



**UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS E TECNOLOGIA DAS ÁGUAS  
CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**CARACTERIZAÇÃO DOS ESTABELECIMENTOS QUE COMERCIALIZAM  
REFEIÇÕES COM BASE EM PEIXES NA VILA DE ALTER DO CHÃO  
SANTARÉM, PARÁ, BRASIL.**

**DAIANE BATISTA RODRIGUES**

**SANTARÉM – PARÁ  
2016**

**DAIANE BATISTA RODRIGUES**

**CARACTERIZAÇÃO DOS ESTABELECIMENTOS QUE COMERCIALIZAM  
REFEIÇÕES COM BASE EM PEIXES NA VILA DE ALTER DO CHÃO,  
SANTARÉM, PARÁ, BRASIL.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Colegiado de Bacharelado em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Oeste do Pará – Campus de Santarém, para obtenção do grau de Bacharel em Ciências Biológicas.

**Orientador: Professora Dr. Charles Henry  
Faria Júnior**

**SANTARÉM – PARÁ  
2016**

## **TERMO DE APROVAÇÃO**

Este Trabalho de Conclusão de Curso foi analisado pelos membros da Banca Examinadora, abaixo assinados:

APROVADO EM: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

TITULO: CARACTERIZAÇÃO DOS ESTABELECIMENTOS QUE COMERCIALIZAM REFEIÇÕES COM BASE EM PEIXES NA VILA DE ALTER DO CHÃO SANTARÉM, PARÁ, BRASIL.

**Daiane Batista Rodrigues**

### **BANCA EXAMINADORA**

---

Dr. Charles Henry Faria Júnior  
(Orientador)

---

Dr. Frank Raynner Vasconcelos Ribeiro

---

Dr. Hérlon Mota Atayde

**SANTARÉM – PARÁ  
2016**

Dedico a minha família  
Que sempre esteve ao meu lado  
Me apoiando durante toda essa jornada  
Em especial minha querida mamãe Deusa.

## **AGRADECIMENTOS**

Ao longo dessa jornada tenho a felicidade em poder agradecer tantas pessoas....

Primeiramente ao meu lindo JESUS sem ele nada seria possível “até aqui nos ajudou o senhor”, obrigada Deus.

Agradeço a minha família, que sempre esteve ao meu lado em todos os momentos, meu pai Raimundo e meus irmãos Denise, Ruby, Kiko e Tony, em especial minha querida mãe Deusa que acompanhou cada etapa dessa jornada acadêmica e sempre me deu os melhores conselhos e muito amor e incentivo em todas as fazes, obrigada anjos por serem meu porto seguro.

Agradeço imensamente meu querido orientador Dr. Charles Hanry, obrigada pelas valorosas contribuições, as dicas de estatística e de escrita, por te topado fazer parte desse projeto, meu muito OBRIGADA!

Agradeço a todos os donos de restaurantes e barracas que contribuíram com essa pesquisa, e disponibilizaram seu tempo corrido para responder os questionários.

Agradeço aos meus queridos colegas de turma da BIOLOGIA 2011 que compartilharam das melhores aulas de campo e trabalhos rrsrrrrrrsr, agradeço em especial a três mocinhas que foram sempre inseparáveis Yury, Darlem e Adria (vocês tornaram a graduação mais divertida, obrigada por sempre dividirem o pão de cada dia kkkkk). Agradeço também a pessoas lindas da minha turma e também grandes amigas Bela, Faby e Ray.

Agradeço aos meus amigos sinceros que sempre estiveram comigo em todas as etapas, Thais, Arthur, Shelly e Taidés, obrigada por me apoiarem sempre.

Agradeço aos meus professores do ICTA que serviram como exemplo de profissionalismo e dedicação em especial Ana Burliga, Frank, Marlisson, Ricardo, Thais, Leandro, Sâmia, Ticiane e tanto outros.... OBRIGADA.

Por fim agradeço a UFOPA por ser uma instituição que me deu tantas oportunidades....

Agradeço a todos que contribuíram direta e indiretamente nessa jornada.

*Não importa onde você parou...  
Em que momento da vida você cansou...  
O que importa é que sempre é possível é necessário “Recomeçar”.*  
(Ayrton Senna da Silva)

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO .....	11
1.1 Pesca na Amazônia .....	11
1.2 Comercialização do Pescado .....	12
1.3 Consumo do Pescado .....	13
1.4 Estabelecimentos que comercializam refeições com base em peixes .....	13
2. OBJETIVOS .....	15
2.1 Objetivos Gerais .....	15
2.2 Objetivos Específicos: .....	15
3. METODOLOGIA.....	16
3.1 Área de Estudo.....	16
3.2 Coleta dos dados .....	17
3.3 Análise dos dados da pesquisa .....	18
4. RESULTADOS E DISCUSSÃO.....	19
4.1 Caracterização dos dados dos proprietários, funcionários e estabelecimentos que comercializam refeições com base em peixes. ....	19
4.2 Comercialização de peixes nos restaurantes e barracas .....	24
5. CONCLUSÃO.....	40
6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	42
7. ANEXOS .....	49
7.1 Anexo A.....	49
7.2 Anexo B.....	50

## LISTA DE FIGURA

Figura 1. Imagem aérea da Vila de Alter do Chão. Fonte: Podalyrio Neto. ....	17
Figura 2. A: Imagem aérea da Vila de Alter do Chão - 1. Área Urbana da Vila de Alter do Chão; 2. Praia do Cajueiro; 3. Ilha do Amor. Fonte: Neto. B: Restaurantes localizados na área urbana da Vila de Alter do Chão. C: Barracas localizadas na Ilha do Amor. ....	19
Figura 3. Nível de escolaridade dos entrevistados nos restaurantes e barracas da Vila de Alter do Chão. ....	21
Figura 4. Locais de compra e origem (extrativismo, cultivo) do pescado comercializado nos restaurantes e barracas da Vila de Alter do Chão. ....	25
Figura 5. Mercado 2000 e Feira do Pescado, principais locais de compra dos peixes em Santarém. Fonte: Ana Cely (2013). ....	25
Figura 6. Soma de Estimativa anual do pescado (Kg/ano) comercializado nas barracas e restaurantes de Alter do Chão, de acordo com a espécie e a sua localização I: Ilha do Amor, V: Vila, C: Praia do Cajueiro. ....	28
Figura 7. Espécies de pescado preferidas pelos consumidores na visão dos donos de restaurantes e barracas da Vila de Alter do Chão. ....	30
Figura 8. Estimativa anual dos custos e receitas dos restaurantes e barracas em Alter do Chão. ....	32
Figura 9. Cardápios dos restaurantes e barracas da Vila de Alter do Chão. ....	35

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Distribuição dos entrevistados em três ambientes da Vila de Alter do Chão.....	21
Tabela 2. Estado civil dos proprietários e representantes dos restaurantes e barracas.....	21
Tabela 3. Média e desvio padrão do número de trabalhadores e familiares vinculados aos restaurantes e barracas da Vila de Alter do Chão.....	23
Tabela 4. Análise de variância entre o quantitativo de funcionários das barracas entre o período de inverno (fixos) e verão.....	23
Tabela 5. Análise de variância entre o quantitativo de funcionários dos restaurantes entre o período de inverno (fixos) e verão.....	23
Tabela 6. Número de funcionários durante o ano nos restaurantes e barracas da Vila de Alter do Chão.....	24
Tabela 7. Estimativa do pescado (kg) comercializado anualmente nas barracas e restaurantes da Vila de Alter do Chão.....	29
Tabela 8. Dificuldades de encontrar cada espécie de acordo com o período do ano.....	34
Tabela 9. Média de custo e receitas nos períodos de verão e inverno nos restaurantes e barracas de acordo com a sua localização (Barracas 1: Ilha do amor; barracas 2: Praia do Cajueiro).....	36
Tabela 10. Custo de verão e custo de inverno entre as barracas da Ilha do Amor e do Cajueiro.....	36
Tabela 11. Etnoespécie, nome científico e categoria, localização, pratos feitos a partir do pescado.....	41

## RESUMO

Na Amazônia a pesca é uma das atividades mais importante para as populações humanas, por ser uma expressiva fonte de alimento, comércio, renda e lazer. Tendo em vista a importância dessa atividade conhecer setores econômicos que são diretamente influenciados pelo pescado se torna extremamente importante. Diante disto esta pesquisa teve como objetivo apresentar a caracterização dos estabelecimentos que comercializam refeições com base em peixes na Vila de Alter do Chão Santarém, Pará, Brasil. O estudo foi realizado durante o período de junho e julho de 2016 na Vila de Alter do Chão, onde foram aplicados questionários semiestruturados com os donos e gerentes dos restaurantes e barracas. A pesquisa revelou que existem dois tipos de categorias de restaurantes na Vila: restaurantes e barracas. Com a pesquisa foi possível observar que 11 etnoespécies de peixes são comercializadas na Vila: Arraia (*família* Potamotrygonidae), Charutinho (*Hemiodus* spp.), Curimatã (*Prochilodus nigricans*), Dourada (*Brachyplatystoma rouseauxii*), Filhote (*Brachyplatystoma filamentosum*), Matrinxã (*Brycons* spp.), Pescada (*Plagioscion* spp.), Pirarucu (*Arapaima gigas*), Surubim (*Pseudoplatystoma punctifer*), tambaqui (*Colossoma macropomum*), Tucunaré (*Cichlas* spp.). A maioria do pescado comercializado e comprada nas feiras livres de Santarém de origem extrativista e cultivada. Por ano estimasse que seja comprado 151.781 Kg de peixe. De acordo com os donos de restaurantes a espécie preferida dos clientes e o pirarucu seguida por tucunaré e tambaqui. No período de inverno foi verificado de acordo com os donos do estabelecimento que existe dificuldade de encontrar algumas espécies. Nos restaurantes e barracas foi observado que foi estimado que os custos e rendimentos com o funcionamento do funcionamento dos mesmos corresponderam a R\$ 4.005.200,00/ano e R\$ 2.357.400,00 o que demonstra a importância do pescado para economia da região em setores ainda não estudados. Na Vila são feitos 80 pratos a partir do pescado sendo o pirarucu a etnoespécie que possui o maior número de pratos elaborados.

**Palavras- chave:** Pescado, Vila de Alter do Chão, comercialização, restaurantes.

## 1. INTRODUÇÃO

### 1.1 Pesca na Amazônia

Na Amazônia a pesca é uma das atividades mais importante para as populações humanas, por ser uma expressiva fonte de alimento, comércio, renda e lazer (SANTOS et al. 2005), onde a riqueza de espécies de peixe (estimada em 3.000), representa uma parcela considerável da ictiofauna de águas continentais do mundo (GOULDING, 1980; GOULDING et al. 1988b).

Essa ictiofauna está distribuída em uma extensa bacia hidrográfica e possui um valor econômico e social inestimável (ISAAC & BARTHEM, 1995). Porém, embora a região amazônica possua um número expressivo de espécies, a exploração para a subsistência e comércio se concentra sobre um quantitativo reduzido de espécies (FALABELLA, 1994; BATISTA et al. 1998).

A pesca, como atividade, é classificada em cinco categorias: Pesca Comercial Artesanal – realizada por pescadores experientes e profissionais, que direcionam a produção para os mercados localizados nas proximidades das áreas de pesca, outras localidades do País e Nações; Pesca Industrial - realizada em embarcações com casco de ferro, com pescadores profissionais, sendo o produto do pescado destinado à exportação (BARTHEM et al. 1997); Pesca de Espécies Ornamentais – modalidade realizada por pescadores artesanais, capturando peixes de pequeno porte utilizados em aquarofilia (FREITAS & RIVAS, 2006); Pesca de Subsistência – realizada por pescadores ribeirinhos, explorando uma grande riqueza ictica, destinada principalmente para o próprio consumo e de seus familiares, sendo o peixe a principal fonte de proteína consumida e a Pesca Esportiva – uma das principais atividades turísticas do estado do Amazonas, realizada por turistas que vêm de outras cidades e países longe da Região Amazônica (RUFINO & ROUBACH, 2009).

