



UNIVERSIDADE FEDERAL DA PARAÍBA
CENTRO DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**DIAGNOSTICO DA COMERCIALIZAÇÃO DO PESCADO NAS
MICRORREGIÕES DO BREJO, CURIMATAÚ ORIENTAL E
CURIMATAÚ OCIDENTAL DA PARAÍBA.**

WAGNER LEANDRO FERREIRA DA SILVA

Areia – PB

Fevereiro 2017

CURSO DE ZOOTECNIA
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

**DIAGNOSTICO DA COMERCIALIZAÇÃO DO PESCADO NAS
MICRORREGIÕES DO BREJO CURIMATAÚ ORIENTAL E
CURIMATAÚ OCIDENTAL DA PARAÍBA**

WAGNER LEANDRO FERREIRA DA SILVA

Areia - PB

Fevereiro 2017

WAGNER LEANDRO FERREIRA DA SILVA

**DIAGNOSTICO DA COMERCIALIZAÇÃO DO PESCADO NAS
MICRORREGIÕES DO BREJO CURIMATAÚ ORIENTAL E
CURIMATAÚ OCIDENTAL DA PARAÍBA**

Orientador: Prof. Dr. Marcelo Luís Rodrigues

Areia – PB

Fevereiro 2017

WAGNER LEANDRO FERREIRA DA SILVA

**DIAGNOSTICO DA COMERCIALIZAÇÃO DO PESCADO NAS
MICRORREGIÕES DO BREJO CURIMATAÚ ORIENTAL E
CURIMATAÚ OCIDENTAL DA PARAÍBA**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado à banca examinadora em 09 de Fevereiro
de 2017.

Nota obtida:

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Marcelo Luís Rodrigues

(DZ/CCA/UFPB)

MSc. Maria de Lourdes Ferreira Hipólito

(DZ/CCA/UFPB)

MSc. Ângelo Sousa Oliveira

(PDIZ/CCA/UFPB)

Areia

Fevereiro 2017

Aos meus avôs que me acolheram, me criaram e me ensinaram a ser quem eu sou Luiz Ramos da Silva (In Memoriam) e Severina Duarte de Oliveira (vó Bú) (In Memoriam), a meu pai Francisco Ferreira Neto e minha mãe Eustalia Kalina Silva Barbosa, aos meus filhos Luiz Henrique e Maria Julia a minha esposa Gerlane Souza Duarte bem como a todos os meus familiares e amigos.

Dedico

Mesmo desacreditado e ignorado por todos, não posso desistir, pois para mim, vencer é nunca desistir.

Albert Einstein

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pelo dom da vida e sabedoria. Aos meus Avós e pais Luiz Ramos da Silva e Severina Duarte de Oliveira, pela criação que me deram e todo o amor que tinham por mim o meu eterno obrigado, nunca me esquecerei de vocês. Aos meus pais Francisco Ferreira Neto e Eustalia Kalina Silva Barbosa, aos meus filhos Luiz Henrique e Maria Julia, a minha esposa Gerlane Souza Duarte, os meus Irmãos Lucas e Levi, ao meu tio Marcio e tia Renata, aos meus avôs Luiz Antônio, Maria Sonia e Maria Ferreira, meus primos e primas e demais familiares por todo o carinho e amor a mim dedicados.

Ao meu orientador Dr Marcelo Luís, por ter me orientado, e por toda a paciência para comigo, Professor e amigo, obrigado pelas contribuições.

A todos que de alguma forma contribuíram com o trabalho, indo de feira em feira, ou me acompanhando.

A todos os amigos do curso de Zootecnia, Agradeço a Deus por ter conhecido cada um de vocês.

Aos amigos (a) Luiz (Guga), Gardênia, Aryan, Kayo Furtado, Kessio Furtado, Renan, Igor Martelo, Lucas e Levi (gêmeos), Antônio Honório, Isnaldo, Luan, Serginho Rabicó, Jessica, Allyson, Alcides, Dudu, Afonso, Clebson, Doda, Marcos (VAQUEIRO), Gustavo Cuéca, Peba, Osmam, Zé Alexandre, Cleriston, Adjamir, Thiago Belo, Thiago Sirqueira, Silvio, Arthiel, Gabi Candido, Robinho, Zé Marcos, João Quintans, Henrique, Maycon, Diego, Thalys, Fabinho, Isa Ypla, Dandarya, Ronaldo (Zelador), Vanda (secretária), e todos os professores que compõem o corpo docente do curso de Zootecnia, vocês nunca serão esquecidos por esse modesto amigo.

Muito Obrigado por tudo!

SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS.....	9
LISTA DE TABELAS.....	11
RESUMO.....	12
ABSTRACT.....	13
1. INTRODUÇÃO.....	14
2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	16
3. OBJETIVO GERAL.....	21
4. OBJETIVO ESPECÍFICO	22
5. MATERIAL E MÉTODOS.....	23
6. RESULTADO E DISCUSSÃO.....	24
7. CONCLUSÃO.....	41
8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	42
9. ANEXO.....	46

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Comercialização de pescado no município de Cuíte.....	25
Figura 2. Espécies comercializadas nas feiras livres das 3 microrregiões estudadas.....	25
Figura 3. Diversidade de espécies comercializadas no município de Araruna.....	26
Figura 4. Comercialização de Lambari (piaba) no município de Solânea.....	26
Figura 5. Comercialização de Tilápia no município de Barra de Santa Rosa.....	27
Figura 6. Formas de comercialização nas feiras livres das 3 microrregiões estudadas.....	27
Figura 7. Comerciante fazendo o corte em Posta no município de Cacimba de Dentro.....	28
Figura 8. Peixe inteiro eviscerado no município de Alagoa grande.....	28
Figura 9. Filé fresco da Tilápia no município de Areia.....	29
Figura 10. Volume de comercialização de peixe nas feiras livres das 3 microrregiões estudadas.....	29
Figura 11. Comerciante comercializando mais de 50 kg de peixe em feira livre.....	30
Figura 12. Origem do peixe – Feira nas feiras das 3 microrregiões estudadas.....	31
Figura 13. Espécies comercializadas – Supermercado das 3 microrregiões estudadas.....	34
Figura 14. Diversidade de espécies encontrados em supermercado no município de Solânea.....	35
Figura 15. Diversidade de espécies comercializadas em supermercado no município de Alagoa Grande.....	35

Figura 16. Formas de comercialização – Supermercado das 3 microrregiões estudadas.....	36
Figura 17. . Inteiro eviscerado congelado e desossado congelado no município de Cuíte.....	36
Figura 18. Volume de comercialização – Supermercado das 3 microrregiões estudadas.....	37
Figura 19. Origem do peixe comercializados em supermercado das 3 microrregiões estudadas.....	38

LISTA DE TABELAS

TABELA 1. Cidade, lugar de origem do peixe e preço praticado na Tilápia em feiras livres	32
TABELA 2. Cidade, lugar de origem do peixe e preço praticado na venda da Tilápia em supermercados.....	39

RESUMO

O trabalho foi realizado utilizando-se entrevistas, por meio de aplicação de um questionário aos comerciantes de pescado e observação em loco, por parte do pesquisador, tendo como objetivo, verificar as formas de comercialização do pescado consumido em feiras livres e supermercado em 18 cidades de três microrregiões do estado da Paraíba (Brejo, Curimataú Oriental e Curimataú Ocidental).As questões aplicadas versavam sobre: Espécies comercializadas, preço praticado, procedência do pescado, volume comercializado, formas de comercialização. Foi observado que a Tilápia é o peixe mais comercializado em todas as microrregiões, tanto em feiras livres quanto em supermercados, nas feiras livres a média de preço foi de R\$ 10,83 e nos supermercados foi de R\$ 13,82.

