

O mercado de pescado da região metropolitana de Manaus



ISSN: 1688-7085

Série: O mercado do pescado nas
grandes cidades latino-americanas



**O MERCADO DO PESCADO DA REGIÃO
METROPOLITANA DE MANAUS**

2010

André Lima Gandra

Proyecto

Mejoramiento del Acceso a los Mercados de Productos Pesqueros y
Acuícolas de la Amazonia

CFC/FAO/INFOPECA

CFC/FSCFT/28

ISSN: 1688-7085

PRÓLOGO

O presente estudo de mercado da região Metropolitana de Manaus foi realizado no quadro do projeto CFC / FSCFT /28 de “Melhoramento do acesso aos mercados dos produtos pesqueiros e aquícolas da Amazônia”. Este projeto, realizado por INFOPECA e financiado pelo Fundo Comum de produtos Básicos (Common Fund for Commodities) visa fortalecer a comercialização dos produtos pesqueiros e aquícolas amazônicos fora da região amazônica. O primeiro passo está naturalmente no conhecimento dos mercados, de suas estruturas e de suas maneiras de funcionar.

O presente documento, preparado por André Lima Gandra, fornece uma panorâmica do mercado de pescado da Região Metropolitana de Manaus. A capital do Estado do Amazonas encontra-se no coração da região amazônica, e não fora desta região. No entanto, com 1,74 milhões de habitantes e um consumo anual per capita de 33,7 Kg de pescado, Manaus constitui o primeiro grande mercado para a produção amazônica de pescado: em 2009 58.710 toneladas de pescado foram consumidas na cidade.

O consumo per capita anual de pescado do Manauense se equipara ao de outras cidades situadas ao longo do Grande Rio. A título de comparação, em Iquitos, no Peru, cuja comercialização de pescado também foi estudada pelo presente projeto, o consumo anual per capita de pescado situa-se em 35 Kg.

O alto consumo de pescado na Região Amazônica é proverbial. O presente estudo de Manaus mostra sem dúvida um consumo per capita bem maior que a média brasileira, indicada pelas estatísticas da FAO (6 Kg ao ano). Mostra também que este consumo não é uniforme, variando segundo as safras, entressafras e defesos e segundo as águas altas e baixas do Grande Rio. Mostra que a dieta do Manauense também inclui pescado marinho, brasileiro e importado, e que os peixes oriundos da aquíicultura estão cada vez mais presentes no mercado. Esta evolução, particularmente o desenvolvimento da aquíicultura de espécies tendo as características de êxito de mercado bem conhecidas: ter carne branca ou clara, bom rendimento na filetagem e pouca espinha.

Agosto de 2010

Roland Wiefels

Diretor

INFOPECA

SUMÁRIO:

	<u>Pag</u>
1. Introdução_____	1
2. Estado do Amazonas_____	2
3. A Região Metropolitana de Manaus (R.M.M.)_____	3
3.1. A capital, Manaus_____	5
3.1.1. Infra-Estrutura Urbana_____	6
3.1.2. Clima_____	7
3.1.3. Visão geral da cidade_____	7
3.1.4. Educação_____	9
3.1.5. Acessos à capital do Estado_____	10
3.2. Município de Manacapuru_____	12
3.3. Município de Iranduba_____	13
3.4. Município de Novo Airão_____	14
3.5. Município de Rio Preto da Eva_____	15
3.6. Município de Itacoatiara_____	16
3.7. Município de Presidente Figueiredo_____	17
3.8. Município do Careiro da Várzea_____	17
4. A origem do pescado desembarcado em Manaus_____	18
4.1. Pesca Extrativa_____	19
4.1.1. Legislação que regulamenta a pesca no Estado do Amazonas____	22
4.1.2. As Embarcações de Pesca_____	23
4.1.3. Fábricas de gelo_____	28
4.1.4. Métodos de captura_____	30
4.2. Piscicultura_____	31

4.2.1. Produção das pisciculturas	33
4.2.2. Principais espécies de peixes cultivadas	33
4.2.3. Módulos de cultivo	34
4.2.4. Produção de pescado das pisciculturas na R.M.M.	37
4.2.5. O produto Tambaqui curumim	38
5. O Mercado Atacadista	39
5.1. Porto Único de Desembarque de Pescado de Manaus – Panair	40
5.1.1. Comercialização na balsa da Panair	41
5.2. Outros pontos de desembarque de pescado	44
5.3. Entrepostos de Pescado – de propriedade Particular	45
5.4. Terminal Pesqueiro Público de Manaus (T.P.P.M.)	51
6. O Mercado Varejista	53
6.1. Estabelecimentos públicos	58
6.2. Estabelecimentos privados	60
7. Comercialização	63
7.1. O Mercado nas Feiras de pescado	65
7.2. O Consumo de pescado em Manaus	69
7.3. Comércio e preço	71
8. Conclusões	80
ANEXOS	82
- Lista de alguns restaurantes que trabalham com peixes	82
- Questionário usado durante as entrevistas nas feiras da cidade	84

1. Introdução

Esta publicação resultou de uma pesquisa sobre o mercado de pescado da Região Metropolitana de Manaus, identificando as espécies e os produtos comercializados e o quantitativo, com detalhes sobre as características do mercado da região, assim como as dificuldades na comercialização do produto.

Utilizamos para tanto, de informações das instituições representativas do setor pesqueiro, consultas com os participantes diretos, desde a captura até a comercialização do pescado, e muitas visitas aos locais envolvidos no assunto. O que foi particularmente trabalhoso visto a dificuldade de se obter as informações necessárias, ora pela ausência de estatística na região, ora pela falta de vontade de colaboração por parte de integrantes do nosso setor pesqueiro, ainda tão pouco organizado.

Na região Amazônica a pesca é uma das atividades extrativistas mais tradicionais e importantes do ponto de vista socioeconômico, ecológico e cultural. É uma atividade de caráter artesanal, realizada por moradores da zona rural, para subsistência, e por pescadores profissionais, com pouco investimento e uma remuneração baseada num sistema de parcerias, o que a torna difícil de ser monitorada. Em ambos os casos é uma pescaria multiespecífica e que utiliza vários apetrechos.

O peixe representa a principal fonte de proteína para consumo humano da região, particularmente das populações que habitam as margens dos rios e lagos. O consumo *per capita* de pescado das populações ribeirinhas é estimado entre 500 e 600 g/dia. Estudos indicam um consumo em Manaus de 33,7 kg/pessoa/ano.

Estimativas mais conservadoras da produção pesqueira no Estado do Amazonas indicam valores de 150.000 toneladas/ano, onde 80.000 toneladas é referente a pesca de subsistência, e em que a pesca artesanal comercial gira em torno 70.000 toneladas, sendo a maior parte desembarcada na capital, a cidade de Manaus, estimada em cerca de 39.000 toneladas em 2009, contribuído com a produção aquícola do estado de 12.000 toneladas em 2009, em que fora comercializado em Manaus cerca de 10.000 toneladas, acrescentando a esse valor 6.000 toneladas de peixes da piscicultura de outros estados. Visto que a atual produção não atende as necessidades do mercado consumidor da cidade, esses valores mostram a importância dos recursos pesqueiros no contexto regional.

Para o estado, essa relevância do setor pesqueiro e aquícola têm reflexos diretos nas oportunidades de trabalho gerado, envolvendo diretamente cerca de 40 mil pescadores profissionais colonizados/associados, 80.000 pescadores ribeirinhos e cerca de 3.600 aquícultores. Além do mais, o setor é importante na manutenção do emprego, envolvendo em Manaus cerca de 120 mil pessoas diretamente dependentes financeiramente da atividade para a sua sobrevivência (proprietários de embarcações pesqueiras, armadores de pesca, despachantes, pescadores, comerciantes, feirantes, carregadores, catraieiros, motoristas, entre outros).

Espera-se que esta nossa contribuição possa auxiliar no entendimento do mercado de pescado de Manaus.

2. Estado do Amazonas

O Estado do Amazonas é uma das vinte e sete unidades federativas do Brasil (Figura 01), sendo a mais extensa delas, com uma área de 1.570.745,680 km², é maior que a área da Região Nordeste Brasileira, com seus nove estados. Grande parte dele é ocupada por reserva florestal e a outra é representada pela água. O acesso à região é feito principalmente por via fluvial ou aérea.

O estado está situado na Região Norte do país e tem como limites:

- | | | | |
|-------------|----------------------|----------|-----------|
| - Norte; | Venezuela e Roraima. | - Leste; | Pará. |
| - Sudeste; | Mato Grosso. | - Sul; | Rondônia. |
| - Sudoeste; | Acre. | - Oeste; | Peru. |
| - Noroeste; | Colômbia. | | |

O Amazonas é um dos poucos estados brasileiros que não possui litoral, mas em troca possui a maior bacia hidrográfica e o maior rio do mundo, a Bacia Amazônica e o Rio Amazonas, respectivamente.

Com mais de 3.000.000 de habitantes, é o segundo estado mais populoso do Norte. Sua capital é a cidade de Manaus e outras localidades importantes são; Coari, Manacapuru, Tefé, Coari, Parintins, Itacoatiara e Tabatinga.

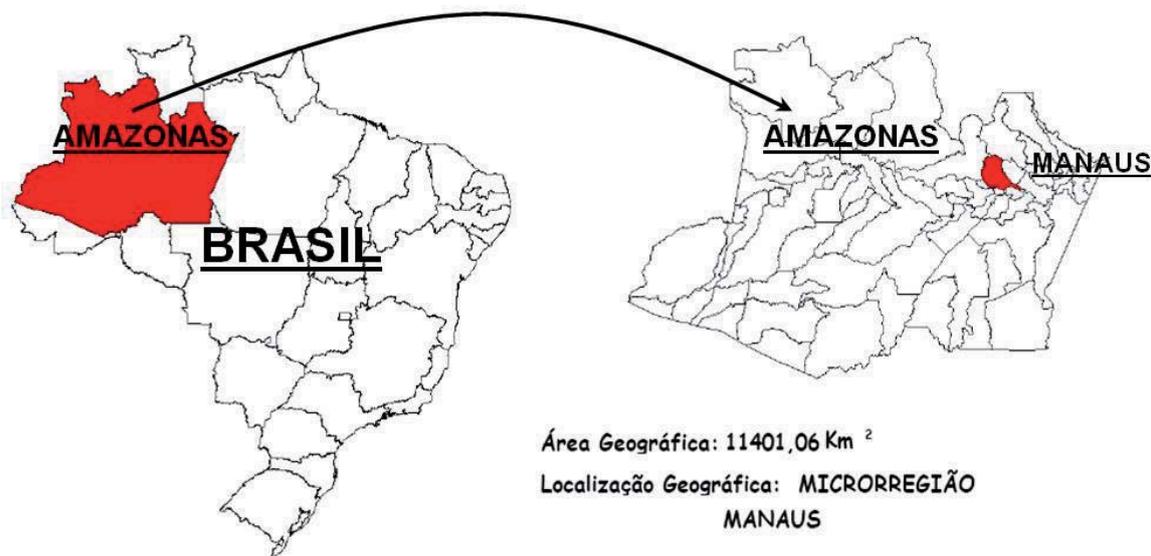


Figura 01. Mapa do Brasil - Estado do Amazonas, localização da cidade de Manaus.

Fonte: www.saude.gov.br.

A área média dos 62 municípios do Estado do Amazonas é de 25.335 km², superior à área do Estado de Sergipe. O maior deles é Barcelos, com 122.476 km² e o menor é Iranduba, com 2.215 km² e não estão às margens de rios como alguns acreditam, mas, isto sim, são cortados por grandes rios amazônicos, em cujas margens estão as localidades, as propriedades rurais e as habitações dos ribeirinhos.

3. A Região Metropolitana de Manaus (R.M.M.)

A Região Metropolitana de Manaus (R.M.M.) é também conhecida como Grande Manaus, reúne 8 municípios do Estado do Amazonas em processo de conurbação. Foi criada em 30 de maio de 2007 pela Lei N.º 52/2007. O termo refere-se à extensão da capital amazonense, formando com seus municípios vizinhos a Região Metropolitana de Manaus. Com 2.045.185 habitantes, estimativa do IBGE/2009, é a segunda maior Região Metropolitana da Região Norte do Brasil e a décima segunda do país.

Em agosto de 2007 foi deflagrado o processo licitatório para as obras de construção da ponte sobre o rio Negro (Figura 02), que ligará a capital Manaus ao vizinho município de Iranduba para conurbar os dois municípios com mais facilidade (Diário Oficial da União - D.O.U., de 15/08/2007). A referida ponte permitirá uma maior integração entre os municípios que compõem a R.M.M.

É composta pelos seguintes municípios: Manaus, Iranduba, Novo Airão, Careiro da Várzea, Rio Preto da Eva, Itacoatiara, Presidente Figueiredo e Manacapuru (Tabela 01). A criação da Região Metropolitana surgiu da necessidade de se resolver problemas que os municípios se mostravam incapazes de resolver isoladamente, como transporte, infra-estrutura viária, serviços de saneamento, abastecimento de água e escoamento da produção, assim, a sua criação objetiva garantir um planejamento integrado e estratégico entre os municípios.



Figura 02. Construção da ponte sobre o Rio Negro, com a conclusão da obra prevista para o final do ano de 2010.

Fonte: www.omelhordobairro.com.br

Tabela 01. Composição da Região Metropolitana de Manaus (R.M.M.).

Município	População (habit.)	Localização
Manaus	1.738.641	Capital do Estado do Amazonas.
Iranduba	33.884	A 32 km de Manaus por via fluvial. A 25 km de Manaus por via terrestre. Separada pelo Rio Negro, com a construção da ponte haverá conurbação com Manaus.
Careiro da Várzea	24.704	A 22 km de Manaus por via fluvial. A 29 km de Manaus por via terrestre. Separada pelo Rio Amazonas.
Rio Preto da Eva	26.847	A 80 km de Manaus por via terrestre.
Manacapuru	88.472	A 88 km de Manaus por via fluvial. A 84 km de Manaus por via terrestre.
Presidente Figueiredo	26.282	A 107 km de Manaus por via terrestre.
Novo Airão	15.915	A 143 km de Manaus por via fluvial. A 120 km de Manaus por via terrestre.
Itacoatiara	90.440	A 201 km de Manaus por via fluvial. A 260 km de Manaus por via terrestre.
R.M.M.	2.045.185	-

Fonte: IBGE, 2009.

Devido à proximidade do centro consumidor de Manaus, os municípios que compõem a R.M.M. desenvolveram fortemente o setor primário, diferente do alcançado pelos municípios mais distantes da capital. Fruticultura, mandiocultura e olericultura são as principais culturas. Em termos de criação a avicultura vem apresentando sustentabilidade principalmente na região de Manaus, seguido pela suinocultura e bovinocultura, sendo esta última localizada principalmente na região do Careiro da Várzea.

A pesca extrativa e principalmente a piscicultura vem merecendo destaque. Despertando o interesse de um número cada vez maior de produtores rurais e mostrando-se como uma atividade de excelente potencial sustentável, tanto no aspecto econômico, como ambiental e social.

Possui um dos maiores parques industriais do Brasil. Sozinha, a Região Metropolitana representa mais da metade da população do Amazonas e cerca de 15% da população da Região Norte do Brasil.

3.1. A capital, Manaus

Manaus é uma cidade brasileira (Figura 03), capital do Estado do Amazonas e principal centro financeiro da Região Norte do Brasil. Situa-se na confluência dos Rios Negro e Solimões. É localizada no extremo Norte do país, a 3.490 quilômetros da capital federal, Brasília.

Na capital amazonense residem atualmente 1.738.641 pessoas, com uma concentração de 99,35% na área urbana, sendo a oitava cidade mais populosa do Brasil de acordo com dados do IBGE, 2009, representa sozinha cerca de 12% da população da Região Norte e cerca de 49% de toda a população do Estado.



Figura 03. Vista aérea e de satélite da cidade de Manaus/AM.

Fonte: www.wikipedia.org

A cidade aumentou gradativamente a sua participação no PIB brasileiro nos últimos anos, passando a responder por 1,4% da economia do país. A base da economia é essencialmente regida pelo setor Secundário (Indústrias), vindo a seguir o setor Terciário (Comércio e Turismo) e o setor Primário, apresentando valores ainda inexpressivos, situação que ocorre devido à instalação da Zona Franca de Manaus e seus incentivos fiscais.

No setor Primário, a produção alimentar da agricultura é pequena para atender a demanda da população Manauara, havendo a necessidade da importação de algumas culturas. No entanto, em se tratando de pescado, estamos exportando esse produto para outros estados do Brasil.

Segundo os resultados dos últimos censos, a população da cidade elevou-se de 343.038 habitantes, em 1960, para 622.733 habitantes em 1970. Daí até 1990 a população cresceu para 1.025.979 habitantes, elevando sua densidade para 90,0 habitantes/km². Em termos percentuais, o aumento populacional da cidade entre 1960 e 1970 foi de 40% enquanto que de 1970 a 1990 foi de 94%.

A cidade apresenta bons índices, constituindo-se um ótimo lugar para concentração de investimentos. O IDH-M é de 0,774 e o ICV é de 0,835. A esperança de vida na cidade é superior a 63 anos. 76,9% dos domicílios são atendidos pela rede de distribuição de energia elétrica, 64,61% pela rede de esgoto e 86,54% são atendidos pela coleta de lixo. 68,61% contam com abastecimento de água.

3.1.1. Infra-Estrutura Urbana

Possui obras modernas para atender a população, com disponibilidade de água tratada e canalizada; serviços de saneamento básico, energia elétrica, iluminação pública; sistema hospitalar; sistema de comunicação com tecnologia avançada, internet; canais de televisão; emissoras de rádio; jornais; serviços de correio; serviço de táxi; locadora de automóveis; ampla estrutura de lazer com restaurantes, cinemas, teatros, boates, shoppings, museus, clubes, centros esportivos e culturais; hotéis e meio de transporte público.

No Pólo Industrial estão instaladas mais de 450 indústrias com tecnologia de ponta (cerca de 400 ativas), predominam as de produtos eletrônicos, com indústrias de alta tecnologia na área de televisão e informática. Há também o pólo de duas rodas, com empresas montadoras e seus fornecedores de peças, e outras.

3.1.2. Clima

O clima de Manaus é considerado equatorial úmido, com aumento de chuvas no verão e temperatura média anual de 26,9°C, tendo uma umidade relativa elevada durante o ano, com médias mensais entre 76 e 89%. Os meses mais quentes (agosto e setembro) apresentam temperatura média de 27,9°C e o mês mais ameno (abril) de 26,2°C.

Devido a proximidade do Equador, o calor é um constante do clima local, são inexistentes os dias de frio intenso no inverno, e raramente massas de ar frio muito intensas tem algum efeito sobre a cidade, a proximidade com a floresta normalmente evita extremos de calor e torna a cidade úmida.

A precipitação anual média é de 2.200 mm, concentrados principalmente no verão. A região possui duas estações distintas: a chuvosa (inverno), de dezembro a maio, período em que a temperatura mostra-se mais amena, com chuvas freqüentes; e a seca (verão), de junho a novembro, época de sol intenso e temperatura elevada, em torno de 38°C, chegando a atingir quase 42°C, no mês de setembro. Costumam ocorrer, durante todo o ano, fortes pancadas de chuva de pouca duração.

3.1.3. Visão geral da cidade

Manaus divide-se em seis regiões: Norte, Sul, Centro-Sul, Leste, Oeste, Centro-Oeste, além da zona Rural (Figura 04). A Região Leste da cidade é a maior em extensão territorial e a mais populosa, com aproximadamente 600.000 habitantes. Porém, é a Região Norte da cidade que possui o maior índice de crescimento populacional e habitacional nos últimos anos, além de possuir o maior bairro da cidade, a Cidade Nova. A Região Centro-Sul Manauense é a de maior renda *per capita*, abrigando grande parte dos centros comerciais da cidade. Também é a menor região da cidade em extensão territorial. A maior parte da população encontra-se nas Regiões Norte e Leste da cidade, sendo a Cidade Nova (Norte) o bairro mais populoso, com mais de 300 mil moradores, mais populoso que todos os municípios do interior do Amazonas.

Com a permanência e o fortalecimento da Zona Franca de Manaus, a cidade começou a receber investimentos e constantes migrações de pessoas de várias regiões do país. Assim, inúmeros bairros foram surgindo na cidade, muitos surgiram de invasões de terra, sem planejamento ou organização do estado.

Com a publicação da Lei N.º 1.401/10, de 14 de janeiro de 2010, o mapa geográfico de Manaus ganhou sete nove bairros oficiais, resultado da divisão dos três maiores bairros da cidade em extensão territorial. O primeiro bairro criado através da lei foi o Distrito Industrial II, resultado da divisão do bairro Distrito Industrial. O Distrito Industrial II integra a Região Leste da cidade. Outro bairro criado a partir da lei, é o Tarumã-Açú, originário da divisão do bairro Tarumã, que até então era o maior bairro da cidade. Com a modificação, o Tarumã passa a ser o quarto maior bairro em área territorial. A Cidade Nova, o bairro mais populoso, também foi dividido e originou três novos bairros: o Nova Cidade, que ainda não era reconhecido como bairro oficial, e o Novo Aleixo e Gilberto Mestrinho, que receberam o status de bairro oficial. Sendo assim, a Cidade Nova deixou de ser o terceiro maior bairro da cidade e perdeu uma área de mais de 3.705 hectares. Por fim, a comunidade Lagoa Azul, também foi reconhecida como bairro através da Lei.