Na Amazônia, o resultado dessa atividade se traduz na captura de espécies de peixes com variados tamanhos e formas, onde se evidencia a preferência por determinadas espécies, principalmente as migradoras, como o tambaqui (*Colossoma macropomum*), o jaraqui (*Semaprochilodus* spp.), a curimatã (*Prochilodus nigricans*), a matrinxã (*Brycon amazonicus*), a piramutaba (*Brachyplatystoma vaillantii*), a

dourada (*Brachyplatystoma rouseauxii*), o surubim (*Pseudoplatystoma punctifer*) e a piraíba (*Brachyplatystoma filamentosum*) (FREITAS, 2003).

A preferência, a exploração e o consumo de muitas dessas espécies se limita por determinados fatores como a quantidade de espinhas intramusculares de aparência desagradável, a flacidez do tecido muscular, o desconhecimento sobre a composição de nutrientes e um fator cultural ou “tabu alimentar” (SMITH, 1979; FALABELLA, 1994; EVANGELISTA, 1998)

## 1.2 Comercialização do Pescado

A Organização das Nações Unidas para Agricultura e Alimentação - FAO (FAO, 2012) em suas publicações, destaca que a pesca ao nível mundial teve um significativo crescimento nos últimos 50 anos, consolidando a pesca como uma importante atividade econômica em todas as escalas, desde o nível de pequenas comunidades locais até o comércio internacional.

No cenário nacional, o Brasil produziu 1.156.423 em 2008 e 1.156.423 em 2009 toneladas de pescado, aparecendo no ranking mundial na 21 posição na produção pesqueira e aquícola mundial no ano de 2008, caindo para o 23 lugar em 2009 (MPA, 2009). De acordo com este mesmo relatório, o Pará em 2008 e 2009 se manteve como o segundo maior produtor de pescado no Brasil (151.422 toneladas 2008; 138.050 toneladas em 2009). Em 2009 a região Norte respondeu por 58% da produção da pesca extrativa continental nacional, tendo grande importância para o setor pesqueiro (MPA, 2009).

De acordo com BATISTA (2004), a importância da atividade pesqueira na economia e geração de emprego da região se reflete nos R\$ 472.000.000,00 arrecadados anualmente e os 150.000 empregos diretos gerados, dos quais 72,0% ocupados por pescadores ribeirinhos, 23,0% na pesca comercial e 3,0% nos frigoríficos.

De acordo com ISAAC et al. (1996), Santarém é considerada o quarto maior mercado de peixe da Amazônia brasileira, ficando atrás apenas de três cidades da região (Manaus, Belém e Tabatinga), correspondendo ao principal mercado

consumidor do Baixo Amazonas, onde foram desembarcadas 3.700 e 4.500 toneladas anuais de pescado em 1992 e 1995 (ISAAC, 2000).

### **1.3 Consumo do Pescado**

O consumo per capita do pescado estimado para a Região Amazônica é um dos mais elevados do mundo (30 kg/habitantes/ano), ocorrendo variações conforme a calha do rio (CERDEIRA et al.; 1997; MPA, 2014; CARDOSO, 2005).

Esse nível de consumo está acima do recomendado pela Organização Mundial da Saúde (OMS) que aconselha um consumo de aproximadamente doze quilogramas por pessoa ano (BRASIL, 2007), uma vez que a proteína advinda do pescado é de ótima qualidade e fácil digestão, possui lisina e aminoácidos essenciais ao nosso organismo, ser fonte importante de vitaminas como A e D encontradas na gordura, conter vitaminas B1 e B12, ser excelente fonte de ferro, fósforo, cálcio e ácidos graxos importantes para o desenvolvimento do cérebro e do corpo, especialmente ômega-3 (PEREIRA & FONSECA, 2011; DOTTO, 1999; SANTOS, 2006; RODRIGUES et al. 2012).

Segundo dados da FAO (2012) o consumo do pescado pela população mundial cada vez mais vem crescendo, representando 16,6% de toda proteína animal consumida no mundo em 2009. Nos dias atuais o consumo do pescado é recomendado por questões relacionadas a saúde, sendo indicado como um alimento de grande qualidade nutricional. Em algumas regiões como na Amazônia o consumo do pescado está relacionado a questões culturais, com destaque para os peixes (FILHO, 2014).

### **1.4 Estabelecimentos que comercializam refeições com base em peixes**

Os restaurantes surgiram na Europa na segunda metade do século XVIII, há 250 anos e são considerados recentes. Surgiram como fruto do capitalismo, são considerados espaços sociais com práticas gastronômicas, reunindo pessoas para satisfazer a fome e fornecer sensações agradáveis ao paladar (CASTELLI, 2003; AGUIAR, 2015).

Levando em consideração o senso comum, os restaurantes são lugares com finalidade de saciar a fome e de relações intrapessoais do homem com diversas pessoas. Nos dias atuais, com o crescimento urbano e a entrada das mulheres no seguimento de serviços, houve mudanças no mercado de trabalho dos restaurantes, e para buscar atender as necessidades e preferências dos consumidores locais e turistas vindos de outras regiões, tiveram que se adaptar e passaram a apresentar refeições instantâneas, com preços em conta e a oferta de pratos com qualidade nutricional (PROENÇA, 1997; AGUIAR, 2015).

Nessa ótica, de acordo com MITCHELI (2011), com o crescimento da atividade turística por conta da globalização, lugares com qualidades excepcionais tendem a ganhar mais visibilidade, principalmente aquelas voltadas para a promoção do lazer da sociedade. Os restaurantes regionais, portanto, são também pontos turísticos que oferecem decoração típica e pratos que apresentam características culturais das localidades onde estão instalados (CASTELLI, 2003; PACHECO, 2005).

O setor gastronômico faz parte do produto turístico de uma determinada localidade, onde o turista que visita uma cidade busca conhecer a culinária local que é expressa pela cultura da região, com temperos, aromas, cores e sabores diversos que fazem parte dos pratos turísticos, com hábitos culinários da cultura local como: modo de preparo, de servir e de degustar (CHOTA, 2013).

Diante do exposto a Vila de Alter do Chão, conhecida mundialmente como “Caribe da Amazônia” possui características naturais únicas, consideradas como um patrimônio natural por sua considerável importância cultural, aliada à sua beleza natural de suas praias, vegetação, fauna e a cultura local extremamente importante, possui condições excepcionais para o turismo, seguimento do setor terciário que gera emprego e renda que beneficia muitas famílias (RENTE, 2006). Nela são encontrados inúmeros restaurantes e barracas que oferecem pratos gastronômicos naturais da região, tendo como base principalmente os pratos feitos com os peixes da região. Porém, existe uma carência de dados que mostrem a realidade do seguimento de restaurantes em Alter do Chão.

Nesse contexto, o presente trabalho apresenta uma caracterização dos estabelecimentos que comercializam refeições com base em peixes da Vila de Alter do Chão, na ótica de contribuir com informações desse segmento econômico.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivos Gerais**

Caracterizar os estabelecimentos que comercializam refeições com base em peixes localizados na Vila de Alter do Chão, Santarém, Pará, Brasil.

### **2.2 Objetivos Específicos:**

- Qualificar e quantificar os estabelecimentos que comercializam refeições com base em peixes na Vila de Alter do Chão;
- Qualificar e quantificar as espécies de peixes utilizadas e os pratos elaborados com as mesmas;
- Apresentar o perfil socioeconômico dos proprietários dos restaurantes;
- Apresentar os custos e rendimentos obtidos por período sazonal (inverno e verão);
- Diagnosticar as preferências dos consumidores por determinada espécie de peixe na visão dos donos dos estabelecimentos;

### **3. METODOLOGIA**

#### **3.1 Área de Estudo**

O município de Santarém está localizado na margem direita da foz do rio Tapajós, em sua confluência com rio Amazonas, no oeste do estado do Pará (IBGE, 2013). A Vila de Alter do Chão situa-se à margem direita do Rio Tapajós, em seu baixo curso, na afluência com o Lago Verde (Figura 1). Com extensão territorial de 80 hectares, fica distante da cidade de Santarém aproximadamente de 30 km por via terrestre, sendo o Rio Tapajós e a Rodovia PA – 457 os seus principais meios de acesso (RENTE, 2006). A flora desta área é mesclada por savanas (principal característica, ao norte do Lago Verde), florestas abertas com palmeiras (Sul da Vila de Alter do Chão) e campinaranas, áreas de igapó e vegetações secundárias que estão distribuídas na área da Vila de Alter do Chão (SANTOS et al. 1999; ALBERNAZ, 2001).

Os dados mais recentes indicam que cerca de 400 famílias residem na Vila de Alter do Chão, totalizando aproximadamente 2.500 pessoas. Dentre as comunidades do Eixo Forte ela representa a que possui o maior número de habitantes. Possui uma infraestrutura extremamente básica, mas comparada as outras comunidades próximas ela é a mais desenvolvida apresentando posto de saúde, escolas, empresas de internet e correio. Um dos maiores problemas da Vila de Alter do Chão é a questão do saneamento básico, possuindo somente um poço tubular público de abastecimento de água, com uma rede de esgoto inadequada. Em contrapartida, conta com uma coleta seletiva, realizada pela Secretaria de Infraestrutura – SEMINF (SANTOS et al. 1999).



**Figura 1.** Imagem aérea da Vila de Alter do Chão. Fonte: Podalyrio Neto.

### **3.2 Coleta dos dados**

A coleta de dados primários foi realizada no período de junho a julho de 2016, mediante a aplicação de formulários semiestruturadas durante as entrevistas junto aos proprietários e gerentes dos estabelecimentos que comercializam refeições com base em peixes localizados na Vila de Alter do Chão. Esse tipo de entrevista possui perguntas abertas e fechadas, onde o entrevistado tem a possibilidade de falar sobre o tema abordado de maneira livre, metodologia muito utilizada quando se deseja demarcar a quantidade de informações, conseguindo dessa forma um direcionamento maior para o tema, com a finalidade de alcançar os objetivos dos trabalhos (BONI & QUARESMA, 2005).

O formulário foi composto por questões fechadas e abertas (Anexo 1) e todos os participantes da pesquisa permitiram a divulgação dos resultados, conforme o termo de consentimento livre esclarecimento apresentado previamente antes das entrevistas (Anexo 2).

As questões contidas nos formulários foram dirigidas para duas áreas de interesse:

- a) Dados do proprietário, funcionários e do estabelecimento: onde foram levantados dados relacionados ao gênero do proprietário, idade, estado civil, escolaridade, classe social, local de residência, tempo de existência e tempo

de posse/propriedade do estabelecimento, número de trabalhadores vinculados e o quantitativo de familiares envolvidos, demanda por funcionários ao longo do ano.

- b) Peixes utilizados, preferência do consumidor, dificuldades e custos e receita do estabelecimento: onde foram levantados dados relacionados as espécies utilizadas (qualitativo e quantitativo), origem dos peixes adquiridos (extrativismo ou aquicultura) e local de compra, principais espécies demandadas pelos consumidores, pratos feitos utilizando os peixes e valor de venda, dificuldade na aquisição dos peixes ao longo do ano, custo e rendimento mensal estimado do estabelecimento no período de inverno e verão.

Dados secundários foram obtidos de publicações, relatórios técnicos, sites e relatos/depoimento dos moradores mais antigos da Vila de Alter do Chão.

### **3.3 Análise dos dados da pesquisa**

Os dados coletados a partir das entrevistas foram digitalizados em planilhas eletrônicas do programa Microsoft Excel 2013 e transferidos para a base de dados na Plataforma Access 2000, onde foram realizadas consultas seleção. Os resultados obtidos foram analisados mediante o emprego de ferramentas da estatística descritiva (frequência, média e desvio padrão), sendo os dados das estimativas de custos e rendimento dos restaurantes durante o período de inverno e verão submetidos a análise de variância para testar a existência de diferenças entre os períodos sazonais: inverno e verão (REIS, 1998; ZAR, 1999; MILONE, 2004).

## 4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

### 4.1 Caracterização dos dados dos proprietários, funcionários e estabelecimentos que comercializam refeições com base em peixes.

Foram catalogados 39 estabelecimentos (21 restaurantes e 18 barracas) que comercializam refeições com base em peixes instalados na Vila de Alter do Chão, dos quais 25 foram visitados e seus proprietários entrevistados. Esses estabelecimentos, se encontram distribuídos em três localidades da Vila, denominados como Ilha do Amor, Praia do Cajueiro e Área Urbana da Vila. Esses estabelecimentos de acordo com sua localização e infraestrutura são denominados de restaurantes (os que se localizam na área mais urbanizada e com melhores infraestruturas) e barracas (instaladas ao longo das praias, infraestrutura em madeira e cobertura de palha) (Figura 2, Tabela 1).