Palavras chave; comercializado, microrregião, espécies.

ABSTRACT

The essay was produced based in interviews, by applicating a questionnaire to fish sellers and observating one by one, having as goal verify the forms of selling the fish consumed in supermarkets and free markets in 18 cities of 3 micro regions of the state of Paraíba (Brejo, Curimataú Oriental e Curimataú Ocidental). The questions treated about: commercialized species, commercialized volume, and ways of commercializing. It was observed that the Tilápia fish is the most commercialized fish in all of the micro regions, both in supermarkets and free markets, in free markets the media of price is R\$ 10,83 and in supermarkets R\$ 13,82.

Key words: Commercialized, micro regions, species.

1. INTRODUÇÃO

O pescado tem um papel de total importância socioeconômica no nordeste brasileiro, na Paraíba a maioria desse pescado é comercializada em feiras livres, culturalmente, as feiras livres nordestinas são bastante frequentadas tanto pela população do determinado município como por pessoas de cidades circunvizinhas, onde ali adquirem alimentos para sua subsistência e a manutenção de sua família, aí onde se encaixa o comércio de peixes, por ser uma fonte de proteína relativamente barata em comparação às demais fontes. Os animais são trazidos para as feiras por pequenos produtores, pescadores, e atravessadores. Sabendo de seus benefícios a população em modo geral, vem aumentando o consumo da carne de peixe, pois essa possui um alto valor nutritivo, pelo seu elevado conteúdo de proteína, ácidos graxos essenciais, vitaminas, e sais minerais sendo de suma importância para a dieta da população.

De acordo com o Art. 438 da Regulamentação de Inspeção Industrial Sanitária de Produtos de Origem Animal – RIISPOA (BRASIL, 1952), “pescado “compreende os peixes, crustáceos, moluscos, anfíbios, quelônios e mamíferos de água doce ou salgada, usados na alimentação humana”“. E no seu Art. 439 §1º, denomina-se peixe “fresco” o pescado dado ao consumo sem ter sofrido qualquer processo de conservação, a não ser a ação do gelo, mantendo seus caracteres organolépticos essenciais. Tendo em vista essa regulamentação iremos observar como os peixes são mantidos nas feiras livres e mercadinhos de nossa região e como são comercializados para o consumo humano.

.Tendo em vista o bem estar do consumidor foi observado o aspecto sanitário do pescado, se tratando de um produto altamente perecível merece total atenção, foi feita uma comparação do aspecto sanitário tanto do pescado das feiras livres como dos mercados.

De acordo com LIMA et al. (2010), grande parte da atividade da pesca artesanal ocorre na informalidade nos municípios, envolvendo diretamente os pescadores e o feirante - principal responsável pela comercialização – no entanto, desprovidos de instalações favoráveis, sem acompanhamento sanitário, desvalorizam o produto não alcançando bons resultados.

O trabalho é de total importância para o entendimento da comercialização de peixes, das diferenças comerciais entre feiras livres e supermercados, dos valores agregados a cada espécie, da confiança do consumidor, tendo esses patamares e sendo observados os dados e devidamente estudado, podemos conhecer um pouco da cadeia produtiva da piscicultura de três grandes e importantes microrregiões do estado da Paraíba, e tentando entender essa cadeia, pode-se fazer um planejamento para um melhor desenvolvimento social desse produtor e uma segurança alimentar dos consumidores.

2. FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A Piscicultura é a modalidade da aquicultura a qual se refere à criação de peixe em ambientes controlados (OSTRENKSY; BORGHETTI; SOTTO, 2008) dispondo de recursos naturais, manufaturados e humanos (VALLENTINE, 2002). A prática da piscicultura é milenar, existem relatos de criação de carpas chinesas a mais de 4000 anos. (CAMARGO; POUHEY, 2005)

A aquicultura é um dos segmentos alimentício que mais cresce mundialmente, tornando-se uma alternativa muito importante para a produção de pescados, tanto marinha quanto continental, a produção aquícola mundial apresenta uma taxa de crescimento média anual de 6,9 %%. (SANTOS, 2009)

Segundo Ostrensky, Borghetti e Soto (2008) no Brasil aquicultura continental é praticada em todos os estados brasileiros, abrangendo principalmente as seguintes atividades: piscicultura, carcinicultura de água doce, ranicultura e malacocultura. A produção aquícola nacional que durante o triênio 2008-2010 obteve um incremento de 31,2%, seguindo o padrão dos anos anteriores, onde a maior parcela é oriunda da aquicultura continental, sendo que, a que apresenta maior destaque é a piscicultura continental, contribuindo com 82,3% da produção total brasileira em 2010 (MPA, 2012), com crescimento no ano seguinte, onde passou a representar 86,6% da produção total nacional em 2011 (MPA, 2013). A piscicultura nacional é a segunda em produção sul-americana, ficando a sua frente apenas o Chile (SCORVO FILHO et al., 2010).

A Piscicultura brasileira ainda é desenvolvida por pequenos produtores, que encaram a cultura apenas como forma de complementação de renda, dificilmente a criação de peixe é a principal atividade econômica da propriedade, tendo outras fontes de renda como a criação de gado como cargo chefe da propriedade (OSTRENSKY, BORGER, 1998). Sendo praticada predominantemente em sistemas semi-intensivos em viveiros escavados caracterizados por pouca renovação de água, baixas e médias taxas de estocagem e utilização de rações juntamente com alimento natural do viveiro (CANTELMO, 2012).

A piscicultura pode representar um grande salto para o desenvolvimento econômico e social de várias regiões do Brasil, inclusive para o nordeste onde possui uma grande malha e potencial hídrico favorável para a produção de peixes,

possibilitando o aproveitamento efetivo dos recursos naturais, gerando emprego e renda. (CASTELLANI; BARRELLA, 2005).

O Brasil possui características que favorecem totalmente o desenvolvimento aquícolas, principalmente por ser possuidor de 8.400km de costa marítima, e ser beneficiado por 5,5 milhões de hectares de reservatórios de água doce, bem favorável à piscicultura, detém em suas terras 12% de água doce disponível em todo o mundo, por isso tem condições ambientais e extremamente favorável para o desenvolvimento e crescimento de vários organismos aquáticos (SILVA, 2014).

O Brasil é o segundo país em importância na produção aquícola na América do sul. A aquicultura vem crescendo nos últimos anos apresentando um crescimento superior a pesca extrativista, e se destacando em relação às outras atividades zootécnicas. No total de pescado produzido nos países, a soma das produções de aquicultura e pesca extrativista, chegou a 1.240.813 toneladas em 2009. Dentro da aquicultura a piscicultura apresentou um crescimento significativo, tendo produzido deste montante 337.353 toneladas no ano de 2009 (FAO, 2012).

Segundo o Ministério da Agricultura Pecuária e Desenvolvimento, através de estudos realizados pela Embrapa, a piscicultura brasileira tem crescido de forma relevante e significativa nos últimos anos, principalmente como atividade rural integrada aos sistemas de exploração agrícola existente, isso graças ao aumento de pesqueiros particulares, conhecidos particularmente por pesque e pague que além de desenvolver esse trabalho ainda oferece aos seus compradores produtos de boa qualidade. Os números existentes no momento sobre a piscicultura no Brasil aponta que a atividade tem cada vez mais demonstrando uma boa alternativa econômica muito praticável, com isso acaba surgindo empreendimentos de médio e grande porte em todo o país (PARIS, 2012).

