



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

MONOGRAFIA

Análise Mercadológica da Piscicultura Ornamental em Camaragibe

Recife - PE
Janeiro- 2019



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

Anderson Cristiano Ferreira Costa

MONOGRAFIA

Análise Mercadológica da Piscicultura Ornamental em Camaragibe

Anderson Cristiano Ferreira Costa
Graduando

Professor Dr. Fernando de Figueiredo Porto Neto
Orientador

Recife - PE
Janeiro- 2019

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

C837a Costa, Anderson Cristiano Ferreira.
Análise mercadológica da piscicultura ornamental em
Camaragibe / Anderson Cristiano Ferreira Costa. – Recife, 2019.
51 f.: il.

Orientador(a): Fernando Figueredo de Porto Neto.
Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação) – Universidade
Federal Rural de Pernambuco, Departamento de Zootecnia, Recife,
BR-PE, 2019.

Inclui referências e apêndice(s).

1. Peixes - Ornamentação 2. Mercados (Camaragibe/PE)
I. Porto Neto, Fernando Figueredo de, orient. II. Título

CDD 636



UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DE PERNAMBUCO
CURSO DE GRADUAÇÃO EM ZOOTECNIA

ANDERSON CRISTIANO FERREIRA COSTA
Graduando

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

Aprovado em 15/01/2019

EXAMINADORES:

Prof. Dr. Fernando Figueredo de Porto Neto

Prof. Dr. Maria Do Carmo Mohaupt Marques Ludke

Msc. Lidiane Rosa Custódio

Dedico este trabalho primeiramente a Deus, pelo socorro na hora das dificuldades. E as minhas duas mães Teresa Cristina Ferreira e Ester Maria Ferreira, por investirem e acreditarem em mim.

AGRADECIMENTOS

A minha mãe Teresa Cristina Ferreira que foi a minha base a vida inteira e a minha família que me deu o suporte necessário para continuar firme na jornada.

Ao Professor Fernando de Figueiredo Porto Neto pela orientação, paciência e seu grande desprendimento em ajudar-me.

Aos amigos mais chegados que irmãos João Emanuel, Nair Vieira, Marina Ximenes, Érika Thamires, Dêbson e Leticia Aline pela ajuda, companheirismo, força e amor que vocês têm dedicado a mim durante anos da minha vida.

As “cobrinhas” Isadora Mariana, Larissa Antunes e Letycia Fernandes, pelos materiais disponibilizados, momentos de descontração, reflexão e luta.

Aos amigos que fiz durante a graduação Oziel Saturnino, Evann Gomes, Webert Aurino, Carolina Louise e Bruno Souza, sem vocês eu nunca teria chegado até aqui,

Ao Movimento Empresa Junior por mudar o meu Mindset, principalmente a Inovagro Jr.

Biografia

ANDERSON CRISTIANO FERREIRA COSTA – Filho de Teresa Cristina Ferreira e Severino Ramos Costa, Pernambucano, nascido na cidade de Recife no dia 11 de maio de 1994. Em Setembro de 2014 ingressou no curso de Bacharelado em Zootecnia da Universidade Federal Rural de Pernambuco, onde participou durante o ano de 2015 de projeto de Extensão e do Programa de Iniciação Científica (PIC – UFRPE), em 2016 participou como bolsista do Programa de Educação Tutorial (PET-Zootecnia) e atualmente ocupa o cargo Vice-Presidente na Empresa Junior Inovagro Jr.

SUMÁRIO

RESUMO	14
ABSTRACT	15
1 INTRODUÇÃO	16
2 REVISÃO DE LITERATURA	18
2.1 A Cidade de Camaragibe	18
2.2 Lei da Oferta e Demanda	18
2.3 Mercado PET no Brasil	19
2.4 Caracterização dos peixes ornamentais	19
2.4.1 Acará.....	20
2.4.2 Betta.....	21
2.4.3 Peixe Paulistinha	21
2.4.4 Platy.....	21
2.4.6 Barbus	22
2.4.7 Molinésia	23
2.4.8 Peixe Japonês.....	23
3 MATERIAIS E MÉTODOS	27
3.1 Amostragem	27
3.2 Áreas de estudo	27
3.3 Coleta de Dados	28
3.3.1 Oferta de Peixes ornamentais nos estabelecimentos de vendas	28
3.3.2 Demanda de peixes ornamentais pelos habitantes de Camaragibe.	29
4 RESULTADOS E DISCUSSÕES	31
4.1 Resultado da Pesquisa de Demanda	31
4.2 Caracterização da Oferta de Peixes Ornamentais	41
5 CONCLUSÃO	45

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	46
-----------------------------------	----

LISTA DE APÊNDICE

Tabela 1- Listagem das espécies de peixes ornamentais disponíveis para venda 40

Tabela 2- Resumo das respostas das questões fechadas obtidas no questionário com as lojas. 42

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Acará Jóia	20
Figura 2 - Acará Bandeira	20
Figura 3 - Acará Disco	20
Figura 4 - Betta	21
Figura 5 - Peixe Paulistinha.....	21
Figura 6 - Platy	22
Figura 7 - Guppy	22
Figura 8 - Barbus	23
Figura 9 - Molinésia	23
Figura 10 - Peixe Japonês.....	24
Figura 11 - Fórmula para o cálculo de amostra da calculadora virtual.	27
Figura 12 - Localização geográfica do município de Camaragibe	27
Figura 13 - Localização dos pontos de venda em Recife	28
Figura 14 - Descrição da pesquisa mercadológica, 1º, 2º e 3º quesitos do questionário.	29
Figura 15 - Segunda seção do questionário	30
Figura 16 - Localização dos participantes da pesquisa de demanda.	31
Figura 17 - Gênero dos participantes.....	31
Figura 18 - idade dos participantes.....	31
Figura 19 - Criação de peixe ornamental.....	32
Figura 20 - Pergunta co-dependente do item 4.....	32
Figura 21 - Pergunta co-dependente do item 4, gráfico equivocado.	33
Figura 22 - Gráfico do item 4.2 retificado.....	33
Figura 23 - Motivo da criação de peixes	34
Figura 24 - Quantidade de aquários que o indivíduo já possuiu.	35
Figura 25 - Preferência pelo habitat do peixe.....	36
Figura 26 - Fatores ligados ao animal que influenciam na compra.....	35
Figura 27: Preço que o entrevistado está disposto a pagar por um peixe.....	36
Figura 28 - Cidades de compra.....	36
Figura 29 - Compra online.....	36
Figura 30 - Cidades onde o entrevistado compra peixe online	37
Figura 31 - Influência do vendedor no processo de escolha.....	37
Figura 32 - Influência de uma maior variedade no processo de escolha.	37
Figura 33 - Influência de uma maior disponibilidade de informação no processo de escolha.	38

Figura 34 - Criação de <i>Betta splendens</i>	39
Figura 35 - Criação de Platy	39
Figura 36 - Criação de Paulistinha	39
Figura 37 - Criação de Barbus	40
Figura 38 - Criação de Japonês.....	40
Figura 39 - Criação de Acará Bandeira	40
Figura 40 - Criação de Guppy	42

LISTA DE APÊNDICES

Anexo 1 - Seção 1- Pesquisa Demanda Pesquisa Mercadológica	48
Anexo 2 - Perguntas para os vendedores a fim de avaliar a oferta de peixe ornamental em Recife e Camaragibe.....	49

RESUMO

A criação de peixe ornamental tem importantes funções, como: finalidade recreativa uma vez que aquários podem ser colocados em diversos locais, social visto que gera emprego em diversas escalas e econômica, pois movimentam anualmente milhões de dólares ao redor do mundo, incluindo na cidade de Camaragibe que faz parte da Região Metropolitana do Recife. Assim, saber como funciona a demanda e a oferta desses animais nesse município é imprescindível para que tanto vendedores, quanto compradores tomem decisões mais assertivas sobre quais espécies escolher. Por isso, objetivou-se estudar o mercado de peixes ornamentais em Camaragibe. Para isso, foi elaborado um questionário verificando se há intenção de criação de peixes ornamentais pela população camaragibense, bem como quais devem ser as características desses peixes para que a compra seja efetuada ou não. Paralelamente, estudou-se o mercado de oferta desses organismos aquáticos, através de questionários pré-estruturados, onde percebeu-se a relevância de um investimento em marketing e desenvolvimento de técnicas do setor.

Palavras Chaves: Peixes - Ornamentação - Mercado - Pernambuco

ABSTRACT

The production of ornamental fish has important issues such as: recreational purpose since aquariums can be placed in different places; social since it generates employment in diverse scales; and economics because it represents annually millions of US dollars around the world, including in the city of Camaragibe that is part of the Metropolitan Region of Recife. In that way, access how this demand and supply of fishes in this municipality is essential for both sellers and buyers, in order to take decisions about which species to choose. For this reason, the market for ornamental fish in Camaragibe has been studied. A questionnaire was carried out verifying if there is intention to create ornamental fish by the local population, as well as what the characteristics of these fish should be for the purchase to be made or not. At the same time, the supply market of these aquatic organisms was studied through pre-structured questionnaires, where the relevance of an investment in marketing and development of techniques of the sector was perceived.

Keywords: Fish - Ornamental - Market - Pernambuco

1 INTRODUÇÃO

A aquacultura com finalidade de ornamentação é uma prática utilizada mundialmente, que contribui para movimentação econômica e relação entre países, visto que tem uma grande atuação nas taxas de exportação e importação ao redor do mundo.

A comercialização de peixes ornamentais movimenta milhões de dólares por ano, o que tem um grande impacto socioeconômico, pois essa atividade gera emprego e renda, além do que dependendo da espécie cultivada há uma variação no preço aplicada a essa.

Somente o Japão, berço do aquarismo, importa mais de 25 milhões de dólares de Organismos Aquáticos Ornamentais (OAO) a cada ano, e estima-se que em 2010, que a cada duas residências haja um aquário. Essa estatística prevalece até os dias de hoje. Nos Estados Unidos, são cerca de 14 milhões de casas que possuem aquários, em mais de 180 milhões de peixes ornamentais (APPA, 2010).