**Figura 2.** A: Imagem aérea da Vila de Alter do Chão - 1. Área Urbana da Vila de Alter do Chão; 2. Praia do Cajueiro; 3. Ilha do Amor. Fonte: Neto. B: Restaurantes localizados na área urbana da Vila de Alter do Chão. C: Barracas localizadas na Ilha do Amor.

**Tabela 1.** Distribuição dos estabelecimentos visitados na Vila de Alter do Chão.

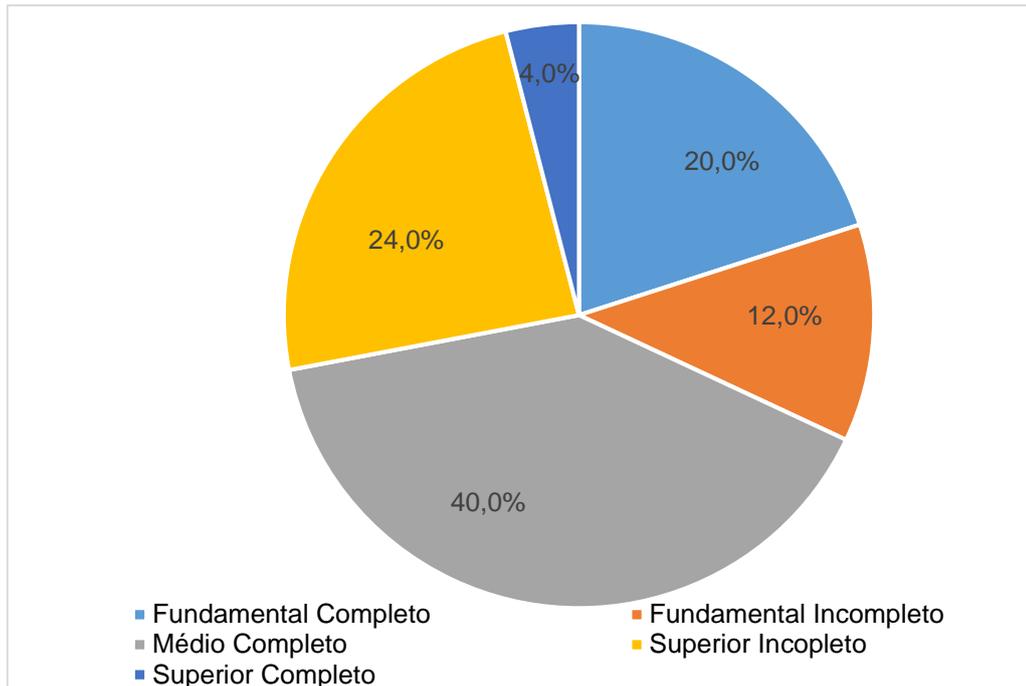
<b>Local</b>	<b>Tipo de estabelecimento</b>	<b>Quantidade</b>
Área urbana de Alter do Chão	Restaurante	11
Praia do Cajueiro	Barraca	4
Ilha do Amor	Barraca	10
<b>Total</b>		<b>25</b>

Dos 25 proprietários e representantes dos restaurantes e barracas entrevistados, 64,0% pertencem ao sexo masculino e 36,0% sexo feminino, possuem amplitude de idade de 18 a 57 anos, e média de  $38,48 \pm 13,58$  anos, onde o quantitativo de solteiros e casados se equivalem (48,0%) (Tabela 2).

**Tabela 2.** Estado civil dos proprietários e representantes dos restaurantes e barracas.

<b>Estado civil</b>	<b>Entrevistados</b>	<b>Frequência (%)</b>
Solteiros (a)	12	48,0
Casados (a)	12	48,0
Viúva	1	4,0

O nível de escolaridade dos entrevistados pode ser considerado bom, pois 68,0% possuem escolaridade a partir do ensino médio. Esse dado é indicador do melhor preparo dos proprietários desses empreendimentos quanto aos aspectos inerentes à atividade (gerência, atendimento ao cliente, entre outros) e, conseqüentemente, pode refletir na qualidade dos serviços prestados (Figura 3).



**Figura 3.** Nível de escolaridade dos entrevistados nos restaurantes e barracas da Vila de Alter do Chão

A classificação dos restaurantes e barracas (tipo de empreendimento) como resultado da composição da estrutura gerencial e tipo de funcionários envolvidos nas atividades permitiu identificar que 72,0% (12 barracas e 6 restaurantes) se enquadraram como empreendimentos familiares, 8,0% como empresariais (1 barraca e 1 restaurante) e 20,0% como mistos (1 barraca e 4 restaurantes).

O maior quantitativo de empreendimentos familiares entre os demais, demonstra a importância desse tipo de empreendimento nesse seguimento produtivo. De acordo com FERREIRA (2014), uma empresa familiar é aquela que está ligada diretamente a uma família, passando sempre de pai/mãe para filho(a). Esse fato foi identificado durante as entrevistas e auxiliou no entendimento da faixa de idade dos gerentes se iniciarem aos 18 anos, demonstrando que os restaurantes e barracas na sua grande maioria são repassados de pai para filho.

Essa característica é confirmada pelos relatos dos entrevistados, quando destacam a existência de uma regulamentação para a concessão de uso dos espaços das barracas, onde a administração não pode ser passada para terceiros. Isso permite o benefício das famílias locais no que se refere à garantia de utilização de mão de obra local, distribuição de renda, garantia do poder decisório do negócio e os direitos legais sobre a empresa para as famílias da Vila de Alter do Chão (SEBRAE, 2013).

O número médio de trabalhadores envolvidos nos serviços oferecidos pelos estabelecimentos é diferenciado entre as categorias de estabelecimentos e entre os períodos de inverno e verão, sendo observada uma maior participação de funcionários pertencentes aos grupos familiares que gerenciam as barracas (Tabela 3).

**Tabela 3.** Média e desvio padrão do número de trabalhadores e familiares vinculados aos restaurantes e barracas da Vila de Alter do Chão no período de inverno e verão.

<b>Tipo de estabelecimento</b>	<b>Número de trabalhadores inverno</b>	<b>Número de trabalhadores no verão</b>	<b>Média de número de familiares</b>
Barraca	7,57 ± 1,86	13,35 ± 4,43	4,85 ± 2,11
Restaurante	6,91 ± 2,46	12,18 ± 6,08	3,63 ± 1,50

Apesar dessa mudança do quantitativo de funcionários entre os períodos de verão e inverno, não se observou diferença significativa ( $p = 0,05$ ) entre o quantitativo de funcionário entre barracas ou entre os restaurantes no período de verão ou inverno, mas de forma comparativa entre barracas e restaurantes foi possível observar diferença significativa entre cada período (Tabela 4 e 5).

**Tabela 4.** Análise de variância entre o quantitativo de funcionários das barracas entre o período de inverno e verão.

<b>Fonte da variação</b>	<b>SQ</b>	<b>gl</b>	<b>MQ</b>	<b>F</b>	<b>valor-P</b>	<b>F crítico</b>
Entre grupos	234,3214286	1	234,3214286	20,26443336	0,000125	4,225201273
Dentro dos grupos	300,6428571	26	11,56318681			
Total	534,9642857	27				

**Tabela 5.** Análise de variância entre o quantitativo de funcionários dos restaurantes entre o período de inverno e verão.

<b>Fonte da variação</b>	<b>SQ</b>	<b>gl</b>	<b>MQ</b>	<b>F</b>	<b>valor-P</b>	<b>F crítico</b>
Entre grupos	152,9090909	1	152,9090909	7,103040541	0,014868	4,351243503
Dentro dos grupos	430,5454545	20	21,52727273			
Total	583,4545455	21				

Esse resultado pode se justificar na maior utilização de funcionários que as barracas têm em função do seu maior quantitativo, como destacado na tabela 1 e no caso do maior número médio de familiares, pela existência da regulamentação para a concessão de uso dos espaços.

Em termos específicos, o número de funcionários envolvidos nas atividades dos restaurantes e barracas totalizou 182 pessoas (106 nas barracas e 76 nos restaurantes). Esse quantitativo sofre variação diferenciada entre as barracas e restaurantes ao longo do ano em função do fluxo de turistas.

Na alta temporada, compreendida no período de verão (junho a dezembro), quando as praias estão com maior área e quando se comemora o Sairé (festejo folclórico local), período em que se registra a maior procura por parte dos turistas. Isso aumenta a demanda pelos serviços gastronômicos fornecidos e conseqüentemente a necessidade de contratação de funcionários temporários, dispensados dessa atividade no período de inverno (baixa temporada de janeiro a maio).

Essa maior demanda de acordo com os 76,0% dos entrevistados, exige a duplicação do quantitativo de funcionários, enquanto os demais 24,0% mantêm um quantitativo fixo, onde 8,0% representa mão de obra familiar (Tabela 6). Com base na variação de 76% de funcionários foi possível estimar um quantitativo de 321 pessoas envolvidas diretamente nos serviços oferecidos pelos restaurantes e barracas em Alter do Chão durante a alta temporada.

**Tabela 6.** Número de funcionários durante o ano nos restaurantes e barracas da Vila de Alter do Chão.

Itens	Classificação		Total
	Barraca	Restaurante	
Nº Funcionários informados	106	76	182
Nº funcionários invariável	12,0%	12,0%	24,0%
Nº funcionários variável	44,0%	32,0%	76,0%
Nº Funcionários fixos	25	18	43
Nº funcionários variável	81	58	139
Nº Funcionários verão	162	116	278
Nº Funcionários total verão	187	134	321

Segundo RUSCHMANN (1995) e DENCKER (1998), a sazonalidade turística corresponde ao um conjunto de atividades relacionadas em um determinado tempo e espaço, que influenciam as demandas turísticas econômicas e demográficas. Essa afirmativa na elucidação dos motivos que acarretam aumento do fluxo de pessoas na

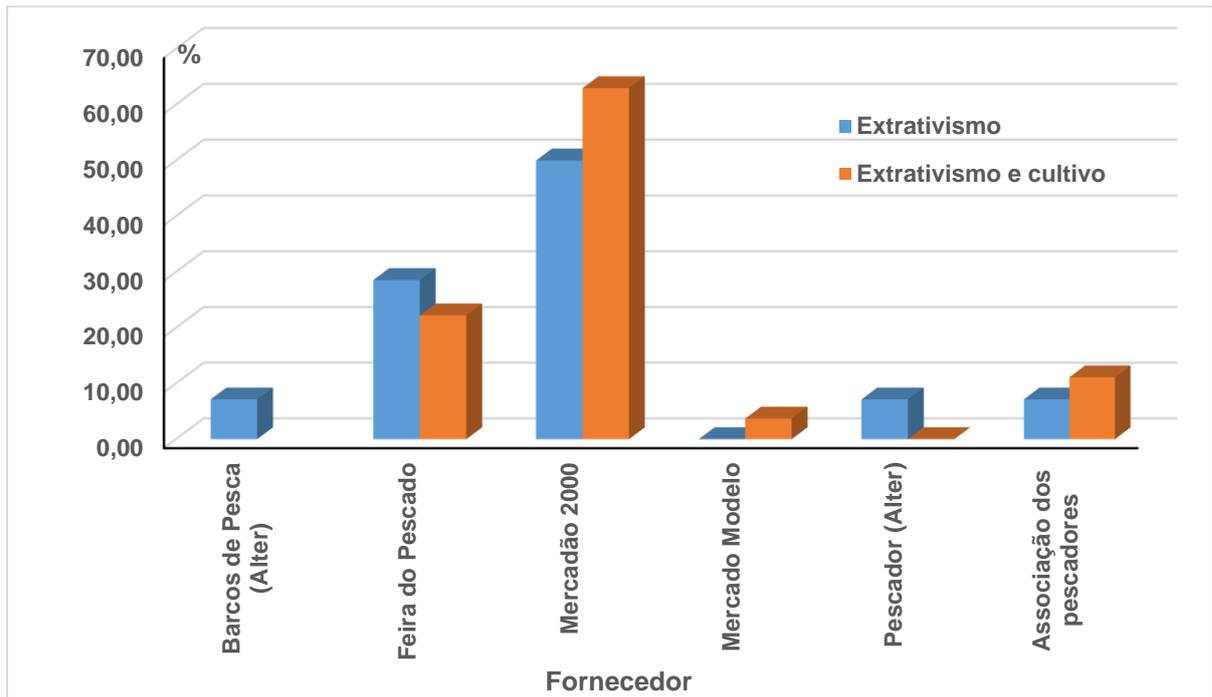
alta temporada em praias de Alter do Chão. A sazonalidade, portanto, é um fenômeno turístico temporal que ocasiona o aumento de turistas e visitantes nas praias, períodos de maiores gastos turísticos e mais oportunidades de emprego (BUTLER, 1994).

