

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UnB
PÓS-GRADUAÇÃO EM DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - CDS

SEGURANÇA ALIMENTAR NO RITMO DAS ÁGUAS: mudanças na produção e consumo de alimentos e seus impactos ecológicos em Parintins, AM.

Alem Silvia Marinho dos Santos

Tese de doutorado

BRASÍLIA - DF

2012

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA – UnB
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - CDS

Segurança alimentar no ritmo das águas: mudanças na produção e consumo de alimentos e seus impactos ecológicos em Parintins, AM.

Alem Silvia Marinho dos Santos

Orientador: Othon Henry Leonardos
Co-orientadora: Ellen F. Woortmann

Tese de doutorado

Brasília – DF, Dezembro 2012.

(Catalogação realizada pela Bibliotecária da UFAM Gracy Ane Souza Soares CRB 11/602)

S231s Santos, Alem Silvia Marinho dos
Segurança alimentar no ritmo das águas:
mudanças na produção e consumo de alimentos e seus
impactos ecológicos em Parintins-AM./Alem Silvia Marinho dos
Santos.
Brasília, 2012.
240 f.: il.; 30 cm
Tese de doutorado. Centro de Desenvolvimento
Sustentável. Universidade de Brasília, Brasília.

1. Alimentação – Parintins(AM) 2. Amazônia -
Impactos Ecológicos 3. Sustentabilidade
4 Impactos Ambientais I Universidade de
Brasília, CDS.
II Título.

○ CDU 612.3(043.5)(811.3 Parintins,AM)
CDD 613.2

É concedida à Universidade de Brasília permissão para reproduzir cópias desta tese e emprestar ou vender tais cópias, somente para propósitos acadêmicos e científicos. O(a) autor(a) reserva outros direitos de publicação e nenhuma parte desta tese de doutorado pode ser reproduzida sem a autorização por escrito do(a) autor(a).

(ASSINATURA)

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA - UnB
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL - CDS.

SEGURANÇA ALIMENTAR NO RITMO DAS ÁGUAS: mudanças na produção e consumo
de alimentos e seus impactos ecológicos em Parintins, AM.

Alem Silvia Marinho dos Santos

Tese de doutorado submetida ao Centro de Desenvolvimento Sustentável da Universidade
de Brasília, como parte de requisitos necessários para a obtenção do Grau de Doutor em
Desenvolvimento Sustentável, área de concentração em política e gestão ambiental.

Aprovado por:

Othon Henry Leonardos (Centro de Desenvolvimento Sustentável – CDS/UnB)
(Orientador)

Demétrios Christofidis, Dr. (MAPA/UnB)
(Examinador interno)

Mônica Celeida Nogueira, Dra. (FUB/UnB)
(Examinador externo)

Sandra do Nascimento Noda, Dra. (PPG-CASA/UFAM)
(Examinador externo)

José Aroudo Mota, Dr. (Instituto de Economia Aplicada – IPEA)
(Examinador Externo)

Brasília – DF, 06 de Dezembro de 2012.

Aos meus pais, caboclos-ribeirinhos, meus exemplos de caráter, honestidade e força de vontade.

Aos meus entes queridos, cunhados e madrinha (*in memoriam*) que contribuíram com sua alegria e confiança em minha pessoa.

Aos caboclos-ribeirinhos que com suas histórias abriram a oportunidade de pensar e ver a Amazônia com outro olhar para além da interdisciplinaridade da ciência.

AGRADECIMENTOS

Agradeço em primeiro lugar a um Deus grandioso, minha força que não deixou desanimar nos momentos difíceis.

Ao prof. Dr. Othon Henry Leonardos, orientador paciente e crítico que soube acreditar e confiar no meu trabalho.

Ao meu esposo Gildalberto e filhas Ângela Vitória e Anne Izabel pela compreensão nas ausências, mesmo quando fisicamente estava presente.

Aos meus pais, Edemir e Maria Inês, por sempre me apoiarem incondicionalmente, em todos os momentos de minha vida.

A prof^a Dr^a. Ellen F. Woortman e ao prof. Dr. José Aroudo Mota, pelas discussões profícuas sobre o objeto de pesquisa.

A prof^a.Msc. Mônica Xavier e prof. Msc. Deilson Trindade, por colocarem a disposição suas bibliotecas e pelas contribuições dadas ao trabalho.

A prof. Dr^a Terezinha de Jesus P. Fraxe e prof^a Dr^a Sandra do Nascimento Noda, pelas dicas e sugestões iniciais sobre produção de alimentos na Amazônia.

Aos caboclos-ribeirinhos de Parintins, que gentilmente me atenderam, presenteando-me com suas histórias para a elaboração desta tese.

Aos eficientes professores do CDS/UnB, em especial o professor João Nildo Viana.

A secretaria do CDS/UnB, nas pessoas das queridas Eleusina e Ana Paula (cobra-grande).

Aos colegas Dinter/UEA/CDS pelas alegrias, lágrimas e trabalhos compartilhados, especialmente, minhas queridas amigas Jesuete e Edinelza.

As minhas irmãs (Aliane e Adjane) e cunhado (Celestino) que me apoiaram nas viagens constantes para Manaus e Brasília, tornando menos árduo este trabalho.

E tantos outros colegas e amigos que, mesmo que alguns a distância, contribuíram direta e indiretamente para a elaboração final deste trabalho.

A Fundação de Amparo a Pesquisa do Amazonas (FAPEAM), pela bolsa concedida.