No Brasil a aquicultura ornamental iniciou-se na década de 20, através de japoneses que imigraram para o país trazendo alguns exemplares de espécies asiáticas. A sua expansão entre os anos de 1950 e 1960 na Amazônia, onde produtores começaram a perceber o alto potencial econômico que a atividade poderia proporcionar. Até meados da década de 40, a criação era exclusiva a alguns criatórios no entorno da no Rio de Janeiro. Porém na década de 70 foi quando ocorreu o maior crescimento da atividade (COZER, 2015).

A variedade de cores, tamanhos e preços fazem oscilar a quantidade de venda de cada espécie, por isso para compreender o mercado se faz necessário conhecer quais são as principais espécies.

Ao visitar as lojas da cidade de Camaragibe e de Recife, as principais espécies que encontramos disponíveis no mercado pernambucano são: Platy (*Xiphophorus maculatus*), Paulistinha (*Brachydaniorerio*), Barbo (*Capoeta tetrazona*), Japonês (*Carassius auratus*), Betta ou peixe de briga (*Betta splendens*), Guppy ou Lebiste (*Poecilia reticulata*) e Acará bandeira (*Pterophyllum scalare*).

Em Pernambuco, sobretudo na cidade de Camaragibe, há poucas pesquisas realizadas sobre a exploração do comércio de peixes ornamentais, de forma que não há dados disponíveis sobre a oferta e demanda desses animais na localidade e em seu entorno. Existe sim, muita informação desconhecida, o que muitas vezes centraliza o mercado em lojas sem registros oficiais ou informais (camelôs), e a oferta de preços não é padronizada.

Diante desse contexto, faz-se necessário um estudo de mercado voltado ao assunto em Camaragibe, uma vez que segundo estimativas do IBGE, o município em 2018 possui cerca

de 156.730 habitantes. De forma que boa parte dessa população representa um potencial consumidor de peixes ornamentais, uma vez que esses animais são oferecidos por diversos preços e precisam de um manejo que pode ser aplicado por diversas faixas etárias.

Além disso, há diversos estabelecimentos comerciais que vendem peixes ornamentais nas cidades da Região Metropolitana do Recife, o que caracteriza que há uma oferta relevante do produto e pode-se deduzir assim que há uma boa demanda, sendo importante ressaltar que grande parte dos clientes de peixes ornamentais de Camaragibe compra também de lojistas do Recife, devido a maior diversidade de espécies comercializadas.

Sabendo-se disso, avaliar se a oferta das espécies de peixes ornamentais é compatível com a demanda é de extrema relevância, dado que será possível ter registros que retratem a realidade, para que se possa planejar um padrão de comercialização e preço em forma mais efetiva e eficiente, contribuindo para aumentar a economia da cidade de Camaragibe.

Assim, no âmbito do empreendedorismo e consultoria na área da zootecnia, produção e comércio de peixes, o objetivo deste trabalho é avaliar a demanda de peixes ornamentais no município de Camaragibe e avaliar a Oferta em Camaragibe e Recife.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 A Cidade de Camaragibe

Camaragibe é um dos municípios mais populosos da Região Metropolitana de Recife (RMR) e possui a 8ª maior população do estado de Pernambuco. A cidade corresponde a 1,84% da RMR, distanciando-se 16 km da capital de Pernambuco, e representa 0,05% do Estado (UPENET, 2010).

De acordo com o último censo do IBGE (2010), o município possuía uma população de 144.664 habitantes e uma área territorial de 51.257 km² apresentando assim uma Densidade Demográfica 2,81846 hab/km². Neste ano, 8,1% da população possuíam algum tipo de ocupação formal, o que garantia uma renda básica de 1 salário mínimo. Além disso, para o ano de 2018 o IBGE estima que haverá aproximadamente 156.736 habitantes.

A Prefeitura de Camaragibe (2010), afirma que antes de solidar-se uma cidade, Camaragibe era povoada por indígenas, povo este que habitou a região até por volta do século XVI. Camaragibe, após desenvolvimento, passou a ser integrada a Cidade de São Lourenço da Mata até o ano de 1982, quando ocorreu a emancipação através do decreto de Lei Estadual de n.º 8.951.

Para a Fiocruz (2018) o centro da atividade econômica de Camaragibe é o comércio, porém o turismo tem crescido exponencialmente, sobretudo no bairro de Aldeia, que possui parte de Mata Atlântica preservada, rios e clima. Segundo relatos, Aldeia apresenta criatórios não oficiais. No ano de 1996 tinha 931 empresas com Cadastro Geral de Contribuintes e 43 estabelecimentos do ramo do agronegócio, destes 78% eram de pequenos a médio porte, o que para a CONDEPE/FIDEM (2006) representou 1,41% do Produto Interno Bruto (PIB) e BNB (2014) um Valor acrescentado Bruto de 40 milhões de reais

2.2 Lei da Oferta e Demanda

Porém, para compreender o comércio e a base do mercado, faz-se necessário o entendimento de dois conceitos básicos da economia, a demanda e a oferta.

De acordo com Tavares e Gimenes (2002) para a lei da demanda, criada pelo economista Adam Smith, quanto maior for o preço de um determinado produto, menos ele será vendido, pois isso aumentará o custo por consumo e o custo de oportunidade do cliente, além disso dependendo do produto comercializado o consumidor pode ser levado a procurar bens substitutos. Algumas variáveis participam do processo de influência na escolha de qual mercadoria comprar, como: preço do bem, preço dos bens substitutos ou concorrentes, preço

dos bens complementares, renda do consumidor e, por fim, gostos, hábitos e preferências do consumidor.

Santos e Donário (2015) explicam como oferta a quantia de um bem ou serviço que são oferecidos no mercado em um determinado espaço de tempo. a oferta, inicialmente leva em consideração o produtor, e não o cliente como a Lei da Demanda. Porém, dessarte a oferta também é importante levar em consideração algumas variáveis, como: preço do bem ou serviço; preço dos insumos, tecnologia empregada na produção; expectativas, nesse ponto é válido destrinchar que a expectativa do produtor sob o produto interfere diretamente na oferta deste, pode-se citar as ocasiões em que os produtores têm expectativa que o preço do bem crescerá futuramente, o que ocasiona que o produtor ofereça menos no presente, para obter uma maior lucratividade depois.

2.3 Mercado PET no Brasil

Além disso, segundo Fonseca (2003) Pode-se entender como mercado o grupo de pessoas e/ou empresas as quais os requerimentos podem ser suprimidos por produtos ou serviços e que possuem de renda para adquiri-lo.

O processo de humanizar os animais tem contribuindo de forma significativamente para a expansão do mercado PET, pois aumenta o consumo de serviços e produtos ligados ao ramo, por isso entender particularidades ligadas ao consumidor é imprescindível para traçar estratégias durante a prospecção de novos clientes (ELIZEIRE, 2013). Assim como cães, gatos e coelhos, os peixes ornamentais fazem parte da categoria animal que abrange animais criados em casa, denominados como animais PET.

Segundo pesquisas da ABINPET (2018) o Brasil possui a quarta maior população de animais domésticos, de forma que há cerca de 26,5 milhões de peixes, já segundo os dados mais recentes do IBGE (2013) o país conta com 18 milhões de peixes ornamentais. Para o InfoMoney(2018) o faturamento nacional deste mercado representa 5,14% do mundo e a 3ª posição no ranking de faturamento mundial.

2.4 Caracterização dos peixes ornamentais

O conhecimento dos principais peixes criados em aquário contribui para organizar e expandir o mercado, pois permite manejos adequados e conseqüentemente um produto melhor disponível, sabendo disso Organismos aquáticos ornamentais (OAO), são espécies que possuem habitats aquáticos, podendo estar em qualquer fase do desenvolvimento e que seja cultivado com finalidade estética, para diversão ou educativa. Diante disso, se for criada com estas finalidades qualquer espécie pode ser considerada uma OAO (RIBEIRO, 2008).

Schliewen (2005) Descreve as características das principais espécies de peixes ornamentais cultivadas e comercializadas:

2.4.1 Acará

Acarás ou Escalares (*Pterophyllum*) pertence ao gênero de peixes dulciaquícolas e à família dos Ciclídeos, esses são abundantes na região norte da América do Sul, Apresentam 3 tipos de variações tipos Acará Jóia (figura 1), Acará bandeira (figura 2) e Acará-disco (figura 3), conseqüentemente variam nas colorações e tamanhos e formato corpóreo. Têm o hábito de nadar em cardume e alimentam-se, preferencialmente, de alimentos vivo.



Figura 1- Acará Jóia Fonte: (GLOBO, 2013)



Figura 2 - Acará Bandeira Fonte: (GLOBO, 2013)



Figura 3 - Acará Disco Fonte: (GLOBO, 2013)

2.4.2 Betta

Bettas (figura 4) são peixes pequenos e coloridos da família Osphronemidae. Atualmente há mais de 60 espécies de Betta, porém a mais fácil de encontrar é a *Betta splendens*, o peixe-lutador ou de briga, muito popular entre os aquaristas. Há diferentes tipos de cores e tamanhos desses animais, inclusive variando de acordo com o sexo, os machos são em geral maiores e mais coloridos do que a fêmea, essas características também influenciam no preço do animal, um indivíduo adulto pode chegar a 7cm de comprimento.



Figura 4 – Betta Fonte: (AQUAVIVO, 2016)

2.4.3 Peixe Paulistinha

O peixe Paulistinha, caracteriza-se por possuir diversas colorações, porém não é comum encontrar em um único indivíduo uma diversidade alta de cores, são peixes conhecidos por serem “simples”. Esses animais podem chegar até 4 cm de comprimento, porém é mais comum encontrá-los a 3cm.



Figura 5 - Peixe Paulistinha Fonte: (AQUAVIVO, 2017)

2.4.4 Platy

Há uma grande variedade de linhagens de Platy (figura 6), dificilmente é possível encontrar uma linhagem pura. Apresentam-se de cores variadas que vão de tonalidades

vermelha, laranja até mesmo preto, podendo aparecer em duas combinações de cores diferentes, os machos da espécie medem, média 4cm e as fêmeas 6cm.