O tempo médio (em anos) de funcionamento das barracas e restaurantes coincide com o tempo de posse (propriedade), sendo de  $21,76 \pm 7,03$  anos para as barracas e de  $6,89 \pm 5,28$  para os restaurantes. Essa característica não significa que o mesmo proprietário está à frente da administração e trabalha nesses estabelecimentos, uma vez que os atuais gerentes (proprietários) possuem idades inferiores ao tempo de existência (18 anos) além da ocorrência de viuvez na gerência de um dos estabelecimentos (Tabela 2). Esse resultado se aplica principalmente para os empreendimentos familiares, onde os relatos coletados destacam a passagem da gestão de pais para filhos ou outros integrantes da família.

#### **4.2 Comercialização de peixes nos restaurantes e barracas**

No processo de escolha da origem dos peixes (extrativismo e cultivo) adquiridos e do local de compra, foi possível observar que 34,1% dos entrevistados só adquirem peixes de origem extrativa e os demais 65,9% de ambas as origens (cultivo e extrativismo). O principal local de compra é a cidade de Santarém (97,6%).

O Mercado 2000 foi citado como o principal ponto de compra tanto dos peixes de origem extrativista (50,0%) quanto do cultivo e extrativismo (62,9%), seguido pela Feira do Pescado com 28,6% do extrativismo e 22,2% do cultivo e extrativismo. Não foi possível diferenciar o quantitativo específico entre cultivo e extrativismo, pois os donos de restaurantes e barracas não sabiam mensurar a quantidade exata. O baixo quantitativo adquirido na própria Vila de Alter do Chão é motivado por pouca oferta das etnoespécies utilizadas nos restaurantes e barracas.



**Figura 4.** Locais de compra e origem (extrativismo, cultivo) do pescado comercializado nos restaurantes e barracas da Vila de Alter do Chão.

De acordo com SANTOS (2005), feiras ou mercados livres são locais onde é possível comparar preços da mesma mercadoria, com facilidade, pois os vendedores ficam próximos um dos outros. Assim, o fato dos principais pontos de venda de peixes em Santarém (Mercadão 2.000, Feira do Pescado) (Figura 5) concentrarem a produção local, onde os peixes são expostos para comercialização em boxes, facilita a escolha do peixe e a aquisição do quantitativo desejado, permitindo a busca do produto de melhor qualidade ou menor preço.



**Figura 5.** Mercado 2000 e Feira do Pescado, principais locais de compra dos peixes em Santarém. Fonte: Ana Cely (2013).

Outro fator importante que pode justificar a procura em Santarém pode estar ligado a fidelidade que os vendedores e compradores mantêm principalmente com donos de restaurantes e barracas, como reflexo da segurança de adquirir um pescado de boa qualidade sempre no mesmo lugar (KUBITZA, 2002). Dos 25 entrevistados 28,0% possuem fornecedores fixos, pois os mesmos já encomendam a quantidade exata e possuem a segurança de encontrar o produto de qualidade.

Esta característica de confiabilidade de comprar sempre com o mesmo fornecedor já não é mais observada com outros tipos de carne. Segundo ARAUJO et al. (2015), as feiras são os lugares tradicionais de compra de peixe, onde são encontrados peixes frescos, diferente de outros tipos de carne, onde já não se vê mais tantos consumidores comprando nestes lugares (PINTO et al. 2011).

Outro fator importante e que tanto donos de restaurantes como de barracas utilizam pescado de origem extrativista e de cultivo. De acordo com PARENTE (2003), a pesca na Amazônia é quase que em toda a sua totalidade extrativista, regulada pelo regime hidrológico, com superprodução na seca e escassez na cheia, fator esse que influencia o valor final do pescado. A criação de peixes em cativeiro é uma alternativa que busca equilibrar a oferta no mercado regional e, principalmente, estabilizar os preços (CHENG et al. 2003).

De acordo com as entrevistas, são utilizadas onze etnoespécies nos restaurantes e barracas: arraia (família Potamotrygonidae), charutinho (*Hemiodus* spp.), curimatã (*Prochilodus nigricans*), dourada (*Brachyplatystoma rousseauxii*), filhote (*Brachyplatystoma filamentosum*), matrinxã (*Brycon* spp.), pescada (*Plagioscion* spp.), pirarucu (*Arapaima gigas*), surubim/capararí (*Pseudoplatystoma punctifer*), tambaqui (*Colossoma macropomum*), tucunaré (*Cichla* spp.), podendo o quantitativo de espécies ser superior a vinte devido ao agrupamento de duas ou mais espécies na mesma denominação vulgar.

De acordo com GALVÃO (2003) a etnoictiologia é o modo como o conhecimento de determinada espécie e os usos e os significados dos peixes ocorrem em diferentes grupos humanos. Etnoespécie é a denominação popular atribuída a determinada espécie, o conhecimento acerca da taxonomia popular de um determinado lugar (DIEGUES, 1998). Uma mesma espécie pode ter várias denominações dependendo do lugar, o que reitera a possibilidade de haver mais de onze espécies utilizadas em restaurantes e barracas da Vila de Alter do Chão.

De acordo com os donos de barracas e restaurantes a espécie citada como mais utilizada, de origem aquícola, é o tambaqui, por conta da disponibilidade nas feiras, principalmente nos períodos de defeso dessa espécie, quando ocorre uma grande redução dos peixes de origem extrativa ou o valor de venda sobe muito em decorrência dos custos com a estocagem em câmaras frias (BATISTA et al. 2004).

Com base nas entrevistas, o quantitativo anual estimado de todas as etnoespécies utilizadas nas barracas e restaurantes chega a 151.781 kg, onde 63.925 kg são utilizadas nas barracas e 87.925 kg nos restaurantes, não sendo possível realizar estimativa de diferencial entre os períodos sazonais.

Entre as etnoespécies utilizadas se observa a predominância de peixes com escamas (79,1% do total anual), onde o pirarucu, o tambaqui e o tucunaré se destacam com 63,4% do total utilizado nas barracas e restaurantes, com destaque para o pirarucu, principal espécie utilizada (25,6%) (Tabela 7).

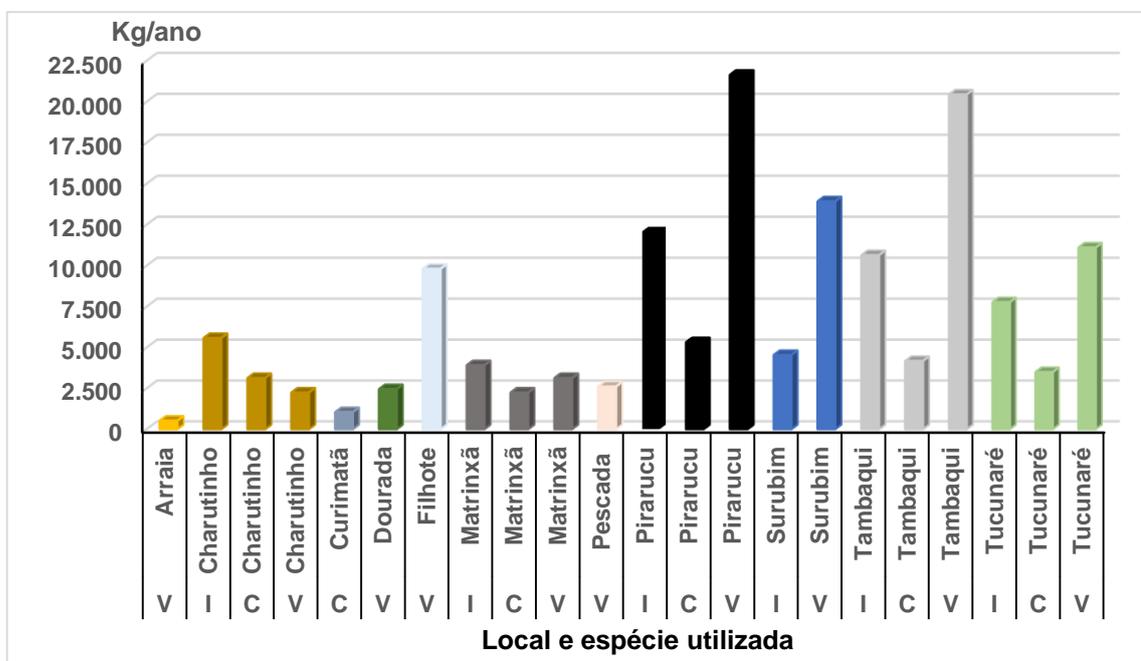
**Tabela 7.** Estimativa do pescado (kg) comercializado anualmente nas barracas e restaurantes da Vila de Alter do Chão.

<b>Etnoespécies</b>	<b>Nome científico</b>	<b>Estimativa anual</b>	<b>%</b>
Arraia	Potamotrygonidae	521	0,3
Charutinho	<i>Hemiodus</i> spp.	10.947	7,2
Curimatã	<i>Prochilodus nigricans</i>	1.043	0,7
Dourada	<i>Brachyplatystoma rousseauxii</i>	2.450	1,6
Filhote	<i>Brachyplatystoma filamentosum</i>	9.803	6,4
Matrinxã	<i>Brycon</i> spp.	9.281	6,1
Pescada	<i>Plagioscion</i> spp.	2.607	1,7
Pirarucu	<i>Arapaima gigas</i>	39.056	25,6
Surubim	<i>Pseudoplatystoma punctifer</i>	18.458	12,6
Tambaqui	<i>Colossoma macropomum</i>	35.249	23,2
Tucunaré	<i>Cichla</i> spp.	22.366	14,6

No contexto comparativo da quantidade de cada etnoespécies comercializada nos três pontos de coleta: barracas da Ilha do Amor (I), barracas da Praia do Cajueiro (C) e restaurante da Vila (V) (Figura 6), foi possível identificar que o pirarucu foi a espécie mais utilizada independentemente do local de localização dos estabelecimentos, seguida do tambaqui e tucunaré. O surubim, apesar de aparecer como a quarta etnoespécie mais utilizada (12,2%), não foi declarado seu uso nas barracas da Praia do Cajueiro. Entre os bagres ou peixes de couro, a dourada e o

filhote são declarados como utilizados somente nos restaurantes, enquanto o charutinho e a matrinxã são mais utilizados nas Barracas da Praia do Cajueiro.

É possível observar que muitas das etnoespécies utilizadas nos restaurantes e barracas de Alter do Chão fazem parte do grupo das principais espécies que são desembarcadas nos portos de Santarém (ISAAC et al. 2000). Algumas dessas, como destacado por FALABELLA (1994), são espécies de peixes comestíveis que têm maior valor comercial agregado, por serem considerados peixes de primeira categoria, portanto, de maior valor comercial. Ou seja, os peixes que são utilizados nos restaurantes e barracas compõem um grupo de etnoespécies que tradicionalmente são mais vendidas na região amazônica para o consumo humano.



**Figura 6.** Soma de Estimativa anual do pescado (Kg/ano) comercializado nas barracas e restaurantes de Alter do Chão, de acordo com a espécie e a sua localização I: Ilha do Amor, V: Vila, C: Praia do Cajueiro.

As etnoespécies de peixes citadas como favoritas (de maior preferência) pelos consumidores de acordo com os gerentes dos restaurantes entrevistados em ordem de importância foram o pirarucu, o tucunaré, o filhote, o tambaqui, o surubim (e o caparari, por ser geralmente adquirido e comercializado como surubim) e a dourada. De acordo com os gerentes das barracas, foram o pirarucu, o tambaqui, o tucunaré, o charutinho e a matrinxã (Figura 7). Segundo MURRIETA (2001) o pirarucu é a espécie

de peixe mais consumida por se trata de um recurso pesqueiro amplamente utilizado na culinária amazônica.