A influência exercida pela cidade de Manaus sobre a região abrange mais de duas dezenas de Municípios localizados nas bacias dos Rios Negro, Solimões e Amazonas, em que pese sua área urbana estar cercada por grandes extensões de florestas tropicais e pelos caudais destes cursos d'água, dando assim, maior acessibilidade a comercialização do pescado, que é vendido em todas as feiras de Manaus

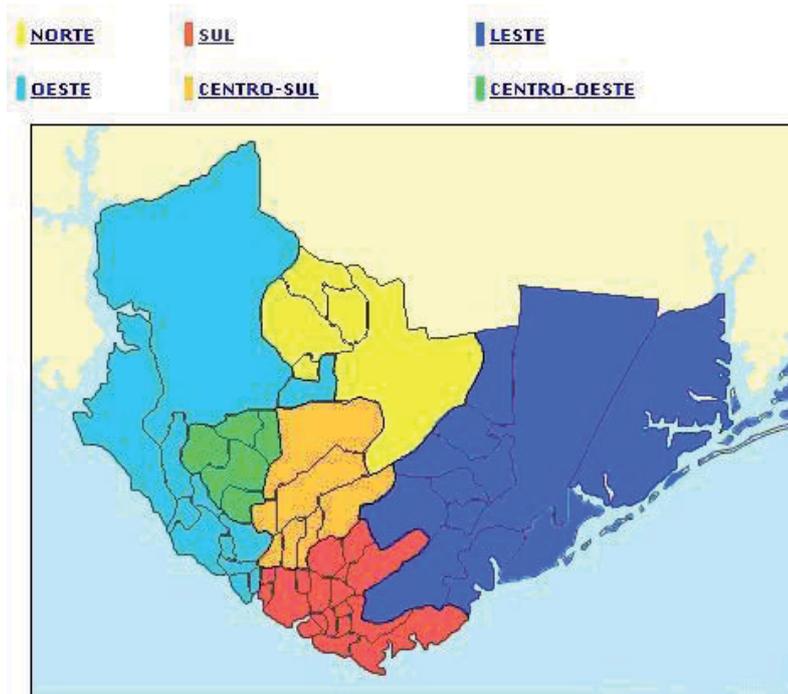


Figura 04. Divisão da cidade de Manaus por regiões.
Fonte: www.camllomarcelino.com/bairrosmanaus/index.htm

Os núcleos urbanos da região foram implantados nas áreas ribeirinhas desses rios e seus afluentes, já que a mobilidade da população e o escoamento da produção regional sempre ocorreram, desde os tempos do período colonial, através de suas calhas. Até hoje, a acessibilidade à capital do Estado do Amazonas é feita predominantemente através do transporte fluvial, coadjuvado pelos transportes rodoviário e aeroviário.

3.1.4. Educação

A cidade de Manaus é um importante centro educacional de nível médio e superior do Estado do Amazonas. A cidade é sede do Instituto Federal do Amazonas (IFAM), que oferece cursos em diferentes níveis: ensino médio e ensino técnico. Concentra, ainda, a maior parte das faculdades públicas e particulares do estado. As principais são:

Universidades públicas:

- Universidade Federal do Amazonas (UFAM): instituição de referência de ensino superior conta com 645 grupos de pesquisa em 65 cursos de graduação. A Universidade Federal do Amazonas é considerada a primeira universidade brasileira, pois originou-se da Escola Universitária Livre de Manaus, criada em 1909. Mesmo com a extinção da Escola, permaneceu a Faculdade de Direito, que deu continuidade ao modelo da atual UFAM. Na área da pesca e da aquicultura, conta com o curso de Engenharia de Pesca na sua grade de estudo.
- Universidade do Estado do Amazonas (UEA): é uma instituição pública estadual de ensino superior, que oferece mais de vinte cursos distribuídos em dezessete cidades amazonenses (Manaus, Parintins, Presidente Figueiredo, Itacoatiara, Carauari, Tabatinga, Tefé, Lábrea, Boca do Acre, Coari, Eirunepé, Humaitá, Manicoré, Manacapuru, Novo Aripuanã, Maués e São Gabriel da Cachoeira). Na área da pesca e da aquicultura, conta com o curso de Tecnólogo em Produção Pesqueira.
- Instituto Federal do Amazonas (IFAM): O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amazonas foi criado mediante integração do Centro Federal de Educação Tecnológica do Amazonas e das Escolas Agrotécnicas Federais de Manaus e de São Gabriel da Cachoeira. Sua Reitoria está instalada em Manaus. Na área da pesca e da aquicultura, conta com o curso de Técnico em Recursos Pesqueiros, e em formação (previsão para 2010) o curso de Tecnólogo em Aquicultura.

Universidades privadas:

- Universidade Luterana do Brasil (CEULM-ULBRA).
- Centro Universitário do Norte (UNINORTE).
- Universidade Paulista (UNIP Manaus).
- Centro Universitário Nilton Lins (UNINILTON LINS).
- Centro Integrado de Ensino Superior do Amazonas (CIESA).
- Escola Superior Batista do Amazonas (ESBAM).
- Faculdade Metropolitana de Manaus (FAMETRO).
- Faculdade Salesiana Dom Bosco (FSDB).
- Centro de Ensino Superior Fucapi (CESF).
- Instituto de Ensino Superior Mater Dei (IES-MATERDEI).
- Faculdade La Salle - Manaus (UNILASALLE MANAUS).
- Faculdades Marta Falcão. Na área da aqüicultura, em formação (previsão para 2010) o curso de Tecnólogo em Aqüicultura.
- Centro de Ensino Literatus (CEL).

3.1.5. Acessos à capital do Estado

Aéreo - O Aeroporto Internacional Eduardo Gomes, que serve a cidade de Manaus, tem características que o equiparam em qualidade aos melhores e mais modernos aeroportos do mundo, sendo capaz de comportar qualquer tipo de avião comercial ou militar em operação. Pode-se dizer que o Aeroporto Eduardo Gomes representa para o Amazonas o elo de seu desenvolvimento e integração com o resto do Brasil e do mundo. Está situado a 14 quilômetros do centro da cidade de Manaus, possui uma pista para pouso e decolagem com 2.700 m por 45 m de largura (com duas cabeceiras), dois Terminais de Carga Aérea, seis pontes de embarque/desembarque (sendo cinco fixas e uma móvel), sete hangares, três salas de desembarque doméstico e uma de desembarque internacional, seis salas de pré-embarque doméstico e duas salas de pré-embarque internacional, dois terminais de passageiros, estacionamento com vagas para cerca de 400 veículos e nove guaritas de segurança.

O Aeroporto de Ponta Pelada, atual Base Aérea de Manaus (B.A.M.N.), encontra-se em obras de ampliação e revitalização de seu espaço físico. Ponta Pelada

foi o aeroporto que serviu a cidade Manaus até a inauguração do Eduardo Gomes no ano de 1976 e desde então assumiu papel primordial nas operações da Aeronáutica em nossa região. Na B.A.M.N. estão instalados o 1º/9º GAv. Esquadrão Arara, o 7º/8º GAv. Esquadrão Harpia e o 7º ETA Esquadrão Cobra.

Hidroviário - O porto de Manaus é o ponto de convergência de navios de passageiros e de cargas, tanto de cabotagem como de longo curso, que garantem a conexão da cidade com portos nacionais e estrangeiros. Este porto recebe ainda embarcações regionais de todo tipo, que viabilizam a ligação com inúmeros núcleos da Região Amazônica.

Há também outros portos que movimentam cargas e passageiros entre a cidade e portos de localidades próximas, dos quais se destacam:

- o da Manaus Moderna (que trabalha com passageiros e cargas para todo o estado);
- o do São Raimundo e da CEASA, onde atracam balsas e *ferry boats*, que transportam passageiros e veículos de carga para os municípios limítrofes de Manaus (Iranduba, Manacapuru, Novo Airão, Careiro e Careiro da Várzea), localizados ao Sul e sobre as margens direitas dos Rios Negro e Amazonas (Figura 05), e ainda;
- o Porto Oficial de Desembarque de Pescado de Manaus, Panair, localizado no bairro do Educandos.



Figura 05. *Ferry boat* do porto do São Raimundo e o porto da CEASA.
Fonte: www.noticiasdemanauis.blogspot.com

Rodoviário - Entre as rodovias que permitem o acesso a Manaus, destaca-se:

- BR-319 que liga a capital ao Estado de Rondônia, partindo do porto de Careiro da Várzea em direção ao Sul e conectando as cidades de Humaitá, Lábrea e Manicoré.

- Ao Norte, Manaus interliga-se a Roraima através da rodovia BR-174, que também permite acesso ao município de Presidente Figueiredo, onde está localizada a Usina Hidrelétrica de Balbina e que compõe, com o Município de Rio Preto da Eva, a Microrregião de Presidente Figueiredo.

- Rodovia Estadual AM-010 em conjunto com a BR-174, forma um importante eixo de saída Norte de Manaus, constituindo um dos principais vetores de expansão da cidade. A rodovia AM-010 permite a ligação aos municípios de Rio Preto da Eva e Itacoatiara, sob forte influência da metrópole, e a outros municípios localizados a Oeste da capital, que formam a Microrregião de Itacoatiara.

3.2. Município de Manacapuru

A vegetação é típica da região Amazônica, formada por florestas de várzea e terra firme, tendo ao seu redor um relevo composto por lagos, ilhas e uma pequena serra. Banham o município os Rios Solimões, Purus, Manacapuru e Jará. A cidade de Manacapuru está situada à margem esquerda do Rio Solimões, na confluência deste com o Rio Manacapuru, a Sudoeste de Manaus.

Infra-estrutura

Transporte através de balsas que atravessam o Rio Negro, barcos recreio e ônibus; água potável; energia elétrica; hospital e postos de saúde; na educação, a cidade conta com várias escolas de ensino fundamental e médio, bem como um Campus da UFAM e outro da UEA; comércio atacadista e varejista; entrepostos de pescado; agência de correios; bancos; emissoras de rádio e de televisão; restaurantes e hotéis.

Setor da Pesca no município

- Existem 3.270 pescadores registrados na Colônia de Pescadores.
- Estima-se uma produção da pesca extrativa de 5.500 toneladas/ano.
- Locais de desembarque de pescado: Terminal Pesqueiro Raimundo Alcântara Figueira, Porto da Terra Preta, Panairzinha (Associação de Feirantes) e nos Entrepostos de Pescado.
- Em Manaus é desembarcado cerca de 50% da produção pesqueira do município.
- Existem no município 5 (cinco) Entrepostos de Pescado, sendo; 2 (dois) com registro no Serviço de Inspeção Federal (S.I.F.), capacidade total de armazenamento

de 3.200 toneladas, e; 3 (três) com solicitação de registro no Serviço de Inspeção Estadual (S.I.E.), capacidade total de armazenamento de 1.500 toneladas. Capacidade total de 4.700 toneladas.

- Existem 4 (quatro) fábricas de gelo em escama. Instaladas nos Entrepostos de Pescado; com a capacidade produtiva total de 250 toneladas/dia.
- Existe uma balsa de desembarque de pescado e cargas, com a administração da Colônia de Pescadores. A estrutura da Balsa é de 1 (uma) Fábrica de gelo em escama, capacidade de 3 toneladas/dia; 1 (um) Túnel de congelamento, capacidade de 3 toneladas/dia e 2 (duas) Câmaras frigoríficas, capacidade total de 50 toneladas.

3.3. Município de Iranduba

Suas terras limitam-se com duas calhas de rios, a do Rio Negro e a do Rio Solimões. A sede está situada à margem esquerda do Rio Solimões. A localização do município permite a existência de dois ecossistemas diversos, na orla do Rio Negro figuram paisagens paradisíacas, praias, cachoeiras e florestas abundantes; ao longo do Rio Solimões descortinam-se extensas áreas de várzea com atividades agrícolas e pesqueiras.

Infra-estrutura

Transporte através de balsas que atravessam o Rio Negro, barcos recreio e ônibus; Rodovia AM-070; água potável; energia elétrica; hospital; educação; agência de correios; bancos; entrepostos de pescado; emissoras de rádio e de televisão; restaurantes e hotéis.

Setor da Pesca no município

- Existem 900 pescadores registrados na Colônia de Pescadores.
- Estima-se uma produção da pesca extrativa em torno de 4.500 toneladas/ano. Sendo que, 70-80% do pescado desembarcado é comercializado nos Entrepostos de Pescado instalados no município (Figura 06). O restante da produção é comercializado em Manaus.
- Existem 2 (dois) Entrepostos de Pescado, com o registro no Serviço de Inspeção Federal (S.I.F.), com capacidade estática total de armazenamento de 3.000 toneladas.
- Existem 2 (duas) fábricas de gelo em escama instaladas nos Entrepostos de Pescado. Capacidade total de 55 toneladas/dia.



Figura 06. Vista externa da área de expedição do produto congelado de um dos Entrepósitos de Pescado instalados no município.

3.4. Município de Novo Airão

Novo Airão está localizado à margem direita do Rio Negro, dentro do município de Novo Airão se encontra a Estação Ecológica de Anavilhanas, um dos maiores arquipélagos fluviais do Mundo, com cerca de 400 ilhas, centenas de lagos, rios e igarapés - todos ricos em espécies de vegetais e animais. As atrações turísticas do município vêm das águas dos rios, lagos e igarapés. A presença de turistas na cidade tem crescido gradativamente. Eles chegam para conhecer os animais símbolos da região: Boto-Cor-de-Rosa (*Inia geoffrensis*) (Figura 07) e o Peixe-Boi (*Trichechus inunguis*). Para vê-los, basta ir ao Parque Nacional do Jaú, maior parque do Brasil e segundo da América do Sul. A principal via de acesso é fluvial, numa viagem em que é possível avistar jacarés, diversos tipos de peixes e muitas aves. O parque fica estrategicamente localizado na bacia do Rio Jaú, afluente do Rio Negro.

Infra-estrutura

Acesso rodoviário pela AM-352 e por barco recreio; água potável; energia elétrica; hospital e postos de saúde; educação; comércio atacadista e varejista; agência de correios; bancos; emissoras de rádio e de televisão; restaurantes e hotéis.

Setor da Pesca no município

- Existem 750 pescadores registrados na Colônia e Associação de Pescadores.
- Estima-se uma produção da pesca extrativa em torno de 300 toneladas/ano. Sendo que o principal local de desembarque desse pescado é em Manacapuru e em Manaus, com cerca de 80% da produção total.

- Existe 2 (duas) fábricas de gelo em escama, capacidade total de 11 toneladas/dia.



Figura 07. Exemplar de Boto-Cor-de-Rosa, que é uma das atrações turísticas do local.

3.5. Município de Rio Preto da Eva

O município Rio Preto da Eva é um dos mais recentes municípios criados no Estado do Amazonas, cuja instalação deu-se em 1981. O nome Rio Preto da Eva veio em consequência das águas pretas (ou escuras) do rio que banha a localidade desembocado no Paraná da Eva.

Infra-estrutura

Transporte por via terrestre através da Rodovia AM-010 e barco; água potável; energia elétrica; hospital e postos de saúde; educação; agência de correios; bancos; restaurantes e hotéis.

Setor da Pesca no município

- Existem 186 pescadores registrados na Colônia de Pescadores.
- Estima-se uma produção da pesca extrativa em torno de 50 toneladas/ano. Os locais de desembarque desse pescado: é o mercado municipal de Rio Preto da Eva e Manaus.
- Existe 1 (uma) câmara frigorífica, de propriedade particular que armazena pescado. Capacidade total de 10 toneladas, que trabalha com peixes das pisciculturas.

- Existe 1 (uma) fábrica de gelo em barra de 10 kg, de propriedade particular. Capacidade para 800 kg/dia.

3.6. Município de Itacoatiara

O município tem como acesso a rodovia AM-010, totalmente pavimentada. A rodovia liga a cidade à capital, Manaus. Itacoatiara é caracterizada pela segunda frota de veículos licenciados no Estado do Amazonas. A cidade é conhecida como Cidade da Pedra Pintada por possuir na entrada da área urbana uma pedra pintada com um escrito indígena do tupi ou *nheengatu itá*: (pedra); e *coatiara*: (pintado, gravado, escrito, esculpido) que deu origem ao nome atual da cidade. Grande parte é coberta por densa floresta equatorial, caracterizada pela mata de terra firme com árvores enormes sendo abundantes as madeiras aproveitadas, como: mogno, cerejeiras, itaúba, ipê, cedro e outros.

Infra-estrutura

Transporte através de barcos recreio e ônibus; água potável; energia elétrica; hospital e postos de saúde; na educação, a cidade conta com várias escolas de ensino fundamental e médio, bem como um Campus da UFAM e outro da UEA; comércio atacadista e varejista; entreposto de pescado; agência de correios; bancos; emissoras de rádio e de televisão; restaurantes e hotéis.

Setor da Pesca no município

- Existem 4.000 pescadores registrados na Colônia de Pescadores.
- Estima-se uma produção da pesca extrativa de 4.500 toneladas/ano.
- O principal ponto de desembarque de pescado ocorre no Entreposto de Pescado do município.
- Existem no município 1 (um) Entreposto de Pescado, com registro no S.I.F., capacidade total de armazenamento de 2.000 toneladas,
- Existem 3 (três) fábricas de gelo em escama. Uma delas instalada no Entreposto de Pescado e outras duas na margem do rio; com a capacidade produtiva total de 164 toneladas/dia.

3.7. Município de Presidente Figueiredo

O município de Presidente Figueiredo está ligado à capital Manaus pela rodovia asfaltada, a BR–174, que faz ainda a ligação com Boa Vista, capital do Estado de Roraima e, de lá liga o Brasil à Venezuela através do município fronteiriço de Santa Helena (Venezuela). Presidente Figueiredo despontou há pouco tempo para o turismo ecológico em razão de sua fartura de águas, selva, recursos naturais, cavernas e cachoeiras (são mais de cem catalogadas). Nela existe uma razoável infra-estrutura turística em expansão. O município é mais conhecido pela usina hidroelétrica instalada – Usina de Balbina.

Infra-estrutura

Acesso rodoviário pela Rodovia Federal BR–174 (Manaus/AM – Boa Vista /RR – Venezuela); água potável; energia elétrica; hospital e postos de saúde; educação; comércio atacadista e varejista; agência de correios; bancos; emissoras de rádio e de televisão; restaurantes e hotéis.

Setor da Pesca no município

- Existem 277 pescadores registrados na Colônia de Pescadores.
- Estima-se uma produção da pesca extrativa em torno de 300 toneladas/ano. Sendo que o principal local de desembarque desse pescado é em Manaus, com cerca de 80% da produção total.
- Existe 1 (uma) fábrica de gelo em barra. Capacidade para 4 toneladas/dia.

3.8. Município do Careiro da Várzea

Tem essa denominação em razão do município estar localizado na várzea, com 80% da sua área estar sujeita a inundação nas épocas das cheias dos rios. O município está localizado na Zona Leste do Estado do Amazonas, é o que fica mais próximo de Manaus. Tem como destaque suas belezas naturais, composta por um conjunto de lagos, que formam a Bacia do Lago dos Reis.

Infra-estrutura

Transporte através de balsas que atravessam o Rio Amazonas, barcos recreio e ônibus; água potável; energia elétrica; hospital e postos de saúde; educação; agência de correios; bancos; restaurantes e hotéis.

Setor da Pesca no município

- Existem 1.630 pescadores registrados na Colônia de Pescadores.
- Estima-se uma produção da pesca extrativa em torno de 1.200 toneladas/ano. Sendo que o principal local de desembarque desse pescado é em Manaus, com cerca de 80% da produção total.
- Existe 1 (uma) fábrica de gelo em escama. Capacidade para 1,5 toneladas/dia.

4. A origem do pescado desembarcado em Manaus

O pescado desembarcado em Manaus é proveniente da pesca extrativa e da piscicultura, grande parte do pescado chega à cidade por meio de transporte fluvial (principalmente o da pesca extrativa), enquanto uma parcela não menos significativa é obtida do transporte rodoviário (principalmente o da piscicultura).

O extrativismo produz a maioria do pescado comercializado em Manaus, contudo, ele provém de municípios situados em um raio de cerca de 600 km da capital do Estado, podendo chegar até 1.000 km. Estima-se o desembarque de 39.000 toneladas em 2009, segundo a Secretaria Executiva Adjunta de Pesca e Aqüicultura/SEPA do Estado do Amazonas. O pescado é transportado por pequenos barcos de pesca, nas áreas mais próximas, e, nas áreas mais distantes, por barcos grandes e médios.

O pescado proveniente da piscicultura chega a Manaus por meio de transporte rodoviário, principalmente por caminhão baú, van e outros utilitários, e ainda de barco, essa produção é originária das pisciculturas das seguintes áreas:

- Municípios do entorno de Manaus, como, Rio Preto da Eva, Manacapuru, Iranduba, Careiro Castanho e Itacoatiara.
- Município de Benjamin Constant (transportado por barcos) distante cerca de 1.575 km por via fluvial da capital do estado, município pertencente a região do Alto Solimões, em que a piscicultura ocupa posição de destaque na região.
- Municípios de outros estados, como, Rondônia (os municípios de Porto Velho e Ariquemes), Roraima (município de Boa Vista) e Acre (município de Rio Branco).

Estima-se a produção das pisciculturas do Estado do Amazonas de 12.000 toneladas em 2009, onde, a Região Metropolitana de Manaus é a maior responsável por esse pescado, com cerca de 10.000 toneladas, acrescentando a esse valor o

pescado proveniente das pisciculturas de Rondônia, Roraima e Acre estimado em 6.000 toneladas em 2009 (espécie: tambaqui), segundo a Secretaria Executiva Adjunta de Pesca e Aqüicultura/SEPA do Estado do Amazonas.

Atualmente, são quatro as modalidades de piscicultura praticadas na R.M.M., utilizados nos mais diversos níveis de produtividade (extensivo, semi-intensivo e intensivo):

- Viveiros de barragens;
- Viveiros escavados;
- Módulos de canal de igarapés, e;
- Tanques-rede/gaiolas.

4.1. Pesca Extrativa

Estudos apontam que a captura total de peixes no Estado do Amazonas pode ser de até 150.000 toneladas/ano, ou seja, maior que os valores compilados pelo IBAMA (70.000 toneladas/ano), pois as capturas não registradas em áreas rurais pela pesca de subsistência (80.000 toneladas/ano) incrementam em muito os valores oficiais registrados. Estes valores incluem, portanto, muitas espécies de pequeno tamanho e sem valor comercial.

Apesar da imensa riqueza de peixes amazônicos, estimada entre 1.500 e 2.000 espécies, apenas uma parcela muito reduzida dessa diversidade é explorada comercialmente pela pesca, destas, aproximadamente, 400 são utilizadas como ornamentais e outras 100 são exploradas para consumo humano. No entanto dessa centena de espécies capturadas, uma dezena representa cerca de 85% do total desembarcado em Manaus, destaque para o jaraqui (*Semaprochilodus insignis* e *S. taeniurus*), pacu (*Mylossoma* sp.; *Myleus* sp. e *Metynnis* sp.), curimatã (*Prochilodus nigricans*), sardinha (*Triportheus elongatus* e *T. angulatus*) e matrinxã (*Brycon amazonicus*).

O trabalho “Estatística Pesqueira no Amazonas”, realizado pelo Projeto Manejo dos Recursos Naturais Renováveis – ProVárzea, durante os anos de 2001 a 2004, confirma que o desembarque de poucas espécies representam cerca de 85% da produção em Manaus, conforme Tabela 02.