O Brasil tem condições para se transformar num dos maiores produtores de pescado do mundo (SIDONIO et al., 2012). O que se baseia principalmente no fato de que o país reúne uma série de condições favoráveis à expansão da piscicultura, pois possui grande potencial hídrico proveniente das bacias hidrográficas, potencial de mercado interno e externo; clima favorável, disponibilidade de áreas que favorecem a atividade, e por ser um país essencialmente agrícola apresenta grande disponibilidade de

produtos e subprodutos que podem ser utilizados na fabricação de rações a baixo custo (CAMARGO; POUHEY, 2005).

Para determinar um sistema de produção agropecuária é necessário entender que ele é composto por um conjunto de sistemas de criação ou cultivo no âmbito da propriedade, definidos e totalmente dependente de alguns fatores como (terra, água, capital e mão de obra), que são totalmente interligados por um processo de gestão (HIRAKURI, 2012).

De acordo com Crepaldi entre outros em 2006, a criação de peixes é considerada uma atividade zootécnica, portanto a atividade deve ser encarada como uma atividade empresarial, devendo apresentar características industriais, de fornecimento contínuo de produtos, produtos que apresentem boa qualidade e preço competitivo.

As formas pelas quais se procedem à criação de peixes são denominadas sistemas de criação, (BUENO, 2012) os sistemas de criação pode ser de várias maneiras, cada um com suas particularidades como também vantagens e desvantagens.

Os sistemas de produção na piscicultura estão relacionados a vários fatores, pode-se adotar práticas tradicionais, usadas há muitos anos conceitos e tecnologias. Esses sistemas podem ser classificados a partir de vários critérios, porém no Brasil os sistemas mais utilizados são os sistemas extensivos, semi-intensivo e intensivo (CREPALDI et al, 2006).

O sistema extensivo de criação de peixes ocorre em viveiros escavados no solo ou açudes, sendo caracterizado pela falta de renovação da água, exceto pela chuva e reposição das perdas causadas pela infiltração e evaporação, a alimentação é totalmente natural (plâncton), baixa produtividade, entre 300 e 700 kg/hectare, e o consumo local como objetivo primário da produção. (CREPALDI et al 2009).

Com a elevação demandada de pescado pelo mercado consumidor, a produção extensiva perde espaço cada vez mais, e não se adapta mais ao mercado consumidor, uma vez que com o emprego de algumas técnicas simples, como por exemplo, o uso da aeração mecânica, controle da água durante a entrada e saída, manutenção da qualidade da água, é possíveis melhores resultados em instalações similares, o cultivo de peixes em níveis semi-intensivos ou até mesmo intensivos (OLIVEIRA 2013).

Já nos modelos de cultivo intensivo utilizados no Brasil, destacam-se os tanques-rede, que se caracterizam por ser estruturas flutuantes de rede ou tala, que por sua vez permitem a passagem do fluxo de água e dos dejetos (SANDOVAL JÚNIOR et al 2010). Esse sistema dispensa investimentos altos iniciais, tendo em vista que pode ser implantado em açudes, represas, rios, e com isso possibilitando uma produtividade mais econômica (TEXEIRA et al, 2009), a alimentação é feita exclusivamente com ração balanceada. (OLIVEIRA, 2013).

A principal espécie de peixe produzida no Brasil é a Tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*), no ano de 2009 correspondeu por um volume de 39,4% do total cultivado no Brasil, (MAP, 2012). A Tilápia é uma espécie exótica, oriunda da África, que foi introduzida no Brasil no ano de 1971 pelo DNOCS, Departamento Nacional de Obras Conta a Secas, visando à reprodução e o povoamento em caráter experimental de reservatórios públicos na região do Nordeste, se expandindo rapidamente para outras regiões. (FIGUEIREDO JUNIOR & VALENTE JÚNIOR, 2008).

Estatísticas do Ministério da Pesca e Aquicultura (MPA, 2004) e da Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO, 2010) evidenciam que o consumo de peixes e outros organismos aquáticos vêm crescendo no decorrer do tempo. Paralelamente ao aumento de consumo dos peixes, ocorre ampliação das redes de comercialização para suprir a demanda crescente. No entanto a atividade encontra-se pouco estruturada no Brasil, o que pode comprometer a qualidade do produto, sobretudo quando comercializado in natura, e a segurança alimentar do consumidor (PEREIRA, 2009; SIDONIO et. al., 2012).

Considera-se in natura “o alimento em seu estado natural, que não passou por nenhum processo industrial” (BORGES, 1999, p. 68). No caso dos peixes, “a forma in natura entendesse como o pescado recém-capturado, submetido ou não a refrigeração e adquirido pelo consumidor ainda em seu estado cru”, ou seja, o pescado que em sua maioria encontramos nas feiras livres. (MACEDO et al. 2012, p. 2)

Embora os peixes in natura possam ser adquiridos em diversos tipos de estabelecimentos comerciais (peixarias, supermercados, sacolões), a mais tradicional forma de obtenção e que apresenta a maior fragilidade quanto à manipulação e à conservação é a feira livre municipal (SILVA; MATTÉ; MATTÉ, 2008). SANTOS

(2005) relatou que a feira livre oferece a possibilidade do consumidor comparar preços entre diferentes comerciantes da mesma mercadoria ao mesmo tempo, sem ter que se deslocar a uma certa distância, como acontece entre supermercados, por ficarem distantes uns dos outros. O que se observou nas feiras livres visitadas é que as bancas de comercialização apresentavam uma estrutura precária promovendo consequente limitação no manejo dos peixes, os quais são comercializados frescos, salgados, resfriados e, algumas espécies, vivas.

3. OBJETIVO GERAL

- Diagnosticar as formas de comercialização do pescado consumido e os preços praticados em feiras livres e supermercados de dezoito cidades do brejo, curimataú ocidental e oriental, bem como, contribuir com o desenvolvimento do comercio de peixe e da cadeia produtiva da piscicultura nessas microrregiões e como em todo estado da Paraíba.

4. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- Conhecer o comércio varejista de peixes na microrregião do brejo, curimataú oriental e curimataú ocidental.
- Entender como são comercializados os pescados tanto nas feiras livres como nos mercados.
- Observar os principais polos comerciais da piscicultura nessas microrregiões.

5. MATERIAL E METODOS

As entrevistas foram realizadas em feiras livres e supermercados e mercadinhos em 18 municípios da microrregião do brejo, curimataú oriental e curimataú ocidental, foi aplicado um questionário em cada feira livre e um em um mercado, as perguntas são objetivas e de fácil entendimento por parte do feirante, foi questionado qual espécie comercializada, volume de comercialização, formas de comercialização, procedência do peixe, sistema de produção. Foi usado o programa Excel para tabular os dados e gerar os gráficos para maior entendimento da pesquisa, a pesquisa se estendeu do dia 20 do mês de Agosto de 2016 até o dia 30 do mês de Novembro de 2016, as feiras livres se deferiam nos dias em cada cidade visitada.

A microrregião do Brejo, pertence à mesorregião do Agreste, sua população é estimada em 116.253 habitantes (IBGE, 2015) e possui uma área total de 1.202.1 km², a pesquisa foi feita em seis municípios dessa microrregião, que são estes; Alagoa Grande, Bananeiras, Serraria, Borborema, Areia, Pilões. Sua capacidade hídrica é bastante favorável à piscicultura, tendo em vista que alguns municípios dessa região possuem açudes barragens e represas. Alagoa Grande, açude de Pitombeira. Areia, barragem de Saulo Maia e açude de Vaca Brava, Borborema Canafistula II, Bananeiras barragem de Jandaia e Lagoa do Matias. (AESAs 2016).