Esta informação corrobora com o observado, pois tanto nos restaurantes como nas barracas o pirarucu foi citado como a espécie mais apreciada pelos consumidores. Essa etnoespécie possui aceitação da sua carne por chefs de cozinha de outras regiões do país (Recife, Brasília, Rio de Janeiro, São Paulo e Curitiba) (PANORAMA DA AQUICULTURA, 2010), sendo citado como o bacalhau brasileiro por conta da boa qualidade da sua carne e sabor (FONTENELE & VASCONCELOS, 1982).

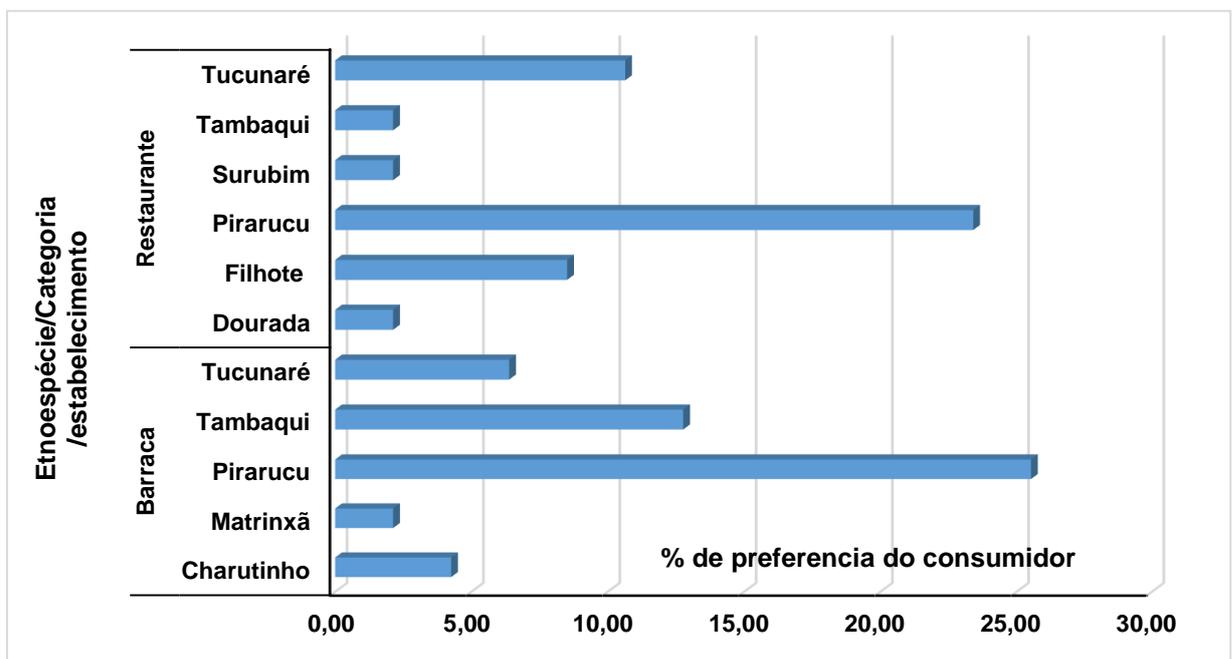
Um aspecto destacado pelos donos de restaurantes e barracas questionados a respeito das preferências dos seus clientes se remete a maior procura por peixes de escamas em relação aos bagres (peixes lisos ou de couro). Isto pode ser interpretado como uma questão cultural (tabu alimentar) das pessoas que frequentam os restaurantes e principalmente as barracas, onde não houve preferência por nenhum peixe liso. Porém, não é possível generalizar esse resultado, uma vez que não foi possível diferenciar a demanda entre períodos sazonais, bem como a origem dos turistas que frequentam Alter do Chão no período da alta temporada.

Para o contexto Amazônico, estudos destacaram a preferência pelos peixes de escama comparado aos peixes lisos, atribuindo a essa preferência crenças locais, relacionando o peixe liso ao acometimento de doenças em virtude da “reima” (peixe com teor de gordura elevado) (JUNK, 1984). Entretanto, os mesmos autores destacam que esse tabu está sendo deixado para trás tendo em vista os aspectos comerciais e influências culturais de outras regiões (BATISTA et al. 2000; BATISTA & PETRERE, 2003; BARTHEM & FABRÉ, 2004).

No caso das etnoespécies tambaqui e tucunaré, destacadas como apreciadas (de preferência) tanto por frequentadores de barracas como de restaurantes, LIMA (2003) destaca que o tucunaré é extremamente apreciado por povos amazônicos, principalmente por ser usado para preparação de pratos típicos da região devido sua carne de ótima qualidade, enquanto SILVA (2003) menciona que o tucunaré em comunidades do Rio Negro é um dos peixes mais importante no consumo alimentar dessas pessoas.

Espécies como surubim, dourada e filhote são mais apreciadas (demandadas) apenas por clientes que frequentam restaurantes da área urbana da Vila de Alter do Chão, que podem ser hóspedes provenientes de outros Estados do território Brasileiro ou outras Nações, que têm dificuldade em consumir peixes com muitas espinhas

intramusculares (SMITH, 1979). De acordo com SANTOS & SANTOS (2005), os peixes lisos são geralmente mais comercializados em outros estados do Brasil e outros países, o que pode explicar a comercialização de peixes lisos em restaurantes, pois provavelmente recebem pessoas de outras localidades que possuem o hábito de comer esses peixes. Outro ponto a destacar é o fato apontado por SILVA (2004) que menciona que o surubim é apreciado devido ao seu sabor acentuado pela grande quantidade de gordura presente na sua carne.



**Figura 7.** Espécies de pescado preferidas pelos consumidores na visão dos donos de restaurantes e barracas da Vila de Alter do Chão.

Entre as dificuldades para adquirir as etnoespécies de peixes ao longo do ano destaca-se o período do inverno (98,0%), principalmente para o tucunaré (2%), que possui baixa oferta nos pontos de comercialização procurados (Tabela 8). Esse fato pode ser explicado pela sazonalidade regional no desembarque pesqueiro no município de Santarém. A produção varia conforme os períodos do ano, sendo menor no período chuvoso, ocorrendo a safra (maiores índices de desembarque) nos meses da seca (ISAAC, 2000), fato que pode explicar a disponibilidade de pescado durante os meses do verão. Há dificuldade em adquirir o pescado nos meses chuvosos em Alter do Chão, tendo em vista que na região amazônica o ciclo hidrológico é um fator determinante na captura de pescado (CARDOSO & FREITAS, 2007).

Outra dificuldade encontrada foi a aquisição de pirarucu e tambaqui de origem extrativa no período de reprodução dessas espécies, uma vez que a atividade de pesca é regulamentada pela legislação brasileira e pelo órgão responsável: o Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA. Este órgão, através da lei nº 11.959 de 29 de junho de 2009 - Artº 2º estabelece o período do defeso, destinado para o período de reprodução das espécies, utilizada também em casos de fenômenos naturais bem como em acidentes ambientais, além da Normativa nº 34, 18/06/2004, que busca resguardar o período de reprodução do pirarucu, onde a pesca realizada irregularmente é passível a sanções penais de acordo com a Lei nº 9.605, de 1998, sendo fiscalizadas por órgãos competentes.

Como estratégia para contornar essa variação na oferta, os entrevistados citaram que no período do defeso adquirem o tambaqui de origem aquícola ou procuram armazenar o peixes, principalmente o pirarucu, que necessitam para o período de baixa oferta nos mercados Santarenos, pois além da queda na oferta, enfrentam a elevação dos preços nos mercados, que demanda estratégias para sempre ter produto a oferecer para a clientela ou evitar o repasse dos custos para os mesmos e acabar perdendo clientes.

A elevação dos preços dos peixes nos mercados como resultado da queda na produção e conseqüentemente da oferta foi exposto por GANDRA (2010) para Manaus na época do defeso, quando ocorre a redução da oferta na variedade e quantidade de peixes e o preço fica elevado durante todo o período, pois os vendedores atribuem maior valor ao pescado armazenado e cobram a mais pelo valor do congelamento do mesmo.

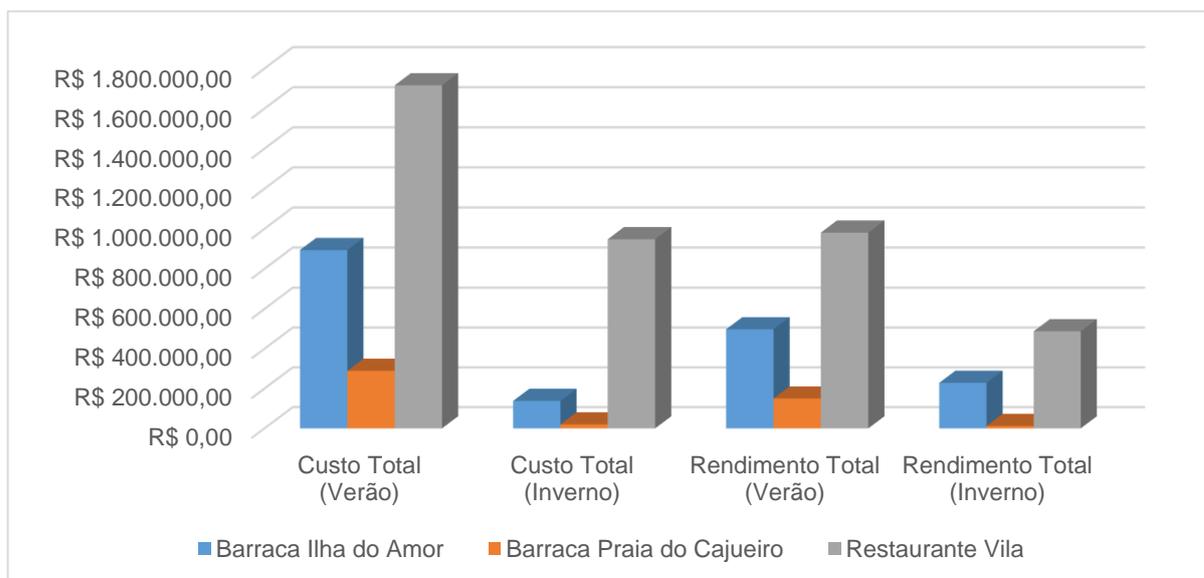
Um fato que merece destaque foi o relato dos gerentes de barracas e restaurantes referindo-se ao tucunaré. Segundo os entrevistados, não é só durante o período de inverno que essa etnoespécie está escassa nas feiras livres e demais pontos de compra. Eles ressaltaram que ao longo do ano não se encontram mais tucunarés com tanta facilidade, e os preços cada vez mais estão ficando elevados.

Essa redução na oferta do tucunaré já foi observada por PETRERE (1986), que destacou o tucunaré como uma das espécies mais pescadas, alertando que sua exploração acentuada poderia acarretar diminuição dos estoques no ambiente natural. Este fator pode explicar a dificuldade dos donos de restaurantes e barracas encontrarem o mesmo e alertar para a necessidade de medidas que busquem recuperar os estoques naturais e viabilizar a conservação.

**Tabela 8.** Percentual de dificuldades de encontrar cada etnoespécie de acordo com o período do ano.

Período	Espécie	%
Inverno	Arraia	0,8
	Charutinho	15,8
	Curimatã	0,8
	Dourada	1,7
	Filhote	5,8
	Matrinxã	6,7
	Pescada	0,8
	Pirarucu	20
	Surubim	10,8
	Tambaqui	17,5
	Tucunaré	17,5
Inverno e verão	Tucunaré	1,8

No contexto econômico, por intermédio das declarações cedidas foi possível estimar que os custos e rendimentos com o funcionamento dos restaurantes e barracas corresponderam a R\$ 4.005.200,00/ano e R\$ 2.357.400,00 respectivamente, deve-se considerar que algumas barracas funcionam somente oito meses ao longo do ano, e existe rodízio de funcionamento entre as barracas durante o período de cheia, funcionando todas apenas no final de semana (Figura 8).