Figura 6 – Platy Fonte: (LIVEQUARIA, 2016)

2.4.5 Guppy

Os peixes Guppys (Figura7) são pertencentes aos Ciprinodontídeos, juntamente com outras espécies vivíparas (platys e espadas) e ovíparas (killis). Os machos são menores que as fêmeas, podendo chegar a 3,5cm enquanto elas podem crescer até os 6,5 cm.

Outra característica ligada ao sexo masculino é que os machos possuem em sua nadadeira caudal uma diversidade maior de cores do que as fêmeas, por isso, geralmente, chamam mais atenção e são mais valorizados na aquariofilia



Figura 7: Guppy Fonte: (LIVEQUARIA, 2016)

2.4.6 Barbus

Esse peixe possui pequenos barbilhos perto da boca, o que possivelmente caracteriza o nome vulgar dele. As variedades do barbo (figura 8) influenciam no tamanho dele, por isso esses animais podem variar de 4cm a 10 cm.



Figura 8- Barbus Fonte: (LIVEQUARIA, 2016)

2.4.7 Molinésia

As molinésias (figura 9) possuem uma grande escala de variação de cores, de forma que é possível encontrá-las desde o branco até o preto ou prata malhado. É um peixe de fácil manejo, por isso é bastante vendido e utilizado por quem começa na OAO, Assim como em outras espécies, possui características ligadas ao sexo, como a nadadeira dorsal do macho que mais desenvolvida e constituída por 12 a 16 raios, assim como a nadadeira anal que é mais fina e alongada, a fêmea por sua vez possui um ventre mais arredondado.

Na fase adulta, as mollys podem chegar até 10 cm de comprimento, mas comumente são encontradas com 3 a 4 cm.



Figura 9 – Molinésia Fonte: (LIVEQUARIA, 2013)

2.4.8 Peixe Japonês.

O peixe Japonês (figura 10), Kinguio ou Peixe Dourado vive em águas frias, se alimentam facilmente de rações, e é o peixe mais popular no mundo todo perante os aquaristas, acredita-se que seja devido as suas cores chamativas, ainda há variações que há uma mancha arredondada que se assemelha a bandeira do Japão na cabeça.



Figura 10 – Peixe Japonês Fonte: (LIVEQUARIA, 2016)

2.5 Histórico e situação da aquicultura ornamental do Brasil

Um dos pioneiros no estudo científico com peixes foi o grego Aristóteles, o qual fez a descrição de diversas espécies de peixes em seus trabalhos. E assim deu-se início a ictiologia (estudo dos peixes). Sabe-se que na antiguidade alguns povos já tinham o hábito de criar peixes ornamentais em banheiras. Além disso, foram descobertos tanques que faziam o armazenamento de peixes em ruínas Maias e Astecas. Porém, de uma forma geral, acredita-se que a origem do hábito de manter peixes em tanques deve ter se originado na China (ABRAQUA, 2016).

Ao aumentar a demanda de organismos aquáticos ornamentais, sobretudo por aquaristas dos EUA, Japão, Reino Unido, Alemanha, França, Itália e Bélgica, criou-se a piscicultura ornamental. Essa modalidade de aquicultura teve um grande crescimento na década de 90, cerca de 10% ao ano de 1991 até 1996 (FISHSTAT PLUS, 2008).

A piscicultura ornamental e aquariofilia são ramos diferentes. Enquanto a aquariofilia é a atividade tida como um hobby de criar peixes, a piscicultura ornamental está ligada a produção de peixes em cativeiro, o que engloba várias fases de produção, geralmente visando fins lucrativos. De maneira que os aquários e tanques usados para a produção são diferentes daqueles utilizados na aquarismo (Ribeiro et al., 2008).

Ao analisar as instruções normativas 202 e 203 de 2008 do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis (IBAMA), encontra-se 99 espécies de peixes de água salgada e 178 de água doce nativos do Brasil, cujas as capturas e comercialização a fim de ornamentação são permitidas. Assim como, algumas espécies exóticas que são permitidas ou não para a importação e exportação.

Atualmente há por volta de 725 espécies liberadas para serem comercializadas no país, mas há mais de 4 mil catalogadas na fauna local, por isso juntamente com a China, Alemanha, Singapura e EUA, o Brasil tem uma grande variedade de peixes de ornamentais,

variando em espécies de água doce e água salgada. Vale ressaltar que as espécies com o maior preço são típicas do Brasil, como, por exemplo, a raia (*Potamotrygon sp.*) da Amazônia. Nacionalmente, o Pará é o estado líder em exportação e o Ceará em faturamento no preço do peixe, que fica na média de U\$ 42,19 a unidade (EMBRAPA, 2018).

Para a ABLA (2018) tem-se estimativas que mais de 10 mil pescadores profissionais atuem na área de pesca de organismos aquáticos com finalidade ornamental no país, destacando-se a região da Amazônia, por isso essa atividade econômica tem grande relevância para os ribeirinhos. Já segundo Ribeiro (2009), na atualidade pode-se encontrar diversos aquários com espécies que anteriormente não seria possível cultivar e reproduzir. Por isso, hoje a criação desses peixes tem finalidade de preservação e contribui para a mitigação de impactos causados pelo ser humano. O International Trade Center em 2016, destacou Singapura como a líder na exportação com um faturamento de U\$ 44.205 mil, enquanto o Brasil ocupava a 13ª posição rendendo U\$ 6.570 mil.

O avanço do contexto comercial em que a piscicultura ornamental está inserida, que vai da produção até a venda, cresceu com o auxílio do governo e desenvolveu o seu espaço no mercado ficando competitiva com os outros setores da aquicultura. A partir disso a atividade avança e a comercialização desses animais gera renda e faz girar a economia (KIM, 2007)

De acordo com o levantamento de 2010 do Ministério de Desenvolvimento de Indústria e Comércio Exterior o Brasil tem um alto potencial de exportação dessa categoria de peixes, estimou-se que de 2006 a 2009 o país exportou mais de 30 milhões de exemplares, faturando mais de cinco milhões de dólares anualmente em fronteiras.

No ano de 2006 o faturamento foi de, em média, cinco milhões de dólares, já em 2007 cresceu para 6 milhões de dólares, o que mostra que a quantidade exportada teve crescimento durante estes dois anos. Pernambuco papel fundamental nesse processo, quando se leva em consideração os estados do Nordeste, pois foi o que mais exportou com um rendimento de 96.552 dólares, seguido Ceará que vendeu 32.363 dólares (IBAMA, 2008).

Porém, a baixa valorização da educação nacional, o marketing inexistente ou marketing negativo, a desunião dos processos da cadeia produtiva de aquicultura ornamental é parte dos problemas que prejudicam o desenvolvimento do setor no país (FUJIMOTO 2018).

Além disso, segundo Rezende (2008) a rígida legislação também prejudica, pois ocorre uma desconexão entre a demanda mercadológica e a legislação, o que tem sido um entrave para o avanço do mercado. Em contrapartida a instrução normativa número 1 de 17 de maio de 2018, deixa sem obrigação o acompanhamento de certificado de Acreditação de Origem Legal para os peixes ornamentais.

Já para Gusmão (2015), ao analisar a oferta nacional, destaca que as lojas precisam organizar melhor a exposição dos peixes, além de oferecer capacitação efetiva para os colaboradores e assim atender melhor o cliente, principalmente ao conhecimento das espécies e dos insumos vendidos, gerando um mercado sustentável. Relatos mais recentes de aquaristas afirmam que apenas uma loja na grande Recife faz treinamento/capacitação para funcionários, e inaugurada em outubro de 2018, a Cobasi Recife apresenta vastas possibilidades de peixes (água salgada/água doce), equipamentos e plantas aquáticas, de forma organizada.

Diante disso, conforme o Ibama (2008), para um comércio ser considerado sustentável é importante obedecer não só as diretrizes da sustentabilidade ambiental, mas levar em consideração abordagens de outros contextos, como o contexto econômico - praticando um preço acessível - a instituição precisa ser legalizada, enquadrada em todas as regras e observações, deixar o consumidor ciente dos meios que permeiam a produção do produto e assim possibilitar que o cliente tome decisões assertivas e mitigadoras do impacto ambiental causado pela comercialização e consumo

3 MATERIAIS E MÉTODOS

3.1 Amostragem

A pesquisa foi dividida em duas fases: A pesquisa de demanda (com moradores de Camaagibe e a oferta (com lojistas de Camaragibe e Recife)

O tamanho da amostra da pesquisa de demanda, foi de 150 participantes, visto que a amostragem utilizada foi a do site Surveymoney, que disponibiliza uma calculadora virtual, satisfazendo uma confiabilidade de 95% e uma margem de erro de 8%. Uma vez definida a taxa de confiança o autor sugere que o valor do escore Z utilizado na fórmula estatística do cálculo, como mostra a imagem 1, seja de 1,96.

$$\text{Tamanho da amostra} = \frac{\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2}}{1 + \left(\frac{z^2 \times p(1-p)}{e^2 N} \right)}$$

Figura 11 - Fórmula para o cálculo de amostra da calculadora virtual. Fonte: (SURVEY, 2018)

3.2 Áreas de estudo

Devido a sua alta população, Camaragibe (Figura 12), representa uma parcela relevante da Região Metropolitana do Recife, mas não possui, em seu comércio, muitas lojas que trabalham com peixes ornamentais. Por isso, parte da pesquisa com os vendedores de peixes ornamentais (oferta) foi realizada na cidade do Recife, assim, em Camaragibe, foram visitadas três lojas que trabalham com a venda destes animais, que representa 100% dos comércios da área.

Os estabelecimentos ficam localizados no centro da cidade, local que tem um alto fluxo de transeuntes.



Figura 12 - Localização geográfica do município de Camaragibe Fonte: Google Maps (2018)

Além disso, foram visitadas 16 lojas de peixes ornamentais da cidade de Recife, na Rua Floriano Peixoto, próximo a estação Recife, pois é um importante centro de vendas de peixes ornamentais, obtendo também clientes da cidade de Camaragibe.

