande rede de Supermercados, com grande movimentação de pessoas. Em todas as visitas sempre havia um grande número de clientes nele presentes. Apesar da grande movimentação este apresentava o menor número de refrigeradores destinados aos denominados popularmente de frutos do mar. Também a organização interna dos locais de exposição era menor do que a demais local visitados, havendo apresentações de diferentes produtos misturadas, o que gerava uma maior dificuldade para o consumidor de localizar o produto desejado assim como também encontrar os seus preços.

As condições de higiene também eram um pouco inferiores aos demais de modo que os refrigerados apresentavam resíduos estranhos aos produtos que eram comercializados, o que poderia ser devido a uma baixa frequência de higienização dos mesmos. Também em uma

das visitas algumas embalagens estavam estufadas, o que denotava um possível processo de degradação dos crustáceos com produção de gases, o que gerava o abaulamento maior das embalagens que poderiam estar estragadas. No restante dos aspectos este local era bem similar aos demais.



Figura 3. Imagens da variedade de produtos encontrados no supermercado “I”. Foto arquivo pessoal.

Em relação a diversidade de produtos comercializados neste só eram vendidos camarões, com pouca variedade de marcas e em embalagem de quatrocentos gramas ou um quilo, mas, inteiros ou descascados, sendo as embalagens menores para os últimos e as maiores para os primeiros. A média de preços era de trinta e cinco reais e trinta e oito centavos para as embalagens com menor conteúdo e descascados e de quarenta e oito reais e doze centavos para as de inteiros. Visualmente não havia muita diferença entre a disponibilidade para a venda das diferentes apresentações, havendo sempre um baixo volume de produtos quando comparado a capacidade dos refrigeradores.

Tabela 4. Médias de preço por quilo em cada mês do supermercado “I”.

Produtos	Média dos preços em R\$/Kg		
	Julho	Agosto	Setembro
Camarão descascado	85,80	91,17	88,45
Camarão inteiro	49,21	49,79	48,12
Camarão espalmado	49,75	49,75	49,75
Camarão sem cabeça	82,25	82,25	80,50

5.2.4 Supermercado “D”

Localizado no Município do Recife em Apipucos, é um supermercado de grande porte, com capacidade de atendimento de grande número de clientes. Sua organização em relação aos refrigeradores era bem similar aos demais estabelecimentos deste tipo, com um bom número destes destinados a exposição e armazenagem de crustáceos e moluscos.

Dentre os locais visitados este se destacou em relação a limpeza das suas dependências, também contava com uma ótima manutenção da organização dos produtos dentro dos refrigeradores, permitindo uma relativa facilidade de localização dos mesmos assim como dos seus preços, que sempre estavam muito bem visíveis.

Na diversidade de tudo que era comercializado tudo estava embalado com embalagens plásticas bem vedadas, o que garantia um menor risco de contaminação dos alimentos pelo contato diretos com as mãos dos clientes, assim como dos funcionários que fazem a sua reposição. Dentre os visitados este foi o único em que foi possível ver um funcionário específico destinado a aferição da temperatura de todos os refrigeradores, de todos os produtos comercializados.

Nenhuma das embalagens presentes apresentava sinais de estarem estufadas, também não era possível perceber alteração de cor, ou textura dos alimentos. Os refrigeradores se apresentavam sempre limpos, sem impurezas visíveis, sem vestígios de que houvera ocorrido qualquer descongelamento dos mesmos.



Figura 4. Imagens da variedade de produtos encontrados no supermercado “D”. Foto arquivo pessoal.

A variedade do que era comercializado se limitava a camarões e lulas. Os crustáceos se apresentavam em embalagens de quatrocentos gramas, inteiros ou descascados e ainda havia a separação por tamanho dos indivíduos contidos em cada embalagem. As lulas eram vendidas em embalagens de quatrocentos gramas.