A atividade pesqueira realiza-se de forma contínua e praticamente ininterrupta, entretanto a atividade aumenta ou diminui de acordo com o regime dos rios, ou seja, a subida e a descida do nível da água. O que é confirmada pela variação do

desembarque da produção pesqueira de acordo com a época do ano, a seguir a estimativa do desembarque realizado nos portos de Manaus:

- no período da SAFRA (do mês de junho até novembro) a média é de 200 a 220 toneladas/dia;
- no período do DEFESO (do mês de novembro até março) a média é de 20 a 25 toneladas/dia;
- na ENTRESSAFRA (do mês de março até junho) a média é de 35 a 40 toneladas/dia.

Tabela 02. Desembarque de pescado em Manaus, observado durante os anos de 2001 a 2004.

Espécie	2001	2002	2003	2004
Jaraqui	5.318,8 ton. / 41,3%	4.848,1 ton. / 37,1%	9.755,18 ton. / 38%	11.518,64 ton. / 44,4%
Curimatã	2.190,9 ton. / 17%	3.092,9 ton. / 23,6%	5.022,10 ton. / 19,6%	5.128,11 ton. / 19,8%
Sardinha	695,8 ton. / 5,4%	981,5 ton. / 7,5%	2.486,47 ton. / 9,7%	1.275,44 ton. / 4,9%
Pacu	1.878,6 ton. / 14,6%	1.734,7 ton. / 13,3%	3.157,56 ton. / 12,3%	2.645,00 ton. / 10,2%
Matrinxã	635,1 ton. / 4,9%	740,1 ton. / 5,7%	529,92 ton. / 2%	1.159,48 ton. / 4,5%
Tambaqui	440,2 ton. / 3,4%	146,4 ton. / 1,1%	279,15 ton. / 1,1%	334,25 ton. / 1,3%
SUB-TOTAL	11.159,7 ton. / 86,7%	11.543,9 ton. / 88,3%	21.230,37 ton. / 82,7%	22.060,94 ton. / 85,1%
Outras espécies	1.708,3 ton. / 13,3%	1.512,0 ton. / 11,7%	4.442,62 ton. / 17,3%	3.898,40 ton. / 14,9%
TOTAL	12.868,0 ton.	13.056,0 ton.	25.673,0 ton.	25.959,35 ton.

Fonte: ProVárzea, de 2001 a 2004.

O maior desembarque de pescado em Manaus fica entre os meses de junho e novembro, com os picos ocorrendo entre os meses de agosto e outubro, o que coincide com os meses de vazante dos rios da região. A produção sobe com a subida da água, no entanto quando os rios atingem a cota máxima é observada uma queda da produção pesqueira (devido a dispersão dos peixes nas florestas alagadas), que retorna quando o nível da água passa a baixar. A menor produção é no começo da enchente dos rios, no início do ano, o que coincide com o período do defeso de algumas espécies de peixes da região (de 15 de novembro até 15 de março).

As espécies mais importantes no mercado de Manaus são migradoras (jaraqui, curimatã, sardinha e pacu), as exceções como o tucunaré, os acarás e a aruanã que vivem em lagos são territorialistas. A grande vulnerabilidade na captura das espécies que fazem migração pode ser em função da formação de grandes cardumes em certas épocas do ano (sazonalmente), facilitando o trabalho dos pescadores.

A avaliação de estoques tradicional de algumas espécies de peixes importantes comercialmente realizadas nos últimos anos indicam que espécies de grande porte e crescimento lento (tambaqui) estão sobre-explorados. Os estoques de curimatã necessitam de um contínuo monitoramento. E o jaraqui e o pacu apresentam sobrepesca.

Algumas espécies de maior importância no desembarque da região

Jaraqui (*Semaprochilodus insignis* e *S. taeniurus*)

Peixe de porte médio, em torno de 35 cm. Detritívoros, consomem matéria orgânica, algas, bactérias, fungos e outros microorganismos depositados em substratos; o jaraqui escama fina (*S. taeniurus*) desova na enchente, um pouco antes do jaraqui escama grossa (*S. insignis*); comprimento total médio da primeira maturação em torno de 25 cm, sendo que aos 32 cm todos são adultos. Peso variando de 0,150 até 0,350 kg. Peixe que apresenta a maior representatividade no desembarque da região, devido ao grande número de espinhas é consumido ticado (corte nas espinhas), eviscerado, frito, acompanhado de farinha de mandioca.

Sardinha (*Triportheus elongatus* e *T. angulatus*)

São peixes que se alimentam principalmente de frutos, sementes e invertebrados que caem no igapó durante o período de cheia dos rios. Essa espécie quando adulta mede de 18 a 25 cm e 150 gramas de peso, alimenta-se basicamente de frutas, sementes e insetos adultos. A primeira maturação sexual ocorre em indivíduos com cerca de 12 cm e a reprodução se dá de novembro a março. Existem cerca de 7 espécies no rio Amazonas, apresentam muitas espinhas em seu corpo. Consumido principalmente, ticado (corte nas espinhas), eviscerado, frito, acompanhado de farinha de mandioca.

Pacu (*Mylossoma* sp.; *Myleus* sp. e *Metynniss* sp.)

É caracterizado pelo hábito alimentar herbívoro com tendência onívora, alimenta-se basicamente, de frutos, sementes e raramente de insetos, moluscos e crustáceos. A maioria das espécies não ultrapassa os 20 cm de comprimento. O início da maturação sexual ocorre em indivíduos com cerca de 16 cm, estando todos aptos a reproduzir com 19 cm de comprimento total. Peso variando de 0,200 até 0,350 kg. O período reprodutivo é longo, havendo dois picos de desova no período de enchente. Consumido principalmente, ticado (corte nas espinhas), eviscerado, frito, acompanhado de farinha de mandioca.

Curimatã (*Prochilodus nigricans*)

Os membros dessa família são caracterizados pelo corpo fusiforme a elevado; boca em forma de ventosa, com lábios espessos e carnosos. Possui porte até 50 cm e até 2 kg. Forma cardumes e empreende longas migrações; desova na enchente, em rios de água branca ou clara; os alevinos e jovens são criados nas áreas de várzea;

comprimento padrão médio da primeira maturação sexual em torno de 25 cm. Consumido principalmente, ticado (corte nas espinhas), eviscerado, frito, podendo ser assado.

Matrinã (*Brycon amazonicus*)

Peixe muito saboroso, porte alcançando cerca de 40 cm, consumido a partir de 0,800 kg. Faz migração reprodutiva no início da enchente, quando desce os afluentes para desovar nos rios de água branca; realiza também uma migração trófica, quando sobe os rios, na enchente/cheia, para se alimentar na floresta alagada. Os alevinos e jovens são criados nas áreas de várzea, no período que vai da enchente até a seca; os adultos e jovens recrutados das áreas de várzea dispersam rio acima no período da seca. Apresentam na sua carne espinhas em forma de “y”. Consumido principalmente, eviscerado, frito ou assado, acompanhado de farinha de mandioca.

4.1.1. Legislação que regulamenta a pesca no Estado do Amazonas

- **Decreto N^o 27.612 de 28/09/2007** – disciplina a pesca em águas da Bacia do Rio Negro, durante 3 anos fica proibida a captura do tucunaré e do aruanã no trecho do rio.
- **Decreto N^o 22.747/02 alterado pelo 23.050/02** – regulamenta a pesca esportiva, recreativa, de subsistência e comercial no estado.
- **Portaria IBAMA N^o 08 de 02/02/1996** – proíbe na pesca profissional o emprego de alguns apetrechos e métodos de pesca e ainda, proíbe a captura, transporte e comercialização de algumas espécies abaixo do tamanho mínimo.

Espécie	Tamanho mínimo
Pirarucu (<i>Arapaima gigas</i>)	150 cm
Surubim (<i>Pseudoplatystoma fasciatum</i>)	80 cm
Caparari (<i>Pseudoplatystoma tigrinum</i>)	80 cm
Tambaqui (<i>Colossoma macropomum</i>)	55 cm

- **Instrução Normativa IBAMA N^o 01 de 01/06/2005** – proíbe anualmente a pesca, o transporte e a comercialização do pirarucu no estado, exceto oriundo de piscicultura e/ou manejo autorizado pelo IBAMA.
- **Instrução Normativa IBAMA N^o 35 de 29/09/2005** – durante o período de 01/10 até 31/03, fica proibido, a pesca, o transporte, a armazenagem, o beneficiamento e a comercialização do tambaqui no estado do Amazonas, exceto oriundo de piscicultura e/ou manejo autorizado pelo IBAMA.

- **Portaria IBAMA/GEREX/AM N° 01 de 03/03/2001** – proíbe no estado do Amazonas, a captura, transporte e comercialização das seguintes espécies, cujo comprimento total seja inferior a:

Espécie	Tamanho mínimo
Aruanã (<i>Osteoglossum bicirrhosum</i>)	44 cm
Aruanã (<i>Osteoglossum ferreirai</i>)	40 cm
Curimatã (<i>Prochilodus nigricans</i>)	25 cm
Jaraqui (<i>Semaprochilodus spp.</i>)	20 cm
Pacu (<i>Mylossoma spp.</i>)	15 cm
Tucunaré (<i>Cichla spp.</i>)	25 cm

4.1.2. As Embarcações de Pesca

A pesca é uma das atividades extrativistas mais tradicionais e importantes da região, é multiespecífica e utiliza vários apetrechos. As capturas têm grande importância para o consumo local, sendo pouco expressivas as exportações em relação ao volume total desembarcado. As pescarias exploram uma alta diversidade de espécies, de pequeno e médio porte.

A frota pesqueira que desembarca a produção em Manaus e que atua na Bacia Amazônica é antiga, obsoleta e improdutivo. As embarcações em sua maioria são feitas de madeira e estão navegando pelos rios da região a pelo menos 20 anos.

A composição dos custos da frota pesqueira que desembarca a produção em Manaus é diferenciada por categoria de embarcação, devido às suas diferentes características físicas, aos locais de captura e a duração da expedição de pesca, quanto às características físicas, podem ser classificadas da seguinte maneira:

- canoas (até 5 metros de comprimento), com capacidade de até 1 tonelada (Figura 08);
- barcos pequenos (de 9 a 15 metros de comprimento), com capacidade de até 10 toneladas (Figura 09);
- barcos médios (de 15 a 18 metros de comprimento), com capacidade de 10 até 20 toneladas;
- barcos grandes (acima de 18 metros de comprimento), com capacidade superior a 20 toneladas.

Essas embarcações não possuem condições adequadas para o manuseio e acondicionamento do pescado a bordo, inexistente um controle rígido do número de barcos pesqueiros em operação. O aumento no esforço de pesca leva os pescadores

a percorrerem distâncias cada vez maiores em busca do pescado. Como resultado disso, a produção, invariavelmente, chega ao mercado consumidor em estado de frescor deficiente, com a agravante de que a sazonalidade da produção gera, na época da vazante, um total capturado muito maior do que o mercado tem condições de consumir, ocasionando perdas devido à inexistência de condições adequadas de armazenamento.

Vale explicar que muitas dessas embarcações não são apropriadas para armazenar e transportar espécies de peixes de pequeno porte, como é o caso da maioria dos peixes desembarcados em Manaus, visto que foram construídas numa época em que a espécie principal de trabalho era o tambaqui, peixe de grande porte. Assim, por possuírem a altura de urna muito elevada, o peso da carga acondicionada (gelo + peixe + gelo) acaba por causar injúrias em uma parte da produção, e ainda contribuídas com o peso do responsável pelo acondicionamento do pescado que para executar tal tarefa precisa pisar sobre o mesmo.

Depois de capturados com o uso das canoas, leva-se o pescado para os barcos de pesca onde são acondicionados nas caixas de gelar ou urnas, usando o gelo como o responsável pela conservação do pescado. O gelo pode estar sob a forma de barras com peso variando de 15 a 50 kg (que necessitam ser quebrados em pedaços menores) ou em tabletes conhecidos como escamas (que já estão prontos para uso) (Figura 10).



Figura 08. Canoas utilizadas na captura, transporte e comercialização do pescado.



Figura 09. Barcos pequenos de pesca, com capacidade para até 10 toneladas.



Figura 10. Apresentação do gelo em barra e do gelo em escama, respectivamente, utilizados na conservação do pescado.

As urnas de conservação térmica do pescado são construídas de maneira artesanal sem nenhum projeto ou desenho de sua estrutura, não há padronização, ela possui caimento nos sentidos transversal e longitudinal, com dreno para escoamento. O isolamento térmico das caixas é feito, em cada parede, por duas folhas de zinco separadas por pranchas de madeira e isopor em placas colocadas com juntas. Alguns poucos barcos possuem sistema de refrigeração instalado a bordo.

Devido às condições das caixas de gelar, sem divisões, não há possibilidade de classificar ou separar as espécies capturadas, para que se obtenha uma melhor conservação do pescado (Figura 11). Têm de se esperar a caixa ser esvaziada, o que prejudica a qualidade do pescado estocado por primeiro, que será o último a sair para a comercialização.



Figura 11. Armazenamento do pescado nas urnas de conservação dos barcos.

Na tentativa de diminuir os custos, pescadores utilizam quantidades inadequadas de gelo, além de não seguirem as normas adequadas de higiene. Estima-se que entre 5 e 15% do pescado capturado na região é perdido, sendo que a maior perda de qualidade e conseqüentemente de valor econômico ocorre entre o ato da captura e a primeira comercialização.

Custo da pesca comercial artesanal

Abordando especificamente os custos que incidem sobre a pesca comercial artesanal, podemos dividi-los em:

- **custos fixos ou custos administrativos** - permanecem inalterados independente do grau de ocupação da frota e se essa se encontra operando ou não (taxas portuárias, impostos, depreciação, interesses, juros, aluguel, gastos administrativos, etc.);
- **custos variáveis, também chamados de custos operacionais** - variam conforme o grau de ocupação da capacidade produtiva, e são produzidos quando o pescador sai para pescar (diesel, gasolina, óleo lubrificante, gelo, salários por produção, alimentos, isca e os reparos periódicos, comercialização da produção, etc.).

De forma semelhante, os custos considerados essenciais para promover as expedições de pesca são divididos em:

- **custos operacionais**, destinados à aquisição de combustíveis, gelo, rancho, taxas, manutenção, reposição de peças, recuperação de instrumentos de trabalho, aquisição de pescado, adiantamentos, etc.

- **custos de comercialização**, como as taxas pagas à colônia de pescadores no momento da comercialização e a comissão do despachante.

Os custos operacionais e os custos de comercialização são diferenciados de acordo com o porte da embarcação, seguem na Tabela 03, os custos estimados de um barco que representa a maioria da frota da região (pequeno – 10 toneladas). Podem ser financiados pelos proprietários, despachantes e comerciantes. Entretanto, esses custos são rateados entre os participantes da pesca (tripulação) de acordo com sua posição hierárquica, sendo reembolsados quando a produção é comercializada. Caso a receita não cubra o financiamento, o saldo devedor é acumulado para a próxima expedição, até sua amortização.

Tabela 03. Estimativa do custo de uma embarcação de pesca (pequeno – 10 toneladas), para o 1º semestre do ano de 2009.

- Barco com cerca de 12 metros, motor de 32HP. - Capacidade total de urna de conservação de pescado, cerca de 10 toneladas. - 1 (uma) viagem de pesca, período de 12 dias.	R\$ 1,00	Custo (R\$ 1,00)	%
Diesel (tambor 200 litros), com isenção ICMS - R\$ 1,94/(litro)	1,94	1.940,00	29,5
Gelo em escama, por (tonelada)	80,00	800,00	12,2
Gasolina, sem isenção - R\$ 2,70 / (litro)	2,70	270,00	4,1
Para a família, R\$ 300,00 / (cada homem embarcado)	300,00	1.800,00	27,4
Extra / Emergência	750,00	750,00	11,4
Rancho	600,00	600,00	9,1
Depreciação do barco (5% por ano)	5	3.500,00	-
Depreciação dos apetrechos de pesca (10% por ano)	10	1.500,00	-
Depreciação do barco e dos apetrechos	-	416,67	6,3
Total		6.576,67	100

Fonte: SEPA/SEPROR.

Os combustíveis e o gelo se destacam como principais responsáveis pelos custos totais. Entretanto, quando se compara esse gasto relacionado ao porte da embarcação, se verifica que o gasto é maior em embarcações grandes, provavelmente devido à maior distância percorrida por essas embarcações onerando assim as expedições, tanto no gasto com combustíveis e gelo quanto no consumo de rancho.

Um ponto relevante na comercialização do pescado é que trazer o produto para a venda em Manaus não significa retorno dos custos envolvidos na expedição, pois o faturamento depende do mercado local, da oferta e demanda do pescado no momento da venda e da espécie de pescado capturado, resultando em grandes variações de preço no valor do produto.

4.1.3. Fábricas de gelo

O gelo é o principal método para a conservação do pescado na região, tornando um dos principais responsáveis pelo aumento no custo total da pesca artesanal. As fábricas de gelo devido a sazonalidade da produção pesqueira apresentam certa ociosidade em épocas do ano de pouca produção de pescado, ou seja, na safra a oferta de gelo fica muito aquém da demanda, o que não ocorre no defeso ou na entressafra.

Os Entrepósitos de Pescado instalados na região possuem nas suas instalações fábricas de gelo para o consumo da própria empresa e para a comercialização com os pescadores, o que é prática usual, devido a deficiência de produção de gelo em várias calhas de rios que são usados para as pescarias. Deste modo, ocorre o seguinte processo, o pescador que comercializar a sua produção com o Entrepósito, tem garantido pela empresa, a doação ou a venda de gelo em escama para uma nova pescaria.

O gelo comercializado para os pescadores, pode ser assim produzido:

- Gelo em Barras (pouco representante): A água é colocada em formas especiais de 10 até 40 kg, que são mergulhadas em solução de cloreto de sódio ou álcool hidratado, a uma temperatura de -15°C . Dez horas depois, o gelo está formado.
- Gelo em Escamas (a maioria da produção) (Figura 12): A água filtrada passa pelo gerador de gelo em escamas. Quando o gelo fica pronto, é automaticamente despejado num depósito, ligado a máquina.

Na balsa da Panair, o comércio do gelo em escama com os pescadores que utilizam esse porto de desembarque é realizado pela FEPESCA e pela Empresa GELÃO, que seguem os seguintes valores:

- FEPESCA; produção de gelo por dia de 24 toneladas e armazenamento de 30 toneladas. Preço: saca de 40 kg = R\$ 8,00 e a tonelada de gelo = R\$ 100,00.
- GELÃO; produção de gelo por dia de 60 toneladas e armazenamento de 60 toneladas. Preço: saca de 40 kg = R\$ 8,00 e a tonelada de gelo = R\$ 90,00.

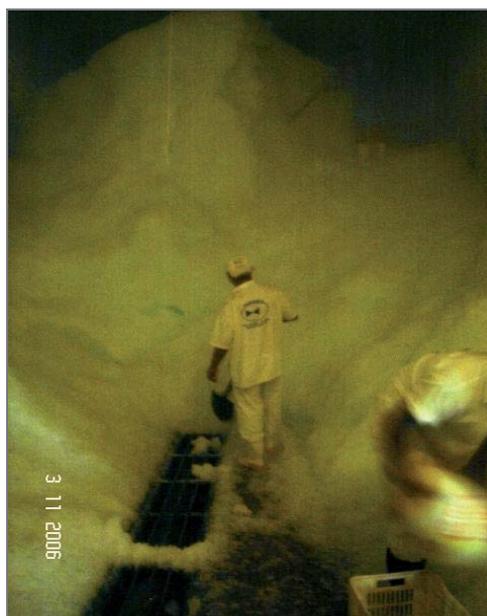


Figura 12. Fábrica de gelo em escama e silo de armazenamento de gelo.

Observa-se que os principais problemas enfrentados com as empresas que trabalham com fábricas de gelo, são as peças de reposição e o alto consumo de energia elétrica, visto que em municípios mais distantes da capital, ainda ocorrem abastecimento irregular de energia elétrica, o que causa a manutenção rotineira das máquinas.

Como principal local de desembarque de pescado da região, e para amenizar a necessidade de gelo para a conservação da produção, encontra-se em construção em Manaus as seguintes estruturas (Figura 13):

- 1 (uma) fábrica de gelo em escama, capacidade para 124 toneladas/dia, no Bairro São Raimundo, a margem do Rio Negro, aos cuidados da Associação dos Armadores de Barcos de Pesca. Convênio com o Governo do Estado. Previsão de conclusão da obra no 2^o semestre de 2010.
- Em conjunto com a construção do Terminal Pesqueiro Público de Manaus (T.P.P.M.) (que será discutido posteriormente), estão previstos espaços para implantação de 2 (duas) fábricas de gelo em escama, com capacidade para 60 toneladas cada uma, agregadas a 2 (dois) silos com capacidade de armazenagem 120 toneladas cada um, dotados de um sistema soprador de gelo para as embarcações de pesca. Convênio com o Governo Federal e Municipal. Previsão de conclusão da obra no 2^o semestre de 2010.



Figura 13. Construção das Fábricas de gelo em escama, respectivamente, no Bairro do São Raimundo e no Terminal Pesqueiro Público de Manaus (T.P.P.M.).

4.1.4. Métodos de captura

Muitos são os métodos de captura (Tabela 04). Também, muitos são os apetrechos utilizados pelos pescadores. O principal equipamento é, sem sombra de dúvidas, a canoa, com ela, a pesca pode ser executada:

- com **ARRASTÃO** (utilizada em forma ativa arrastada manualmente ou por embarcações a deriva no canal do rio usualmente com uma bóia em uma ponta e a canoa do outro);
- com **TARRAFA** (lançada à água abrindo em forma circular, no canal do rio ou em lagos, em locais rasos e com pouca vegetação), e;
- com **REDE** (amplamente utilizada em ambientes sem muita correnteza, colocada na superfície ou no fundo, em locais de remansos dos rios ou nos lagos) (Figura 14).



Figura 14. Captura do pescado utilizando a rede de emalhar com o auxílio da canoa.

Tabela 04. Descrição dos principais apetrechos de pesca, dos ambientes em que são utilizados e das principais espécies capturadas na região.