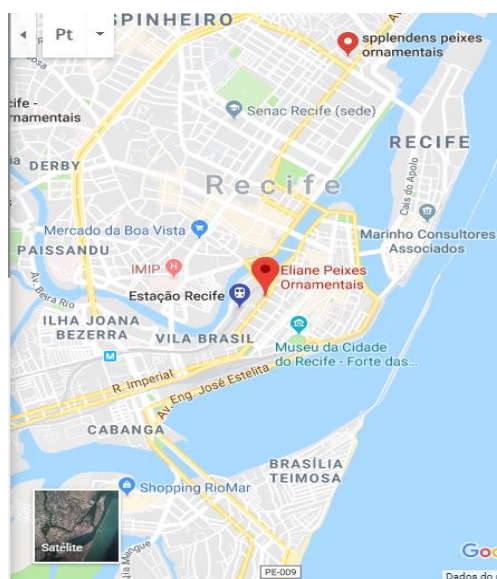


Figura 13: - Localização dos pontos de venda em Recife Fonte: Google Maps (2018)

3.3 Coleta de Dados

A coleta de dados foi realizada no mês de outubro de 2018, em duas etapas: Oferta de peixes ornamentais nos estabelecimentos de vendas e Demanda de peixes ornamentais pelos habitantes de Camaragibe.

3.3.1 Oferta de Peixes ornamentais nos estabelecimentos de vendas

Foi aplicado um questionário estruturado, adaptado de Freitas (2012) (Anexo I) aos vendedores de peixe ornamentais das cidades de Camaragibe e de Recife, visto que na segunda há uma oferta mais diversificada de espécies, fazendo assim que até mesmo os

moradores de Camaragibe compram peixes no centro de Recife. O questionário foi composto por 10 perguntas relacionadas às espécies comercializadas, níveis de instrução dos vendedores sobre elas, preço, se há alguma forma de marketing para divulgação dos peixes, dificuldades do comerciante nessa área e outros.

O questionário foi aplicado com a pré-aprovação do vendedor, de forma que as perguntas eram lidas e as respostas anotadas, manualmente, pelo o entrevistador que esclareceu todas as dúvidas que surgiram durante o processo e assim obter resultados claros e efetivos.

Com o objetivo de manter o direito a privacidade e a informação, não foram divulgadas no presente trabalho fotografias das fachadas das lojas, ou dos vendedores ambulantes.

3.3.2 Demanda de peixes ornamentais pelos habitantes de Camaragibe.

A pesquisa de comércio individual com os moradores foi realizada de maneira online na plataforma do *Google Forms* (2018), que possui metodologia própria, através de um questionário, dividida em duas seções: a primeira com 15 perguntas de múltiplas escolhas e abertas, sendo as três primeiras voltadas ao perfil do entrevistado (figura 14) e a demais sobre as questões de mercado, que envolve diversos fatores como preferência do consumidor, objetivo de criação, tamanho da criação e outras.

Pesquisa Mercadológica - Peixes Ornamentais

Esta pesquisa tem como objetivo traçar o perfil do consumidor de peixe ornamental em Camaragibe, com finalidade de obter dados para elaboração do Trabalho de Conclusão do Curso de Zootecnia

*Obrigatório

1. Cidade onde mora? *

☐ Camaragibe

2. Qual é o seu gênero? *

☐ Feminino

☐ Masculino

☐ Outro: _____

3. Quantos anos você tem? *

☐ 0 a 14 anos

☐ 15 - 20 anos

☐ 21 - 25 anos

☐ 26 - 30 anos

☐ Acima de 30 anos

Figura 14: Descrição da pesquisa mercadológica, 1º, 2º e 3º quesitos do questionário. Fonte: Google Forms (2018).

Já a segunda seção consistia na disponibilização de imagens das principais espécies comercializadas na região, as quais os participantes das entrevistas tinham que responder se já cultivaram, cultivam ou cultivariam cada uma delas conforme demonstrado na figura 15.



Figura 15 - Segunda seção do questionário Fonte: Google Forms (2018)

Assim como representado na espécie *Betta splendens*, na segunda sessão do questionário foram realizadas perguntas para o Platy, paulistinha, Barbus, Japonês, Guppy e o Acará Bandeira (principais espécies no contexto estadual).

O questionário foi disponibilizado através das redes sociais, onde era feita a solicitação para que apenas os cidadãos de Camaragibe respondessem. É importante ressaltar que durante a elaboração dessa pesquisa a linguagem adotada foi cuidadosamente analisada para que houvesse o entendimento de todas as perguntas pelos entrevistados, independente de idade e nível de instrução educacional, uma vez que não haveria a presença física de um entrevistador para sanar possíveis dúvidas.

4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1 Resultado da Pesquisa de Demanda

Os dados foram coletados e organizados em de tabelas e gráficos e posteriormente foi realizada uma análise descritiva.

1. Cidade onde mora?

150 respostas

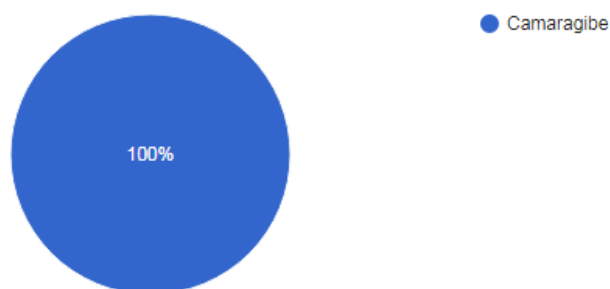


Figura 16 - Localização dos participantes da pesquisa de demanda. Fonte: Google forms (2018)

2. Qual é o seu gênero?

150 respostas

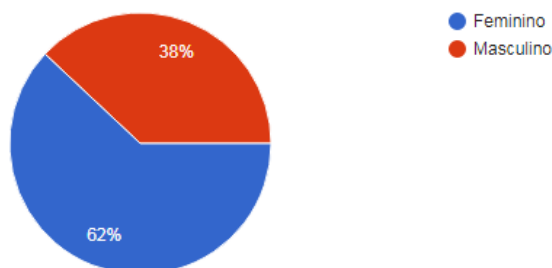


Figura 17 - Gênero dos participantes. Fonte: Google forms (2018)

3. Quantos anos você tem?

150 respostas

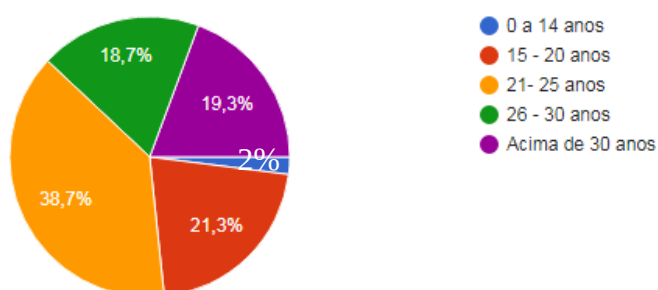


Figura 18 - Idade dos participantes. Fonte: Google Forms (2018)

Todos os participantes da pesquisa são moradores da cidade de Camaragibe, pré-requisito básico para continuar a participação. Ao analisar os dados agrupado percebe-se que

62% das pessoas entrevistadas eram mulheres e 38% homens, o que pode ser explicado devido a maioria, 52,09 %, da população de camaragibense ser feminina e está entre a faixa etária de 20 a 30 anos, segundo as estimativas do IBGE para o ano de 2018.

4. Você, atualmente, cria peixe ornamental?

150 respostas

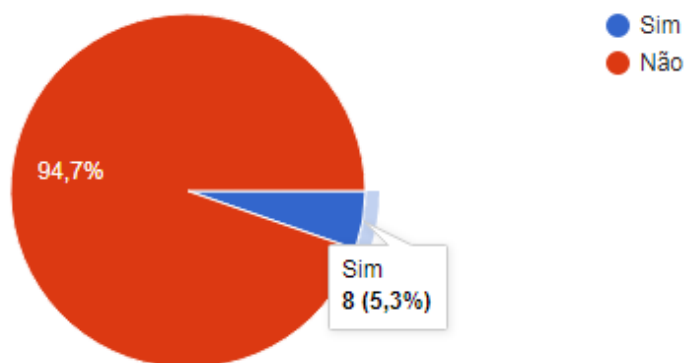


Figura 19 - Criação de peixe ornamental. Fonte: Google Forms (2018)

Dos entrevistados, 142 não criam peixes ornamentais e apenas 8 ainda criam essa categoria de animais, o que é esperado visto que não há um estímulo de Marketing ligado a prática de criação peixe com finalidade de ornamentação, nem um grande número de lojas na Cidade.

4.1 Se não, já criou ou criaria peixe ornamental?

142 respostas

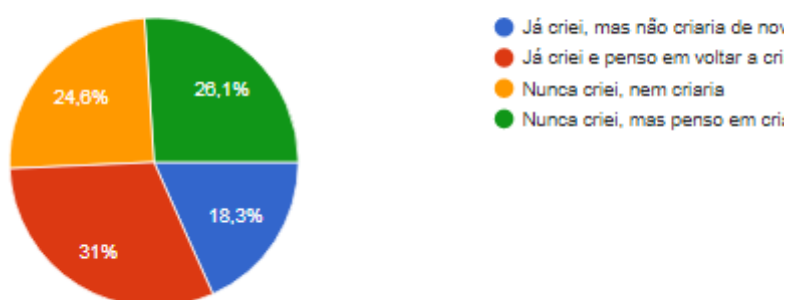


Figura 20 - Pergunta co-dependente do item 4. Fonte: Google Forms (2018)

4.2 Se sim, pensa em continuar criando?

83 respostas

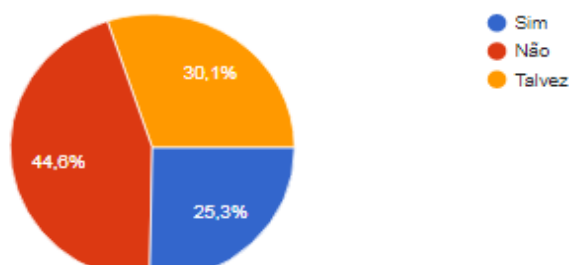


Figura 21 - Pergunta co-dependente do item 4, gráfico equivocado. Fonte: Google Forms (2018)

Esperava-se que o número de respostas do ponto 4.2 fosse de 8, pois essa pergunta é co-dependente do tópico 4, mas esse número foi superior devido a pergunta ser aberta, por extrapolado foi os dados desse ponto foram analisados individualmente.