Microrregião do Curimataú Oriental, pertence à mesorregião do Agreste Paraibano, sua população é estimada de 96.137 habitantes, (IBGE, 2015) e possui uma área total de 1.307.4 km². Foi feita a pesquisa nas cidades de; Solânea, Casserengue, Cacimba de Dentro, Dona Inês, Tacima. Segundo a AESA, 2016 o principal açude dessa região é o açude de Cacimba da Várzea no município de Cacimba de Dentro.

A microrregião do Curimataú Ocidental, pertence à mesorregião do Agreste Paraibano, sua população estimada é de 126.686 habitantes, (IBGE, 2015). Possui em área total de 3.962.1 km². A pesquisa foi realizada nas cidades de Algodão de Jandaira, Arara, Barra de Santa Rosa, Cuité, Nova Floresta, Remígio. Os principais reservatório de água dessa região são, Barra de Santa Rosa, açude Curimataú e Poleiros. E em Cuité o açude Boqueirão do cais. (AESAs, 2016).

6. RESULTADO E DISCUSSÃO

Sabendo das dificuldades na escoação do produto, vários produtores e pescadores, levam seus pescados para serem comercializados em feiras livres, tendo em vista uma melhor visualização pelos clientes e a capacidade de poder oferecer o produto em um valor mais acessível. Por uma questão cultural e econômica várias pessoas se dirigem as feiras para adquirirem produtos. Esta constatação também foi observada por Guedes Neto (2014) em diagnóstico da piscicultura na região de Barra de Santa Rosa e Picuí, corroborando com Silva (2016), que analisando preliminarmente a produção de Tilápia na microrregião do Brejo paraibano, observou o mesmo fenômeno.



Figura 1. Comercialização de peixes no município de Cuíte.

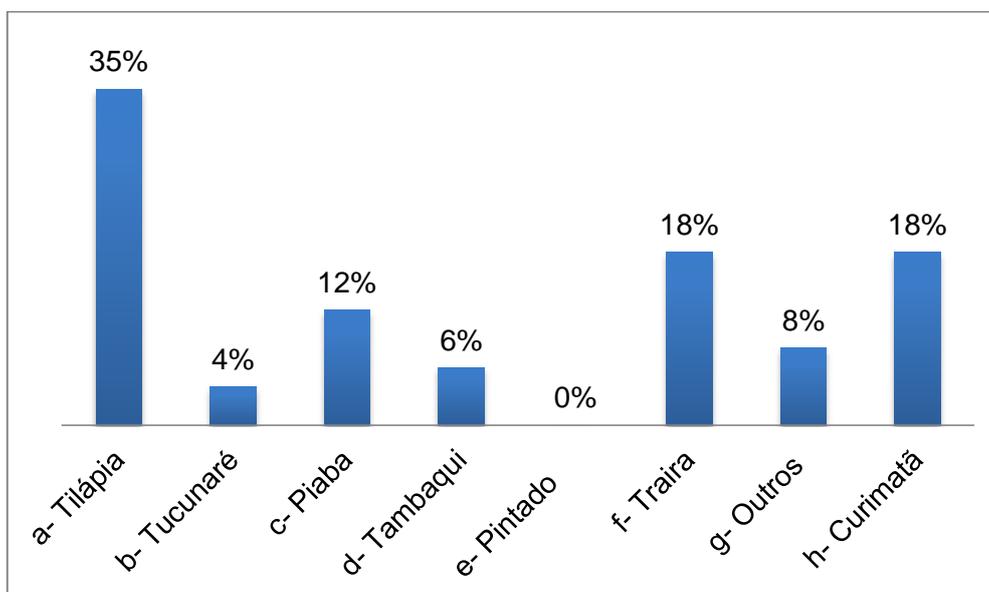


Figura. 2 – Principais espécies comercializadas nas feiras das 3 microrregiões estudadas.

As feiras livres é um dos principais meios de comercialização do pescado, e a Tilápia tem presença de destaque total entre os peixes mais comercializados, a figura 1 ilustra bem o resultado obtido pela nossa pesquisa de campo nas três Microrregiões estudadas a Tilápia foi à espécie de peixe mais comercializada com 35% da amostragem total, seguida por Curimatã com 18% e a traíra também com 18% seguida pela piaba que também mostrou seu potencial comercial com 12% outras espécies como tambaqui e tucunaré também foram citados em menor escala, peixes oriundos de águas salgadas somaram 8%.

Em todas as feiras livres de todas as cidades foram encontrados peixes para comercialização, na sua maioria eram oferecidos frescos sem uso de gelo, umas com maior número de exemplares e outras com menores números, mostrando assim o potencial da piscicultura gerando renda, mesmo assim a seca e a falta de estrutura vem maltratando o seguimento, diminuindo consideravelmente a pratica nos últimos anos. (MUJICA et al 2014).



Figura. 3. Diversidade de espécies comercializadas no município de Araruna.



Figura. 4. Comercialização de Lambari (piaba) no município de Solânea



Figura. 5. Comercialização de Tilápia no município de Barra de Santa Rosa

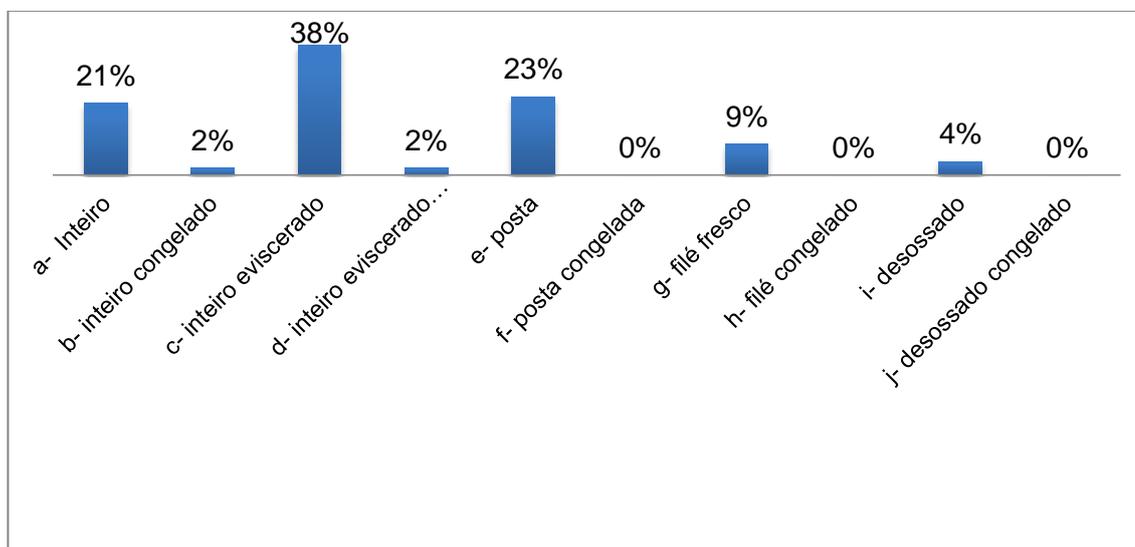


Figura. 6- Formas de comercialização nas feiras das 3 microrregiões estudadas.

A principal forma de comercialização observada foi expressa na figura 6, o peixe inteiro eviscerado com 38% dos cortes, em posta também foi bastante citado pelos feirantes e ficou com 23%, e ainda 21% ele Inteiro, o filé fresco foi encontrado em 9% das feiras livres. A retirada das vísceras e uma das principais formas de comercialização, promovendo um maior tempo sem deteriorar o produto (Souza, (2007)). também outros tipos de corte também foram citados em menor porcentagem.