O preço médio das embalagens de lula era de vinte e seis reais e noventa centavos. As de camarão as embalagens de preço mais acessíveis eram as que eles se apresentavam inteiros e de quatrocentos gramas, sendo seu valor de quatorze reais e vinte dois centavos, as de quatrocentos gramas descascadas eram de trinta e três reais e quarenta e sete centavos.

Tabela 5. Médias de preço por quilo em cada mês do supermercado “D”.

Produtos	Média dos preços em R\$/Kg		
	Julho	Agosto	Setembro
Camarão descascado	83,67	83,67	83,67
Camarão inteiro	35,55	35,55	35,55
Lula	67,25	67,25	67,25

Quanto a visual disponibilidade de itens para a venda, em todas as visitas os refrigeradores sempre se apresentavam bem cheios, não sendo possível perceber variações quanto ao que se tinha exposto.

5.2.5 Supermercado “BV”

Localizado na Zona Sul do Município do Recife, no bairro de Boa Viagem, pertencente a uma rede de supermercados com acesso a um grande número de clientes. A organização dos refrigeradores segue padrão similar a outros visitados, com boa organização e separação dos produtos vendidos.

Porém logo na primeira visita foi possível observar deficiências na limpeza dos freezers, tendo estes, presença de gelo com sujeira o que se repetiu nas demais visitas. No estabelecimento durante a primeira visita não havia uma grande variedade de frutos do mar, apenas um tipo de crustáceo, que no caso camarão. Também havia pacotes de Paella, com lulas e mexilhões. Mas nas demais visitas também se comercializavam lulas individualmente. Todos os produtos eram vendidos em embalagens plásticas, sem muita variedade quanto as opções de produtos.



Figura 5. Imagens da variedade de produtos encontrados no supermercado “BV”. Foto arquivo pessoal.



Figura 6. Imagem de uma das variedades de camarão encontrados no supermercado “BV”.
Foto arquivo pessoal.

A evolução dos preços durante as várias coletas de informações foi estática, não havendo alterações nos valores, média dos preços por quilo dos produtos vendidos podem ser visualizados na tabela abaixo.

Tabela 6. Médias de preço por quilo em cada mês do supermercado “BV”.

Produtos	Média dos preços em R\$/Kg		
	Julho	Agosto	Setembro
Camarão descascado	149,97	149,97	149,97
Camarão descascado com calda	149,97	149,97	149,97
Camarão descascado eviscerado	250,00	250,00	250,00
Lula	112,25	112,25	112,25
Mexilhão	76,86	76,86	76,86

5.2.6 Supermercado “BP”

Localizado no Município do Recife, no bairro de Boa Viagem, sendo uma das lojas de uma rede de supermercados, conhecida por uma grande quantidade de pessoas. A sua organização interna é bem planejada, de fácil acesso aos produtos. No que tange o estado dos freezers havia vidros quebrados em alguns, em outra muita condensação dentro deles com presença de ferrugem e sujeira.

Quanto à variedade de produtos se tinha disponível camarão, lula e mexilhão e todos eram vendidos em embalagens fechadas de plástico. O camarão que era vendido se dividia em descascado e inteiro, a lula em embalagens de quatrocentos gramas em anéis, os mexilhões em embalagens de quatrocentos gramas. Algumas embalagens se apresentaram parcialmente descongeladas, o que pode denotar que os freezers são desligados durante a noite, ou não está regulado para atingir a temperatura adequada. Isso por sua vez favorece que o alimento venha a estragar mais rápido.



Figura 7. Imagens das variedades de camarão encontrados no supermercado “BP”. Foto arquivo pessoal.



Figura 8. Imagens da variedade de produtos encontrados no supermercado “BP”. Foto arquivo pessoal.