Apetrecho de pesca	Ambiente utilizado	Espécies capturadas
Malhadeira – rede passiva com linhas mono e multifilamentosa. Possui cabo e flutuadores na parte superior e chumbada na parte inferior.	Sem muita correnteza. É colocada na superfície ou no fundo, em locais de remanso dos rios ou nos lagos.	Peixes de vários tamanhos e formas, tanto de escama quanto de couro (liso).
Redinha – Rede de nylon multifilamento.	Local fundo e livre de obstáculo, tanto nos rios quanto nos lagos.	Jaraqui, Curimatã, Pacu, Matrinxã.
Tarrafa – Rede cônica de malha pequena, comas bodas chumbadas.	Canais de rios ou lagos, em locais rasos e com pouca vegetação.	Peixes de tamanho pequeno.
Arpão – Haste longa de madeira com uma extremidade com uma ponta metálica.	Lagos e corredeiras.	Pirarucu.
Espinhel – Linha forte e longa na qual são presas outras linhas menores com anzóis.	Canais de rios ou lagos, em locais rasos e com pouca vegetação.	Peixes de vários tamanhos e formas, tanto de escama quanto de couro (liso).
Linha de Mão – Linha de nylon comprida com anzol na ponta.	Lagos e corredeiras. Canais de rios ou lagos, em locais rasos e com pouca vegetação.	Peixes de vários tamanhos e formas, tanto de escama quanto de couro (liso).

4.2. Piscicultura

A partir da implantação do pólo industrial de Manaus, na década de 70, e a conseqüente demanda de mão-de-obra, ocorreu à migração de habitantes do interior do estado e de outras cidades para Manaus, ampliando a zona urbana da cidade e a demanda por proteína de alto valor nutricional e que possui baixo valor comercial, como o pescado.

Em função da alta demanda por pescado em Manaus, o peixe cultivado apresenta-se como um complemento ao pescado oriundo da pesca extrativa (que é realizada nos rios e lagos da região), a ser oferecido ao consumidor. No entanto, esse complemento ainda não satisfaz a demanda da população. Estima-se que exista a necessidade de incremento de área alagada da ordem de 1.000 hectares. Atualmente, a R.M.M., possui cerca de 1.700 hectares de lâmina de água produtiva.

A produção no estado é estimada em 12.000 toneladas em 2009, onde, a R.M.M. é a maior responsável por esse pescado, com cerca de 10.000 toneladas,

acrescentando a esse valor o pescado proveniente das pisciculturas de Rondônia, Roraima e Acre estimados em 6.000 toneladas em 2009 (tambaqui), segundo a SEPA.

O incremento desordenado no esforço de pesca afetou algumas populações de peixes e quelônios, como o tambaqui, o pirarucu e a tartaruga da Amazônia (*Podocnemis expansa*) (Figura 15), que tiveram sua pesca regulada ou proibida. Essa regulação/proibição fomentou o desenvolvimento da aqüicultura no estado, inicialmente com a espécie exótica, tilápia, que possuía pacote tecnológico, passando posteriormente para o cultivo de espécies regionais como o tambaqui e a matrinxã, além de quelônios e do pirarucu, estratégia importante para o aumento da oferta, apoiadas nas pesquisas desenvolvidas pelo Instituto Nacional de Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia – INPA e a Empresa Brasileira de Pesquisas Agropecuária – EMBRAPA.



Figura 15. Cultivo do tambaqui, do pirarucu e da tartaruga na Região Metropolitana de Manaus (R.M.M.).

As limitações impostas ao pescado do extrativismo, pelo defeso que define tamanhos mínimos de captura, e pela proibição total da captura e comercialização de algumas espécies de pescado em certas épocas do ano, imprimem ao pescado capturado considerável variação na oferta e conseqüentemente nos preços praticados. Esses fatos acabam por contribuir para o desenvolvimento da piscicultura na região, que pode oferecer ao mercado um pescado durante o ano todo a um preço com pouca variação.

Dessa forma, a aquicultura passou a despontar no cenário regional como atividade promissora, viabilizada pela crescente aceitação da população, aos produtos de origem aquícola. No entanto, a demanda atual de produtos desse segmento não é devidamente conhecida, tão pouco a sua potencialidade. Principalmente, por se tratar de atividade que ainda não tem tradição na região, em que os produtores locais buscam infra-estrutura física e técnica a um custo operacional de acordo com seus recursos financeiros. Apesar disso, com o esforço crescente e os resultados promissores surgindo, evidenciam que essa atividade é bastante estratégica para a região, sobretudo pelos fatores positivos disponíveis, como abundância de água, condições climáticas e aumento de demanda pelo peixe de cultivo.

4.2.1. Produção das pisciculturas

Estima-se que o Estado do Amazonas possui hoje aproximadamente 3.614 piscicultores, cerca de 85% na R.M.M., sejam eles exercendo a atividade formalmente ou não (com registro nos órgãos ambientais ou sem registro).

A produção pesqueira oriunda da aquicultura no estado está baseada nas pisciculturas de tambaqui, matrinxã e pirarucu. A principal espécie cultivada é o tambaqui com aproximadamente 66%, em segundo lugar está o matrinxã com 32% e por último o pirarucu, com quantitativo muito inferior e em sistemas extensivos de criação.

4.2.2. Principais espécies de peixes cultivadas

.- TAMBAQUI (*Colossoma macropomum*)

Suas características no ambiente de criação são as melhores possíveis: apresenta boa conversão alimentar, relativa facilidade de reprodução induzida com uma conseqüente disponibilidade de alevinos, alta taxa de crescimento e fácil manejo, além de alta resistência a doenças e tolerância à baixos teores de oxigênio dissolvido.



Fonte: SEPA/SEPROR

O tambaqui pode ser comercializado no mercado Manauara com o tamanho entre 0,350 e 0,450 kg (tambaqui curumim), entre 0,800 e 1,5 kg (tambaqui roelo) e de 2,0 a

3,0 kg tambaqui jovem. O tempo de cultivo pode variar de 4 a 15 meses de acordo com o tamanho desejado pelo mercado.

- MATRINXÃ (*Brycon amazonicus*)

Atualmente vem sendo muito utilizada em criações de canal de igarapé por adaptar-se facilmente a este sistema de água corrente e límpida. Apresenta boa tolerância a altas densidades e possui ótimo crescimento em sistema de cultivo, alcançando de 0,800 a 1,2 kg em 12 meses de cultivo.

O grande entrave de produção desta espécie na piscicultura ainda é a baixa oferta de alevinos. Por características reprodutivas próprias, esta espécie desova apenas nos meses de outubro a fevereiro todos os anos, e, além disso, apresenta um estágio comportamental de canibalismo durante as primeiras 48 horas de



vida, processo pelo qual diminui consideravelmente a sobrevivência dos indivíduos neste período e aumenta com isso o seu preço de comercialização. O milheiro do alevino de matrinxã custa cerca de 3 a 4 vezes o valor do milheiro do alevino de tambaqui, com preço variando de R\$ 300,00 a R\$ 400,00.

4.2.3. Módulos de cultivo

Os viveiros de barragens e escavados apresentam as dimensões mais variadas possíveis e os critérios de construção e implantação também apresentam características diversificadas, na maioria dos casos, devido a falta de conhecimento por parte do produtor e/ou de quem constrói a infra-estrutura. Como é uma atividade em franca expansão, a assistência técnica é insuficiente, favorecendo outros tipos de erros durante a produção.

A atividade na sua forma empresarial representa uma parcela muito pequena de todo o montante. A grande maioria dos piscicultores em questão produz em pequena escala (subsistência – com comercialização do excedente e utilizando mão-de-obra familiar).

O viveiro escavado é sem dúvida alguma, o sistema de criação com maior produção atualmente na R.M.M., gerando produtividades variadas de 7 a 10 toneladas por hectare. O canal de igarapé apesar de apresentar viabilidade técnica apresenta sérias restrições devido às normas ambientais vigentes.

Embora alguns dos laboratórios de produção de alevinos (tambaqui e de matrinxã) estejam localizados dentro da R.M.M., nos municípios de Presidente Figueiredo, Rio Preto da Eva e Itacoatiara, a produção dos alevinos é comercializada para todo o estado e não somente para a Região Metropolitana.

A seguir, tabelas com os indicadores produtivos que os piscicultores assistidos pelos técnicos da região, de acordo com as orientações dos Engenheiros de Pesca que atuam na Secretaria Executiva Adjunta de Pesca e Aqüicultura/SEPA do Estado do Amazonas empregam em suas criações.

Tabela 05. Engorda em viveiro escavado.

PARÂMETROS	TAMBAQUI	MATRINXÃ
Sistema	intensivo	intensivo
Densidade (peixe/ha)	3.500 a 5.000	3.500 a 6.000
Período Cultivo (meses)	09 a 12	10 a 12
Peso Inicial (kg)	0,025 – 0,050	0,040 – 0,090
Peso Final (kg)	1,8 – 3,0	1,2 – 1,6
Produtividade (ton./ha)	até 7.000/ha – s/aeração artificial até 10.000/ha – c/aeração artificial	até 6.000/ha – s/aeração artificial até 9.000/ha – c/aeração artificial
Mortalidade (%)	de 5 – 10%	até 12%
Alimentação	ração 28% P.B.	ração 28% P.B.
Arraçoamento	3 a 1% da biomassa – 2 x/dia	3 a 1% da biomassa – 2 x/dia
Conversão Alimentar	1,50 – 1,70	1,7 – 1,9
COMERCIALIZAÇÃO		
Preço (R\$/kg)	5,00 a 6,50	5,00 a 7,00

Fonte: SEPA/SEPROR.

Tabela 06. Engorda de matrinxã em canal de igarapé.

PARÂMETROS	MATRINXÃ
Sistema	intensivo
Tamanho Ideal (m ³)	módulos de 100 m ³
Vazão mínima de Água (l/s)	15 litros
Densidade (peixes/m ³)	15 a 30 peixes/m ³
Tempo Cultivo (meses)	10 – 12
Peso Inicial (kg)	0,030 – 0,060 kg

Peso Final (kg)	0,800 – 1,200 kg
Produtividade (kg)	2.400 kg
Mortalidade (%)	7%
Alimentação	ração 28 – 36% P.B.
Arraçoamento	5 a 1% da biomassa – 2 x/dia
Conversão Alimentar	1,5 – 1,7
COMERCIALIZAÇÃO	
Preço (R\$/kg)	5,00 a 7,00

Fonte: SEPA/SEPROR.

Tabela 07. Engorda de tambaqui curumim em tanques-rede.

PARÂMETROS	TAMBAQUI CURUMIM
Sistema	intensivo
Tamanho usual do tanque-rede (m ³)	6m ³ (2 x 2 x 1,70m)
Densidade de estocagem tanque-rede (6 m ³)	400 – 600
Período Cultivo (meses)	6
Peso Inicial (kg)	0,030 – 0,050
Peso Final (kg)	0,350 – 0,450
Produtividade tanque-rede 6 m ³	160 – 240 kg
Mortalidade (%)	10 a 15%
Alimentação	Ração 32 – 28% P.B.
Arraçoamento	5 – 2% da biomassa – 3 x/dia
Conversão Alimentar	1,3 – 1,7:1
COMERCIALIZAÇÃO	
Preço (R\$/kg)	3,00 a 3,50

Fonte: SEPA/SEPROR.

Tabela 08. Engorda de tambaqui curumim em viveiros escavados.

PARÂMETROS	TAMBAQUI CURUMIM
Sistema	intensivo
Densidade (peixes/ha)	10.000 – 15.000
Período Cultivo (meses)	04 – 06
Peso Inicial (kg)	0,025 – 0,050
Peso Final (kg)	0,350 – 0,450
Produtividade (tonelada/ha/ciclo)	até 7.000/ha
Mortalidade (%)	de 5 – 10%
Alimentação	ração 28% P.B.
Arraçoamento	3 a 1% da biomassa – 2 x/dia
Conversão Alimentar	1,30 – 1,50
COMERCIALIZAÇÃO	
Preço (R\$/kg)	3,00 a 3,50

Fonte: SEPA/SEPROR.

4.2.4. Produção de pescado das pisciculturas na R.M.M.

Como se observa na Tabela 09, a piscicultura vem ganhando destaque, despertando o interesse de um número cada vez maior de produtores rurais, demonstrando ser uma atividade de excelente potencial sustentável, tanto no aspecto econômico, como ambiental e social.

Tabela 09. Desempenho das pisciculturas na R.M.M., com registro nos órgãos ambientais do Estado do Amazonas.

MUNICÍPIOS	2003		2004		2005	
	Nº de Piscicultores	Produção (tonelada)	Nº de Piscicultores	Produção (tonelada)	Nº de Piscicultores	Produção (tonelada)
Iranduba	10	90,0	12	90,0	21	121,0
Manaus	50	506,0	83	520,0	126	560,0
Presidente Figueiredo	86	245,0	88	67,0	88	540,0
Rio Preto da Eva	42	840,0	49	900,0	125	1.163,0
Itacoatiara	-	320,0	-	395,0	-	450,0
Novo Airão	-	-	-	-	-	-
Careiro da Várzea	-	-	-	-	-	-
Manacapuru	40	500,0	40	700,0	45	800,0
TOTAL	228	2.501,0	272	2.672,0	405	3.094,0

MUNICÍPIOS	2006		2007		2008	
	Nº de Piscicultores	Produção (tonelada)	Nº de Piscicultores	Produção (tonelada)	Nº de Piscicultores	Produção (tonelada)
Iranduba	43	400,0	80	480,0	52	1.422,0
Manaus	209	600,0	280	720,0	220	716,0
Presidente Figueiredo	90	674,0	100	780,0	120	823,0
Rio Preto da Eva	220	2.138,0	320	3.617,0	260	4.211,0
Itacoatiara	-	510,0	30	620,0	79	641,0
Novo Airão	-	-	36	10,0	70	148,0
Careiro da Várzea	-	-	-	-	14	10,0
Manacapuru	50	730,0	60	880,0	90	411,0
TOTAL	612	4.592,0	906	7.107,0	905	8.382,0

Fonte: SEPA/SEPROR.

É importante complementar, citando que para o ano de 2009, a produção no estado é estimada em 12.000 toneladas, onde, a R.M.M. é a maior responsável por esse pescado, com cerca de 10.000 toneladas, segundo a SEPA. Assim, é possível afirmar que a R.M.M. sozinha é responsável por mais de 80% da produção total de pescado produzido no estado. Apesar disso, ainda existe a entrada de 6.000 toneladas

de peixes das pisciculturas de outros Estados da Região Norte para atender a demanda da população consumidora.

4.2.5. O produto Tambaqui curumim

Esse produto surgiu no mercado da R.M.M. a partir da necessidade de encontrar comercialização para a produção do tambaqui cultivado em tanques-rede, projeto do Governo do Estado do Amazonas, Programa Zona Franca Verde em 2004. Essa ação visou o incentivo à produção aquícola familiar rural, em que o produtor recebia o apoio financeiro para investimento (aquisição do tanque-rede, balança, redes de captura), para custeio (ração, combustível) e técnico por parte do Governo do Estado, inserindo as famílias de produtores rurais no processo produtivo, viabilizando sua capacitação e treinamento.

Durante o processo, os técnicos do Governo, observaram que o desempenho zootécnico e econômico do cultivo em tanque-rede na região estavam inviabilizando o cultivo. Os peixes não apresentavam um padrão de peso e crescimento de acordo com o esperado. O que gerou a busca pela comercialização para o peixe já produzido.

Os peixes apresentavam um peso de cerca de 500 gramas, o que para uma espécie do porte do tambaqui, é um peixe muito pequeno, daí surgiu o nome para comercialização e apresentação ao mercado, “tambaqui curumim”, o que lembra um peixe pequeno (Figura 16). Para apresentar o produto para potenciais compradores, essa produção foi beneficiada da seguinte forma:

1. – Lavagem;
2. – Retirada da Escama;
3. – Ticagem (corte das espinhas);
4. – Evisceração e Lavagem;
5. – Congelamento;
6. – Pesagem e Embalagem.



Figura 16. Apresentação do tambaqui curumim.

As empresas que demonstraram interesse foram as do ramo de refeições coletivas, que pretendiam acrescentar mais peixes em sua linha de alimentos, assim,

foram feitas degustações e aprovação do produto, no entanto, com a exigência de que apresentasse o tamanho de cerca de 400 gramas. Pois, poderia ser preparado inteiro e compor uma refeição, evitando o desperdício de alimento. Nessa primeira venda experimental, foram comercializadas 11 toneladas de tambaqui curumim, para empresas de refeições coletivas, a um valor de R\$ 3,50/kg.

O consumo do tambaqui pela população, se restringia a exemplar acima de 2 kg, sendo de pouca aceitação pelo mercado consumidor os exemplares abaixo deste peso, denominados “ruelos”. Atualmente, com o desenvolvimento de técnicas de beneficiamento do pescado, a comercialização de exemplares pequenos 400 gramas, passou a ser aceito no mercado de preparação de refeições coletivas, principalmente para os funcionários das indústrias do Distrito Industrial de Manaus. Estima-se uma demanda de tambaqui curumim de 250 toneladas/mês (3.000 toneladas/ano).

5. O Mercado Atacadista

A Região Metropolitana de Manaus encontra-se no centro da maior bacia hidrográfica do planeta, o que proporciona a população grande oferta de recursos pesqueiros. Este fato contribui para que o consumo de pescado *per capita* em Manaus, seja o mais elevado de todas as cidades brasileiras, estimado em 33,7 kg/pessoa/ano.

A atividade pesqueira cresceu de forma exponencial e desorganizada, entretanto, a forma desorganizada pela qual o pescado vem sendo comercializado a muitos anos, tanto na safra quanto na entressafra, contribui para que não se conheça a verdadeira conjuntura do total desembarcado e da distribuição da venda do pescado, o que ocasiona prejuízo à economia deste setor. Citando o desembarque de pescado disperso nos centros consumidores da cidade (apesar da existência de um porto único oficial), em horários diversificados, parcialmente sem pesagem ou controle efetivo da representatividade do desembarcado. O que colabora para as lacunas existentes nas informações que norteiam o acompanhamento dessa atividade, dificultando a obtenção de dados históricos que permitam subsidiar os recursos naturais e a comercialização da produção.

Devido a oferta regular de pescado existente na região, a população tem o hábito de adquiri-lo preferencialmente *in natura* e/ou refrigerado. Porém, com o crescimento populacional registrado nos últimos anos, em épocas de entressafra a demanda tem sido superior a oferta nos principais pontos de venda do produto na cidade, que são as feiras livres e os mercados públicos, posição que se inverte no pico

da safra, quando se tende a considerar a falsa premissa que a oferta é maior que a procura, na verdade, a impossibilidade de acesso direto ao pescado ofertado pelo produtor é o principal indutor desse desequilíbrio.

Não importando o período da produção pesqueira, a oferta determina enorme variação nos preços do pescado entre o local de desembarque (atacado) e a comercialização nas feiras (varejo). Lembrando os períodos da produção de pescado na região, segue:

- SAFRA (do mês de junho até novembro) a média é de 200 a 220 toneladas/dia;
- DEFESO (do mês de novembro até março) a média é de 20 a 25 toneladas/dia;
- ENTRESSAFRA (do mês de março até junho) a média é de 35 a 40 toneladas/dia.

Na safra, devida a maior oferta, ocorre um maior desperdício de peixes, que além dos problemas de armazenamento já relatados anteriormente, é contribuído pela dificuldade de acesso ao pescado desembarcado em um porto único (oficial) pelas populações dos bairros periféricos, o que reduz o número de consumidores provocando desequilíbrio entre a maior oferta e a procura.

A necessidade de implantação da estatística pesqueira na cidade de Manaus é primordial. Sem um programa contínuo de coleta de dados estatísticos sobre a pesca não é possível pretender qualquer ingerência racional no setor, seja para desenvolver, incentivar ou desacelerar a exploração de um recurso. Para a formação de dados sobre a pesca na região, a SEPA/SEPROR, realiza coletas de informações pesqueiras junto aos órgãos municipais, estaduais e federais, além da iniciativa privada, como também pesquisa em campo, ou melhor, nas feiras, nos mercados e nos entrepostos de pescado.

5.1. Porto Único de Desembarque de Pescado de Manaus – Panair

O atual porto único para desembarque, comercialização e distribuição de pescado, no Município de Manaus, está localizado na orla fluvial do porto da Panair (Figura 17), compreendendo uma área de 50 metros à sua direita, como também 50 metros à sua esquerda (Decreto Municipal N^o 7.925 de 07/06/2005). A responsabilidade pela gestão do Terminal de Desembarque do Pescado, é da FEPECA (Federação dos Pescadores dos Estados do Amazonas e Roraima). É o porto oficial da cidade para o desembarque do pescado.

O porto é constituído por 03 (três) balsas interligadas, com aproximadamente 50 metros cada, perfazendo um total de 150 metros de comprimento e possui também

uma embarcação de apoio, com dois pisos, sendo que no primeiro piso estão localizados os banheiros, a cozinha, freezer e compartimentos que servem de depósito e no segundo piso possui um grande vão aberto que serve de dormitório, onde se atam as redes para descanso.



Figura 17. Circulação de pessoas no porto único para desembarque, comercialização e distribuição de pescado, no Município de Manaus – Panair, localizado no Bairro do Educandos.

As balsas, que compõem o Porto Pesqueiro, possuem postes de iluminação devido a natureza da comercialização ser realizada durante o período noturno e bancas para exposição do pescado, observando que o piso é escorregadio e não há qualquer tipo de proteção ou antiderrapante, visto que o local permanece constantemente molhado, por se tratar de um local aberto em que existe um intenso movimento de pessoas e de transporte de pescado.

5.1.1. Comercialização na balsa da Panair

As atividades de comércio do pescado, na balsa da Panair, acontecem entre a meia noite e seis horas da manhã, e o ápice do movimento começa por volta das três horas. O horário da comercialização justifica-se devido o clima ameno da madrugada que evita que o peixe estrague com maior rapidez. A atividade é realizada todos os

dias. Estima-se que diariamente durante a safra transitem pela balsa entre 5 e 7 mil pessoas, negociando cerca de 200 toneladas de pescado. Estima-se um desembarque anual de 27.000 toneladas/ano, segundo a FEPESCA.

O comércio é responsabilidade dos representantes dos barcos de pesca e realizado diretamente com a pessoa interessada em adquirir o produto exposto, os compradores são: intermediários (despachantes), frigoríficos, feirantes, ambulantes, restaurantes e em menor número a população em geral.