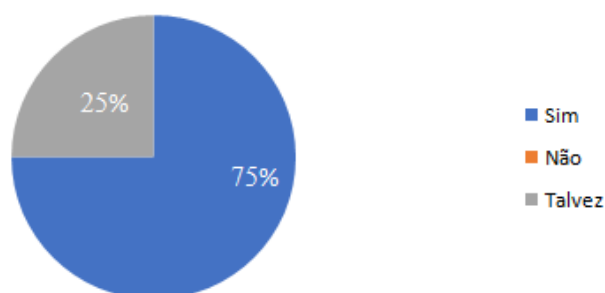


Figura 22: Gráfico do item 4.2 retificado Fonte: Google Forms (2018)

Apesar de pequena a quantidade de participantes que criam peixe ornamental atualmente, 75% desses pretendem continuar a criação.

5. Por que você criou, cria, ou criaria peixe ornamental?

150 respostas

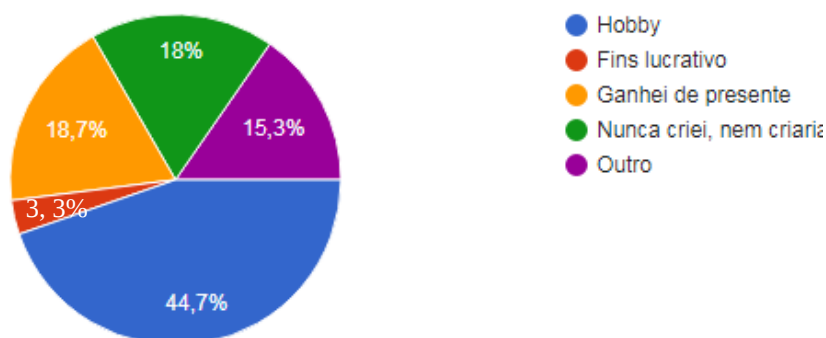


Figura 23 - Motivo da criação de peixes Fonte: Google Forms (2018)

De acordo com a pesquisa a minoria das pessoas cultiva peixes ornamentais com fins lucrativos, sendo apresentada uma taxa de 3,3%, o que caracteriza que geralmente as criações

são tidas como Hobby, já o Sistema Nacional de Gestão de Informações Territoriais (SINTER, 2014) afirma que as criações de peixes, geralmente, iniciam-se como Hobby ou com finalidade de pesquisa.

6. Quantos aquários você tem ou já teve?

150 respostas

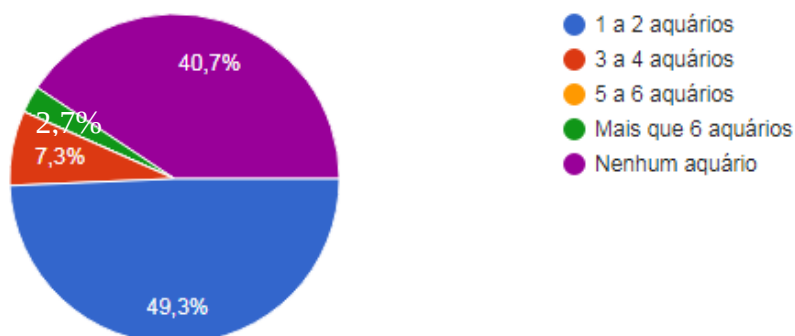


Figura 24 - Quantidade de aquários que o indivíduo já possuiu. Fonte: Google Forms (2018)

7. Levando em consideração o ambiente, que tipo de peixe você criaria? (aqui você pode marcar mais de uma opção)

150 respostas

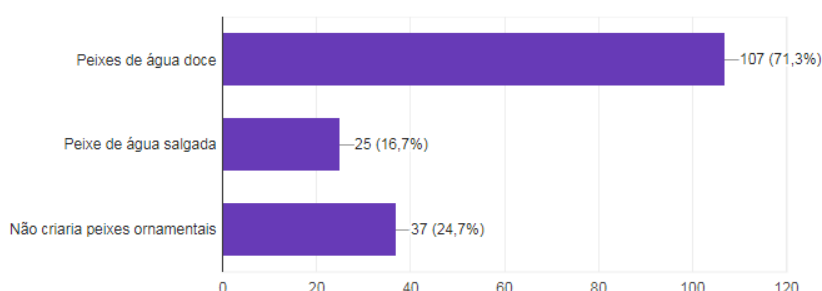


Figura 25 - Preferência pelo habitat do peixe Fonte: Google Forms (2018).

A grande maioria dos entrevistados prefere peixes de água doce (figura 25), segundo a Empresa de Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Pernambuco (EMATER) 2015, a criação de peixes de água doce é mais fácil e características ligadas ao manejo são de fácil execução e controle, o que pode influenciar na preferência do consumidor por esse determinado habitat do animal. Vale ressaltar que na presente preposição os candidatos poderiam escolher mais de uma resposta.

8. Qual dos fatores abaixo mais lhe influencia na escolha de um peixe ornamental?

150 respostas

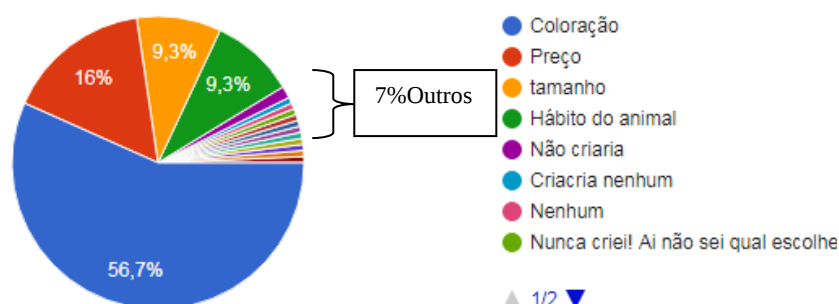


Figura 26 - Fatores ligados ao animal que influenciam na compra Fonte: Google Forms (2018).

Dos entrevistados, 56% afirmaram que a coloração do peixe exerce forte influência no processo de escolha, de acordo com a Teoria da Psicologia das cores, a cor de um determinado produto pode exercer impacto sobre a vida de uma pessoa, consequentemente pode influenciar a escolha na hora da compra. Pedrosa (2003, p. 113) afirma que de uma forma geral, a cor é o elemento de mais forte na emoção humana e seu poder evocativo fornece a lembrança de um produto, deixando, a pessoa selecioná-lo entre vários outros no momento em que a aquisição da mercadoria lhe pareça uma necessidade satisfeita. Já Crepaldi (2006), descobriu que 82% dos consumidores de produtos, em geral, têm como pré requisito básico o aspecto visual do produto.

9. Qual é a faixa de valor máximo que você estaria disposto a pagar em uma unidade de peixe ornamental? (Independente da espécie)

150 respostas

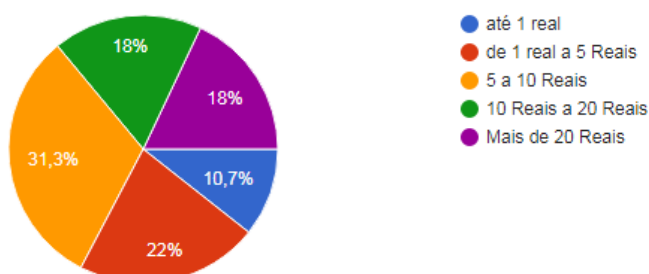


Figura 27 - Preço que o entrevistado está disposto a pagar por um peixe Fonte: Google Forms (2018).

De acordo com a pergunta 8, o preço do peixe é o segundo fator mais importante para a decisão de qual espécie levar, levando isso em consideração pode-se perceber que 31% dos entrevistados estão dispostos a pagar valores que variam de R\$ 5,00 a R\$ 10,00

10. Qual é a cidade que você compra peixe?(aqui você pode marcar mais de uma opção)

150 respostas

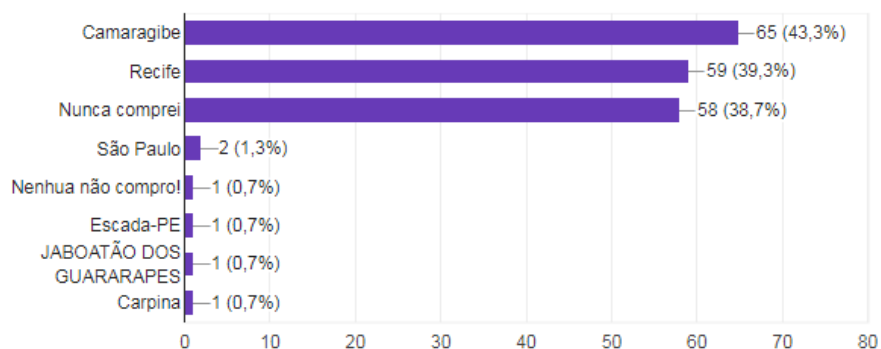


Figura 28 - Cidades de compra Fonte: Google Forms (2018).

Apesar de a pesquisa ser respondida por moradores de Camaragibe e do município possuir 3 pontos de venda, cerca de 39% afirmaram comprar peixe em Recife também onde há uma maior diversidade de espécies disponíveis para a comercialização.

Figura: Taxa de pessoas que já compraram peixe online

11. Você já comprou peixe online?

150 respostas

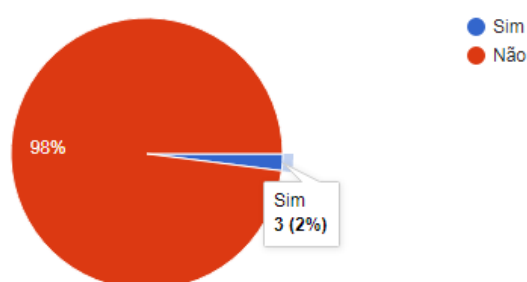


Figura 29 - Compra online Fonte: Google Forms (2018).

12. Se sim, de onde você comprou os peixes online?

7 respostas

Nunca comprei (3)
Não (2)
Nunca comprei
São Paulo

Figura 30 - Cidades onde o entrevistado compra peixe online Fonte: Google Forms (2018).

Apenas três entrevistados já compraram peixe online, onde apenas um indicou o local de compra, que foi em São Paulo.