A média de preço do camarão inteiro foi de sessenta e quatro reais e noventa e cinco centavos o quilo, já os descascados foi de cento e dezessete reais e sessenta e três centavos, sendo os primeiros mais acessíveis em relação ao seu valor. A lula apresentou média de preço cento e doze reais e quarenta e sete centavos e o mexilhão de setenta e seis reais e oitenta e cinco centavos. O preço se manteve constante durante o intervalo das visitas.

Tabela 7. Médias de preço por quilo em cada mês do supermercado “BP”.

Produtos	Média dos preços em R\$/Kg		
	Julho	Agosto	Setembro
Camarão descascado	117,63	117,63	117,63
Camarão inteiro	64,95	64,95	64,95
Camarão sem cabeça	74,50	74,50	74,50
Camarão eviscerado	37,25	37,25	37,25
Ingredientes para Paella	101,25	101,25	101,25
Lula	112,47	112,47	112,47
Mexilhão	76,85	76,85	76,85

5.2.7 Supermercado “XT”

Localizado no Município do Recife, na zona sul. Estabelecimento de grande porte com grande circulação de consumidores. Boa organização interna dos produtos, muitos preços estavam facilmente à vista das pessoas, mas vários deles não tinham mais estoque disponível.

Só camarão estava sendo vendido, com opção para descascado e inteiro. Eles apresentavam estar em bom estado para o consumo, não havendo indícios e apodrecimento ou de que as embalagens passavam por descongelamentos periódicos.



Figura 9. Imagens da variedade de produtos encontrados no supermercado “XT”. Foto arquivo pessoal.

A média de preços dos produtos pode ser observada a seguir:

Tabela 8. Médias de preço por quilo em cada mês do supermercado “XT”.

Produtos	Média dos preços em R\$/Kg		
	Julho	Agosto	Setembro
Camarão inteiro	49,95	49,95	49,95
Camarão descascado	128,47	128,47	128,47

5.2.8 Supermercado “RB”

O mesmo se localiza na zona sul do município do Recife, se caracterizando como um supermercado grande e com grande circulação de pessoas. Para este estabelecimento a organização dos setores era boa, com boa indicação dos produtos comercializados. A higiene dos freezers se mostrava regular se nada que destoasse da normalidade de um local do mesmo porte.

Quanto à variedade de espécies comercializadas o estabelecimento não mostrou diversidade de produtos, sendo vendido apenas camarões descascados e ingredientes para preparo de Paella. Eles todos eram vendidos em embalagens plásticas lacradas, não havendo sinais de violação do saco, nem de que o alimento era exposto a situações de descongelamento, ou seja, as condições higiênicas e sanitárias dos produtos eram boas.



Figura 10. Imagens da variedade de produtos encontrados no supermercado “RB”. Foto arquivo pessoal.

Os preços de venda de cada um dos produtos se mantiveram estável, sendo de vinte e oito reais e dezenove centavos para o camarão descascado, em embalagens de 400 gramas, e de trinta reais e vinte nove centavos para o ingrediente para preparo de Paella, vendido em sacos de igual tamanho.

Tabela 9. Médias de preço por quilo em cada mês do supermercado “RB”.

Produtos	Média dos preços em R\$/Kg		
	Julho	Agosto	Setembro
Camarão descascado	70,47	70,47	70,47
Ingredientes para Paella	75,72	75,72	75,72

5.2.9 Feira livre “P”

Esta feira se localiza no Município de Paulista, na sua região central, nela há a circulação de uma grande quantidade de pessoas, pois por se tratar de um local de venda de produtos que na sua maioria estão com preços mais acessíveis acaba por atrair um grande número de pessoas.

Neste estabelecimento não foram encontrados nenhum tipo de equipamento para refrigeração contínua dos alimentos, nada que permitisse que eles estivessem em temperaturas constantes. Além disso eles eram comercializados em sacos de cerca de dez quilos abertos, de onde a vendedora retirava o conteúdo destes com a mão sem nenhum tipo luva, no fundo de todos os sacos era possível visualizar a presença de um líquido escurecido. Os moluscos que ficavam em sacos individualizados de um quilo, estavam sempre com uma coloração verde escurecida e com aspecto de uma textura muito menos firme do que aquela esperada para produtos em bom estado de venda. No local foi verificada uma grande quantidade de moscas e também outros animais na proximidade do alimento comercializado. Além disso, apresentava um odor muito forte de fezes misturado com alimento em putrefação avançada.