A forma de comercialização ou os cortes vai a gosto do cliente, do jeito que o cliente pedir será feito, uma forma de agregar valor ao produto e facilitar a vida do cliente, já que muitas pessoas não têm prática para eviscerar e fazer os cortes desejados o próprio feirante trata disso, em todas três Microrregiões a forma de comercialização nas feiras livres é bastante perecida.



Figura. 7. Comercialização em posta no município de Cacimba de Dentro.



Figura 8. Peixe inteiro eviscerado no município de Alagoa grande.



Figura 9. Filé fresco da Tilápia no município de Areia.

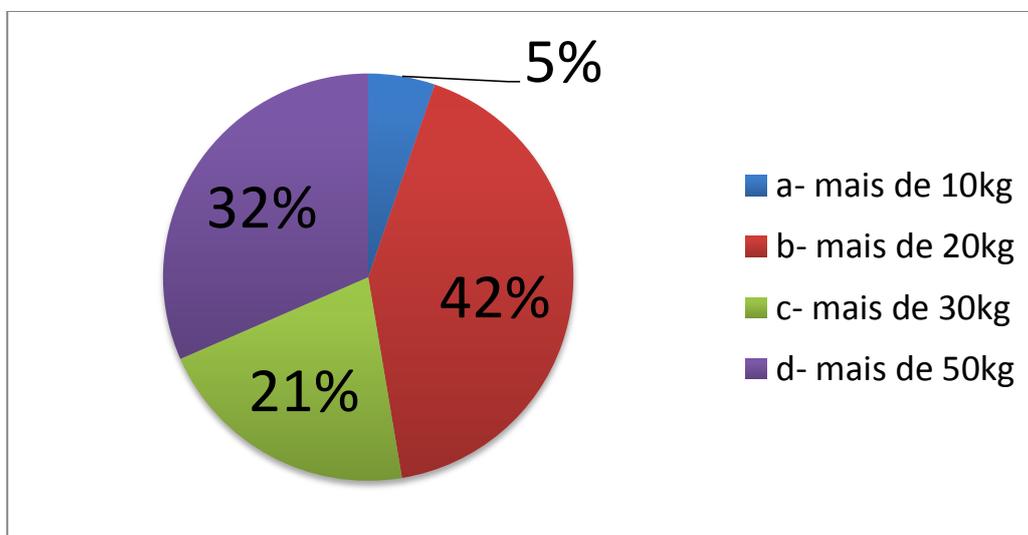


Fig. 10 - Volume de comercialização de peixe nas feiras livres das 3 microrregiões estudadas

Foi possível observar que dependendo do tamanho da cidade e simultaneamente da feira livre o comércio e a comercialização do pescado pode ser em maior escala ou menor escala, cidades maiores comercializam mais peixes, cidades menores menos, também foi observado que culturalmente algumas cidades consomem mais peixes que outras.

Apenas 5% das cidades comercializam mais de 10 kg/semana, em 42% comercializam mais de 20 kg/semana, mais de 30 kg/semana são vendidos por 21% das

idades e apenas 32% das cidades comercializam mais de 50 kg/semana em suas feiras livres (Figura10).



Fig. 11. Comerciante comercializando mais de 50 kg de peixe.

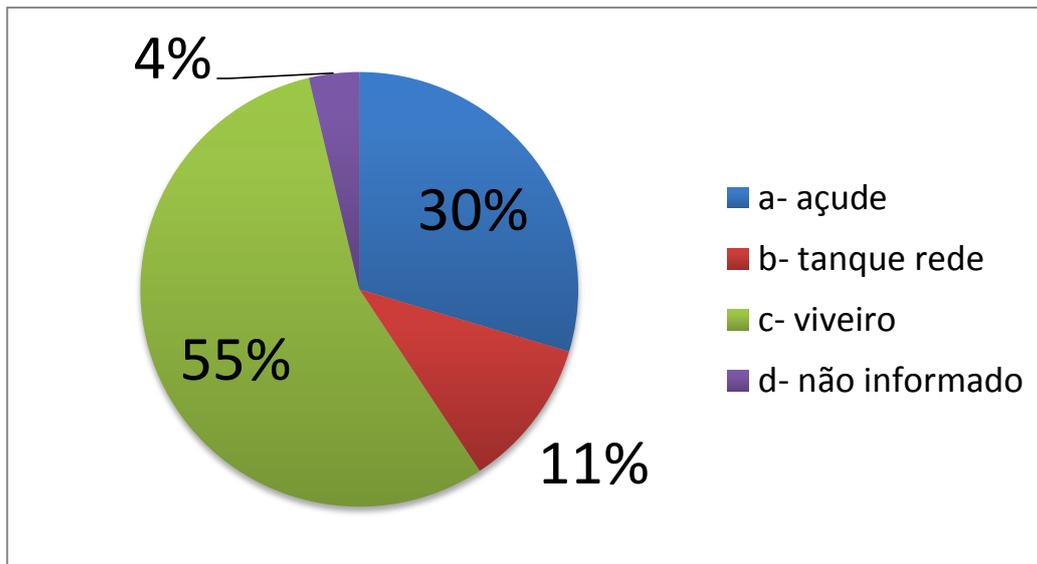


Fig. 12- Origem do peixe comercializado nas feiras livres das 3 microrregiões estudadas.

Sobre o ponto de vista estrutural e de sistema de criação 4% não souberam informar em qual sistema esse peixe era criado, 30% falaram que os peixes comercializados por eles eram de açudes, 11% informaram que seus peixes eram produzidos no sistema de tanques-rede, e a sua maioria com 55% das citações informaram que os peixes por eles comercializados eram de viveiros escavados, Silva (2016) observou que 81% dos produtores entrevistados criavam em viveiros escavados.

TABELA 1 CIDADE, LUGAR DE ORIGEM DO PEIXE E PREÇO PRATICADO NA VENDA DA TILÁPIA EM FEIRAS LIVRES.

CIDADE FEIRA	LUGAR DE ORIGEM	VALOR PRATICADO NA TILÁPIA
Dona Inês	Não sabe	R\$ 11,00
Borborema	Bananeiras	R\$ 11,00
Serraria	Bananeiras	R\$ 11,00
Pilões	Areia	R\$ 11,00
Tacima	Nísia Floresta / RN	R\$ 10,00
Casserengue	Bananeiras / Cacimba de Dentro	R\$ 12,00
Cacimba de Dentro	Cacimba de Dentro / Solânea	R\$ 9,00
Cuité	Cuité / Caicó RN / Cruzeta RN	R\$ 11,00
Nova Floresta	Cuité / Caicó RN	R\$ 10,00
Algodão de Jandaira	Cuité / Barra de Santa Rosa	R\$ 9,00
Barra de Santa Rosa	Barra de Santa Rosa / Caicó RN	R\$ 12,00
Remígio	Areia / Caicó RN	R\$ 12,00
Araruna	Angicos RN / Nísia Floresta RN	R\$ 9,00
Arara	Bananeiras	R\$ 11,00
Solânea	Bananeiras / Cacimba de Dentro / Caicó	R\$ 11,00
Alagoa Grande	Currais Novos RN	R\$ 12,00
Bananeiras	Bananeiras	R\$ 12,00
Areia	Areia / Caicó RN	R\$ 11,00
Média de preço		R\$ 10,83

Os tempos de seca e a alta estiagem tem sido um agravante para a piscicultura na região nordeste, nas microrregiões onde foi feita a pesquisa também não é diferente, a região sofre uma grande crise hídrica, açudes secos, falta de água em reservatórios, dificulta bastante a cadeia produtiva da piscicultura. Foi observado que a maioria do pescado comercializado nas feiras livres são oriundos de outras cidades e de até outros estados, o Rio Grande do Norte tem tomado uma grande parte no comércio como observado na tabela 1, mostrando 5 cidades diferentes como fornecedora de peixe para 9 cidades consumidoras, cabe ressaltar que Silva (2016) diagnosticou 31 produtores de Tilápia na microrregião do brejo paraibano. A maioria os peixes oriundos do Rio Grande do Norte vem por atravessadores para comercialização nas microrregiões, o preço praticado na venda da Tilápia nas feiras livres não variou muito, tendo uma média de R\$ 10,83. Guedes Neto (2104) citou que 64% dos peixes comercializados em Barra de Santa Rosa e Picuí são por atravessadores.