13. Qual é a influência do vendedor na sua escolha de um peixe ornamental?

150 respostas

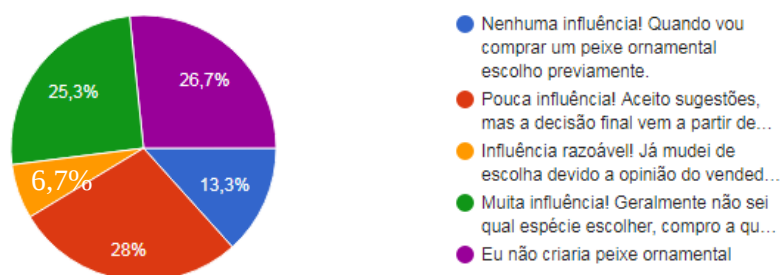


Figura 31- Influência do vendedor no processo de escolha Fonte: Google Forms (2018).

58,6% dos entrevistados acreditam que o vendedor exerce alguma influência sob a decisão final de escolha das espécies, o que deixa implícito a necessidade de capacitação de quem vende os peixes ornamentais, pois precisa ter uma base de conhecimento para passar para o cliente

14. Você acredita que se houver uma variedade maior de espécies de peixes ornamentais sendo oferecidas estimulará a sua compra?

150 respostas

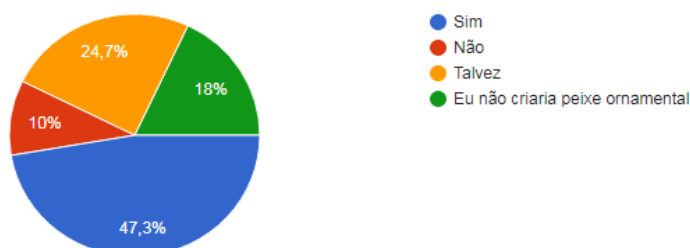


Figura 32 - Influência de uma maior variedade no processo de escolha. Fonte: Google Forms (2018).

Quando perguntados se a variação das espécies apresentadas na venda influenciaria na tomada de decisão, 47,3 disseram que sim e 18% responderam que não compraria peixe ornamental, valor este inferior a taxa da pergunta anterior, quando os processos de escolha estavam relacionados ao vendedor, dessa forma é perceptível que a variedade de espécies pode exercer um estímulo na compra. Levy e Weitz (2000) mostraram que quando se fornece uma variedade de produtos, o lojista disponibiliza uma comodidade ao cliente, que por sua vez tem um poder de escolha entre diversas opções em um único local.

Figura: Influência na informação no processo de escolha.

15. Você acredita que se houvesse mais informações sobre as espécies em pontos de venda estimularia a compra?

150 respostas

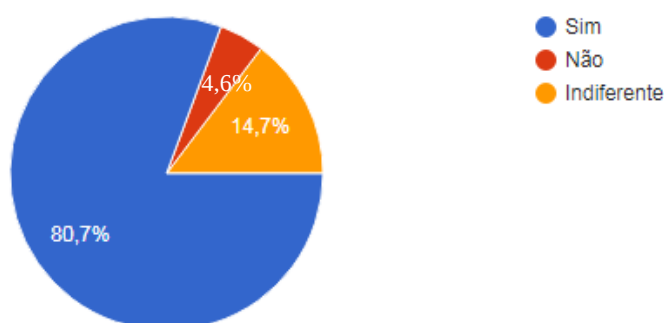


Figura 33 - Influência de uma maior disponibilidade de informação no processo de escolha. Fonte: Google Forms (2018).

Quando a tomada de decisão está relacionada a quantidade informações sobre as espécies que o indivíduo recebe, esta se demonstra mais moldável pois 80% dos entrevistados acreditam que se sentiriam estimulados a comprar uma determinada espécie se houvesse mais informações sobre elas.

A segunda sessão da pesquisa confirmou que peixes com colorações mais fortes, e chamativas como o Betta, Japonês e Guppy têm maior aceitação pelos entrevistados, logo apresentam maior interesse por essas espécies.

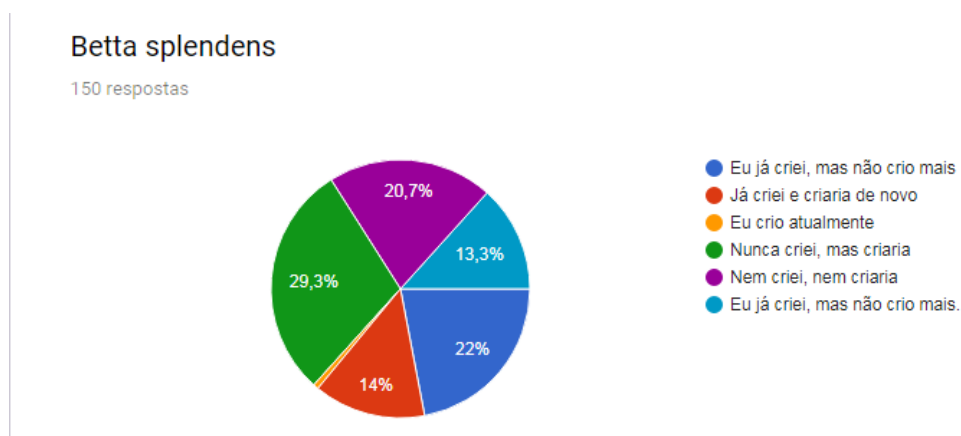


Figura 34 - Criação de *Betta splendens* Fonte: Google Forms (2018).

43,3% Das pessoas criariam no futuro Betta

Platy
150 respostas

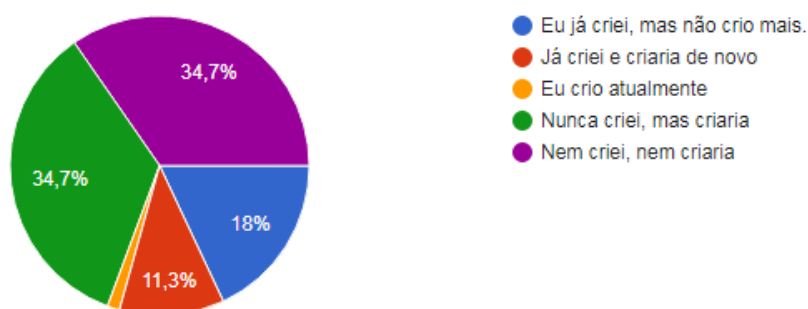


Figura 35 - Criação de Platy Fonte: Google Forms (2018).

Paulistinha
150 respostas

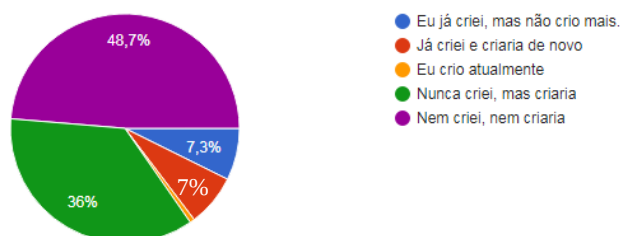


Figura 36: Criação de Paulistinha Fonte: Google Forms (2018).

O Paulistinha é o peixe que mais pessoas não criariam, possui uma rejeição de 52%, o que pode ser ocasionado devido a baixa diversidade de cores, num mesmo indivíduo, e o tamanho pequeno dessa espécie.

Barbus

150 respostas

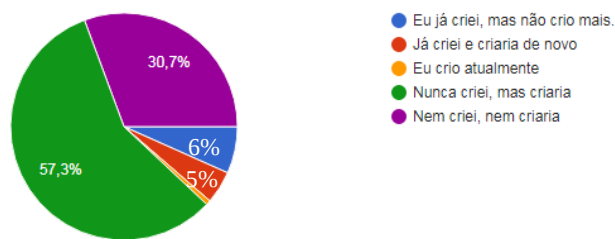


Figura 37- Criação de Barbus Fonte: Google Forms (2018)

Japonês

150 respostas

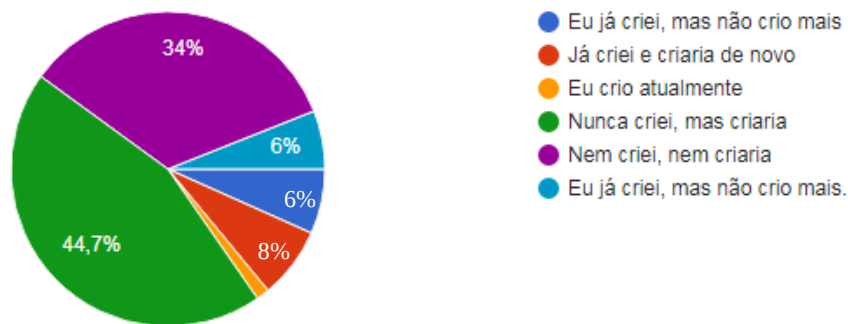


Figura 38 - Criação de Japonês Fonte: Google Forms (2018)

Acará bandeira

150 respostas

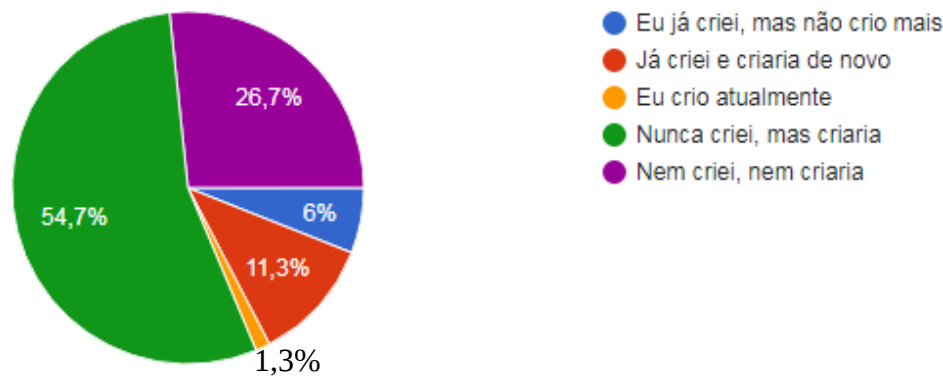


Figura 39 - Criação de Acará Bandeira Fonte: Google Forms (2018).