Figura 11. Imagem mostrando os produtos sendo comercializados sem as devidas condições de higiene na Feira Livre “P”. Foto arquivo pessoal.



Figura 12. Imagem mostrando a presença de outras espécies de animais se alimentando dos restos dos produtos, assim como ambiente inadequado para a venda de frutos do mar na Feira Livre “P”. Foto arquivo pessoal.

Quanto a variedade de produtos comercializados, esta era baixa consistindo nos dias de visita em camarões de duas espécies, cinza e rosa, e sururu. Os crustáceos eram vendidos a granel, com preço de vinte e sete reais e de quarenta reais respectivamente. Já o molusco era comercializado em embalagens de um quilo com valor de trinta reais. Nenhum dos produtos apresentou variação dos seus preços durante as visitas.

Tabela 10. Médias de preço por quilo em cada mês da feira “P”.

Produtos	Média dos preços em R\$/Kg		
	Julho	Agosto	Setembro
Camarão cinza	27,00	27,00	27,00
Camarão rosa	40,00	40,00	40,00
Sururu	30,00	30,00	30,00

5.2.10 Mercado Público “B”

Este mercado se localiza na zona sul do município do Recife, este se apresenta dividido em boxes onde cada qual é de responsabilidade de um ou mais vendedores, não havendo uma grande organização a esse respeito. É um local de grande circulação de pessoas em razão da percepção popular de lá os preços serão mais acessíveis.

Todos os produtos são comercializados em bandejas plásticas que estão colocadas em grandes mesas metálicas, que aparentam ser de aço inoxidável, quase que totalmente ao ar livre, sendo apenas uma parte do estoque colocado freezers, mas tudo que está exposto para acesso da clientela é totalmente vendido a temperatura ambiente. Dentro das bandejas é possível visualizar acúmulo de líquidos escurecidos que muitas vezes contém material sólido estranho aquele que está sendo vendido. A limpeza do local também ficou muito aquém daquilo que era necessário, pois por haver uma grande movimentação de pessoas seria preciso uma maior intensidade de asseio do local. As formas como os vendedores e clientes lidavam com o produto também era de baixa higiene, pois todos tinham contato direto com o alimento e nenhum usava nenhum tipo de luva ou proteção.



Figura 13. Imagens mostrando os tamanhos dos produtos comercializados e as suas impróprias condições de exposição no Mercado Público “B”. Foto arquivo pessoal.



Figura 14. Imagens mostrando parte dos produtos comercializados e a presença de outras fontes de proteína animal misturadas com os frutos do mar, assim como bandejas onde alguns crustáceos e moluscos ficavam expostos no Mercado Público “B”. Foto arquivo pessoal.

Quanto a variedade de produtos ofertados eles tinham na ocasião das visitas camarão, lagostim, polvo e sururu. Sendo o preço do primeiro crustáceo cerca de quarenta e seis reais o quilo, a do segundo era cento e setenta reais o quilo, não havendo variação de preço. Já os moluscos se apresentavam por setenta reais o polvo e trinta o sururu, ambos mantendo-se com o mesmo preço durante os meses.

Tabela 11. Médias de preço por quilo em cada mês do mercado público “B”.

Produtos	Média dos preços em R\$/Kg		
	Julho	Agosto	Setembro
Camarão descascado	47,67	47,67	47,67
Lagostim	170,00	170,00	170,00
Polvo	70,00	70,00	70,00
Sururu	30,00	30,00	30,00

6. DISCUSSÃO

A forma de comercialização de crustáceos e moluscos na Região Metropolitana do Recife vem melhorando com o passar dos anos, mas ainda existem pontos significativos de melhora que devem ser observados.