A comercialização inicia-se da seguinte maneira, uma amostra do pescado é retirada das urnas de conservação localizadas nos barcos de pesca, e ficam expostas nas bancas de madeira da balsa para observação dos consumidores (Figura 18), nota-se que o produto exposto pela maioria dos comerciantes apresenta uma quantidade exagerada de peixes nas bancas e uma quantidade deficiente de gelo para que se mantenha o pescado em boas condições de consumo por um maior tempo.



Figura 18. Bancas de exposição do pescado na balsa da Panair.

Os preços do pescado variam bastante durante o horário de comercialização. As transações comerciais acontecem em todos os momentos de funcionamento da balsa, desde o desembarque até o horário final do trabalho. Estima-se que a circulação monetária durante a safra, gire em torno de R\$ 300.000,00 por dia. Chega-se a esse valor quando se sabe que cerca de 85% do pescado comercializado nesse período (jaraqui, pacu, sardinha e curimatã = 3.490 toneladas/mês de setembro/safra), a venda é realizada pelo cento (ou seja, conta-se 100 peixes da espécie), existindo diferença de preço de acordo com o peso do cento apresentado pela embarcação de pesca. Exemplificando o comentado, segue:

- SAFRA – mês de setembro.
- Desembarcado na balsa da Panair:

JARAQUI	= 290 toneladas	= cento médio de 35 kg (R\$ 65,00)
PACU	= 1.400 toneladas	= cento médio de 40 kg (R\$ 70,00)
SARDINHA	= 1.400 toneladas	= cento médio de 10 kg (R\$ 30,00)
CURIMATÃ	= 400 toneladas	= cento médio de 65 kg (R\$ 80,00)

– Representando a comercialização estimada diária dessas espécies citadas acima de R\$ 256.000,00.

No entanto, ocorrem algumas características próprias nas transações comerciais, por exemplo, existem negociações verbais (sem contratos escritos, notas promissórias, duplicatas, cheques ou qualquer outro tipo de documento) entre o dono da embarcação e o comprador, ou seja, transações feitas apenas na palavra.

Depois de realizada a compra, é feito o transporte do produto, que tem como destino as feiras e mercados da cidade. Nos locais próximos ao porto da Panair, o transporte é feito a pé, pelos carregadores do próprio local, que para isso, utilizam caixas de madeira ou sacos, levados na cabeça ou no ombro, enquanto nos locais mais distantes, o transporte é realizado por caminhão frigorífico, van e outros utilitários, que em alguns casos, não possuem a menor higiene para realizar tal processo (Figura 19).



Figura 19. Transporte realizado da balsa da Panair para os locais de comercialização.

A realização do desembarque de pescado em um local (Panair) que centraliza o desembarque e a comercialização de peixes num único ponto em Manaus visa garantir as condições de higiene na venda do pescado e preservar a política de preços aos consumidores. No entanto, com a ausência de fiscalização no porto, não há qualquer controle quanto à venda de pescado, o que favorece a falta de higiene e a conservação dos peixes.

Apesar da existência de Decreto Municipal que determina a obrigatoriedade do desembarque de pescado em um único Porto, na orla fluvial do porto da Panair, essa atividade é feita clandestinamente em pelo menos 4 (quatro) portos da orla da cidade

de Manaus (portos da CEASA, São Raimundo, Manaus Moderna e Beira Rio na Compensa), com maior ou menor expressividade de volume. Esses portos considerados clandestinos de acordo com a legislação municipal, são receptores de algo em torno de 12.000 toneladas/ano de pescado, trazidos a Manaus pelos chamados barcos de recreio (embarcação para transporte de passageiros) e outras embarcações integrantes e não integrantes da frota pesqueira regular. A dispersão do desembarque prejudica qualquer tentativa de estatística confiável do volume desembarcado.

5.2. Outros pontos de desembarque de pescado

- **Porto do São Raimundo** – neste local ocorre o desembarque da Balsa que realiza a travessia do Rio Negro entre Manaus e o Distrito do Cacau Pirera. O pescado comercializado neste local é oriundo principalmente dos municípios de Manacapuru e Iranduba, realizado por canoieiros.
- **Beira Rio** – este ponto de desembarque é localizado na orla fluvial do Rio Negro, no Bairro da Compensa, onde o pescado é comercializado por pequenas embarcações e canoieiros. Atende assim, aos mercados e feiras próximos a este local.
- **O Porto da CEASA** – é localizado na confluência dos Rios Negro e Solimões, destes, é o que apresenta melhor infra-estrutura e fica rodeado pelos bairros do: Mauzinho, Vila Buriti e Distrito Industrial. Neste local ocorre o desembarque da balsa que faz o transporte de caminhões e pequenos carros entre os municípios do Careiro da Várzea, Autazes e ao Careiro Castanho. Também existe no porto uma feira permanente de comercialização do pescado. O pescado é desembarcado por pequenos barcos pesqueiros e canoas. A grande maioria do pescado é capturado na Ilha do Careiro, situada próxima a este porto.
- **O Porto da Manaus Moderna** – é considerado um dos mais importantes da cidade, onde carregam e descarregam os produtos advindos de outros países, estados, cidades e municípios vizinhos, onde circulam diariamente um grande fluxo de barcos chamados recreios (embarcações que fazem o transporte de pessoas e mercadorias pelos rios) (Figura 20). Muitas destas embarcações comercializam o pescado advindo de diversos municípios do Estado do Amazonas, assim como ancoram pequenos barcos de pesca, os quais comercializam o pescado direto com os feirantes, obtendo assim, um maior lucro da venda sem ter que repassar a produção do pescado ao despachante, o que ocorre na Panair.



Figura 20. Porto Manaus Moderna, com barcos de transporte de passageiros e cargas.

Diferente do pescado desembarcado na Panair, em que o pescado chega em barcos de pesca, na Manaus Moderna, a produção chega em caixas de isopor de 170 litros e em alguns casos, nas câmaras frigoríficas que alguns barcos recreio possuem para transportar alimentos. Geralmente, já com comprador para a produção desembarcada.

Essa produção é realizada pelos pescadores ribeirinhos, que por não possuírem condição de transportar o pescado até a capital, negociam diretamente com os interessados pelo pescado e usam os barcos recreio para trazer o produto até o comprador.

5.3. Entrepósitos de Pescado – de propriedade Particular

O setor produtivo da pesca e da aquicultura tem manifestado a sua preocupação em relação à implantação de estabelecimentos industriais de pescado que possam garantir uma comercialização segura e competitiva, abrangendo os mercados interno e externo (Figuras 21 e 22).

Para que se possa comercializar o pescado proveniente da pesca e da aquicultura, em boas condições de higiene e com qualidade, existe a necessidade de se aplicar às técnicas de beneficiamento, que acabam sendo inevitáveis, já que a própria legislação exige o uso do frio como recurso mínimo para a venda do produto. Ao se fazer o processamento, está se agregando valor ao pescado que, de matéria-prima perecível, passa a ser um produto com maior vida útil e com novas opções de consumo (Figura 23).

Para a comercialização interestadual, os produtos de pescado devem ser obrigatoriamente elaborados em estabelecimentos registrados no Serviço de Inspeção

Federal – S.I.F. Para o registro de estabelecimentos, junto ao Ministério da Agricultura se faz necessário cumprir uma série de normas para elaboração de um processo no qual constará todas as etapas de aprovação do Estabelecimento.

Para o registro de estabelecimentos junto à Inspeção Industrial de Produtos, seus Subprodutos e Derivados de Origem Animal – S.I.E., vinculada à Comissão de Defesa Sanitária Animal e Vegetal – CODESAV/SEPROR, se faz necessário cumprir uma série de normas para elaboração de um processo, o qual constará todas as etapas de aprovação do estabelecimento.

Com relação ao S.I.M. (Serviço de Inspeção Municipal), não existe na R.M.M. ou ainda no Estado do Amazonas um Órgão do Governo Municipal que esteja implantando a Orientação Processual de Projetos Industriais para o registro do estabelecimento e obtenção do registro no S.I.M. O que existe é uma fiscalização quanto à sanidade do estabelecimento que é realizada em sua maioria, mediante denúncia, essa fiscalização fica a cargo da VISA (Vigilância Sanitária de Manaus), que usa as recomendações descritas no Código Sanitário do Município.

Na R.M.M. estão registrados os seguintes estabelecimentos com S.I.F. (Serviço de Inspeção Federal) no M.A.P.A. (Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento), que atuam na área de pescado e derivados:

Permissão de comércio de pescado – interestadual:

01 – IRANDUBA FRIGORÍFICO DE PESCADOS LTDA – S.I.F. 1896 – IRANDUBA/AM

Categoria do Estabelecimento: Entrepasto de Pescado

Endereço: Avenida Beira Rio, s/nº. – Centro – Cep: 69.405-000

Fone: (92) 3367-1108 / 3367-1115

02 – FRIGORÍFICO DOURADO LTDA – S.I.F. 3640 – IRANDUBA/AM

Categoria do Estabelecimento: Entrepasto de Pescado

Endereço: Avenida Beira Rio, s/nº. – Centro – Cep: 69.405-000

Fone: (92) 3367-1127 - Fax: (92) 3367-1117

03 – FRIGORÍFICO DE PESCADOS DA AMAZÔNIA LTDA – FRIGOPESCA –

S.I.F. 2564 – MANACAPURU/AM

Categoria do Estabelecimento: Entrepasto de Pescado

Endereço: Estrada da Correnteza, s/nº. – Setor Industrial – Cep: 69.400-000

Fone: (92) 3361-2040 / 3361-3044 / 3361-3770 / 3361-2001

04 – FRIOLINS INDÚSTRIA E COMÉRCIO DE PESCADO LTDA – S.I.F. 3560 – MANACAPURU/AM

Categoria do Estabelecimento: Entrepasto de Pescado

Endereço: Rua Duque de Caxias, nº. 266 – Centro
1425

Fone: (92) 3361-

05 – FRIGORÍFICO RIO MAR LTDA – S.I.F. 945 – ITACOATIARA/AM

Categoria do Estabelecimento: Entrepasto de Pescado

Endereço: Estrada do Stone, nº. 1122 – Jauary – Cep: 69.100-000

Fone: (92) 3521-1484 / 3521-1137 / 3521-5036 / 3521-1270 / 3629-2333 / 3624-2347

Está registrado com o S.I.E. (Serviço de Inspeção Estadual) na CODESAV (Comissão Executiva de Defesa Sanitária Animal e Vegetal), o seguinte estabelecimento que atua na área de pescado e derivados: (Permissão de Comércio de Pescado Estadual):

06 – FRIGORÍFICO PEIXÃO – MANAUS/AM

Categoria do Estabelecimento: Entrepasto de Pescado

Endereço: Rua Beira Mar, nº. 80 – 1

Fone: (92) 3624 – 4551

Com relação ao S.I.M. (Serviço de Inspeção Municipal), não existe nenhum estabelecimento que atua na área de pescado e derivados que possua esse registro no Estado do Amazonas.

Observação: Existe ainda cerca de 100 estabelecimentos trabalhando com o congelamento e armazenamento de pescado, com registro na JUCEA (Junta Comercial do Estado do Amazonas), no entanto, sem registro nos órgãos de vigilância sanitária.

Para estimativa da produção dos Entrepastos de Particulares, o uso dos dados em entrevistas não é o método mais indicado, uma vez que a produção de um frigorífico envolve vários produtos e várias espécies de peixes, além do que as empresas nem sempre desejam repassar dados que consideram estratégicos em seus negócios. Assim, utilizamos informações fornecidas pelo Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento – M.A.P.A. (Tabelas 10 e 11).

Tabela 10. Movimento dos Entrepostos de Pescado com registro no S.I.F. (Serviço de Inspeção Federal) no Estado do Amazonas.

Ano	Peixe Congelado (kg)	Observação:
2000	8.815.499	
2001	10.350.950	
2002 *	10.500.000	* Valores estimados da produção. Lembrando que no ano de 2002 ocorreu a estruturação/recuperação do Entreposto Iranduba Pescado e em 2003 do Entreposto Santa Maria, em Manacapuru.
2003 *	11.000.000	
2004 *	12.000.000	
2005	12.075.446	
2006	12.578.289	
2007	17.256.022	
2008	17.237.761	
2009 *	18.000.000	* Valor estimado, lembrando a ampliação do Entreposto Iranduba Pescado, de 1.200 toneladas para 2.400 toneladas e o início da produção do Entreposto Frigopeixe, armazenamento de 1.200 toneladas, localizado em Tefé/AM.

Fonte: M.A.P.A./2009.

Tabela 11. Produtos comercializados pelos Entrepostos de Pescado com registro no S.I.F. (Serviço de Inspeção Federal) no Estado do Amazonas.

Produto Industrializado	2005 (kg)	2006 (kg)	2007 (kg)	2008 (kg)
Peixe inteiro congelado	4.471.587	4.162.602	5.600.840	5.180.296
Peixe eviscerado congelado	6.151.089	6.374.958	9.069.880	9.605.487
Filé de peixe congelado	626.594	804.312	892.682	1.436.136
Posta de peixe congelado	300.908	280.530	320.241	386.735
Polpa de peixe congelado	121.895	159.495	172.971	134.981
Peixe evisc. cong. (export.)	58.807	363.851	703.589	415.345
Total	12.075.446	12.578.289	17.256.022	17.237.761

Fonte: M.A.P.A./2009.

É importante complementar, citando que essa produção nas Tabelas 10 e 11, representam o total produzido por todos os Entrepostos de Pescado com o registro no S.I.F., no entanto, dos 7 existentes atualmente no estado, 5 (os de maior capacidade produtiva), pertencem a R.M.M.. Assim, é possível afirmar que a R.M.M., sozinha, é responsável por mais de 85% da produção total de pescado produzido pelos frigoríficos registrados com a permissão de comércio interestadual.

Sabendo que a produção de pescado desembarcado (estimado em 18.000 toneladas em 2009) nos Entrepostos da região é registrado ao entrar na recepção/balança da empresa, assim, não constam nos valores registrados nos pontos de desembarque de pescado, de 39.000 toneladas em 2009.



Figura 21. Linha de beneficiamento de pescado de um Entrepósito com registro no S.I.F., com capacidade produtiva para até 45 toneladas/dia.



Figura 22. Pescado que já passou pela seleção, lavagem, beneficiamento e está preparado para entrar no setor de congelamento da empresa.



Figura 23. Setor de armazenamento do pescado congelado de um Entrepósito com registro no S.I.F., com capacidade para 3.000 toneladas.

Do total produzido pelos Entrepósitos de pescado da região, cerca de 20 a 25%, são comercializados na cidade de Manaus, usando como referência os dados fornecidos pelo MAPA, relacionado ao ano de 2007, na Tabela 12 podemos demonstrar o seguinte:

Tabela 12. Produtos comercializados em Manaus/AM pelos Entrepostos de Pescado com registro no S.I.F. (Serviço de Inspeção Federal).

Produto Industrializado	2007	
	Produção (kg)	Comercializado Manaus (kg)
Peixe inteiro congelado	5.600.840	2.250.687
Peixe eviscerado congelado	9.069.880	779.722
Filé de peixe congelado	892.682	346.037
Posta de peixe congelado	320.241	226.400
Polpa de peixe congelado	172.971	107.314
Peixe eviscerado congelado (exportação)	703.589	-
Total	17.256.022	3.710.160

Fonte: M.A.P.A./2009.

As principais espécies comercializadas no mercado local são o tambaqui, o tucunaré, o curimatã, o aruanã, o jaraqui, o aracu, ou seja, dominado pela venda de peixes de escama. Enquanto que para o mercado nacional e internacional, o domínio é do peixe liso, como a piramutaba, o mapará, a dourada, o surubim.

Lembrando que a produção de pescado desembarcado nos Entrepostos da região é registrado ao entrar na recepção/balança da empresa, assim, não constam nos valores registrados nas balsas de desembarque de pescado dos municípios.

Os controles do quantitativo desembarcado nos terminais dos Entrepostos, ficam na responsabilidade das empresas, pois realizam o pagamento ao proprietário/responsável pela embarcação de pesca pelo quilo (kg) de pescado que entra na indústria. Os Entrepostos apresentam relatórios da produção para o M.A.P.A.. Enquanto que o pescado desembarcado nos terminais dos municípios, ficam na responsabilidade de controle do quantitativo desembarcado pelas Associações e Colônias de Pescadores dos municípios.

Na Tabela 13, apresentamos a capacidade frigorífica dos 6 (seis) Entrepostos de Pescado que estão instalados na R.M.M. (com o S.I.F. e com o S.I.E.), lembrando que no Estado do Amazonas com o registro no S.I.F. existem mais 2 (dois) Entrepostos com o registro ativo, um no município de Parintins e outro em Tefé, portanto, fora da Região da Grande Manaus.

Tabela 13. Capacidade frigorífica dos Entrepósitos de Pescado da Região Metropolitana de Manaus (R.M.M.), com registro no S.I.F. e no S.I.E.

EMPRESA	MUNICÍPIO	INSPEÇÃO	GELO		CÂMARA DE ESPERA (ton.)	PRODUÇÃO (ton./dia)	PRODUTOS		SITUAÇÃO
			ton./dia	Silo de gelo (ton.)			Estocag. (ton.)	Congel. (ton./dia)	
IRANDUBA Frigorífico de Pescados Ltda	Irاندuba	S.I.F.	20	40	20	50	2.400	50	X
Frigorífico DOURADO Ltda	Irاندuba	S.I.F.	30	80	10	24	700	24	X
Frigorífico de Pescados da Amazônia Ltda – FRIGOPESCA	Manacapuru	S.I.F.	30	40	10	16	3.000	16	X
Frigorífico FRIOLINS Ltda	Manacapuru	S.I.F.	5	10	5	5	200	5	X
Frigorífico RIO MAR Ltda	Itacoatiara	S.I.F.	100	100	100	50	2.000	50	X
Frigorífico PEIXÃO	Manaus	S.I.E.	60	160	8	10	100	10	X
Total	-	-	245	430	153	155	8.400	155	6

Fonte: SEPA/SEPROR.

5.4. Terminal Pesqueiro Público de Manaus (T.P.P.M.)

Com a crescente e constante procura por pescado na região e a grande desorganização do setor para atender essas necessidades, além é claro, do grande desperdício provocado pelas péssimas condições que hoje o sistema possui para a comercialização do pescado na grande Manaus, o Governo Federal e a Prefeitura Municipal estão construindo o T.P.P.M. (Previsão de conclusão da obra no 2^o semestre de 2010), como forma de inserir todo o setor no âmbito da modernidade e competitividade que os tempos atuais exigem.

O Terminal de Cargas Geral e Pesqueiro de Manaus está sendo construído na margem esquerda do Rio Negro, no Bairro do Educandos, com entrada através da Rua Bento José de Lima, ao lado do Igarapé 13 de Maio, e sua desembocadura no Rio Negro. O projeto contempla um conjunto de flutuantes com capacidade para atracação de aproximadamente 51 embarcações, e na área retroportuária, área para estacionamento de veículos, vias de circulação e acesso, guarita, galpão dotado de salas, depósito, sanitários/vestiários, docas, e mezanino com escritório central e administração geral (Figura 24).

O referido Terminal tem por objetivo criar as condições necessárias para disciplinar as operações de atracação das embarcações pesqueiras e permitir que as

operações de carga e descarga do produto sejam efetuadas dentro de padrões técnicos e sanitários.



Figura 24. Construção do Terminal Pesqueiro Público de Manaus – T.P.P.M.

O Terminal Pesqueiro será dotado de uma área de manobras e estacionamento, acesso viário, armazém de carga geral, instalações para Administração, Fiscalização e Órgãos intervenientes.

No que se refere às instalações destinadas às embarcações, o T.P.P.M. será formado por um conjunto de 3 (três) balsas sendo uma com 50,00 m de comprimento e 20,00 m de largura, e 2 (duas) iguais de 60,00 m de comprimento e 20,00 m de largura, todas com pontal de 1,60 m, possibilitando atracação simultânea das embarcações, com operação de carga e descarga através da lateral das embarcações, utilizando-se de passarelas projetadas ao longo das balsas.

Nos módulos flutuantes estão previstos espaços para implantação de 2 (duas) Fábricas de Gelo em escama com capacidade para 60 toneladas cada uma, agregadas a 2 (dois) silos com capacidade de armazenagem de 120 toneladas cada um, dotados de um sistema soprador de gelo para as embarcações de pesca.

6. O Mercado Varejista

Via de regra, o pescado vem sendo processado e estocado de forma inadequada nas feiras. A umidade e temperatura inadequadas na estocagem são os principais fatores que determinam à ação bacteriana no tecido muscular, acelerando o processo de deterioração. Por ser mais susceptível aos processos de deterioração do que outros produtos de origem animal, a natureza e a rapidez da deterioração dependem também do tipo do pescado, temperatura, condições de captura, natureza e extensão da contaminação bacteriana.

Sabemos que o pescado passa por diversas etapas até chegar ao consumidor final, na sua cadeia produtiva ele percorre etapas que vão da pesca até o consumo, geralmente armazenado de maneira inapropriada nas embarcações pesqueiras e nas feiras da região. Assim, os tipos de estabelecimentos de venda do pescado a varejo para a população Manauara estão divididos em duas categorias:

- **Estabelecimentos públicos**, que são feiras e mercados administrados pela Secretaria Municipal de Produção e Abastecimento - SEMPAB e com investimento de dinheiro público para sua construção e manutenção. Esses estabelecimentos estão divididos em duas modalidades de vendas, as feiras fixas e as feiras livres, ambas fiscalizadas pela SEMPAB.
- **Estabelecimentos privados**, como supermercados e comércios que são administrados por empresas ou pequenos comerciantes com investimento próprio.

Com o crescimento populacional registrado nos últimos anos, a demanda tem sido superior a oferta nos principais pontos de venda do produto na cidade, que são as feiras livres e os mercados públicos, o que vem contribuindo para a oferta do produto em outros pontos de comercialização e com algum tipo de beneficiamento, o que ocorre nos supermercados e pequenos comércios que possuem uma estrutura melhor para conservação e armazenamento do pescado.

Em Manaus, existem as seguintes feiras livres, mercados e feiras itinerantes, que possuem fiscalização e obedecem as regulamentações da SEMPAB (Tabela 14). Lembrando que essas feiras estão presentes em quase todos os bairros da cidade.

Tabela 14. Relação de feiras e mercados, regulamentadas pela SEMPAB.