Guppy ou Lebiste

150 respostas

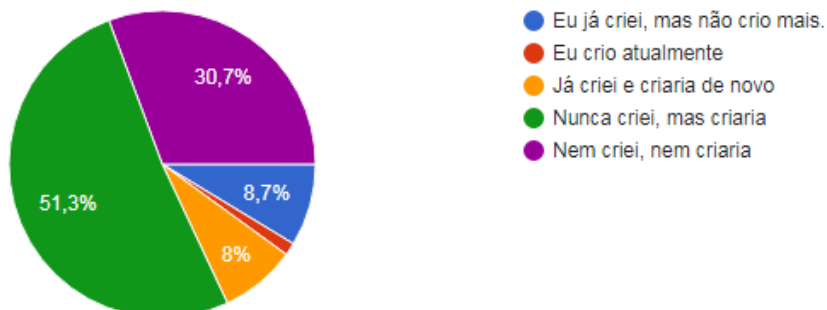


Figura 40 - Criação de Guppy Fonte: Google Forms (2018)

4.2 Caracterização da Oferta de Peixes Ornamentais

Após o levantamento com os vendedores de peixes ornamentais nos municípios de Camaragibe e Recife, foi encontrada uma diversidade relevante de espécies ofertadas, assim como variação de preço, todas as lojas visitadas comercializavam apenas espécies de água doce, de forma que os nomes das espécies encontradas foram organizados e apresentados em forma de Tabela.

Tabela 1- Listagem das espécies de peixes ornamentais disponíveis para venda nos municípios de Recife e Camaragibe, Pernambuco, Outubro de 2018.

Nome Científico	Nome Comum
<i>Astronotus ocellatus</i>	Oscar
<i>Betta splendens</i>	
<i>Botia striata</i> Narayan	Botia
<i>Carassius auratus</i>	Japonês
<i>carnegiana strigata</i>	Peixe Borboleta
<i>Characidium fasciatum</i>	Chupa pedra
<i>Colisa sp</i>	Colisa
<i>Corydoras_Paleatus</i>	Coridora

Cont. Tabela 1-Listagem das espécies de peixes ornamentais disponíveis para venda nos municípios de Recife e Camaragibe, Pernambuco, Outubro de 2018.

<i>Cyprinus carpio</i>	Carpa
<i>Danio Herio</i>	Paulistinha
<i>Etroplus maculatus</i>	Mexirica
<i>Hyphessobrycon anisitsi</i>	Tetra Buenos Aires
<i>Hyphessobrycon eques</i>	Mato Grosso
<i>Paracheirodon innesi</i>	Neon
<i>Poecilia latipinna</i>	Molinésia
<i>Poecilia reticulada</i>	Guppy
<i>Pseudotropheus socolofi</i>	Ciclídeo azul
<i>Pterophyllum scalare</i>	Acará bandeira
<i>Symphysodon aequifasciatus</i>	Acará Disco
<i>Trichogaster trichopterus</i>	Tricogaster
<i>Xiphophorus helleri</i>	Espada Sangue
<i>Xiphophorus maculatus</i>	Platy

Fonte: Coleta da Pesquisa

Há uma vasta diversidade de espécies comercializadas, sendo que todas as espécies encontradas à venda são de água doce, assim o cliente possui uma série de opções de peixes ornamentais. Além disso, para entender como se o processo mercadológico da oferta da piscicultura ornamental nas cidades estudadas se faz necessário a compreensão de outros termos, para isso as respostas dos outros questionamentos objetivos feitos aos vendedores de OAO foram tabuladas e organizadas em uma tabela, já os subjetivos foram descritos.

Tabela 2- Resumo das respostas das questões fechadas obtidas no questionário com as lojas de Recife e Camaragibe – Outubro de 2018

Pergunta	Respostas			
Qual é o habitat do peixe vendido?	Marinho 0%	Água doce 100%	-	-
Há quanto tempo a loja trabalha com peixe ornamental?	Menos de 1 ano 0%	1 a 5 anos 20,1%	De 5 a 10 anos 33,3	Mais que 10 anos 46,6%
Qual é a origem dos peixes adquiridos pela loja?*	Coletores 0%	Aquicultores 100%	Outras Lojas 6,6%	-
Eventualmente, os vendedores recebem algum tipo de capacitação sobre vendas, manejo dos peixes e afins?	Sim 0%	Não 100%	-	-
È fornecido para o cliente alguma informação impressa?	Sim** 6,7%	Não 93,3%	-	-
A loja possui algum meio de divulgação (Marketing)?	Sim, divulgação online. 6,7%	Sim, divulgação física. 0%	Não 93,7%	
Vende peixes pela internet?	Sim 0%	Não 100%		
Já realizou pesquisa de mercado?	Sim 0%	Não 100%		

Fonte: Coleta da Pesquisa

* O entrevistado poderia escolher mais de uma opção, por isso o resultado extrapola 100%

** Ocorre venda de um manual impresso.

Ao questionar aos vendedores do porquê apenas trabalharem com peixes de água doce, foram unânimes em responder que era devido a busca dos clientes, pois esses “têm mais saída”, esse fato ocorre pois há senso comum em que criar peixe de água doce é mais fácil do que criar peixes marinhos.

O não investimento maciço em treinamento pode desencadear problemas no processo de venda, visto que, por vezes, o vendedor não possui técnicas de vendas e tratamento do cliente, visto que como apontado na pesquisa com o consumidor, ele possui um papel fundamental no processo de conversão de venda. Porém, vale salientar que essa problemática não é exclusiva do setor da piscicultura ornamental, mas estende-se a outros setores do Mercado PET, Gomes (2011) quando questionou funcionários de *pet shops* e clínicas veterinárias da RMR, percebeu que 73% dos entrevistados não participavam de capacitações e reciclagens com frequência e 65% nunca tinha participado. A resolução desse problema pode alavancar as vendas dos setores e maximizar o lucro.

As espécies mais vendidas nas lojas de peixes ornamentais em Recife e Camaragibe, são aquelas que também apresentam um menor valor comercial, 8 dos 15 lojistas afirmaram que o Japonês é o peixe mais vendido no estabelecimento, esta espécie é possível encontrar exemplares a partir de R\$ 5,00 e 7 responderam que o Guppy é o que possui maior preferência entre os clientes com um preço médio de R\$ 1,50. Vale salientar que ambos possuem coloração bastante diversificada e preços acessíveis, fatos esses que confirmam a preferência do consumidor apontada na pesquisa com os moradores de Camaragibe, uma vez que os dois fatores que mais influenciam na decisão pela espécie são a coloração e o preço do animal. Já o menos vendido é o peixe Coridora, peixe com coloração pouco forte e acinzentada. Gusmão (2015), ao realizar uma pesquisa mercadológica em Feira de Santana – Bahia, também constatou que o peixe mais vendido era o Guppy, assim como o molinésia e o peixe Betta, porém o menos vendido foi o hepatus, que é uma espécie de água marinha não ofertada nas cidades Pernambucanas.

Além disso, a maior parte dos locais que vendem peixes trabalham no ramo há um longo tempo, de forma que as vendas são realizadas de maneira tradicional, com um baixo investimento em Marketing Digital e inovação. Esses fatos, impedem o crescimento do setor e impactam negativamente as vendas visto o grande potencial brasileiro no setor de comércio digital, Segundo Muller (2013, p.16, apud MONTEIRO, 2006), o país é responsável por 50% de toda transação de e-commerce na América Latina e possui em torno de 800.000 domínios de rede com extensão “.br. Isso torna evidente que a utilização da internet, para vendas, é bastante estruturada no Brasil e poderia alavancar a comercialização de peixe ornamental.

5 CONCLUSÃO

Portanto, o mercado da piscicultura ornamental em Camaragibe tem um grande potencial, visto que apesar da ausência de Marketing já existe uma demanda relativamente alta por parte da população da Cidade.

Além disso, a coloração do peixe exerce forte influência na tomada de decisão por parte do cliente sobre qual espécie escolher, porém outros fatores, como o preço e tamanho do animal, também atuam nesse processo. Por isso, oferecer peixes ornamentais de formas, cores e preços diferentes podem estimular o consumo destes.

Em contra partida, tanto as lojas da Cidade de Camaragibe quanto do Recife oferecem uma variedade satisfatória de espécies aos clientes, porém há um baixo investimento em capacitação para os vendedores que atuam no ramo da aquariofilia, assim como a ausência de Marketing. Se corrigidos, esses fatores podem estimular o desenvolvimento deste comércio nas regiões, visto que os consumidores respondem positivamente quando há uma maior disponibilidade de informação sobre os peixes por parte dos estabelecimentos.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABINPET. ANIMAIS PET: O setor e seus números. 2018. Disponível em: <<http://abinpet.org.br/faq/>>. Acesso em: 19 out. 2018.
- ABRAQUA. **Um pouco da história da aquariofilia** [2016} Disponível em <<http://www.abraqua.org.br/um-pouco-da-historia-da-aquariologia/>> Acesso em 06 out. 2018
- APPA, 2010. 2009/2010 APPA National Pet Owners Survey.
- CHAPMAN, FA., 2000. Ornamental fish culture, freshwater. In STICKNEY, RE. (Ed.). Encyclopedia of aquaculture, New York: John Wiley & Sons. vol. 3, p. 602-610.
- CONDEPE/FIDEM, Calendário Oficial de Datas Históricas dos Municípios de Pernambuco. 2006. v. 3 FIAM, Calendário Oficial de Datas Históricas dos Municípios do Interior de Pernambuco. 1994. v.2 ENCICLOPÉDIA DOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS. IBGE, 1958. Disponível em < <http://biblioteca.ibge.gov.br/visualização/dtbs/pernambuco/olinda.pdf>> Acesso em 05 out. 2018
- COZER. Piscicultura ornamental [2015]. Disponível em < <https://gia.org.br/portal/piscicultura-ornamental/>> Acesso em 25 de set. 2018
- DERENGOWSKI, Maria da Graça F. Estrutura de mercado, concentração e mercados relevantes na área de saúde suplementar no Brasil. Rio de Janeiro: UFRJ, 2003
- DONÁRIO, Arlindo Alegre. A PROCURA E A OFERTA . UAL. Lisboa, 2016. 22 p. Disponível em:<<http://repositorio.ual.pt/bitstream/11144/3188/1/PROCURA%20E%20OFERTA.pdf>>. Acesso em: 22 out. 2018
- ELIZEIRE, M.; BRÄSCHER. Expansão do mercado pet e a importância do marketing na medicina veterinária. [2013]. Disponível em:< <https://goo.gl/Oh6yrH>>. Acesso em: 15 de setembro de 2018. EMPRESÁRIO EMP. Empresário Emp. [2016]. Disponível em: . Acesso em: 22 set. 2018.
- FAO. **The State of World Fisheries and Aquaculture 2006**. Food and Agriculture Organization of the United Nations. Roma, 176p. 2007.
- FISHBASE. Disponível em: <<http://www.fishbase.org/>>. Acesso em: 15 setembro de 2018.
- FREITAS, M.C. **Caracterização da cadeia produtiva de peixes ornamentais de águas continentais nos estados do Ceará e Pernambuco**. 2012. 100 f. Tese (Doutorado) – Universidade Federal do Ceará, Centro de Ciências Agrárias, Departamento de Engenharia de Pesca, Programa de Pós-graduação em Engenharia de Pesca, Fortaleza, 2012.