De forma genérica a preocupação com as condições higiênico-sanitárias está diretamente ligada ao tamanho do estabelecimento e a qual público ele se destina, os supermercados, em especial aqueles que compõem grandes redes de abrangência regional ou nacional, como foi o caso de alguns dos lugares visitados, sempre apresentavam desempenho melhor em relação a aquele quesito quando comparados as feiras e mercados públicos. Isso pode ser causado pela falta de acesso das pequenas empresas e feirantes a metodologias de gestão de qualidade, principalmente aquelas com “foco no cliente”, de tal modo que muitos desses locais não têm a menor noção sobre como a sua clientela percebe a qualidade dos produtos lá comercializados. (CINELLI, 2019).

Outra situação que atinge incisivamente os mercados e feiras públicas está no que tange o cumprimento do que é estabelecido nas legislações específicas a respeito da comercialização de moluscos e crustáceos, onde o Ministério da Agricultura Pecuária e Abastecimento (MAPA) estabelece em várias de suas espécies normativas os requisitos mínimos de qualidade para a comercialização destes animais para fins alimentares. Pois em várias situações os produtos se apresentavam descobertos, fora de embalagens, não estando sobre nenhuma forma de refrigeração, misturados com várias espécies diferentes, no ambiente repleto de moscas e ainda com gatos que se alimentavam dos restos dos produtos comercializados.

Dentre as normativas não respeitadas podem ser pontuadas a Instrução Normativa 23/2019 que fixa as condições de identidade e os requisitos de qualidade que devem ser apresentados por camarão fresco, camarão resfriado, o camarão congelado, o camarão descongelado, o camarão parcialmente cozido e o camarão cozido. As feiras públicas e mercados públicos descumprem diversas partes de legislação, em especial o que consta nos artigos sétimo em todos os seus incisos que determinam:

I -aspecto geral brilhante e úmido;

II- corpo em curvatura natural, rígida, artículos firmes e resistentes;

III -carapaça bem aderente ao corpo;

IV- coloração própria da espécie, sem qualquer pigmentação estranha;

V- olhos vivos e proeminentes;

VI- ausência de odor amoniacal, sulfídrico, ranço ou qualquer indicativo de putrefação; e

VII- ausência de sabor desagradável.

Como já relatado na feira e mercado público visitados por diversas vezes os crustáceos estavam com coloração estranha, e uma textura que não denotava firmeza de sua estrutura, também era facilmente visualizada que eles estavam com brilho opaco e odor que indicava grau significativo de putrefação. Muitas vezes também era possível ver material estranho dentro dos locais de exposição, estes não eram advindos dos próprios camarões, o que fere o artigo oitavo da mesma norma e simultaneamente o artigo décimo, que estabelecem que tipo de amostra deva se classificar defeituosa e que estas não devem ser comercializadas para as pessoas.

Quanto aos moluscos os mesmos estabelecimentos ferem por diversas vezes o que consta na Minuta aprova o Regulamento Técnico de Identificação e Qualidade a que devem atender os moluscos, publicada no dia vinte e dois de março do ano corrente pelo MAPA. Nela se determina no seu artigo doze que fala que o produto deve ser acondicionado ou embalado em recipiente que confirmam proteção, e que atendam as características específicas do produto. Assim também ferem o seu artigo treze que estabelece as temperaturas que devem ser mantidos os alimentos, onde o mínimo para produtos vendidos frescos é temperaturas de zero a quatro graus Celsius. Não atendendo também em diversas situações o que preza os artigos sétimo e nono, que estabelecem características sensoriais do produto e afirmam que aqueles que não atendam as mesmas não devem ser destinados a alimentação humana.