FEIRAS MUNICIPAIS	ENDEREÇO
1. Feira Mun. da Alvorada I	R. 04 c/ r. 05, s/nº - Alvorada I
2. Feira Mun. da Alvorada II	Av. J c/ R. 08, s/nº - Alvorada II
3. Feira Mun. do Armando Mendes	Av. Itacolomy, entre R. I e R. J, s/nº - Armando Mendes
4. Feira Mun. do Bairro da Paz	Av. Esperança, s/nº - Bairro da Paz
5. Feira Mun. da Banana	R. Pedro Botelho, esq. c/ R. Barão de São Domingos e R. dos Barés, nº 35 - Centro
6. Feira Mun. da Betânia	Av. Adalberto Vale, s/nº - Betânia
7. Feira Mun. Compensa II	Av. São Pedro, s/nº - Compensa II
8. Feira Mun. da Conquista	Av. Penetração - Grande Vitória
9. Feira Mun. do Coroado III	Av. Al. Cosme Ferreira , s/nº - Coroado III
10. Feira Mun. do Japiim	R. General Rodrigo Otavio esq. R. do Comércio, nº 01 – Japiim
11. Feira Mun. Japiinlândia	R. Portugal c/ Al. Alvarez, s/nº - Japiinlândia
12. Feira Mun. Jardim dos Barés	R. Jardim Botânico, s/nº - São Jorge
13. Feira Mun. João Sena	R. 07, s/nº - Alvorada I
14. Feira Mun. Cob. Jorge Teixeira	Av. Brigadeiro Hilário Gurjão, nº 779, Penetração - Jorge Teixeira 1ª etapa
15. Feira Mun. Cel. Jorge Teixeira – Manaus Moderna	R. Barão de São Domingos, nº. 268 - Centro
16. Feira Mun. da Glória	R. Osvaldo Cruz – Glória
17. Feira Mun. Maués	R. Maués, nº 988 – Cachoeirinha
18. Feira Mun. Mundo Novo	R. 07, Conj. Mundo Novo – Cidade Nova
19. Feira Mun. Nova Cidade	Av. Margarita, nº 1601 – Nova Cidade
20. Feira Mun. Nova Esperança	R. Nova Esperança, Col. Ant. Aleixo
21. Feira Mun. Panair	R. Bento José de Lima, s/nº - Educandos
22. Feira Mun. do Parque 10	R. do Comércio II - Parque 10
23. Feira Municipal Polivalente e Praça Polivalente	R. Projetada, esq. c/ Av. Polivalente, s/nº. R. Polivalente – Japiinlândia
24. Feira Mun. Prod. Sto. Antônio	R. Comendador Vicente Cruz, nº 460 – Sto. Antônio
25. Feira Mun. Prod. Zona Leste	Av. Autaz Mirim c/ Grande Circular, s/nº - Jorge Teixeira 1ª etapa

FEIRAS MUNICIPAIS	ENDEREÇO
26. Feira Mun. do Quarenta	R. Alan Kardeck c/ Rua Olavo Bilac, s/nº - Igarapé do 40
27. Feira Mun. Quarentão	Estrada da Estanave, entre a R. São Pedro e R. T6 - Compensa II
28. Feira Mun. da Raiz	R. Delfim de Souza c/ R. Couto Vale, s/nº. – Raiz
29. Feira Mun. São Francisco	R. General Carneiro, s/nº. - São Francisco
30. Feira Mun. São Jorge	R. 1º de Maio, s/nº - São Jorge
31. Feira Mun. São José II	Av. Penetração esq. c/ R. 01 , s/nº - São José II
32. Feira Mun. Volante Prefeito I	Itinerante*
33. Feira Mun. Volante Prefeito II	Itinerante*
34. Mini-Shopping – NAC da Compensa	Av. Brasil, nº. 2470 - Compensa I
35. Feira do Mutirão	Rua Penetração III – Amazonino Mendes

Fonte: SEMPAB/2009.

Continuação da tabela 14.

FEIRA MUNICIPAL ITINERANTE	LOCALIZAÇÃO
3ª feira	Rua Coronel Salgado – Aparecida, entre a Rua Alexandre Amorim e a Rua Monsenhor Coutinho.
4ª feira	Rua Barcelos com a Rua Ferreira Pena.
5ª feira	Rua Apurinã – entre a Avenida Tarumã e a Rua Japurá.
6ª feira	Avenida Getulio Vargas entre Boulevard Amazonas e a Rua Belém – Ao lado do Cemitério São João Batista.
Sábado	Rua Japurá – Cachoeirinha, entre a Rua Borba e a Rua Maués.
4ª feira	Praça do Conjunto Eldorado.
5ª feira	Centro Comercial Campos Elíseos.
6ª feira	Rua Amazonino Mendes – Parque 10 – próximo ao DB.

Fonte: SEMPAB/2009

A Região Metropolitana de Manaus encontra-se no centro da maior bacia hidrográfica do planeta, o que proporciona a população grande oferta de recursos pesqueiros. Para melhor entendimento e localização das feiras e mercados na cidade de Manaus, segue um mapa com a divisão pelas zonas da cidade, demonstradas usando o artifício das cores para identificar os bairros (Tabela 15 e Figura 25).

Tabela 15. Bairros da cidade de Manaus, identificados por cores e em que região da cidade estão localizados.

Região Norte (32 bairros)

<ul style="list-style-type: none"> • Alfredo Nascimento • Amadeu Botelho • Amazonino Mendes • Américo Medeiros • Boas Novas • Carlos Braga • Cidade Nova • Colônia Cachoeira Grande • Colônia Japonesa • Colônia Santo Antônio • Colônia Terra Nova • Fazendinha • Francisca Mendes • Galiléia • Gustavo Nascimento • Canaranas 	<ul style="list-style-type: none"> • Jesus me Deu • Monte das Oliveiras • Monte Pascoal • Monte Sinai • Mundo Novo • Nossa Senhora de Fátima • Nossa Senhora do Perpétuo Socorro • Nova Cidade • Novo Israel • Núcleo 23 • Parque das Nações • Professora Rosângela Sousa • Riacho Doce • Santa Etelvina • Vale do Sinai • Vitória Régia
---	--

Região Leste (38 bairros)

<ul style="list-style-type: none"> • Acariquara • Armando Mendes • Castanheira • Cidade de Deus • Cidade do Leste • Colina do Aleixo • Colônia Antônio Aleixo • Coroadó (I, II e III) • Grande Vitória • Gilberto Mestrinho • João Bosco • João Paulo • Jorge Teixeira (I, II, III e IV) • Mauazinho 	<ul style="list-style-type: none"> • Monte São • Nova Conquista • Nova Floresta • Nova Vitória • Novo Aleixo • Novo Reino • Ouro Verde • Puraquequara • Santa Inês • São José Operário (I, II, III e IV) • São Lucas • Tancredo Neves • Valparaíso • Zumbi (I, II e III)
--	--

Região Sul (23 bairros)

<ul style="list-style-type: none"> • Aparecida • Betânia • Cachoeirinha • Ceasa • Centro • Colônia Oliveira Machado • Crespo • Educandos • Japiim (I e II) • Lagoa Verde • Morro da Liberdade 	<ul style="list-style-type: none"> • Nova República • Praça 14 de Janeiro • Petrópolis • Quarenta • Raiz • Santa Luzia • São Francisco • São Lázaro • São Sebastião • Vila Burity • 31 de Março
--	--

Região Centro-Sul (10 bairros)

<ul style="list-style-type: none">• Adrianópolis• Aleixo• Bairro da União• Chapada• Flores	<ul style="list-style-type: none">• Nascente Águas Claras• Nossa Senhora das Graças• Parque 10• Vieiraves• Vila Amazonas
--	--

Região Oeste (13 bairros)

<ul style="list-style-type: none">• Compensa• Glória• Lírio do Vale• Nova Esperança• Ponta Negra• Santo Agostinho	<ul style="list-style-type: none">• Santo Antônio• São Jorge• São Raimundo• Tarumã• Vila da Prata• Vila Marinho• Jardim dos Barés
--	---

Região Centro-Oeste (10 bairros)

<ul style="list-style-type: none">• Ajuricaba• Alvorada• Bairro da Paz• Dom Pedro II• Hiléia• Jardim Versailles	<ul style="list-style-type: none">• Parque Riachuelo• Planalto• Redenção• São Pedro
--	--

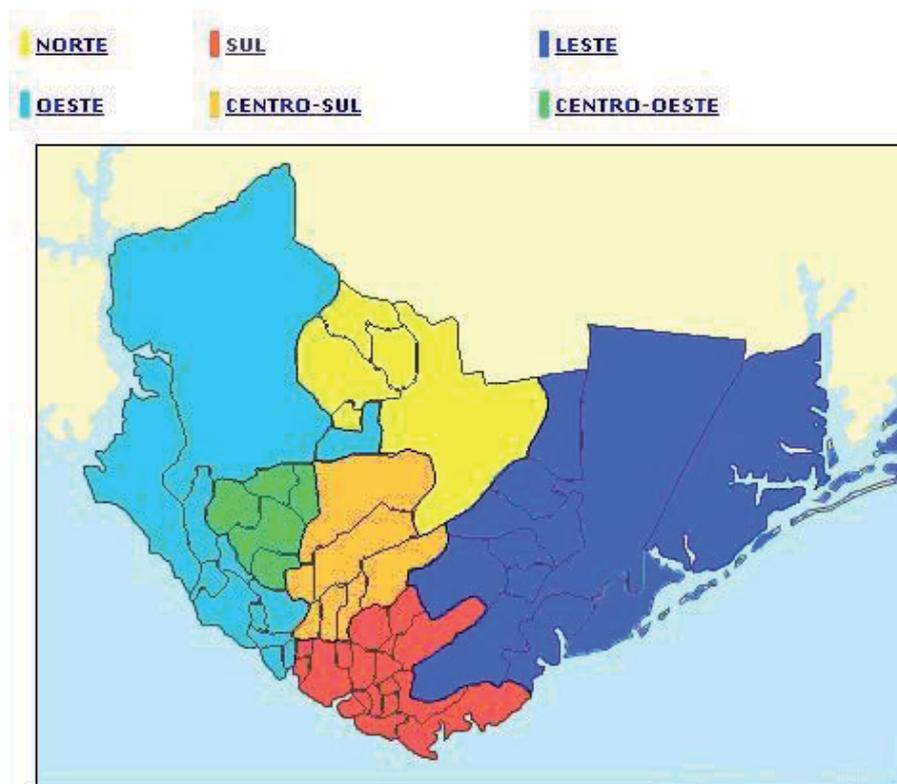


Figura 25 – Divisão da cidade de Manaus por regiões.
Fonte: www.camilomarcelino.com/bairrosmanaus/index.htm

6.1. Estabelecimentos públicos

As feiras fixas são estabelecidas em local determinado e estruturado pela SEMPAB, com vários estabelecimentos de venda chamados de boxes e bancas (Figura 26):

- **Os boxes**, são estabelecimentos separados por divisórias de alvenaria com uma bancada para expor os produtos variados de venda.
- **As bancas**, são estabelecimentos que comercializam os derivados alimentícios de proteína animal, possuindo estrutura de cimento recoberto com azulejo ou de madeira recoberto com folha de zinco, permitindo a exposição do pescado, carnes e aves para a venda no varejo à população.



Figura 26. Apresentação de feiras que possuem o registro da SEMPAB.

As feiras livres (feira itinerante) são bancas de comercialização móveis que se deslocam durante um dia da semana para alguns bairros da cidade, facilitando a venda de produtos alimentícios à comunidade local. A estrutura é composta por barracas de lona e banca metálica para exposição dos produtos, facilitando assim a distribuição de alimentos em diversos pontos da cidade de Manaus.

Também existem outros tipos de feiras, que não são regulamentadas pela SEMPAB, estas não possuem estruturas padronizadas, são feitas com madeira imprópria para venda do pescado, comercializando o pescado em ruas de grande movimento nos bairros da cidade (Figura 27).



Figura 27. Apresentação do pescado e de uma feira livre sem o registro da SEMPAB.

Nas feiras e mercados existentes em Manaus, o número de bancas que comercializam pescado é bastante representativa, o que pode ser notado na Tabela 16, que mostra o número de bancas que trabalham com este produto, todas com o registro de funcionamento da SEMPAB.

Tabela 16. Número de bancas que comercializam pescado nas feiras e mercados de Manaus.

Nº	MERCADOS MUNICIPAIS	Bancas de Pescado
1	Adolfo Lisboa	25
2	Araújo Lima	9
3	Carneiro da Mota	7
4	Dorval Porto	6
5	Jorge de Moraes	0
6	Maximino Corrêa	2
7	Senador Cunha Melo	10
8	Walter Rayol	42
TOTAL NOS MERCADOS		101

Nº	FEIRAS MUNICIPAIS	Bancas de Pescado
1	Alvorada I Ceasa	41
2	Alvorada II	29
3	Armando Mendes	15
4	Bairro da Paz	6
5	Banana	-
6	Betânia	31
7	Cel. Jorge Teixeira - Manaus Moderna	102
8	Coberta Jorge Teixeira I	9
9	Compensa II	27
10	Conquista	15
11	Coroado III	8
12	Glória	4

13	Japiim I	7
14	Japiinlândia	18
15	Jardim dos Barés	10
16	João Sena	15
17	Maués	10
18	Mundo Novo	1
19	Nova Cidade	5
20	Nova Esperança	5
21	Panair	140
22	Parque 10	1
23	Polivalente	16
24	Prefeito I	20
25	Prefeito II	2
26	Produtor da Zona Leste	9
27	Produtor do Sto Antônio	10
28	Quarenta	4
29	Quarentão	11
30	Raiz	8
31	São Francisco	8
32	São Jorge	15
33	São José II	26
TOTAL NAS FEIRAS		628

TOTAL GERAL	
MERCADOS MUNICIPAIS	101
FEIRAS MUNICIPAIS	628
TOTAL DE BANCAS DE PESCADO	729

Fonte: SEMPAB/2009.

6.2. Estabelecimentos privados

Os supermercados e pequenos comerciantes apresentam o pescado para exposição em balcões refrigerados, dando assim uma garantia de um produto com melhor nível de sanidade e aspecto, normalmente expondo uma mercadoria já beneficiada (Figura 28). Esse comércio a varejo é ainda praticado por empresas comerciais, especializadas ou não, cuja participação no mercado é relativamente pequena, visto que negociam pescado congelado, por vezes em filés e postas, diferente do padrão procurado pela maioria do consumidor local, que ainda busca o peixe *in natura*, geralmente inteiro, com pouco beneficiamento.

No entanto, a sua participação no mercado local vem aumentando, pois, em alguns locais já passam a oferecer ao consumidor o produto da maneira que

culturalmente estão acostumados, com a vantagem de possuírem um local em condições de higiene e armazenamento melhores, além de outras ofertas de produtos beneficiados, sem contar os outros produtos que um supermercado oferece para o uso dentro de uma residência.



Figura 28. Apresentação do pescado nos supermercados da cidade de Manaus.

As principais redes de supermercados que possuem algum tipo de produto de pescado na cidade e que apresentam um espaço específico para a comercialização do pescado *in natura* e com algum beneficiamento são:

- DB (instalado em Bairros como Adrianópolis, Centro, Compensa, Ponta Negra, Japiim, Cidade Nova, Djalma Batista e Parque Dez).
- CARREFOUR (instalado em Bairros como Flores, Dom Pedro, Cidade Nova, Ponta Negra, Centro e Chapada).
- MODELO (instalado no Bairro Alvorada).
- VENEZA (instalado no Bairro Parque 10).
- ROMA (instalado nos Bairros Planalto e Adrianópolis).

Existe ainda em Manaus cerca de 320 estabelecimentos de comércio de alimentos, como, mercadinhos e mercados que realizam a venda de pescado que sofreu algum beneficiamento e fora congelado e embalado, geralmente esse produto é fornecido pelos estabelecimentos que trabalham com o beneficiamento, congelamento e armazenamento de pescado, que possuem o registro na JUCEA (Junta Comercial do Estado do Amazonas), no entanto, sem registro nos órgãos de vigilância sanitária.

Para estimativa da produção dos supermercados, realizamos entrevistas com os responsáveis pelo setor da peixaria dos mesmos, apesar de que as empresas nem

sempre desejam repassar dados que consideram estratégicos em seus negócios. Assim, além das entrevistas com os fornecedores e funcionários, utilizamos informações de trabalho realizado por acadêmico, formando em Engenharia de Pesca/UFAM para colaborar com as informações obtidas para este estudo.

Assim, em relação às redes de supermercados existentes em Manaus, foi possível estimar a comercialização do pescado. Dependendo da espécie, e principalmente da época do ano, podem receber peixes tanto do extrativismo como da piscicultura, que é seu principal fornecedor. Nota-se que quando da entrega do produto pelo fornecedor ao supermercado, é comum esperar até 35 dias para o recebimento do pagamento pelo pescado, podendo ainda sofrer um desconto no valor total pelo pescado não comercializado pelo supermercado. Quanto à estimativa do quantitativo comercializado, exemplificamos a seguir:

– Uma das redes possui 20 lojas, das quais 12 lojas apresentam peixaria; o principal peixe comercializado é o tambaqui, com um total anual estimado em 3.024 toneladas/ano, seguido da matrinxã com 864 toneladas/ano. Peixes diversos da região (pacu, tucunaré, surubim, acará-açu, sardinha, jaraqui), apresentam cerca de 21,6 toneladas/ano. A apresentação do produto é a de peixe inteiro resfriado em gelo. Devido a loja possuir local apropriado para o beneficiamento do pescado, o consumidor solicita a limpeza/beneficiamento do mesmo (retirada das vísceras, das escamas e/ou cortes na carne para quebrar as espinhas).

Total comercializado de 3.909,6 toneladas em 2009.

– A rede que apresenta 12 lojas, destas, 6 possuem peixaria; o principal peixe comercializado é o tambaqui, com um total anual estimado em 864 toneladas/ano, seguido da matrinxã com 27,6 toneladas/ano. Peixes diversos da região (pacu, tucunaré, surubim, acará-açu, sardinha, jaraqui), apresentam cerca de 68,4 toneladas/ano. A apresentação do produto é a de peixe inteiro resfriado em gelo. Devido a loja possuir local apropriado para o beneficiamento do pescado, o consumidor solicita a limpeza/beneficiamento do mesmo (retirada das vísceras, das escamas e/ou cortes na carne para quebrar as espinhas).

Total comercializado de 960,0 toneladas em 2009.

– Quanto aos supermercados restantes, 3 apresentam peixaria; o principal peixe comercializado é o tambaqui, com um total anual estimado em 28,8 toneladas/ano. Peixes diversos da região (pacu, tucunaré, surubim, acará-açu, sardinha, jaraqui), apresentam cerca de 24 toneladas/ano. A apresentação do produto

é a de peixe inteiro resfriado em gelo. Devido a loja possuir local apropriado para o beneficiamento do pescado, o consumidor solicita a limpeza/beneficiamento do mesmo (retirada das vísceras, das escamas e/ou cortes na carne para quebrar as espinhas).

Total comercializado de 52,8 toneladas em 2009.

Nos supermercados verificados, quanto a oferta ao público consumidor de produtos de pescado de outros Estados, ou seja, produtos congelados, tais como, salmão, merluza, camarão, e mapará, com o somatório dos valores foi possível estimar a comercialização anual de 20,6 toneladas.

Assim, apesar das características próprias de comercialização, os supermercados são estabelecimentos que a cada dia estão concorrendo diretamente com as feiras, ocupando uma parcela cada vez maior na venda do pescado (4.922 toneladas em 2009), pois contribuem com o fornecimento regular e de qualidade de pescado para a população de Manaus.

7. Comercialização

Para dimensionar a importância do pescado é fundamental efetuar o estudo da estatística pesqueira, a qual é um instrumento que podemos usar para representar e avaliar os níveis de produção, viabilizando monitorar o mercado econômico e social, principalmente no setor primário de produção do abastecimento alimentício. Apesar desta importância, a estatística é raramente efetuada, indicando que o monitoramento da economia regional está relegado a um segundo plano no planejamento do desenvolvimento econômico da atividade pesqueira.

Com a chegada do ano de 2010, novidades para modificar esse quadro serão implantadas com o início do Censo Pesqueiro e Aquícola no Estado do Amazonas, que será realizado pela supervisão dos técnicos do Ministério da Pesca e da Aqüicultura/M.P.A., Ministério recém criado pelo Presidente do Brasil, Sr. Luiz Inácio Lula da Silva. Com essa iniciativa o Estado terá novamente uma estatística pesqueira na região.

Estudos realizados por acadêmicos, formandos em Engenharia de Pesca/UFAM no início do ano de 2000 apresentaram dados que colaboram com os apresentados pela SEPA, que é uma Secretaria que atua no interesse da Pesca e da Aqüicultura no Estado do Amazonas, ligada a Secretaria de Produção Rural do

7.1. O Mercado nas Feiras de Pescado

Os produtos alimentares de alto consumo, como é o caso do pescado em nossa região, em virtude das características de alta dispersão dos centros produtores e dos locais de consumo, bem como da diversidade de seu beneficiamento e transformação, em geral sofrem elevado processo de intermediações em sua comercialização.

No que respeita ao pescado em Manaus, essa condição se mostra muito presente, diversos fatores reforçam tal tendência. Em primeiro lugar, a grande maioria dos pescadores é altamente descapitalizada, necessitando comercializar sua produção imediatamente, em função da alta perecibilidade do produto. Por outro lado, a falta de condições de estocagem nos barcos e mesmo nos portos também induz à imediata comercialização.

A rede de intermediários na comercialização de pescado inclui categorias, que atuam no atacado e varejo, desempenhando funções diversas, ora necessárias, ora subtraíveis, que persistem em função muitas vezes da falta de organização do setor, em prejuízo flagrante aos pescadores diretos e consumidores finais, dado que em cada nível de intermediação se opera um acréscimo de custos. Esta rede de intermediários tem diferentes graus de complexidade, a depender da organização local e volume de pescado a comercializar (Figura 29).

Como principal ponto de venda de pescado na cidade, as feiras estão presentes em quase todos os bairros, tanto de forma legalizada (com o registro na SEMPAB), quanto de forma não oficial (sem o registro na SEMPAB), comercializando tanto em bancas ou caixas de isopor, quanto em carros, tipo “van” que circulam nos bairros, comercializando os peixes adquiridos em sua maioria na Balsa da Panair.