**Figura 8.** Estimativa anual dos custos e receitas dos restaurantes e barracas em Alter do Chão

Com base no quantitativo de peixes adquiridos e o preço médio de mercado, foi possível estimar que a participação dos custos direcionados para a compra de peixes foi da ordem de R\$ 1.365.921,20 (34,1% dos custos). No contexto da receita não foi possível realizar essa estimativa, uma vez que os entrevistados foram unânimes em mencionar desconhecer o quantitativo de cada prato comercializado, embora todos tenham valor definido em cardápio. Todavia, essa participação dos peixes nos custos totais mostra a importância desse setor econômico para a economia da Vila de Alter do Chão.

De forma comparativa, os custos e as receitas no verão são superiores, principalmente para os restaurantes, como resultado do aumento no fluxo de clientes, o que tem reflexo no quantitativo de peixes e na demanda por mão de obra temporária (Tabela 9).

**Tabela 9.** Média de custo e receitas nos períodos de verão e inverno nos restaurantes e barracas de acordo com a sua localização (Barracas 1: Ilha do amor; barracas 2: Praia do Cajueiro).

Dados econômicos	Barracas		Restaurante
	Ilha do Amor	Praia do Cajueiro	
Média de Custo no Verão	R\$ 89.400,00 ± 30.522,12	R\$ 72.300,00 ± 43.048,34	R\$ 171.600,00 ± 115.419,24
Média de Custo no Inverno	R\$ 13.800,00 ± 9.077,44	R\$ 5.000,00 ± 10.000,00	R\$ 86.181,82 ± 70.139,60
Média de Rendimento no Verão	R\$ 49.800,00 ± 24.988,00	R\$ 37.500,00 ± 27.000,00	R\$ 89.181,82 ± 79.486,88
Média de Rendimento no Inverno	R\$ 22.860,00 ± 48.481,11	R\$ 3.000,00 ± 6.000,00	R\$ 44.345,45 ± 31.464,79

Nessa ótica buscou-se verificar a ocorrência de diferença significativa entre os custos e receitas para cada categoria de estabelecimentos entre os períodos de verão e inverno e de forma individualizada e entre os estabelecimentos por período sazonal.

Os custos no inverno e verão entre as barracas, os rendimentos no inverno e no verão entre as barracas, os custos e rendimentos no verão entre as barracas, os custos no verão entre barracas e restaurantes e os custos no inverno entre barracas e restaurantes apresentaram diferença significativa (Tabela 10).

**Tabela 10.** Custo de verão e custo de inverno entre as barracas da Ilha do Amor e do Cajueiro

Fonte da variação	F	valor-P	F crítico
Custo no inverno e verão entre as barracas.	60,837133	2,83543E-08	4,225201
Rendimento no inverno e no verão entre as barracas.	5,0320544	0,033623746	4,225201
Custo e rendimentos no verão entre as barracas.	11,555168	0,002188708	4,225201
Custo no verão entre barracas e restaurantes.	7,2268726	0,013426749	4,300949
Custo no inverno entre barracas e restaurantes.	15,750441	0,00060802	4,279344

Entretanto, os custos e rendimentos no inverno entre as barracas, os custos no inverno e verão entre os restaurantes, os rendimentos no inverno e verão entre os restaurantes, os custos e rendimento no verão entre os restaurantes, os custos e rendimento no inverno entre os restaurantes e os rendimentos no verão entre as barracas e restaurantes não apresentaram diferenças significativas.

Essa diferença nos custos no inverno e verão entre as barracas, bem como os rendimentos no inverno e no verão entre as barracas se explica em função da diferença no quantitativo de mão de obra empregada, a quantidade e os custos com peixes, bem como o faturamento diferenciado entre os períodos em decorrência da diferença na demanda e tempo de funcionamento. A diferença entre os custos e rendimentos no verão entre as barracas é explicado em decorrência do rendimento ser resultante da amortização dos custos sobre os faturamentos. A não ocorrência de diferença significativa entre os custos e rendimentos no inverno entre as barracas pode estar relacionado ao menor tempo de funcionamentos das barracas no período de inverno, onde pode ocorrer a paralização total dos serviços no momento de uma grande cheia. Além disso, foi no período em que se observou a ocorrência de dois casos de prejuízo entre as barracas.

Para os custos no verão entre barracas e restaurantes e os custos no inverno entre barracas e restaurantes, o diferencial entre o quantitativo de funcionários e o volume de peixes utilizados pode resultar nessa diferença. Além disso, a infraestrutura dos restaurantes é maior que nas barracas, o que pode influenciar nos custos, principalmente no inverno, quando parte das barracas para seu funcionamento enquanto os restaurantes funcionam durante todo o ano.

Como parte dos restaurantes mantêm uma equipe de funcionários fixos ao longo do ano, o efeito na variação dos custos com a redução (demissão) de funcionários pode ter menor efeito para esses estabelecimentos no período do inverno. Outro fator a ser considerado e que apesar da redução de turistas externos, é grande o fluxo de Santarenos para a Vila de Alter do Chão durante o inverno para almoçar com familiares, uma vez que, os restaurantes oferecem abrigo contra chuvas e um rico cardápio, passando a ser um atrativo para o povo Santareno que possui a cultura do consumo de peixes.

Dessa forma, a estrutura dos custos pode não sofrer o mesmo impacto visto para as barracas e portanto, auxiliar no entendimento do motivador do resultado não

significativo. Apesar dessa possibilidade, foi observado que um dos estabelecimentos incorreu em prejuízo durante o período de inverno.

No caso de não se observar diferença significativa entre os rendimentos no verão entre as barracas e restaurantes pode resultar do grande fluxo de turistas que acaba proporcionando um equilíbrio entre os dois estabelecimentos, uma vez que o quantitativo de barracas é superior ao quantitativo de restaurantes.

No contexto gastronômico, as barracas e os restaurantes da Vila de Alter do Chão oferecem uma variedade de pratos típicos elaborados com as etnoespécies utilizadas. Ao todo foram catalogados 80 pratos diferentes, desde pratos mais elaborados a pratos mais regionais presentes nos cardápios analisados (Figura 9). Dentre as etnoespécies, o pirarucu é utilizado em um maior quantitativo de pratos o que corrobora com BRAGA (2004), que destaca que no estado do Amazonas o pirarucu é uma espécie amplamente utilizada para confecções de pratos regionais e gourmet, destacando os pratos feitos a partir do filé como: frito, cozido e até mesmo panquecas, além de outras variações gourmet. Em Alter do Chão também foi observado o emprego do pirarucu em diversos pratos, desde os mais simples, oferecidos nas barracas aos mais elaborados, oferecidos nos restaurantes.



Figura 9. Cardápios dos restaurantes e barracas da Vila de Alter do Chão

Na culinária regional acreana, a farta quantidade de espécies de peixes de destaca na preparação de pratos em restaurantes. As espécies que mais se destacam são: tambaqui, surubim e pirarucu, sendo a última espécie citada a mais apreciada (QUINZANI & CAPOVILLA, 2015). Ambas as espécies constatadas como importante para a culinária acreana são utilizadas nos restaurantes e barracas estudados.

A culinária cabocla é feita com ingredientes típicos da região, como farinha e diversas espécies de peixe, além de outros elementos secundários que acompanham os pratos (CASCUDO, 1983; MURRIETA, 1998). SANTOS & PASCOAL (2013) destacam que os restaurantes paraenses preferem apresentar para seus clientes a dourada e filhote, pois possuem carne nobre, saborosa e são espécies bastante requisitadas pela maioria das pessoas que frequentam esses estabelecimentos. Estas duas espécies foram constatadas como espécies vendidas apenas em restaurantes da Vila de Alter do Chão.

É importante ressaltar a valorização da gastronomia regional como uma ferramenta de atrativo turístico cultural, pois a gastronomia de forma geral possibilita conhecer a história de um determinado lugar, a cultura e o modo de vida (POZO & SILVA, 2016).

Tabela 11. Etnoespécie, nome científico e categoria, localização, pratos feitos a partir do pescado

Etnoespécie	Nome Científico	Categoria	Localização	Pratos que fornece
Pirarucu	<i>Arapaima gigas</i>	Restaurante	Alter do Chão	Molho branco Moqueca Peixe à farol II defumado Na manteiga com alcaparras Desfiado com banana grelhada Prato executivo
		Restaurante Barraca	Alter do Chão Ilha do Amor Praia do Cajueiro	Ventrecha na Brasa Frito Na manteiga Escabeche No milho verde Caldeirada Na milanesa No molho de camarão No leite de coco
Tucunaré	<i>Cichla spp.</i>	Restaurante		Na chapa recheada com farofa de avium Moqueca Peixe à farol I (molho da casa) Grelhado
		Restaurante Barraca	Alter do Chão Ilha do Amor Praia do Cajueiro	Na brasa Frito Na manteiga Escabeche No milho verde Caldeirada No molho de camarão
				Peixe Alter (Assado com verduras)

Tambaqui	<i>Colossoma macropomum</i>	Restaurante	Alter do Chão	Moqueca Peixe à brasileira (frito no molho da casa)
		Restaurante Barraca	Alter do Chão Ilha do Amor Praia do Cajueiro	Caldeirada Na brasa Frito Na manteiga Escabeche Milho Verde
Matrinxã	<i>Brycon spp.</i>	Barraca	Ilha do Amor Praia do Cajueiro	Frito Na manteiga Escabeche No milho verde Caldeirada No molho de camarão
Surubim	<i>Pseudoplatystoma punctifer</i>	Restaurante	Alter do Chão	Caldeirada ao leite de coco Executivo Moqueca
		Restaurante Barraca	Ilha do Amor Praia do Cajueiro	Frito Na manteiga Escabeche No milho verde No molho de camarão Na milanesa
				Peixe ponta do cururu Escabeche Isca Na manteiga Caldeirada

Filhote	<i>Brachyplatystoma filamentosum</i>	Restaurante	Alter do Chão	Moqueca Prato executivo Grelhado Ao molho de milho temperado Ao molho de camarão e pimenta Ao milho verde Molho branco
Pescada	<i>Plagioscion</i> spp.	Restaurante	Alter do Chão	Ceviche Caldeirada Ao molho branco Caldeirada no tucupi
Dourada	<i>Brachyplatystoma rousseauxii</i>	Restaurante	Alter do Chão	Na manteiga Isca Escabeche No molho de camarão Grelhado
Charutinho	<i>Hemiodus</i> spp.	Restaurante Barraca	Alter do Chão Ilha do Amor Praia do Cajueiro	Frito- Isca
Arraia	<i>Família Potamotrygonidae</i>	Restaurante	Alter do Chão	Farofa
Curimatã	<i>Prochilodus nigricans</i>	Barraca	Praia do Cajueiro	Na manteiga Na brasa No escabeche Caldeirada

## 5. CONCLUSÃO

A caracterização da comercialização do pescado em barracas e restaurantes da Vila de Alter do Chão auxiliou na apresentação de informações importantes desse setor da economia local, como:

1. Existe uma segmentação na classificação (barracas e restaurantes) e distribuição dos estabelecimentos que comercializam refeições (pratos) utilizando peixes regionais entre restaurantes (localizados na área mais urbanizada da Vila) e barracas (localizadas nas margens da praia da Ilha do Amor e Cajueiro).
2. A predominância de proprietários (gerentes) do gênero masculino aliada a inserção do gênero feminino e uma grande amplitude de idade destes (18 a 56 anos), com uma faixa de escolaridade considerada boa para empreendimentos comerciais em áreas de turismo.
3. A maioria dos empreendimentos é familiar e o número de funcionários em alguns estabelecimentos varia ao longo do ano.
4. Existe uma regulamentação que estabelece que nas barracas a administração não pode ser passada para terceiros, garantindo o poder decisório do negócio e os direitos legais sobre a empresa familiar.
5. Em relação aos peixes comercializados foi observado que a maioria é comprada nas feiras livres de Santarém, de origem extrativista e aquícola.
6. Os restaurantes e barracas adquirem e comercializam onze etnoespécies num total de 151.781 kg/ano.
7. As espécies preferidas mais comercializadas foram: pirarucu, tambaqui e tucunaré, porém foi observado que no período de inverno existe dificuldades essas espécies, com destaque para o tucunaré, que vem apresentando dificuldade de aquisição ao longo do ano.
8. Por ano os custos com a aquisição de peixes representam 36,1% dos custos operacionais das barracas e restaurantes visitados.
9. A sazonalidade regional afeta os custos e os rendimentos dos estabelecimentos, com menor efeito para os restaurantes devido funcionamento ao longo de todo o ano, enquanto as barracas funcionam

somente parte do ano devido as cheias, quando parte da estrutura fica submersa.