Muitas dessas falhas poderiam ser corrigidas de forma relativamente fácil se os entes públicos investissem em capacitações periódicas dos feirantes, principalmente no que está ligado a boas práticas de manipulação dos produtos, como também uma maior ação de fiscalização para coagir aqueles que não buscassem se adequar as legislações vigentes.

Com relação a progressão de preços na maioria dos locais visitados eles se mantiveram constantes, excetuando-se apenas o supermercado localizado em Paulista em que

uma das apresentações do camarão (o descascado) teve um aumento de quatorze por cento. A espécie que foi encontrada em todos os locais visitados foi o camarão, que era vendido nas mais diversas apresentações, sendo seu valor mais barato de vinte e sete reais o quilo, na feira pública, e o mais elevado de cento e setenta e três reais o quilo no supermercado que se localizava em Olinda.

7. CONCLUSÃO

Há diversos pontos de melhorias necessários para que a população da Região Metropolitana do Recife possa ter acesso a crustáceos e moluscos de melhor qualidade. A prioridade de melhoria deve se concentrar na capacitação e preparo daqueles comerciantes que exercem sua atividade de venda nos mercados e feiras públicas, que necessitam de uma maior ação por parte do poder público para isso. Também é preciso que haja uma maior fiscalização dos estabelecimentos comerciais, para que a cada dia se melhore o desempenho destes no cumprimento do que é estabelecido nas legislações vigentes. Essas ações acarretariam numa melhoria dos patamares de qualidade do mercado culminado no crescimento do mesmo levando a um maior benefício econômico e social para a população.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGUIAR, Sara Fabiana Bittencourt de et al. Gestão de riscos da qualidade sanitária para inspeção e comercialização de moluscos bivalves. 2010.
- CAMARGO, Paulo Ricardo Da Silva et al. Estado atual de conhecimento das principais características dos Moluscos. **Revista Multidisciplinar de Educação e Meio Ambiente**, v. 2, n. 2, p. 65-65, 2021.
- CINELLI, Patricia Crepaldi. SATISFAÇÃO DOS CLIENTES: O CASO DE UMA EMPRESA QUE COMERCIALIZA PESCADO EM JOÃO PESSOA-PB. 2019.
- DE SANTA CATARINA, Governo do Estado. Comércio legal de moluscos bivalves. 2013.
- GONÇALVES, Luiz Carlos et al. Condições Higiênicas Da Carne De Caranguejo Comercializadas No Município De Nossa Senhora Do Socorro/Se. **Anais Semana Nacional de Ciência e Tecnologia (SNCT)**, v. 1, n. 1, p. 141-145, 2019.
- KIKUCHI, LUCIO AKIO et al. Departamento de Inspeção de Produtos de Origem Animal.2022.
- LEAL, JOSÉ GUILHERME TOLLSTADIUS et al. Instrução Normativa nº 23 de 20 de agosto de 2019.2019.
- LEMOS FREIRE, Julliany; SILVA, Bianca Bentes; SOUZA, Adelson. Aspectos econômicos e higiênico-sanitários da comercialização do pescado no município de Bragança (PA). **Biota Amazônia (Biote Amazonie, Biota Amazonia, Amazonian Biota)**, v. 1, n. 2, p. 17-28, 2011.
- OLIVEIRA, Joyce Maria Santino de; ALVES, Angela Matilde da Silva;. Avaliação das condições higiênico-sanitárias e de manipulação dos pescados comercializados no mercado da produção de Maceió-AL. **Hig. alim.**, p. 1647-1651, 2019
- SANTANA, Paula et al. Prospecção de crustáceos e moluscos comercializados na feira livre de Bragança, Pará, Amazônia costeira. **Ciência e tecnologia do pescado: uma análise pluralista. São Paulo: Editora Científica Digital**, p. 307-328, 2020.

- SOUZA, R. V. et al. Controle higienico sanitario de moluscos bivalves no litoral de Santa Catarina. **Panorama da Aquicultura**, v. 116, p. 53-59, 2009.