Para a confirmação de que as feiras são os principais pontos de venda de peixe na cidade, adotamos a seguinte metodologia para demonstrar essa afirmação:

- Conforme citado neste estudo, conhecemos os bairros da cidade (136 bairros) e a presença de feiras-SEMPAB (49 feiras) e a representatividade de bancas de peixe (729 bancas de peixes);
- Assim, realizamos visitas e aplicamos questionários em 17 feiras da cidade, que são responsáveis por cerca de 340 bancas de peixes, para tanto, catalogamos cerca de 85 questionários respondidos (segue no Anexo o questionário), e como complemento das informações, tivemos a contribuição de técnicos da SEMPAB, responsáveis pela área

de feiras e mercados da cidade, visto que o período da coleta de dados durante o período de defeso do pescado é uma época em que a disponibilidade de informações torna-se mais difícil de se obter, principalmente pela constatação que mesmo com a Lei do defeso, ainda existe a comercialização de peixes protegidos, pelos feirantes;

- Ainda, registramos a comercialização de 5 carros, tipo “van”, onde nos informaram que estimam a presença de cerca de 40 outros, que atuam no comércio de pescado nos bairros;

- E a presença de cerca de 100 bancas de peixes, não oficializadas, ou seja, que a SEMPAB não possui registro;

- Exemplificando alguns dos resultados obtidos durante as entrevistas, temos;

- Os dados da Feira do Bairro da Glória:

PEIXE	Quantidade (mensal)	
Acará-açu	400 kg	Considerando que nesta feira, existem 4 bancas de peixe, estima-se que cada uma comercialize por mês cerca de 6.550 kg de peixes. O que representa uma média de 218,8 kg de peixes por dia.
Curimatã	4.000 kg	
Jaraqui	5.000 kg	
Matrinxã	3.800 kg	
Pacu	3.800 kg	
Pescada	600 kg	
Sardinha	3.500 kg	
Surubim	800 kg	
Tambaqui	3.500 kg	
Tucunaré	800 kg	
TOTAL	26.200 kg	

- Os dados da Feira da Panair:

PEIXE	Quantidade (mensal)	
Diversas espécies, principalmente devido a proximidade da Balsa de desembarque da Panair.	520.000 kg	Considerando que esta é a principal feira da cidade, quanto ao número de bancas de peixe, total de 140. Estima-se que cada uma comercialize por mês cerca de 3.690 kg de peixes. O que representa uma média de 123 kg de peixes por dia.

- Os dados da Feira da Japiinlândia:

PEIXE	Quantidade (mensal)	Considerando que nesta feira, existem 18 bancas de peixe, estima-se que cada uma comercialize por mês cerca de 4.128 kg de peixes. O que representa uma média de 137,6 kg de peixes por dia.
Aracu	3.900 kg	
Aruanã	4.000 kg	
Acari-Bodó	3.500 kg	
Acará-açu	5.000 kg	
Curimatã	5.500 kg	
Jaraqui	7.800 kg	
Matrinxã	7.000 kg	
Pacu	7.000 kg	
Pescada	3.200 kg	
Pirapitinga	5.200 kg	
Pirarucu	3.000 kg	
Sardinha	8.100kg	
Surubim	2.100 kg	
Tambaqui	6.000 kg	
Tucunaré	3.000 kg	
TOTAL	74.300 kg	

- Podemos observar neste estudo que existe uma variação significativa no transcorrer do ano quanto a venda de pescado nas feiras:

- durante o período da SAFRA, existe uma maior venda de peixes, o que não representa maior lucro para o feirante, pois devido a grande oferta do produto, o preço para venda está abaixo do restante do ano.

- durante a ENTRESSAFRA, a perspectiva de lucro é maior, principalmente devido a Semana Santa (abril), período em que existe uma maior venda de peixe e também um aumento no preço do produto.

- no DEFESO, ocorre a redução da oferta quanto a variedade e quantidade de peixes, no entanto, o preço do peixe é mantido elevado durante todo o período, principalmente, devido a ser oferecido ao consumidor o pescado que foi armazenado/congelado para ser comercializado nesse período do ano, assim, agregam o custo do congelamento ao produto.

- Assim, para estimarmos uma projeção do que é comercializado no transcorrer do ano nas feiras da cidade de Manaus, considerando os períodos de maior e menor venda em quantidade (peso), chegamos ao valor de 51.915 toneladas/ano, obtidos somando o resultado das 17 feiras visitadas e estimando para as demais feiras da cidade (lembrando que trabalhamos com 729 bancas oficiais, 100 bancas sem registro e cerca

de 45 carros tipo “van” = 874 pontos de comércio de peixes). Considerando uma comercialização diária estimada de 165 kg de peixes por cada ponto de venda.

Os tipos de comerciantes que realizam a venda e distribuição do pescado podem ser divididos em três categorias distintas: em comerciantes atacadistas, em varejistas e em atravessadores:

- **Comerciantes atacadistas;** são aqueles que comercializam o pescado em grande quantidade. O produto é comercializado principalmente entre os despachantes e frigoríficos, sendo uma parte vendida em Manaus para os supermercados, feiras e mercados e principalmente para fora do estado.

- **Comerciantes varejistas;** são os pequenos revendedores que vendem o pescado em pequenas quantidades diretamente ao consumidor final tais como os feirantes, supermercados e pequenos estabelecimentos. Estes são os que representam a parcela mais numerosa, segundo dados da SEMPAB existem em Manaus, cerca de 729 bancas oficiais de venda de peixes nas feiras e mercados.

- **Comerciantes atravessadores;** são revendedores que compram o pescado tanto do pescador, como dos despachantes, recreios e outros, repassando o pescado com preços mais elevados para os varejistas, como feirantes e pequenos comerciantes.

Figura 29. Demonstração Esquemática da Comercialização de Pescado da pesca extrativa/pisciculturas, na cidade de Manaus.



7.2. O consumo de pescado em Manaus/AM

A partir das inferências realizadas nas seções anteriores, podemos definir na Tabela 17, algumas estimativas no quantitativo, distribuição e desembarque de pescado na Região Metropolitana de Manaus no ano de 2009.

Tabela 17. Estimativas da distribuição e desembarque de pescado na R.M.M.

Descrição	Pescado (tonelada)	%
Pesca extrativa – Balsa da Panair	27.000	46,0
Pesca extrativa – outros pontos de desembarque	12.000	20,4
Piscicultura – R.M.M.	10.000	17,0
Piscicultura – Rondônia, Roraima e Acre	6.000	10,2
SUB-TOTAL	55.000	-
Entrepósitos de Pescado (S.I.F.) do Estado do Amazonas	3.710	6,4
TOTAL	58.710	100

Fonte: SEPA/SEPROR.

Com o resultado obtido de comercialização de pescado pelas feiras e mercados de 51.915 toneladas em 2009 somados ao valor estimado dos supermercados de 4.922 toneladas em 2009, chegamos a quantidade de 56.837 toneladas, valor próximo ao de trabalho pela SEPA para a cidade de Manaus, que é de 58.710 toneladas.

Como já dito anteriormente, com a aplicação de uma estatística pesqueira regular e a formação de um histórico da produção pesqueira da região será possível um melhor conhecimento sobre essa atividade.

Assim, com a confirmação de que as feiras são os principais pontos de venda de peixe na cidade, e a significativa participação dos supermercados nessa comercialização, é importante comentar quanto à distribuição dessa produção o seguinte:

- Além da procura pelo pescado nas feiras, em sua maioria, pela população comum, que é o consumidor para a sua própria alimentação, tanto as feiras, os supermercados, os entrepostos de pescado e a própria balsa da Panair servem como os fornecedores para outros consumidores, tais como os restaurantes, as cozinhas industriais e os hotéis.

- De acordo com a Associação Brasileira de Bares e Restaurantes – ABRASEL, existe com registro na cidade de Manaus, cerca de 4.000 estabelecimentos, assim chamados de “Alimentação Fora de Casa”, incluindo nessa classificação bares, restaurantes, lanchonetes, cozinhas industriais e similares.

- Para esse estudo vamos considerar um total de 270 estabelecimentos que trabalham em algum momento com o serviço de preparo de alimentação com o uso de peixes, este número foi extrapolado baseado em pesquisa na lista comercial de empresas, em que podemos dividir esse valor em duas situações; estabelecimento especializado em peixes (40) e estabelecimento não especializado (230).

- Para a obtenção desses valores, constava nos formulários para o registro de dados deste estudo, possíveis pontos de comercialização do pescado ao sair da Balsa da Panair e das feiras. Geralmente o transporte do pescado desses locais de venda para os estabelecimentos (bares, restaurantes, lanchonetes, cozinhas industriais e similares) é realizado pelos próprios compradores dos estabelecimentos.

- Exemplos de demanda de pescado nos estabelecimentos especializados em peixes, estimativas da comercialização mensal:

Peixe	Quantidade	Peixe	Quantidade
Tambaqui	880 kg	Jaraqui	130 unidades
Matrinxã	830 kg	Surubim	100 kg
Sardinha	1.000 unidades	Pirarucu	150 kg
Pacu	130 unidades	Aruanã	100 kg
Tucunaré	200kg	Filhote	100 kg
Total de 2.562 kg por mês de pescado, cerca de 30,7 toneladas/ano.			

Peixe	Quantidade	Peixe	Quantidade
Tambaqui	3.150 kg	Jaraqui	50 unidades
Matrinxã	250 kg	Surubim	50 kg
Sardinha	500 unidades	Pirarucu	100 kg
Pacu	50 unidades	Tucunaré	250kg
Total de 3.904 kg por mês de pescado, cerca de 46,8 toneladas/ano.			

- Esses valores nos possibilitam estimar uma demanda de cerca de 1.550 toneladas ao ano de pescado para atender os estabelecimentos especializados em peixes, como identificação de estabelecimentos especializados, segue no anexo deste estudo exemplo destes locais.

- A aquisição do pescado por esses estabelecimentos, é realizada por compradores que já possuem fornecedores definidos, para evitar a falta do produto e a manutenção de um padrão na qualidade/apresentação do pescado. Exemplificando:

- Tambaqui, com o peso de 3 até 5 kg;
 - Tucunaré, com o peso de 2 até 3 kg;
 - Matrinxã, com o peso de 1,5 até 2,5 kg;
 - Sardinha, com o peso acima de 0,150 kg;
 - Pacu e Jaraqui, com o peso sempre acima de 0,300 kg.
- Quanto aos estabelecimentos não especializados no serviço de pescado, estimamos a demanda média mensal de 1.150 kg por mês, cerca de 3.174 toneladas ao ano. No entanto, é importante dizer que esse valor é uma média da demanda, visto que, tratam-se de estabelecimentos que trabalham com o pescado poucas vezes durante o mês, onde a maior demanda é pela carne bovina e a carne de frango.
- Segundo a C.D.L. (Câmara dos Dirigentes Lojistas de Manaus) o segmento comercial da capital do Estado do Amazonas emprega atualmente cerca de 65.000 comerciários. Considerando que a maioria destes trabalhadores realiza suas refeições em estabelecimentos próximos ao local de trabalho, usando os ticket's ou vale refeição fornecidos pelas empresas em que trabalham e que os estabelecimentos funcionam no horário comercial, significa que esses trabalhadores realizam a refeição do almoço fora de sua residência, o que sugere um número estimado de 65.000 refeições diárias. Assim, considerando que realizem durante a semana ao menos uma vez o consumo de peixe (0,300 kg de peixe), chega ao quantitativo semanal de 19.500 kg de peixe (por semana); ou 78.000 kg de peixe (por mês); ou 936.000 kg de peixe (por ano).
- Segundo informações da SUFRAMA, no início do ano de 2010 estão com o registro ativo no Pólo Industrial de Manaus (P.I.M.) cerca de 400 empresas, empregando cerca de 100.000 trabalhadores, envolvendo efetivos, terceirizados e temporários. Praticamente todas as empresas do P.I.M. fornecem refeições aos seus trabalhadores servindo ao menos uma refeição semanal à base de peixes, usando o consumo médio em cada refeição de 0,300 kg de peixe por trabalhador, temos o seguinte quantitativo, 30.000 kg de peixe (por semana); ou 120.000 kg de peixe (por mês); ou 1.440.000 kg de peixe (por ano).

7.3. Comércio e preço

Em pesquisa realizada pela SEPA/SEPROR em conjunto com a FEPESCA, foi realizado na Balsa da Panair, o acompanhamento do desembarque de pescado durante o 1º trimestre do ano de 2009, deste trabalho seguem as Tabelas 18, 19 e 20. É importante observar, que o período do defeso do pescado encerra no mês de março.

É possível observar nas tabelas, os principais locais de captura do pescado (rios e lagos), com o quantitativo de captura, o que nem sempre é verdadeiro, visto que não é comum obter essa informação dos pescadores, pois assim estariam contando o local dos chamados pesqueiros que eles exploram e atrairiam a atenção de possíveis competidores. Nas tabelas existe ainda, o total desembarcado por espécie e as variações de preço da mesma espécie durante o período do mês.

Lembrando do período do defeso (de 15 de novembro até 15 de março), o desembarque registrado de 1.101.450 kg (janeiro), 720.200 kg (fevereiro) e de 1.103.150 kg (março), é o esperado para essa época do ano, o que não se esperava era o desembarque de espécies protegidas pelo defeso, como foi o caso do pacu, aruanã e matrinxã. O que comprova o não cumprimento da lei por parte dos pescadores, a deficiência da fiscalização por parte do governo e a complacência dos administradores da balsa oficial de desembarque de pescado da cidade de Manaus (FEPESCA) junto aos pescadores infratores.

A presença do tambaqui (que está no defeso de 01 de outubro até 31 de março) no desembarque da Panair pode ser explicada pela procedência dele, que são as pisciculturas de Rondônia, Roraima e Acre, que estão enviando uma parte da sua produção para ser comercializada em Manaus (estimada em 6.000 toneladas em 2009), visto que estão conseguindo apesar do longo transporte fluvial, colocar um produto de qualidade com um preço competitivo ao praticado pelos piscicultores da (R.M.M.).

Tabela 18. Informação do desembarque de pescado na Balsa da PANAIR, durante o mês de JANEIRO de 2009. Desembarque de 1.101.450 kg de pescado

Local da Pesca	Quantidade (Kg)
LAGO DO JANAUACA	75.600
LAGO DO MANAQUIRI	1.100
LAGO DOS REIS	8.400
RIO ARIPUANÃ	14.600
RIO AUTAZES	19.100
RIO BADAJOS	18.700
RIO BRANCO	6.800
RIO CAMBOÁ	1.100
RIO CANUMÃ	26.500
RIO COARI	9.000
RIO JAPURÁ	38.900
RIO JURUÁ	119.800
RIO MADEIRA	154.100
RIO MAMIA	6.200
RIO MANACAPURU	26.300
RIO NEGRO	7.100

RIO PRETO	400
RIO PURUS	375.950
RIO SOLIMÕES	92.400
RIO TAPAUÁ	99.400

Variação do preço do pescado durante o mês de JANEIRO (R\$ 1,00)

Espécies	Quantidade (Kg)
ARACU	500
ARUANÃ	2.700
BRANQUINHA	76.600
CARÁ	19.600
CURIMATÃ	214.700
FERA	13.400
JARAQUI	560.300
PACU	11.100
PACU GALO	500
PESCADA	15.200
TAMBAQUI	154.700
TUCUNARE	32.150
	1.101.450

JARAQUI	CURIMATÃ	CARÁ	PACU	FERA	ARACU
30,00 - 170,00	30,00 - 600,00	2,00 - 4,00	60,00 - 150,00	3,00 - 6,00	20,00 - 30,00
cento	cento	quilo	cento	quilo	cento
PESCADA	TUCUNARÉ	ARUANÃ	BRANQUINHA	TAMBAQUI	
3,00 - 6,00	3,00 - 7,00	2,00 - 7,00	10,00 - 40,00	2,00 - 15,00	
quilo	quilo	quilo	cento	quilo	

Fonte: FEPESCA e SEPA/SEPROR.

Tabela 19. Informação do desembarque de pescado na Balsa da PANAIR, durante o mês de FEVEREIRO de 2009. Desembarque de 720.200 kg de pescado

Local da Pesca	Quantidade (Kg)	Local da Pesca	Quantidade (Kg)
LAGO DO JANAÚCA	30.750	RIO NEGRO	3.700
LAGO DOS REIS	450	RIO PURUS	87.700
RIO AIAPUÁ	49.700	RIO SOLIMÕES	10.400
RIO AUTAZES	26.900	RIO SURARÁ	9.000
RIO BADAJOS	47.900	RIO TAPAUÁ	7.000
RIO BRANCO	32.800	ARUANÃ	400
RIO CANUMÃ	5.500	BRANQUINHA	37.650
RIO COARI	27.400	CARÁ	19.550
RIO GAMBOA	400	CUBIO	2.900
RIO JAPURÁ	27.200	CURIMATÃ	116.850
RIO JARY	16.300	FERA	15.000
RIO JURUÁ	45.900	JARAQUI	360.000
RIO MADEIRA	127.500	MATRINCHÃ	1.400
RIO MAMIA	74.500	PESCADA	1.600
RIO MANACAPURU	85.800	TAMBAQUI	131.000
RIO MIUÁ	3.400	TUCUNARE	33.850
			720.200

Variação do preço do pescado durante o mês de FEVEREIRO (R\$ 1,00)					
JARAQUI	CURIMATÃ	PACU	CARÁ	PESCADA	TUCUNARÉ
30,00 - 180,00	30,00 - 500,00	60,00 - 150,00	2,00 - 5,00	3,00 - 5,00	3,00 - 7,00
cento	cento	cento	quilo	quilo	quilo
ARUANÃ	BRANQUINHA	FERA	TAMBAQUI	MATRINCHÃ	
2,00 - 7,00	10,00 - 35,00	3,00 - 6,00	6,00 - 15,00	4,00 - 10,00	
quilo	cento	quilo	quilo	quilo	

Fonte: FEPESCA e SEPA/SEPROR.

Tabela 20. Informação do desembarque de pescado na Balsa da PANAIR, durante o mês de MARÇO de 2009.

RIO OU LAGO	Quantidade (kg)	PEIXE	Quantidade (kg)
LAGO DO JANAUACA	8.500	ARUANÃ	6.100
LAGO DOS REIS	7.800	ARACU	300
RIO ABACAXI	4.200	BRANQUINHA	1.400
RIO AIAPUA	4.200	CARÁ	19.850
RIO ARARIA	900	CURIMATÃ	22.000
RIO AUTAZES	3.300	FERA	21.600
RIO BADAJOS	59.700	JARAQUI	622.200
RIO MADEIRA PORTO VELHO/RO	267.700	MAPARÁ	6.500
RIO CANUMÃ	42.100	MATRINCHÃ	54.200
RIO COPEA	1.500	PACU	4.200
RIO COARI	183.100	PACU GALO	1.200
RIO JAPURÁ	4.600	PESCADA	2.600
RIO JARY	23.900	PIRAPITINGA	4.600
RIO JURUÁ	40.200	TAMBAQUI	6.200
RIO BRANCO	58.300	TAMBAQUI (viveiro)	280.900
RIO MAMIA	18.600	TUCUNARÉ	49.300
RIO MAMORI	500		1.103.150
RIO MANACAPURU	144.700		
RIO NEGRO	16.500		
RIO PIORINI	76.900		
RIO PURUS	67.150		
RIO PRETO	4.500		
RIO SURARA	7.700		
RIO TAPUA	37.200		
RIO URUCU	19.400		

Fonte: FEPESCA e SEPA/SEPROR

Mantendo a mesma linha de pesquisa apresentada anteriormente, em que se busca um melhor conhecimento sobre o preço e o desembarque de pescado realizado na Balsa da Panair, e sobre o preço do peixe comercializado na Feira da Panair, que é a Feira Municipal com o maior número de bancas de venda de peixe da cidade, total de 140 bancas, a SEPA/SEPROR, vem realizando semanalmente um acompanhamento desta atividade.

Para a apresentação das tabelas constando as espécies comercializadas e os preços praticados (visto que essa coleta de informações é realizada semanalmente), utilizamos a seguinte estratégia:

- Tabela 21, referente ao período do defeso (média dos dados de um mês);
- Tabela 22, referente ao período da entressafra (média dos dados de um mês), e;
- Tabela 23, referente ao período da safra (média dos dados de um mês).

O pescado comercializado na Balsa da Panair não é beneficiado, podendo em alguns casos ocorrer algum beneficiamento, caso do pirarucu (ocasionalmente retiram as escamas, vísceras e até mesmo a manta (filé)), o que não é o aconselhável, visto a ausência de estrutura para essa atividade.

As negociações de comercialização do pescado na Balsa da Panair ocorrem no transcorrer da madrugada, observa-se nas tabelas a seguir (comparativo entre o preço na Balsa da Panair e o preço na Feira da Panair) uma variação significativa no preço dos peixes. Importante observar que a principal feira da cidade, com o maior número de bancas de peixes, fica a menos de 100 metros do local de desembarque do pescado.

O comércio do pescado é realizado em cento (100 unidades de peixe), unidade e por quilo (kg). Na Balsa da Panair, que é o principal mercado atacadista de pescado na cidade, as espécies responsáveis pela maior quantidade desembarcada, cerca de 85% (jaraqui, curimatã, sardinha, pacu), são negociadas pelo cento do peixe, ocorrendo variação de acordo com o peso do lote oferecido, o que pode ser observado nas tabelas a seguir. O restante das espécies é comercializado pelo quilo (kg) ou ainda pela unidade.

Enquanto nas feiras, exemplificando a Feira da Panair, o comércio é realizado, pelo quilo (kg) ou ainda pela unidade do peixe. Diferente da Balsa, nas Feiras, o pescado é vendido em sua maioria já beneficiado, de acordo com o pedido do cliente. A variação no preço entre as bancas não é significativa, o diferencial é observado na oferta de maior variedade de espécies e tamanho/peso dos peixes.

Tabela 21. Valor médio dos preços praticados e espécies de peixes comercializados, referente ao período de um mês do **DEFESO** do pescado.