10. Ao todo são comercializados 80 pratos feitos a partir do pescado, sendo o pirarucu a espécie com maior número de pratos comercializados.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS (ANA), 2010. **Bacias Hidrográficas: Bacia Amazônica**. Disponível em: <http://www.ana.gov.br/Paginas/portais/bacias/amazonica.aspx> (Acessado em 13 de julho 2016).

AGUIAR, E.P.S 2015. **Cores e sabores da gastronomia no Ceará: a cozinha internacional dos restaurantes da praia de Canoa Quebrada/Ce**. Dissertação (Mestrado em Gestão de Negócios Turísticos). Universidade Estadual do Ceará, Ceará.

ALBERNAZ, K. M. **Zoneamento da Região de Alter do Chão, Pará: Um Exercício de Planejamento para uma Unidade de Conservação de Uso Direto**. 2001. 130f. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas) Instituto Nacional de Pesquisa da Amazônia, Universidade do Amazonas, Manaus.

ALMEIDA, O.; MCGRATH, D.; RUFFINO, M.; RIVERO, S. 2009. Estrutura, dinâmica e economia da pesca comercial do baixo Amazonas. **Novos Cadernos NAEA**. dez. 2009, ISSN 1516-6481.

Sly, A. 2015. **Indicadores do consumo de pescado como ferramenta de apoio a gestão dos recursos pesqueiro em Santarém**. Dissertação (Programas de Recursos aquáticos da natureza) Universidade Federal do Oeste do Pará. 50 p.

ARAUJO, M.D.; LINS, F.L.J.; TAVARES, S.A.; SILVA, J.; SILVA, M.; BORDINHON, M.A. 2015. Aspectos de aquisição e consumo de peixes na feira livre de porto real do colégio-Alagoas. **Bol. Inst. Pesca**, São Paulo, 41(4): 961 – 973.

BARTHEM, R. B.; PETRERE Jr. M.; ISAAC, V. J.; RIBEIRO, M. C. L. B.; McGRATH, D. G.; VIEIRA, I. J. A.; VALDERAMA-BARCO, M. 1997. A pesca na Amazônia: problemas e perspectivas para seu manejo. In: VALADARES-PÁDUA, C. & BODMER, R. E. (eds.) **Manejo e Conservação de Vidas Silvestre no Brasil**. MCT-CNPq/Sociedade civil Mamirauá. p.137-174.

BRASIL. 2007. **Ministério Especial de Aquicultura e Pesca. Associação Brasileira de Supermercados**. Cartilha do Pescado. Setembro 2007, 22p. Disponível em: [http://www.abrasnet.com.br/pdf/cartilha\\_pescado.pdf](http://www.abrasnet.com.br/pdf/cartilha_pescado.pdf) (Acessado: 01 de agosto de 2016).

BRASIL. 2009. **Boletim Estatístico da Pesca e Aquicultura 2008-2009**. MPA. Ministério da Pesca e Aquicultura.

BRASIL. 2014. **Primeiro Anuário Brasileiro da Pesca e Aquicultura**. MPA. Ministério da Pesca e Aquicultura.

BRASIL. **Lei nº 11.959, de 29 de Junho de 2009**. Dispõe sobre: A Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável da Aquicultura e da Pesca, regula as

atividades pesqueiras. Disponível em:  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2009/Lei/L11959.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2009/Lei/L11959.htm)  
 (Acessado em 16 de agosto de 2016).

BRASIL. **Lei nº 9605 de 12 de Fevereiro 1998.** Dispõe sobre: Sanções penais e administrativas derivadas de condutas e atividades lesivas ao meio ambiente e da outras providencias. Disponível em:  
[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9605.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9605.htm). (Acessado em 16 de agosto de 2016).

BRASIL. **Instrução Normativa IBAMA nº 34, de 18 de junho de 2004.** Estabelece normas gerais para o exercício da pesca do pirarucu (*Arapaima gigas*) na Bacia Hidrográfica do Rio Amazonas.

BATISTA, V.S.; INHAMUS, A.J; FREITAS, C.E.C.; FREIRE-BRASIL, D. 1998. Characterization of fisheries in riverine communities in the Low-solimões/ High-Amazon region. **Fisheries Management and Ecology**, 5: p. 101-117.

BATISTA, V.S.; FREITAS, C.E.C.; SILVA, A.J.I.; FREIRE-BRASIL, D. 2000 The fishing activity of the river people in the floodplain of the central Amazon. In: JUNK, W.J.; OHLY, J.J.; PIEDADE, M.T.F.; SOARES, M.G.M. **The Central Amazon Floodplain: Actual Use and Options for a Sustainable Management.** Netherlands: Backhuys Publishers, Leiden. cap. 19, p.417-431.

BATISTA, V.S. e PETRERE JR., M. 2003 Characterization of the commercial fish production landed at Manaus, Amazonas State, Brazil. **Acta Amazonica**, 33(1): 53-66.

BARTHEM, R.B. e FABRÉ, N.N. 2004 Biologia e diversidade dos recursos pesqueiros da Amazônia. In: RUFFINO, M.L. **A pesca e os recursos pesqueiros da Amazônia brasileira.** Manaus: Ibama/ProVárzea. cap.1, p.17-62.

BATISTA V. S.; ISAAC V. J.; VIANA J. P. 2004. Exploração e manejo dos recursos pesqueiros da Amazônia, p. 63-151. In: Ruffino, M. L. (Org.). **A pesca e os recursos pesqueiros na Amazônia.** IBAMA, Manaus, Amazonas.

BATISTA, V. S. 2004. Setor Pesqueiro: Análise da Situação Atual e tendências do Desenvolvimento da Indústria da Pesca. Jirau nº6, **Provarzea/Ibama**. P.6-7.

BONI, V.; QUARESMA, S.J. 2005. Aprendendo a entrevistar: como fazer entrevistas em Ciências Sociais. **Revista Eletrônica dos Pós-Graduandos em Sociologia Política** da UFSC. Vol. 2 nº 1 (3), janeiro-julho/, p. 68-80.

BRAGA, R. 2004. O sabor da Amazônia. **Textos do Brasil**. Nº 13 Sabor do Brasil. MRE.

BUTLER, R. 1994. Seasonality in tourism: Issues and problems. In: **Tourism: The State of the Art.** SEATON, A. V. Chichester: Wiley, p. 332-339,.

CARDOSO, R.S; FREITAS, C.E.C. 2007. Desembarque e esforço de pesca da frota pesqueira comercial de Manicoré (Médio Rio Madeira), Amazonas, Brasil. **Acta Amazonica**.

CARDOSO, R.S. 2005. **A pesca comercial no município de Manicoré (rio Madeira), Amazonas, Brasil**. Dissertação (Programa Biologia de Água Doce e Pesca Interior) Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA. Amazonas.

CERDEIRA, R.G.P., RUFFINO, M.L. & ISAAC, V.J. 1997. Consumo de pescado e outros alimentos nas comunidades ribeirinhas do Lago Grande de Monte Alegre. **Acta Amazonica**, 27(3), p.213-227

CASCUDO, L. C. **História da Alimentação no Brasil**. São Paulo: Editora da USP, 2. ed., 1983.

CASTELLI, G. 2003. **Administração Hoteleira**. São Paulo: Saraiva.

CHENG, Z. J.; HARDY, R. W.; USRY, J. L. 2003. Effects of lysine supplementation in plant protein-based diets on the performance of rainbow trout *Oncorhynchus mykiss* and apparent digestibility coefficients of nutrients. **Aquaculture**, 215: 255-265.

CHOTA, F. P. J.; GUIMARÃES, C. R. M.; MARTINS, G.M.A. 2013. Restaurantes regionais como possíveis propulsores da gastronomia local em Manaus. In: **IV SEMINTUR Jr**. Manaus.

COSTA, T. V.; SILVA, R.R. S.; SOUZA, J. L.; BATALHA, O. S. 2; HOSHIBA, M. A. 2013. Aspectos do consumo e comércio de pescado em Parintins. **Bol. Inst. Pesca**, São Paulo, 39(1): 63 – 75.

DENCKER, A. de F. M. 1998 **Métodos e técnicas de pesquisa em turismo**. 3. ed. São Paulo: Futura.

DOTTO, D. M. R. **Mercado da carne de peixe de água doce em Santa Cruz do Sul/RS/Brasil**. 1999. Santa Cruz do Sul, 1999. 112 f. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento Regional) Universidade de Santa Cruz do Sul, Rio Grande do Sul.

DIEGUES, A.C. 1998. 1988 Diversidade biológica e culturas tradicionais litorâneas: o caso das comunidades caiçaras. São Paulo: **NUPAUB-USP**. 40p.

EVANGELISTA, J.P. 1998. **Food Technology**. 2ª Ed. Atheneu, SP. p. 313- 315. (in Portuguese).

FALABELLA, P.G.R. 1994. **A pesca no Amazonas: problemas e soluções**. 2a. ed. Manaus-AM.p.180.

FAO: Food and Agriculture Organization of the United Nations. 2012. **The state of world fisheries and aquaculture**. Disponível em: <<http://www.fao.org/docrep/016/i2727e/i2727e00.htm>> (Acessado em 10 de agosto de 2016).

FERREIRA, Q.P; SILVA, S.C; SABOYA, C.L. 2014. Sistemas de administração: um estudo comparativo entre empresa familiar e não familiar. **E-FACEQ: revista dos discentes da Faculdade Eça de Queirós**, ISSN 2238-8605, Ano 3, número 4.

FILHO, Z.E. Estratégias de valorização da piscicultura de espécies nativas amazônicas. In: **Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciências- SBPC**. 2014, Rio Branco- Acre.

FONTENELE, O.; VASCONCELOS, E.A. 1982. O pirarucu, *Arapaima gigas* (Cuvier, 1817), nos açudes do nordeste: resultados de sua aclimatação e prováveis causas de depleção de seus estoques. **Boletim Técnico DNOCS**, 40: 43-66.

FREITAS, C.E.C.; RIVAS, A.A. 2006. A pesca e os recursos pesqueiros na Amazônia ocidental. **Amazônia: uma Visão Interdisciplinar**. Editora da Universidade Federal do Amazonas. p. 225-251.

FREITAS, C.E.C 2003. **Recursos pesqueiros Amazônicos: status atual da exploração e perspectivas de desenvolvimento do extrativismo e da piscicultura**. Disponível em: <http://www.mdic.gov.br/tecnologia/revistas/artigos/Coletanea5/06CarlosEdwar.pdf> (Acessado em 10 de julho de 2016).

GALVÃO, L.M.2003. **Aspectos do Conhecimento Etnoictológico de Pescadores Citadinos Profissionais e Ribeirinhos na Pesca Comercial da Amazônia Central**. Dissertação (Programa Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia). Universidade Federal do Amazonas. Amazonas.

GANDRA, L.M. 2010. O mercado do pescado da região metropolitana de Manaus. **Manaus: Sepa:Sepror**.

GOULDING, M. 1980. **The fishes and the Forest: explorations in Amazonian natural history**. University of California Press, Los Angeles, p. 200.

GOULDING, M.; CARVALHO, M.L.; FERREIRA, E.G. 1988. Rio Negro: rich life in poor water: Amazonian diversity and foodplain ecology as seen through fish communities. The Hague: SPB **Academic Publishing**. 200 pp.

ISAAC, V.J. & BARTHEM, R.B. 1995. Os recursos pesqueiros da Amazônia Brasileira. **Bol. Mus. Para. Emílio Goeldi, ser. Antropologia**. 11 (2). p.295-239.

ISAAC, V. J.; MILSTEIN, A.; RUFFINO, M. L. 1996. A pesca artesanal no Baixo Amazonas: análise multivariada da captura por espécie. **Acta Amazonica** 26, 185- 208.

ISAAC, V.J. & RUFFINO, M.L. 2000. Biologia Pesqueira do Tambaqui, *Colossoma macropomum*, no Baixo Amazonas. In. **Recursos Pesqueiros do Médio Amazonas: biologia e estatística pesqueira**. Brasília: Edições Ibama, b, cap.3, p. 65-88.