O comércio de peixe em supermercado tem crescido cada vez mais, a população tem carência de alimentos de boa qualidade, e assim procuram em supermercados, a comodidade de encontrar o produto é muito grande, ainda por cima procuram peixes com bons padrões de qualidade, maiores e com uma melhor qualidade sanitária, preferem pagar um valor maior por saber da procedência do produto. Diferentemente das feiras livres, os peixes em supermercados na sua maioria é comercializado congelado assim mantendo um maior tempo de prateleira.

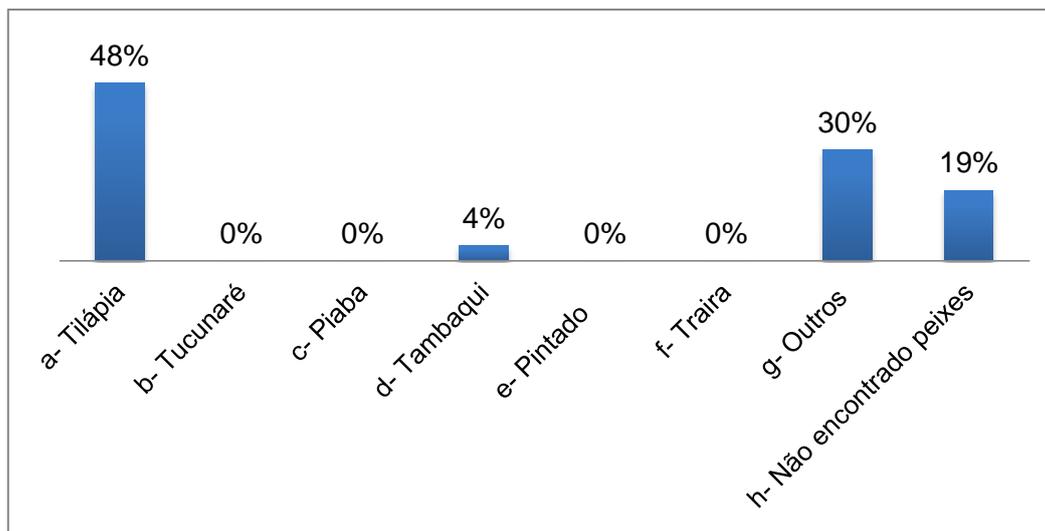


Figura. 13 - Espécies comercializadas em supermercado das 3 microrregiões estudadas.

Diferentemente das feiras livres são encontradas menos espécies nos supermercados, isso não significa que a saída do pescado seja pequena, espécies mais produtivas e comerciais são mais encontradas nos supermercados, a principal espécie comercializada nos supermercados das microrregiões do Brejo, Curimataú Oriental e Curimataú Ocidental foi a Tilápia, encontrada em 48% dos mercados pesquisados, outros peixes de água salgada eram comercializados por 30%, 4% Tambaqui e 19% não comercializavam peixes em seus estabelecimentos comerciais.



Figura. 14. Diversidade de peixes encontrados em supermercado no município de Solânea.



Figura. 15. Diversidade de espécies comercializadas em supermercado no município de Alagoa Grande.

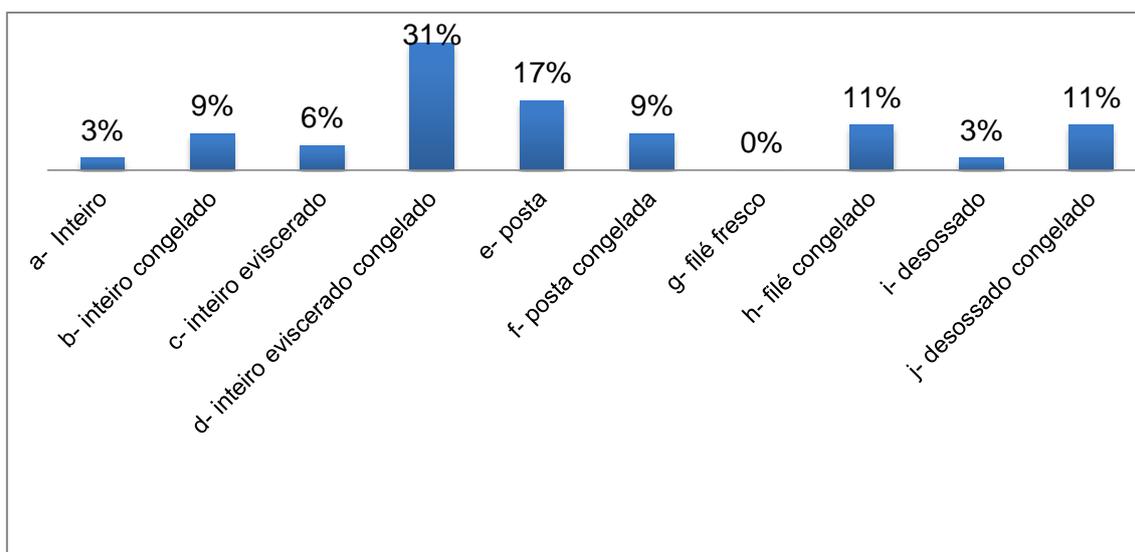


Fig. 16 - Formas de comercialização em supermercados das 3 microrregiões estudadas.

A comodidade de encontrar o produto do jeito que o cliente quer como ele deseja já processado e limpo é o que faz a procura se tornar cada vez maior, cortes já definidos e prontos para ser preparado e consumido, sem precisar passar por um tratamento, (Machado et al 2007) falou que é imprescindível que o peixe para manter suas qualidades organolépticas necessita ser comercializados em baixas temperaturas. Isso é bem mais encontrado em supermercados do que em feiras livres.

Foram encontrados vários tipos de cortes nos supermercados pesquisados nas microrregiões, a principal foi a Inteira eviscerado congelado com 31%, em posta congelada 17%, o filé congelado e desossado congelado 11%, inteiro congelado 9%, outros cortes também foram encontrados em menores proporção como mostra o gráfico na figura 16.



Figura. 17. Inteiro eviscerado congelado e desossado congelado no município de Cuité.