ESPÉCIES	VENDA DO PESCADO NA BALSA DA PANAIR		TAMANHO					
			PEQUENO		MÉDIO		GRANDE	
	CENTO	UND/kg	PESO	R\$1,00	PESO	R\$1,00	PESO	R\$1,00
Branquinha	CENTO	-	0,100 kg	25,00	0,200 kg	40,00	-	-
Aracu	-	-	-	-	-	-	-	-
Curimatã	CENTO	-	0,250 kg	50,00	0,500 kg	60,00	-	-
Jaraqui escama grossa	CENTO	-	0,200 kg	80,00	0,250 kg	140,00	0,300 kg	140,00
Jaraqui escama fina	-	-	-	-	-	-	-	-
Orana/Cubiu	-	-	-	-	-	-	-	-
Pacu	CENTO	-	0,250 kg	80,00	0,350 kg	100,00	-	-
Sardinha	CENTO	-	0,050 kg	40,00	0,080 kg	40,00	0,150	70,00
Piranha	-	-	-	-	-	-	-	-
Acara-açu	-	kg.	0,350 kg	2,00	0,450 kg	3,00	-	-
Filhote	-	kg	2 kg	2,50	3 kg	4,50	-	-
Jaú	-	-	-	-	-	-	-	-
Mapará	-	-	-	-	-	-	-	-
Matrinxã	-	UND	0,800 kg	8,00	1 kg	10,00	1,5 kg	15,00
Aruanã	-	kg	1 kg	2,00	2 kg	3,00	3 kg	3,50
Cuiú-cuiú	-	-	-	-	-	-	-	-
Pescada	-	-	-	-	-	-	-	-
Pirapitinga	-	kg	-	-	-	-	6 kg	6,00
Piramutaba	-	kg	0,150 kg	35,00	-	-	-	-
Dourada	-	kg	-	-	5 kg	5,00	-	-
Pirarara	-	-	-	-	-	-	-	-
Pirarucu Fresco	-	kg	kg	10,00	-	-	-	-
Pirarucu Seco	-	kg	kg	13,00	-	-	-	-
Pirarucu Carcaça	-	kg	kg	3,00	-	-	-	-
Apapa	-	-	-	-	-	-	-	-
Surubim	-	kg	3 kg	5,00	6 kg	6,00	-	-
Tambaqui	-	kg	1 kg	7,00	2,5 kg	8,00	5 kg	10,00
Tucunaré	-	kg	0,300 kg	2,00	4 kg	5,00	6 kg	6,00

Fonte: SEPA/SEPROR.

ESPÉCIES	VENDA DO PESCADO NA FEIRA DA PANAIR		TAMANHO					
			PEQUENO		MÉDIO		GRANDE	
	UND/kg		UND/kg	R\$1,00	UND/kg	R\$1,00	UND/kg	R\$1,00
Branquinha	UND	-	15 und./ 0,100 kg	5,00	8und./ 0,200 kg	5,00	-	-
Aracu	-	-	-	-	-	-	-	-
Curimatã	UND	-	10 und.	10,00	1 und.	4,00	-	-
Jaraqui escama grossa	-	kg	10 und.	10,00	8 und.	10,00	10 und.	20,00
Jaraqui escama fina	-	-	-	-	-	-	-	-
Orana/Cubiu	-	-	-	-	-	-	-	-
Pacu	UND	-	10 und.	10,00	7 und.	10,00	-	-
Sardinha	UND	-	15 und.	10,00	10 und.	10,00	7 und.	10,00
Piranha	-	-	-	-	-	-	-	-
Acara-açu	-	kg	0,350 kg	3,50	0,450 kg	4,50	-	-
Filhote	-	kg	kg	3,00	kg	5,00	-	-
Jaú	-	-	-	-	-	-	-	-
Mapará	-	-	-	-	-	-	-	-
Matrinxã	UND.	Kg.	1 und./ 0,800 kg	10,00	1 und./ 1 kg	15,00	1 und./ 1,5 kg	20,00
Aruanã	-	Kg.	Kg.	3,00	Kg.	3,50	Kg.	4,0
Cuiú-cuiú	-	-	-	-	-	-	-	-
Pescada	-	-	-	-	-	-	-	-
Pirapitinga	UND.	kg	-	-	-	-	6 kg	45,00
Piramutaba	-	kg	15 und.	10,00	-	-	-	-

Dourada	-	kg	-	-	kg	7,00	-	-
Pirarara	-	-	-	-	-	-	-	-
Pirarucu Fresco	-	kg	1 kg	15,00	-	-	-	-
Pirarucu Seco	-	kg	1 kg	20,00	-	-	-	-
Pirarucu Carcaça	-	kg	1 kg	10,00	-	-	-	-
Apapa	-	-	-	-	-	-	-	-
Surubim	-	kg	kg	6,00	kg	8,00	-	-
Tambaqui	-	kg	1 und./ 1 kg	10,00	1 und./ 2,0 kg	20,00	1 und. / 5 kg	60,00
Tucunaré	UND	kg	1 und./ 1 kg	6,00	1 und. / 4 kg	30,00	1 und. / 6 kg	40,00

Fonte: SEPA/SEPROR.

Tabela 22. Valor médio dos preços praticados e espécies de peixes comercializados, referente ao período de um mês da **ENTRESSAFRA** do pescado.

ESPÉCIES	VENDA DO PESCADO NA Balsa da PANAIR		TAMANHO					
	CENTO	UND/kg	PEQUENO		MÉDIO		GRANDE	
			PESO	R\$1,00	PESO	R\$1,00	PESO	R\$1,00
Branquinha	CENTO	-	0,200kg	35,00	-	-	-	-
Aracu	CENTO	-	0,400kg	20,00	0,500kg	40,00	-	-
Curimatã	CENTO	-	0,300kg	60,00	0,500kg	80,00	0,600kg	120,00
Jaraqui escama grossa	CENTO	-	0,200kg	20,00	0,250kg	40,00	0,400kg	60,00
Jaraqui escama fina	CENTO	-	0,100kg	10,00	0,250kg	40,00	0,400kg	60,00
Orana/Cubiu	CENTO	-	-	-	0,180kg	30,00	-	-
Pacu	CENTO	-	0,250kg	50,00	0,350kg	80,00	0,400kg	100,00
Sardinha	CENTO	-	-	-	-	-	0,150	40,00
Piranha	-	-	-	-	-	-	-	-
Acara-açu	-	kg	0,250kg	3,00	0,400kg	4,00	-	-
Filhote	-	kg	3kg	4,50	5kg	5,00	-	-
Jaú	-	-	-	-	-	-	-	-
Mapará	-	-	-	-	-	-	-	-
Matrinxã	-	UND	0,300kg	1,50	0,450kg	2,50	0,600kg	5,00
Aruanã	-	kg	1,2 kg	1,00	2 kg	2,00	-	-
Cuiú-cuiú	-	-	-	-	-	-	-	-
Pescada	-	-	-	-	-	-	-	-
Pirapitinga	-	kg	1kg	2,50	3 kg	4,00	4 kg	5,00
Piramatuba	-	-	-	-	-	-	-	-
Dourada	-	kg	-	-	5 kg	5,00	-	-
Pirarara	-	-	-	-	-	-	-	-
Pirarucu Fresco	-	kg	kg	10,00	-	-	-	-
Pirarucu Seco	-	kg	kg	12,00	-	-	-	-
Pirarucu Carcaça	-	kg	kg	3,50	-	-	-	-
Apapa	-	-	-	-	-	-	-	-
Surubim	-	kg	-	-	6 kg	6,00	7 kg	7,00
Tambaqui	-	kg	1 kg	8,00	1,5 kg	8,50	3 kg	9,00
Tucunaré	-	kg	0,400kg	3,00	1 kg	5,00	5 kg	7,00

ESPÉCIES	VENDA DO PESCADO NA FEIRA DA PANAIR		TAMANHO					
			PEQUENO		MÉDIO		GRANDE	
	UND/kg		UND/kg	R\$1,00	UND/kg	R\$1,00	UND/kg	R\$1,00
Branquinha	UND	-	15 und. / 0,200kg	10,00	-	-	-	-
Aracu	UND	-	20 und. / 0,400kg	6,00	15 und. / 0,500kg	6,00	-	-
Curimatã	UND	-	7 und.	10,00	10 und.	10,00	1 und.	4,00
Jaraqui escama grossa	UND	kg	35 und.	10,00	30 und.	10,00	15 und.	10,00
Jaraqui escama fina	UND	kg	40 und.	10,00	35 und.	10,00	15 und.	10,00
Orana/Cubiu	UND	-	-	-	15 und.	10,00	-	-
Pacu	UND	-	15 und.	10,00	10 und.	10,00	5 und.	10,00
Sardinha	UND	-	-	-	-	-	10 und.	10,00
Piranha	-	-	-	-	-	-	-	-
Acara-açu	-	kg	0,250kg	4,00	0,400 kg	5,00	-	-
Filhote	-	kg	kg	5,00	kg	6,00	-	-
Jaú	-	-	-	-	-	-	-	-
Mapará	-	-	-	-	-	-	-	-
Matrinxã	UND	kg	5 und. / 0,300kg	10,00	4 und. / 0,450kg	10,00	1 und. / 0,600 kg	8,00
Aruanã	UND	kg	4 und.	5,00	2 und.	3,00	-	-
Cuiú-cuiú	-	-	-	-	-	-	-	-
Pescada	-	-	-	-	-	-	-	-
Pirapitinga	UND	kg	1 und. / 1 kg	3,50	1 und. / 3 kg	15,00	1 und./4 kg	20,00
Piramutaba	-	-	-	-	-	-	-	-
Dourada	-	kg	-	-	kg	6,00	-	-
Pirarara	-	-	-	-	-	-	-	-
Pirarucu Fresco	-	kg	1 kg	13,00	-	-	-	-
Pirarucu Seco	-	kg	1 kg	15,00	-	-	-	-
Pirarucu Carcaça	-	kg	1 kg	5,00	-	-	-	-
Apapa	-	-	-	-	-	-	-	-
Surubim	-	kg	-	-	kg	7,00	kg	8,00
Tambaqui	-	kg	1 und./1kg	10,00	1 und./1,5 kg	15,00	1 und./3 kg	35,00
Tucunaré	UND	kg	1 und./1kg	6,00	1 und./2 kg	15,00	1 und. /5 kg	40,00

Fonte: SEPA/SEPROR.

Tabela 23. Valor médio dos preços praticados e espécies de peixes comercializados, referente ao período de um mês da SAFRA do pescado.

ESPÉCIES	VENDA DO PESCADO NA Balsa DA PANAIR		TAMANHO					
			PEQUENO		MÉDIO		GRANDE	
	CENTO	UND/kg	PESO	R\$1,00	PESO	R\$1,00	PESO	R\$1,00
Branquinha	CENTO	-	0,250kg	30,00	-	-	-	-
Aracu	CENTO	-	0,350kg	20,00	0,400kg	30,00	0,500kg	70,00
Curimatã	CENTO	-	0,350kg	50,00	0,500kg	70,00	0,800kg	100,00
Jaraqui escama grossa	CENTO	-	-	-	0,400kg	100,00	0,500kg	150,00
Jaraqui escama fina	CENTO	-	0,200kg	50,00	0,300kg	60,00	0,500kg	90,00
Orana/Cubiu	-	-	-	-	-	-	-	-
Pacu	CENTO	-	0,300kg	20,00	0,400kg	30,00	0,500kg	50,00
Sardinha	CENTO	-	0,080kg	25,00	0,100kg	30,00	0,120	35,00
Piranha	-	-	-	-	-	-	-	-
Acara-açu	-	kg	0,350kg	1,00	0,500kg	2,00	-	-
Filhote	-	-	-	-	-	-	-	-
Jaú	-	-	-	-	-	-	-	-

Mapará	-	-	-	-	-	-	-	-
Matrinxã	-	UND	0,600kg	3,00	1 kg	8,00	1,5 kg	10,00
Aruanã	-	kg	0,800 kg	1,00	1kg	2,00	1,5 kg	2,50
Cuiú-cuiú	-	kg	0,400kg	1,00	-	-	-	-
Pescada	-	kg	0,500kg	3,00	1 kg	4,00	1,5 kg	5,00
Pirapitinga	-	kg	0,800kg	3,00	2 kg	4,00	4 kg	4,50
Piranutaba	-	-	-	-	-	-	-	-
Dourada	-	-	-	-	-	-	-	-
Pirarara	-	-	-	-	-	-	-	-
Pirarucu Fresco	-	kg	kg	8,00	-	-	-	-
Pirarucu Seco	-	kg	kg	10,00	-	-	-	-
Pirarucu Carcaça	-	-	-	-	-	-	-	-
Apapa	-	-	-	-	-	-	-	-
Surubim	-	kg	2 kg	4,00	4 kg	5,00	7 kg	6,00
Tambaqui	-	kg	1 kg	5,50	2,5 kg	6,50	3 kg	7,00
Tucunaré	-	kg	0,400kg	3,50	2 kg	4,00	4 kg	5,00

ESPÉCIES	VENDA DO PESCADO NA FEIRA DA PANAIR		TAMANHO					
			PEQUENO		MÉDIO		GRANDE	
	UND/kg		UND/kg	R\$1,00	UND/kg	R\$1,00	UND/kg	R\$1,00
Branquinha	UND	-	20 und./0,250kg	10,00	-	-	-	-
Aracu	UND	-	30 und./0,350kg	10,00	20 und./0,400kg	10,00	7 und./0,500kg	10,00
Curimatã	UND	-	12 und.	10,00	10 und.	10,00	1 und.	2,00
Jaraqui escama grossa	UND	kg	-	-	6 und.	10,00	5 und.	12,00
Jaraqui escama fina	UND	kg	12 und.	10,00	10 und.	10,00	10 und.	20,00
Orana/Cubiu	-	-	-	-	-	-	-	-
Pacu	UND	-	30 und.	10,00	20 und.	10,00	10 und.	10,00
Sardinha	UND	-	35 und.	10,00	25 und.	10,00	15 und.	10,00
Piranha	-	-	-	-	-	-	-	-
Acara-açu	-	kg	0,350kg	2,00	0,500 kg	3,50	-	-
Filhote	-	-	-	-	-	-	-	-
Jaú	-	-	-	-	-	-	-	-
Mapará	-	-	-	-	-	-	-	-
Matrinxã	UND	kg	1 und./0,600kg	5,00	1 und./1 kg	10,00	1 und./1,5 kg	15,00
Aruanã	UND	-	5 und.	10,00	1 und.	3,00	1 und.	3,50
Cuiú-cuiú	UND	kg	1 und.	1,50	-	-	-	-
Pescada	-	kg	-	-	1 kg	5,00	1,5 kg	6,00
Pirapitinga	UND	kg	1 und./0,800kg	5,00	1 und./2 kg	9,00	1 und./4 kg	15,00
Piranutaba	-	-	-	-	-	-	-	-
Dourada	-	-	-	-	-	-	-	-
Pirarara	-	-	-	-	-	-	-	-
Pirarucu Fresco	-	kg	kg	10,00	-	-	-	-
Pirarucu Seco	-	kg	kg	12,00	-	-	-	-
Pirarucu Carcaça	-	-	-	-	-	-	-	-
Apapa	-	-	-	-	-	-	-	-
Surubim	-	kg	kg	5,00	kg	5,50	kg	7,00
Tambaqui	-	kg	1 und./1kg	8,00	1 und./2,5 kg	20,00	1 und./3 kg	25,00
Tucunaré	UND	kg	1 und./1kg	4,50	1 und./2 kg	12,00	1 und./4 kg	30,00

Fonte: SEPA/SEPROR.

8. Conclusões

Muitas conclusões foram tiradas ao longo do texto, tanto referente ao pescado da pesca extrativa quanto o da aquicultura. As informações atestam a importância do peixe na região e por consequência as atividades atreladas aos hábitos históricos e culturais da população.

O dinheiro contabilizado pelos pescadores é baixo, condizente com o baixo nível de qualificação da mão-de-obra, entretanto, essa atividade é geradora de renda, e é devido a uma extensa intermediação entre o pescador e o consumidor final, que ocorre uma grande valorização e lucratividade na atividade da pesca.

O setor é muitas vezes desorganizado estruturalmente, ocorrendo um processo de descontinuidade entre a captura e a venda do produto. A comercialização é um elo muito importante, pois o preço pode sofrer grande aumento até chegar ao consumidor final. A melhor organização da comercialização, com redução ou eliminação da intermediação, iria beneficiar produtores e consumidores.

Apesar da época do defeso do pescado, período em que os pescadores registrados no Ministério da Pesca e da Aquicultura, recebem o salário defeso, que é um pagamento para não capturarem o peixe nesse tempo de 4 meses. A atividade da pesca na região é ininterrupta, muitos continuam a captura ilegalmente. Esse fato é comprovado quando se observa nas tabelas apresentadas nesta publicação, o desembarque de peixes protegidos pelo defeso.

Observa-se no transcorrer de um ano, ou ainda, a passagem da safra, entressafra e do defeso, a variação do preço do pescado, onde na Balsa da Panair, o cento de uma espécie custa de R\$ 30,00 até R\$ 180,00, explicado pelo período da maior e menor oferta e do tamanho variado do produto. Isso, tratando-se do jaraqui, que é comercializado sem algum processamento, que é a maneira de venda na Balsa.

No mundo, a maior parte do pescado capturado e comercializado ainda é de origem extrativa e da pesca marinha, no entanto, essa produção estabilizou-se desde o ano de 1996, enquanto a aquicultura continua crescendo. No Estado do Amazonas, citando a Região Metropolitana de Manaus, o mesmo vem ocorrendo, a pesca extrativa apresenta uma pequena variação no passar dos anos, enquanto a aquicultura cresce anualmente.

Estudos apontam que a captura total de peixes no Estado do Amazonas pode ser de até 150.000 toneladas/ano, ou seja, maior que os valores compilados pelo

IBAMA (70.000 toneladas/ano), pois as capturas não registradas em áreas rurais pela pesca de subsistência (80.000 toneladas/ano) incrementam em muito os valores oficiais registrados. A pesca artesanal comercial no Estado do Amazonas é estimada em 70.000 toneladas/ano, em que a capital do estado é o principal local de desembarque dessa produção. O consumo estimado de pescado na cidade de Manaus, é de 58.710 toneladas em 2009 (somados a produção da pesca extrativa e a da piscicultura), o que equivale a um consumo médio anual *per capita* de 33,7 kg, certamente um dos maiores do Brasil.

As principais espécies comercializadas no mercado local são as espécies de escama, enquanto os peixes lisos são mais comercializados no mercado nacional e iniciando no internacional. O total comercializado pelos Entrepósitos com S.I.F. no ano de 2009 é estimado em 18.000 toneladas, onde as empresas da R.M.M. são responsáveis por cerca de 85% do total. O pescado menos processado é vendido localmente (3.710 toneladas), enquanto os mais elaborados, como filés, postas, são vendidos no mercado nacional.

O conhecimento produzido pelos pesquisadores e publicado em revistas científicas nos permite indicar que os estoques de curimatã ainda não se encontram em regime de sobreexploração. O que não pode ser afirmado quanto as duas espécies de jaraqui, o que no futuro pode ser desmentido se permanecer a captura de peixes menores que o tamanho permitido. No caso do tambaqui, já existem dados claros de sobrepesca, comprovado com a permanente chegada de peixes menores que o tamanho permitido nos portos de desembarque.

ANEXOS

- Segue uma lista de alguns restaurantes, em que a sua especialidade são pratos a base de peixes regionais:

- **CHROUPANA** – Recebe a quatro anos seguidos o prêmio de melhor cozinha na categoria de peixes. Trabalha com espécies de peixes da região, destaque para o tambaqui à choupana (costela e lombo do peixe grelhados na companhia de saladas de legumes, arroz, farofa de peixe e banana frita).

Endereço: Rua Recife, 790, Adrianópolis.

Funciona desde 2003.

E-mail: restaurantechoupana.com.br

- **CANTO DA PEIXADA** – A novidade no cardápio é a bisteca de tambaqui, parte da espinha dorsal em que se concentra a carne com baião de dois e farofa. Apresenta também o filé de tucunaré dourado na manteiga com o acompanhamento de purê de batata e banana frita.

Endereço: Rua Emílio Moreira, 1677, Praça 14.

Funciona desde 1975.

- **PEIXARIA MORONGUETÁ** – Funciona no Porto da CEASA, portanto próximo do Encontro das águas, um dos pontos turísticos da cidade. Sugere o filé ou a costela de tambaqui, acompanhados de farofa, baião de dois e tucupi.

Endereço: Rua Jaith Chaves, 30, Porto da CEASA, Vila da Felicidade.

Funciona desde 1997.

- **PEIXARIA BOM GOSTO** – Apresenta a caldeirada de tambaqui servida com arroz e pirão. Assim como, o matrinxã grelhado, acompanhado de arroz, farofa de peixe, vinagrete e banana frita.

Endereço: Avenida Bispo Pedro Massa, 15, Cidade Nova II.

Funciona desde 1993.

- **PORAQUÊ** – Sugere o pirarucu à delícia, com banana pacovã, mussarela e molho branco. Apresenta também um bufê com uma variedade de 10 peixes.

Endereço: Estrada da Jonasa, 207, Santo Agostinho.

Funciona desde 2002.

- **SOMBRA DA LUA** – Apresenta o diferencial de ser um restaurante flutuante. Na época da cheia do rio, é necessário embarcar numa lancha para chegar ao local. Sugere o tambaqui assado, que vem acompanhado de arroz, vinagrete, farofa e farinha do uarini.

Endereço: Igarapé do Tarumã-Açu, s/n, Comunidade Nossa Senhora de Fátima,
Tarumã.

Funciona desde 1994.

ANEXOS

- Segue o questionário usado durante as entrevistas nas feiras da cidade:

Informações sobre a pesca/piscicultura na cidade de Manaus/AM

Bairro:

Nome da Feira:

1. Quantas bancas de peixe abertas?
2. Qual a procedência do pescado?
() Pesca extrativa () Piscicultura Local () Piscicultura de outros Estados
3. Quais os peixes mais vendidos?
4. Qual a variedade de espécies?
5. Estimativa de produção pelas bancas de peixe: kg / na semana/no mês/no ano?
6. Você realiza algum beneficiamento no pescado? Qual?
7. Preço de venda para o consumidor e se é pelo kg, unidade, ou outro tipo de venda?
8. Observar os peixes que estão proibidos (defeso) e se estão comercializados nas feiras/mercados:
9. Quais os peixes mais comercializados durante o ano?
10. Qual é o principal fornecedor de pescado para abastecer as feiras?
11. Para onde é vendido o pescado desembarcado?
() Feira () Supermercado () Restaurantes () População em geral

Observação:

Comentários do entrevistado sobre o assunto:

INFOPESCA

Julio Herrera y Obes 1296

Montevideo - Uruguay

C.P. 11.200

Tel: (598) 2902 8701

Casilla de Correo 7086

E-mail: infopesca@infopesca.org

Website: www.infopesca.org