ISAAC, V.J.; RUFFINO, M.L.; MELLO, P.2000. Consideração, sobre o método de amostragem para a coleta de dados sobre captura e esforço pesqueiro no Médio Amazonas. **IBAMA. Coleção Meio Ambiente. Série Estudo Pesca**, 22:175-199.

JUNK, W.J. 1984. Ecology of the "várzea". Floodplain of Amazonian white-waters rivers. In: **The Amazon Liminology and Landscape ecology of a mighty tropical river and its basin**. SIOLI, H. (Ed.). Dr. Junk Publishers. Dordrecht, p. 215-243.

KUBITZA, F. 2002.Com a palavra os consumidores. **Panorama da Aquicultura**, v. 12, n. 69, p. 48-53.

LIMA, G.L.; 2003. **Aspectos do Conhecimento Etnoictiológico de Pescadores Citadinos Profissionais e Ribeirinhos na Pesca Comercial da Amazônia Central**. Dissertação (Mestrado em Ciências do Ambiente e Sustentabilidade na Amazônia). Universidade federal do Amazonas, Amazonas.

MILONE, G. 2004. **Estatística Geral e aplicada**. São Paulo: Pioneira Thompson Learning.

MITCHELL, W.L. 2001. The revenge of place. Proceedings.In: **International Space Syntax Symposium**. Atlanta.

MURRIETA, R. S. S. 1998.O dilema do papa-chibé: consumo alimentar, nutrição e práticas de intervenção na Ilha de Ituqui, baixo Amazonas, Pará. **Revista de Antropologia**, v. 41, n.1.

MURRIETA, R. S. 2001. A mística do Pirarucu: pesca, ethos e paisagem em comunidades rurais no Baixo Amazonas. **Horizontes Antropológicos**, 16: 113-130.

PACHECO, Aristides de Oliveira. **Manual do Maire de Hotel**. 5ª Ed. São Paulo: Senac SP, 2005.

PARENTE, V.M. 1996. **A economia da pesca em Manaus: Organização da produção e da comercialização**. Dissertação (Programa de Ciências Sociais em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade). Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. 178p.

PARENTE, V. M.; JÚNIOR, A. R. O. COSTA, A. M. 2003. **Projeto sobre Potencialidades Regionais Estudo de Viabilidade Econômica**. Volume 8 Piscicultura.

PANORAMA DA AQUICULTURA. 2010. **Pirarucu cultivado. Carne surpreende chefs da alta gastronomia**. Revista Panorama da Aquicultura. Disponível em: <http://www.panoramadaaquicultura.com.br>.(Acessado em 11 de agosto de 2016)

PEREIRA, L.A.R.; FONSECA, V.V. 2011. Controle de qualidade de pescados com verificação dos seus pcc's em um restaurante no município de volta redonda. **Interbio** v.5 n.1.

PERON, Clara. **Brasil pode ser o maior na criação de peixes**. 2012. Disponível em: <http://www.cpt.com.br/cursos-criacao-de-peixes/artigos/brasil-pode-ser-maior-criacao-peixes>. (Acessado em 10 de agosto de 2016).

PETRERE JR., M. 1983. Yield per recruit of the Tambaqui, *Colossoma macropomum* Cuvier, 1818 in the Amazons State, Brazil. **Journal Fisheries Biology**, 22: p.133-144.

PETRERE, M. J. (1986). Variation in the relative abundance of tambaqui (*Colossoma macropomum* Cuvier, 1818) based on catch and effort data of the gill net fisheries. **Amazoniana** 9, 527-547.

PINTO, R.M.; SILVA, V.G.V.; SHIMODA, E.; PEREIRA, V.F. 2011 Perfil do consumidor de pescado no município de Campos dos Goytacazes – RJ. **Perspectivas Online: Ciências Humanas e Sociais Aplicadas**, 4(1): 25-36.

POZO, H.; SILVA, L. M. 2016. Os Restaurantes Típicos Caiçaras Do Litoral Norte Paulista E Sua Hospitalidade Como Fator De Atração Turística. **CAD. Est. Pes. Tur. Curitiba**, v.5, nº 6, p. 115-136, jan/jun.

PROENÇA, R. P.C. **Inovação tecnológica na produção de alimentação coletiva**. Florianópolis: Ed. Insular, 136p., 1997.

QUINZANI, P.S.S.; CAPOVILLA, M.V. 2015. A identidade da cultura gastronômica acreana. Contextos da Alimentação – **Revista de Comportamento, Cultura e Sociedade** Vol. 3 no 2.

RODRIGUES, B.L.; SANTOS, L.R.; MÁRSICO, E.T.; CAMARINHA, C.C.; MANO, S.B.; JUNIOR, C.A.C. 2012 Qualidade físico-química do pescado utilizado na elaboração de sushis e sashimis de atum e salmão comercializados no município do Rio de Janeiro, Brasil. *In: Seminário de Ciências Agrárias*. 2012, Londrina. n. 5, v. 33, p. 1847-1854.

RENTE, A. S. G. 2006. **Áreas de Proteção Ambiental como Inspiração para o Desenvolvimento Sustentável com Liberdade: o caso da criação da APA – Alter do Chão/Pa**. Dissertação (Mestrado em Desenvolvimento, Agricultura e Sociedade). Instituto de Ciências Humanas e Sociais. Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, RJ, 170 p.

REIS, E. **Estatística descritiva**. 7 ed. Lisboa, 2008. 123 p.

RUFFINO, M. L. 1996. Potencializadas das várzea para os recursos pesqueiros: uma visão sócio-econômica e ecológica. *In: I workshop sobre as potencialidades de uso dos ecossistemas de Várzeas da Amazônia*. Boa Vista: CPAA/EMBRAPA 7, 32-53.

RUFFINO, M. L.; ROUBACH, R. A pesca e aqüicultura na Amazônia brasileira. In: ZAMUDIO, H. B. et al. (Ed.). **Amazonía y agua: desarrollo sostenible en el siglo XXI**. Espanã: Unesco Etxea, 2010. p. 249–257.

RUSCHMANN, D. 1995. **Marketing Turístico**: Um enfoque promocional. 2. ed. Campinas: Papirus.

SANTOS, K.M., SILVA, S. M. S.; PASTANA, NASCIMENTO, J. M. 1999. Diagnóstico do Potencial Turístico de Alter do Chão. Santarém (Pa): **CPRM, PMS**,34 p.

SANTOS, G.M.S; SANTOS, A.C.M. 2005. Sustentabilidade da pesca na Amazônia. **Estudos Avançados**, São Paulo, v.19, n.54, p.165-182.

SANTOS, A. R. 2005.A feira livre da Avenida Saul Elkind em Londrina-PR. **GEOGRAFIA: Revista do Departamento de Geociências** v. 14, n. 1.

SANTOS, C. A. M. L. 2006. A qualidade do pescado e a segurança dos alimentos. In: **Simpósio de Controle do Pescado**, Rio de Janeiro.

SANTOS, V. F. N.; PASCOAL, G. B. 2013. Aspectos gerais da cultura alimentar paraense. RASBRAN - **Revista da Associação Brasileira de Nutrição**. São Paulo, SP, Ano 5, n. 1, p. 73-80, Jan-Jun. 2013 - ISSN 1983-3164 | ISSN 2177-7527

SEBRAE: Serviço Brasileiro De Apoio Às Micros E Pequenas Empresas, Departamento Intersindical De Estáticas E Estudos Socioeconômicos. 2013. **Anuário do trabalho na Micro e Pequena Empresa**. São Paulo.

SILVA, A. L. 2003. **Uso de recursos por ribeirinhos do Médio Rio Negro**. Tese (Doutorado em Ecologia) Universidade de São Paulo São Paulo, São Paulo 220p.

SILVA, A. L. 2007. Comida de gente: preferências e tabus alimentares entre os ribeirinhos do Médio Rio Negro (Amazonas, Brasil). **Revista de Antropologia**, SÃO PAULO, USP, 2007, V. 50 Nº 1

SMITH, N.J.H. 1979. **A pesca no Rio Amazonas**. Manaus. AM. p. 154.

ZAR, JERROLD H. **Biostatistical Analysis**. 4ed. Ed.Prentice-Hall. 1999. 661p.

## 7. ANEXOS

### 7.1 Anexo A

#### **TERMO DE CONSENTIMENTO DE LIVRE ESCLARECIMENTO DE PARTICIPAÇÃO EM PESQUISA**

Estou ciente sobre a pesquisa: **“CARACTERIZAÇÃO DOS ESTABELECIMENTOS QUE COMERCIALIZAM REFEIÇÕES COM BASE EM PEIXES NA VILA DE ALTER DO CHÃO SANTARÉM, PARÁ, BRASIL”** desenvolvido pela discente do curso de Bacharelado de Ciências Biológicas (UFOPA), que tem por objetivo “diagnosticar a proveniência, os tipos e as quantidades de peixes que chegam aos restaurantes da Vila de Alter do Chão, Santarém, Pará, Brasil”.

Estou plenamente esclarecido de que:

1. Será garantida a privacidade e a confidência das informações sendo a responsabilidade assumida pela acadêmica do curso de Bacharelado de Ciências Biológicas (UFOPA).
2. Por ser uma participação voluntária e sem interesse financeiro, não terei direito a nenhuma remuneração. A participação na pesquisa não incorrerá em riscos ou prejuízos de qualquer natureza.
3. Poderei solicitar informações durante todas as fases da pesquisa, inclusive após a publicação da mesma.
4. Tenho ciência que o resultado da pesquisa será apresentado publicamente e poderá ser publicado.

Ao assinar este documento estou aceitando participar da pesquisa.

Nome(a): \_\_\_\_\_ RG: \_\_\_\_\_

Telefone para contato:

Santarém (PA) \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2016.

Assinatura: \_\_\_\_\_

## 7.2 Anexo B


**UNIVERSIDADE FEDERAL DO OESTE DO PARÁ**  
**BACHARELADO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**
**IDENTIFICAÇÃO PROPRIETÁRIO**

Sexo: ( ) Feminino ( ) Masculino      Idade: \_\_\_\_\_ anos  
 Estado Civil: ( ) Solteiro ( ) Casado ( ) Separado ( ) Amigado ( ) Viúvo  
 Escolaridade: ( ) Fundamental completo ( ) Fundamental incompleto ( ) Médio completo ( ) Médio incompleto ( ) Superior completo ( ) Superior incompleto  
 Classe social: ( ) Classe A renda > 20 SM ( ) Classe B > 10 a 20 SM  
 ( ) Classe C > 4 a 10 SM ( ) Classe D > 2 a 4 SM ( ) Classe até 2 SM.  
 Você reside na vila de Alter do Chão ( ) Sim ( ) Não: onde reside: \_\_\_\_\_

Nome do empreendimento: \_\_\_\_\_ Tempo de existência: \_\_\_\_\_  
 tempo de propriedade: \_\_\_\_\_

Tipo de empreendimento: ( ) Familiar ( ) Empresarial ( ) Misto  
 Nº de trabalhadores vinculados ao empreendimento: \_\_ Quantos familiares: \_\_  
 Nº de funcionários muda ao longo do ano? ( ) Sim ( ) Não Porquê? \_\_\_\_\_  
 Nº de estabelecimentos que possui: Na Vila: \_\_\_\_\_  
 Outros: \_\_\_\_\_

Onde é comprado o pescado que é vendido no seu restaurante ou barraca

Local	Origem (extrativo/cultivo)

Qual a quantidade de peixe utilizado (unidade de medida e tempo do entrevistado)

Espécie	Quantidade/Peso

Quais são as principais espécies (pescado) demandadas pelos consumidores

Espécie	Quantidade/Peso
Se houver diferença, porquê?	

Quais os pratos feitos utilizando o pescado

Pratos	Quantitativo	Preço

Se houver diferença, porquê?

--

Existe dificuldade em encontrar essas espécies (pescado) ao longo do ano

Espécie	Verão	Inverno

Se houver diferença, porquê?

--

Custo e rendimento mensal estimado do estabelecimento

Verão		Inverno	
Custo	Rendimento	Custo	Rendimento

Se houver diferença, porquê?

--

OBS:

--