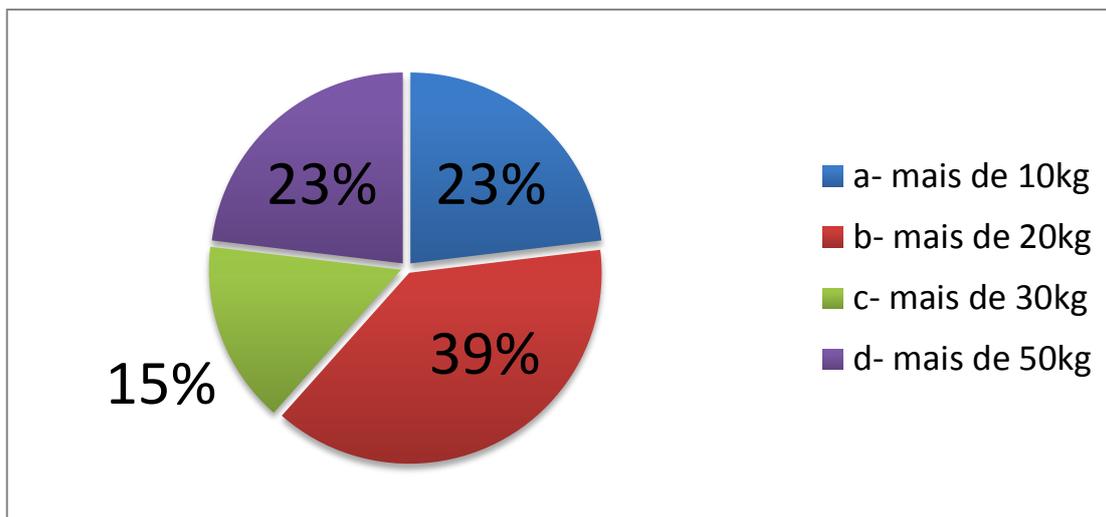


Figura. 18 - Volume de comercialização – Supermercado nas feiras das 3 microrregiões estudadas.

A pesquisa foi feita sobre o volume de comercialização por semana, de todas as espécies, alguns supermercados comercializam mais que os outros, cidades maiores tenderam a consumir mais peixe e a procurarem mais o produto em supermercados, em algumas cidades não foram encontrados peixes para comercialização em supermercados e mercadinhos.

Sobre o volume de comercialização os dados foram os seguintes, 23% dos mercados pesquisados comercializavam mais de 10 kg/semana, 39% mais de 20 kg/semana, 15% comercializava mais de 30 kg/semana, e apenas 23% comercializavam mais de 50 kg/semana em seus comércios.

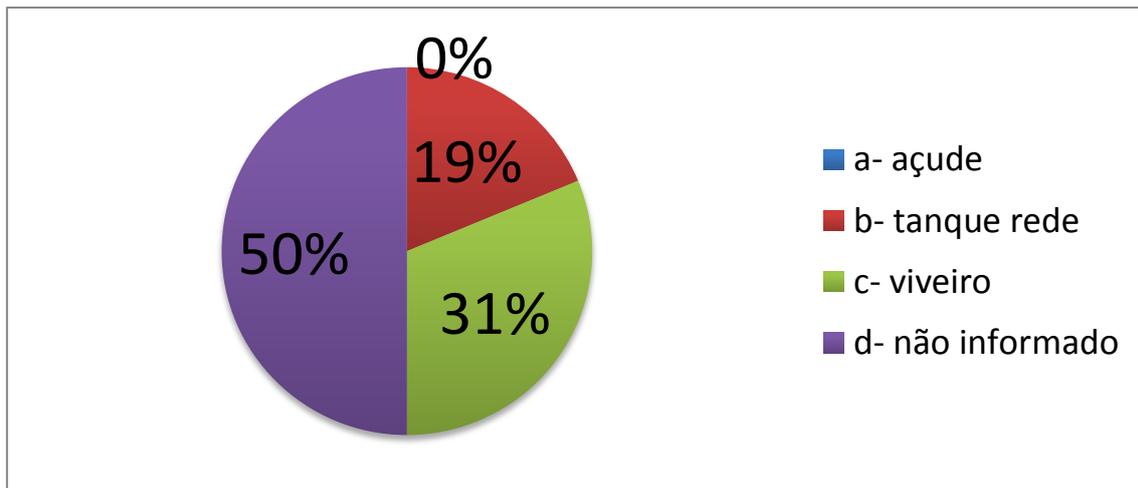


Fig. 19 - Origem do peixe comercializados em supermercados das 3 microrregiões estudadas.

O consumidor de maior poder aquisitivo e a procura por produtos de melhor qualidade faz com que apenas os peixes mais bem acabados, com caraças maiores e mais atraentes sejam comercializados nos supermercados, tendo em vista um maior valor agregado do produto, para se tiver esses produtos são necessários alguns tipos de sistemas de produção, nos sistemas extensivos é praticamente impossível se obter um produto com essas características, segundo (Silva 2016) a técnica de criação de peixes em viveiro escavados é bastante usada na microrregião do brejo paraibano.

A 50% dos supermercados não souberam informar de onde era o peixe que eles estavam comercializando, 31% disseram que eram de viveiros, 19% tanque-rede, nenhum supermercado comercializava peixe de açude.

TABELA 2. CIDADE, LUGAR DE ORIGEM DO PEIXE E PREÇO PRATICADO NA VENDA DA TILÁPIA EM SUPERMERCADOS.

CIDADE MERCADO	LUGAR DE ORIGEM	VALOR PRATICADO NA TILÁPIA
Dona Inês	NÃO ENCONTRADO	
Borborema	NÃO ENCONTRADO	
Serraria	NÃO ENCONTRADO	
Pilões	Areia	R\$ 14,00
Tacima	Nísia Floresta RN	R\$ 12,00
Casserengue	NÃO ENCONTRADO	
Cacimba de Dentro	NÃO INFORMADO	R\$ 13,00
Cuité	Caicó RN	R\$ 14,00
Nova Floresta	Caicó RN	R\$ 13,00
Algodão de Jandaira	NÃO ENCONTRADO	
Barra de Santa Rosa	Barra de Santa Rosa	R\$ 11,20
Remígio	Cruzeta RN / Patos	R\$ 13,00
Araruna	Nísia Floresta RN	R\$ 12,00
Arara	NÃO INFORMADO	R\$ 13,00
Solânea	Natal / Bananeiras	R\$ 14,00
Alagoa Grande	Currais Novos RN / João Pessoa	R\$ 13,00
Bananeiras	Natal / Bananeiras	R\$ 14,00
Areia	Caicó RN	R\$ 13,00
Média de preço		R\$ 13,02

Nos supermercados e mercadinhos os proprietários os gerentes dos mesmos dificilmente adquirem os produtos de pescadores ou produtores de pequena escala, normalmente compram de frigoríficos e distribuidoras que já vendem o peixe processado e congelado, dentro dos padrões exigidos pela ANVISA, em muitos supermercados não foi possível saber a origem do pescado, em que cidade era produzido, outros de forma mais clara o informaram. O preço praticado na venda da Tilápia foi consideravelmente maior que o praticado na feira livre e obteve a media de R\$ 13,02.

7. CONCLUSÕES

De acordo com o diagnóstico feito e o levantamento de dados, a Tilápia é o peixe mais comercializado em todas as microrregiões estudadas. O vizinho estado do Rio Grande do Norte é o maior fornecedor de peixes para as microrregiões e mostra seu total potencial na piscicultura. A média do valor da Tilápia na feira livre foi de R\$ 10,83 e nos supermercados foi de R\$ 13,02, mostrando uma diferença significativa.

8. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AESA, 2016. Agencia Executiva de Gestão das Águas do Estado da Paraíba. Disponível em: <http://site2.aesa.pb.gov.br/aesa/volumesAcudes>. dometodo=prepara Últimos Volumes Por Minuto. Acesso 14/09/2016.

ARAUJO et al. **ASPECTOS DE AQUISIÇÃO E CONSUMO DE PEIXES NA FEIRA LIVRE DE PORTO REAL DO COLÉGIO – ALAGOAS**, Instituto federal de alagoas, campus de Satuba. (2015)

BRASIL. MINISTÉRIO DA AGRICULTURA, PECUÁRIA E ABASTECIMENTO. Regulamento de inspeção industrial e sanitária de produtos de origem animal (RIISPOA). DECRETO nº 30.691 de 29 de março de 1952, alterado pelo Decreto nº 1.255 de 25 de junho de 1962. Diário Oficial da União, Brasília, 4 de julho de 1962, Seção 1: p.7238.