GOMES, Davi Wilson Mariano. As estratégias de mercado do setor de pet shop e clínicas veterinárias na região metropolitana do Recife: uma análise da situação atual e perspectivas. 2011. 85 f. Dissertação (Programa de Pós-Graduação em Administração e Desenvolvimento Rural) - Universidade Federal Rural de Pernambuco, Recife.

GOOGLE MAPS. Camaragibe, PE. **Google Maps**. 2018. Disponível em: <<https://www.google.com.br/maps/place/Camaragibe,+PE/@-7.981391,-35.0686909,12z/data=!4m5!3m4!1s0x7ab107cc8ec5c4d:0x14cbb8134030c97b!8m2!3d-8.0239207!4d-34.9784672>>. Acesso em: 16 out. 2018.

IBAMA. **Diagnóstico geral das práticas de controle ligadas a exploração, captura, comercialização, exportação e uso de peixes para fins ornamentais e de aquarofilia**. Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis, Diretoria de Uso Sustentável da Biodiversidade e Florestas. Coordenador: Clemeson Pinheiro. Brasília, versão revisada, agosto, 2008, 217p.

IBAMA. 2007. Diagnóstico geral das práticas de controle ligadas a exploração, captura, comercialização, exportação e uso de peixes para fins ornamentais e de aquarofilia. 214 p. 2007.

IBGE. CamaragibeHistórico: História. **IBGE**. 2018. Disponível em:<<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pe/camaragibe/historico>>. Acesso em: 16 out. 2018

INFOMONEY. Sem crise: mercado de pets no Brasil é o terceiro do mundo em faturamento. 2018. **INFOMONEY** Disponível em: <<https://www.infomoney.com.br/negocios/canal-do-empresario/noticia/7375940/sem-crise-mercado-pets-brasil-terceiro-mundo-faturamento>>. Acesso em: 15 nov. 2018.

KIM, Fernando Jun-Ho Peixoto. EFEITOS DO HORMÔNIO 17-a -metil-testosterona NA MASCULINIZAÇÃO DO PEIXE Betta splendens Regan, 1909.. **UFRPE**. Recife, 2007. 12 p. Disponível em:<<http://www.tede2.ufrpe.br:8080/tede/bitstream/tede2/6314/2/Fernando%20Jun%20Ho%20Peixoto%20Kim.pdf>>. Acesso em: 22 out. 2018

LEVY, Michael; WEITZ, Barton A. Administração de varejo. Tradução Erika Suzuki. São Paulo: Atlas, 2000

MULLER, Vilma Nilda. E-COMMERCE: VENDAS PELA INTERNET. 2013. 16 p. TCC (Bacharel Administração)- FEMA, ASSIS, 2013. Disponível em: <<https://cepein.femanet.com.br/BDigital/arqTccs/1011260193.pdf>>. Acesso em: 03 jan. 2019.

PEDROSA, Israel. Da cor à cor inexistente. 9.ed. Rio de Janeiro: Léo Christiano Editorial, 2003. O universo da cor. Rio de Janeiro: Senac Nacional, 2004.

PREFEITURA DE CAMARAGIBE. **CAMARAGIBE**. Camaragibe, 2018. Disponível em: <<http://www.camaragibe.pe.gov.br/nossa-cidade/>>. Acesso em: 16 out. 2018.

Rebeca Kingsley, 1998. Peixes de Aquário de Água Doce - Guia Prático. Nobel Editora, 64p

RIBEIRO, F.A.S.; LIMA, M.T.; FERNANDES, J.B.K. Panorama mundial do mercado de peixes ornamentais. **Panorama da Aquicultura**. 32-37. 2008.

SINTER. Informativo Técnico do Sindicato dos Trabalhadores em Assistência Técnica e Extensão Rural do Estado de Minas Gerais: Agroecológico. 3. ed. Minas Gerais: [s.n.], 2014.

3 p. Disponível em: <http://sinter-mg.org.br/orgao/wp-content/uploads/2014/08/AGROECOL%C3%93GICO_JULHO_2014.pdf>. Acesso em: 28 dez. 2018.

SURVEY. Calcule o tamanho da sua amostra. 2018. Disponível em: <<https://pt.surveymonkey.com/mp/sample-size-calculator/>>. Acesso em: 28 set. 2018

TAVARES, Sérgio Manoel; GIMENES, Sheila Perez. TEORIA DA DEMANDA E EQUILÍBRIO DE MERCADO. **efinfatecsor**. Sorocaba, 2012. 2 p. Disponível em: <<https://efinfatecsor.files.wordpress.com/2012/12/teoria-da-demanda-e-equilibrio-de-mercado.pdf>>. Acesso em: 16 out. 2018.

Ulrich Schliewen. 2005. Tropical Freshwater Aquarium Fish from A to Z (Compass Guide Series). Compass, 145 p.

APÊNDICES

Apêndice I- Perguntas para os vendedores a fim de avaliar a oferta de peixe ornamental em Recife e Camaragibe.

Cidade_____

1. Vende peixes ornamentais: () Água doce () Marinhos () Ambos
2. Há quanto tempo trabalha na loja? () Menos de 1 ano () De 1 a 5 anos () Mais de 5 anos
3. Qual é a origem dos peixes adquiridos? () Coletores () Aquicultores () Outras lojas
4. Quais são as espécies vendidas? E qual é a mais e a menos vendida?
5. Qual e quanto é a espécie mais cara e a mais barata?
- 6 Eventualmente, os vendedores recebem algum tipo de capacitação sobre vendas, manejo dos peixes e afins? () Sim () Não
7. Há algum meio de divulgação da loja? () Sim () Não
8. Há algum meio de informação sobre as espécies para os clientes? () Sim () Não
9. Vende peixe pela internet? () Sim () Não
10. Realiza pesquisa de mercado? () Sim () Não

Apêndice II - Seção 1- Pesquisa Demanda Pesquisa Mercadológica - Peixes Ornamentais
Esta pesquisa tem como objetivo traçar o perfil do consumidor de peixe ornamental em Camaragibe, com finalidade de obter dados para elaboração do Trabalho de Conclusão do Curso de Zootecnia

1. Cidade onde mora? ☐ Camaragibe
2. Qual é o seu gênero? ☐ Feminino ☐ Masculino ☐ Outro:
3. Quantos anos você tem? ☐ 0 a 14 anos ☐ 15 - 20 anos ☐ 21- 25 anos ☐ 26 - 30 anos ☐ Acima de 30 anos
4. Você, atualmente, cria peixe ornamental? ☐ Sim ☐ Não
- 4.1 Se não, já criou ou criaria peixe ornamental? ☐ Já criei, mas não criaria de novo ☐ Já criei e penso em voltar a criar ☐ Nunca criei, nem criaria ☐ Nunca criei, mas penso em criar
- 4.2 Se sim, pensa em continuar criando?
5. Por que você criou, cria, ou criaria peixe ornamental?
☐ Hobby ☐ Fins lucrativo ☐ Ganhei de presente ☐ Nunca criei, nem criaria ☐ Outro
6. Quantos aquários você tem ou já teve? ☐ 1 a 2 aquários ☐ 3 a 4 aquários ☐ 5 a 6 aquários ☐ Mais que 6 aquários ☐ Nenhum aquário
7. Levando em consideração o ambiente, que tipo de peixe você criaria? (aqui você pode marcar mais de uma opção) ☐ Peixes de água doce ☐ Peixe de água salgada ☐ Não criaria peixes ornamentais
8. Qual dos fatores abaixo mais lhe influencia na escolha de um peixe ornamental? ☐ Coloração ☐ Preço tamanho ☐ Hábito do animal ☐ Outro:
9. Qual é a faixa de valor máximo que você estaria disposto a pagar em uma unidade de peixe ornamental? (Independente da espécie)
☐ até 1 real ☐ de 1 real a 5 Reais ☐ 5 a 10 Reais ☐ 10 Reais a 20 Reais ☐ Mais de 20 Reais
10. Qual é a cidade que você compra peixe?(aqui você pode marcar mais de uma opção) ☐ Camaragibe ☐ Recife ☐ Nunca comprei ☐ Outro:
11. Você já comprou peixe online? ☐ Sim ☐ Não
12. Se sim, de onde você comprou os peixes online?
13. Qual é a influência do vendedor na sua escolha de um peixe ornamental?
☐ Nenhuma influência! Quando vou comprar um peixe ornamental escolho previamente.
☐ Pouca influência! Aceito sugestões, mas a decisão final vem a partir de diversos fatores.
☐ Influência razoável! Já mudei de escolha devido a opinião do vendedor algumas vezes.
☐ Muita influência! Geralmente não sei qual espécie escolher, compro a que o vendedor indica.

☐ Eu não criaria peixe ornamental

14. Você acredita que se houver uma variedade maior de espécies de peixes ornamentais sendo oferecidas estimulará a sua compra ☐ Sim ☐ Não ☐ Talvez ☐ Eu não criaria peixe ornamental

15. Você acredita que se houvesse mais informações sobre as espécies em pontos de venda estimularia a compra? ☐ Sim ☐ Não ☐ Indiferente