BRASIL. 2014 MINISTÉRIO DA PESCA E AQUICULTURA (MPA). Potencial brasileiro. [online] URL: <<http://www.mpa.gov.br/index.php/aquicultura/potencial-brasileiro>>. Acesso: 07 set. 2016

CREPALDI, D.V & TEIXEIRA, E.A. **Sistema de produção na piscicultura, Revista Brasileira de Reprodução Animal**, Belo Horizonte, v.30, n ¾, p86-99,2006.

EMPASA- Empresa Paraibana de abastecimento e Serviços Agropecuário, 2014. http://www.empasa.pb.gov.br/index.php?option=com_content&id=1134:piscicultura&Itemid=100018 acesso em 23/07/2016.

FIGUEREDO JUNIOR, C.A& VALENTE JUNIOR, A.S. **Cultivo de Tilápia no Brasil: Origens e cenário atual**. In: 46 congressos da Sociedade Brasileira de Economia, Administrativa e Sociologia Rural, Rio Branco – Acre.

FOOD AND AGRICULTURE ORGANIZATION OF THE UNITED NATIONS – FAO. Fisheries and Aquaculture Department. The state of world fisheries and aquaculture. Rome: FAO, 2009.

GOMES, P. M. A.; BARBOSA, J. G.; COSTA, E. R. et al. **Avaliações das condições higiênicas sanitárias das carnes comercializadas na feira livre do município de Catolé do Rocha – PB**. Revista Verde, v.7, n.1, p.225-232, 2012.

HOLANDA, M. F. A.; SILVA, M. A. M. P.; PINTO, L. I. F. et al. **Avaliação das condições higiênico-sanitárias das feiras livres de comercialização de peixe na cidade de Caxias** – MA. Acta tecnológica, v.8, n.2, p.30-35, 2013.

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA DE ESTATÍSTICA. Censo Demográfico 2014. Cidades da mesorregião do agreste paraibano, Colégio. [online] URL: <<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/home.php>> Acesso em: 27.ago. 2016.

IBGE (2006). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, disponível em: HTTP: [//www.cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmum=250160&idtema=3&search=paraiba/brejo/curimataú/censo-agropecuário-2006](http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/temas.php?lang=&codmum=250160&idtema=3&search=paraiba/brejo/curimataú/censo-agropecuário-2006). Acesso em 24/07/2016.

IBGE (2015)). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, disponível em: HTTP: [//www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=codmum=25060&search=paraiba/informacoes-completas](http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=codmum=25060&search=paraiba/informacoes-completas).

LIMA, A. F.; SILVA, A. P. da; RODRIGUES, A. P. O; BERGAMIN, G. T.; PEDROZA FILHO, M. X; MACIEL, P. O; RESPLANDES, P.; FLORES, R. M. V. **Custos de produção e comercialização: piscicultura familiar**. 2013b. Embrapa Pesca e Aquicultura. Disponível em: < <https://www.embrapa.br/pesca-e-aquicultura/busca-de-publicacoes/-/publicacao/972081/custos-de-producao-e-comercializacao-piscicultura-familiar>>. Acesso em: 04 mai. 2016.

MACEDO, Antônia Rafaela Gonçalves et al. **A análise das condições higiênico-sanitárias na venda de pescado “in natura” no mercado de peixe no município de Castanhal - Pará, Brasil**. In: 3º CONGRESSO INTERNACIONAL DE TECNOLOGIAS PARA O MEIO AMBIENTE, BENTO GONÇALVES – RS, Brasil, abr. 2012. Anais... Bento Gonçalves, 2012.

MUNOZ, A. E. P.; BARROSO, R. M.; LÓPEZ RÍOS, J; MEDEIROS, F.; ROCHA, H. S. O Mercado da Tilápia – 4º trimestre de 2015. Informativo Mercado da Tilápia – 06. 2016. Disponível em: <http://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/139005/1/CN_PASA-2016.pdf>. Acesso em: 05 jun. 2016.

MPA-Ministério da pesca e aquicultura Disponível em: HTTP: www.mpa.gov.br/index.php/pesca/seguro_defeso. Acesso em 24/07/2016.

MPA- Ministério da Pesca e Aquicultura. Disponível em: http://www.mpa.gov.br/imagens/Docs/informacoes_e_Estatisticas/boletim%20MPA%202011FINALpdf> acesso em 14/08/2016.

MPA- Ministério da Pesca e Aquicultura. Boletim estatístico da pesca e aquicultura 20012. Brasília: p.101 2012

NETO. A. G. **Diagnostico da piscicultura na microrregião do curimataú e Seridó paraibano-Barra de Santa Rosa –PB e Picuí- PB**, Centro de Ciências Agrarias, UFPB, 2014. Monografia. Curso de Zootecnia.

OLIVEIRA. M. B. N. **Avaliação do efluente de uma estação de piscicultura no Distrito Federal.** (Monografia) Universidade de Brasília-UNB. P 38. Planaltina-DF 2013.

PARIS. V. M. A. **Piscicultura, alternativa de renda para pequena propriedade.** (Monografia) Diretoria de pesquisa e pós-graduação especialização em gestão pública municipal. Universidade Tecnológica Federal do Paraná, 51p. Curitiba, 2012.

PEREIRA, Marcel Perez. **Sistema agroindustrial do pescado e os serviços oficiais reguladores: dificuldades, desafios e perspectivas.** São Paulo: M. P. Pereira, 2009.

RAMIREZ. M.& PRADO. **Agricultura familiar e extensão rural no Brasil. Zootecnia.** Águas de Lindóia-SP. 2009.

SANDOVAL. J.P et al. **Manual de criação de peixes em tanques-rede.** 69p. Brasília. Codevasf, 2010.

SILVA, E. S. **ANÁLISES PRELIMINARES DA PRODUÇÃO DE TILÁPIA-DO-NILO (*Oreochromis niloticus*), NO BREJO PARAIBANO.** Trabalho de conclusão de curso. Universidade Federal da Paraíba/CCA. 66p. Areia, 2016.

SILVA. T.C. Hidrolisado proteico de resíduo de pescado na alimentação de Tilápia do Nilo: Digestibilidade e desempenho zootécnico. (dissertação). Programa de pós-graduação em recursos pesqueiros e engenharia de pesca. P62. Toledo, 2014.

SILVA, MATTÉ, MATTÉ. Aspecto sanitário da comercialização de peixes, em feiras livres da cidade de São Paulo, SP, faculdade de saúde publica 2008. Acesso 15/10/2016.

TEXEIRA. R.N. G et al. Piscicultura em tanques-redes. Embrapa. Informação tecnológica. P 120, Brasília, 2009.

9. ANEXO

QUESTIONÁRIO

Cidade: _____

Feira () Mercado ()

1. Quais as espécies comercializadas?

- () Tilápia () Tucunaré () Piaba
() Tambaqui () Pintado () outros
() Traíra () Curimatã

2. Formas de comercialização:

- () inteiro () posta congelada
() inteiro congelado () filé fresco
() inteiro eviscerado () filé congelado
() inteiro eviscerado congelado () desossado
() posta () desossado congelado

3. Volume de comercialização para cada espécie:

- () mais de 10 kg () mais de 30 kg
() mais de 20 kg () mais de 50 kg

4. Origem do peixe:

- () açude () viveiro
() tanque- rede () não informado

5. Valor de venda:

6. De qual lugar o peixe é oriundo?