RESUMO

Este trabalho faz um estudo de caso da alimentação no município de Parintins. O estudo baseou-se no acompanhamento e nos depoimentos orais de famílias residentes em comunidades de várzea e terra-firme e um *survey* aplicado na zona urbana e rural. Realizou-se tratamento dos dados por meio de programa estatístico (SPSS) e, posteriormente, calculou-se a Pegada Ecológica do consumo de carne bovina. Conclui-se que a segurança alimentar é dada pela própria cultura cabocla-ribeirinha de produzir e consumir alimentos ecológicos. Quanto maior o equilíbrio com seu meio ambiente, menos dependência das regras do mercado. Porém, é necessário não esquecer que, mesmo assim, precisa-se de políticas públicas que assegurem a diversificação da produção da unidade familiar, necessária para diminuir os impactos, na economia local, de produtos agrícolas mecanizados, que vem empobrecendo essa agricultura familiar. A sustentabilidade nutricional autóctone que garante a segurança alimentar vem do rio, da floresta que fornecem o peixe, a caça, o fruto e a terra para o plantio. A superação dos impactos ambientais proporcionados pela perda de segurança alimentar e, vínculo nutricional com o território, bem como, o conseqüente aumento do consumo de proteínas congeladas importadas, é atualmente o maior desafio para o alcance de uma alimentação ecológica.

Palavras-chave: Alimentação, (2) Amazônia, (3) Impactos Ecológicos (4) Sustentabilidade.

ABSTRACT

This paper is a case study of power in the city of Parintins. The study was based on monitoring and oral testimonies of families living in communities of lowland and upland and a survey applied in urban and rural. Held data processing by means of statistical software (SPSS) and subsequently calculated the Ecological Footprint of beef consumption. It is concluded that food security is given by the riverside culture caboclo-ribeirinha produce and consume ecological food. The higher the equilibrium with its environment, of less dependence market rules. However, one should not forget that, even so, one needs public policies that ensure the diversification of the production of the family unit, needed to reduce the impacts on the local economy, mechanized agricultural products, which impoverished the family farm. Sustainability ensures that indigenous nutritional food security is provided by the river, through the woods that provide the fish, game, fruit and earth for planting. Overcoming environmental impact provided by the loss of food security and nutritional link with the territory and the consequent increase in the consumption of imported frozen proteins, is currently the biggest challenge to achieving an ecological food.

Keywords: (1) Food, (2) Amazon (3) Ecological Impacts (4) Sustainability

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1 – Perfil geológico-geomorfológico.....	47
FIGURA 2 - Vista parcial da cidade de Parintins.....	47
FIGURA 3 – Poço tubular da estação da Sham.....	53
FIGURA 4 – Esquema da área da lixeira pública de Parintins.....	54
FIGURA 5 – Perfil geológico da lixeira pública de Parintins.....	54
FIGURA 6 – Superfícies de áreas bioprodutivas da Terra.....	63
FIGURA 7 – Fórmula de cálculo do fator de produtividade.....	63
FIGURA 8 – Fórmula de cálculo do fator de equivalência.....	64
FIGURA 9 – Estrada com problemas de acesso as comunidades rurais.....	67
FIGURA 10 – Esquema do leito do rio.....	75
FIGURA 11 – Curva hipsométrica da Bacia Amazônica.....	76
FIGURA 12 – Desenho esquemático da várzea.....	78
FIGURA 13 – Distribuição espacial e temporal das chuvas na Amazônia.....	81
FIGURA 14 – Buraco na margem da cidade de Parintins.....	81
FIGURA 15 – Esquema de propriedade familiar na terra-firme.....	91
FIGURA 16 – Esquema de propriedade familiar na várzea.....	93
FIGURA 17 – Pólos de crescimento.....	96
FIGURA 18 – Modelo Hexagonal da teoria dos lugares centrais.....	97
FIGURA 19 – Enclave.....	98
FIGURA 20 – Capital Mexica, Tenochitlán.....	107
FIGURA 21 – Homem Omágua.....	107
FIGURA 22 – Homem Mundurucu.....	113
FIGURA 23 – Juta chegando ao Porto da Cia Industrial Amazonense.....	140
FIGURA 24 – Desmonstrativo de venda de farinha e outros derivados da mandioca na feira do produtor rural de Parintins.....	152
FIGURA 25 – Consumo de proteína animal no município de Parintins.....	157

FIGURA 26 – Renda familiar urbana de Parintins.....	159
FIGURA 27 – Renda familiar rural de Parintins.....	159
FIGURA 28 – Secas e cheias do rio Amazonas.....	178
FIGURA 29 – Intensidade das respostas dos entrevistados quanto à mudança climática.....	194

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – PIB por setor econômico (R\$ 1000) de Parintins.....	51
Tabela 2 – Repasses municipais de Parintins em 2010.....	51
Tabela 3 – Fator de equivalência das superfícies bioprodutivas.....	64
Tabela 4 – Principais produtos da indústria extrativa brasileira (1958).....	127
Tabela 5 – Crescimento dos estabelecimentos, pastagens e rebanho bovino da Região norte e Amazonas (1970-2006).....	128
Tabela 6 – Área plantada (ha) de juta e malva e lavoura temporária.....	139
Tabela 7 – Área plantada (ha) de lavoura permanente.....	139
Tabela 8 – Número de famílias que recebem auxílio do governo em Parintins.....	154
Tabela 9 – Percentual da renda familiar gasto com compra de alimentos.....	158
Tabela 10 – Preço (R\$) dos alimentos praticados em maio de 2012 em Parintins.....	183
Tabela 11 – Cálculo da área de consumo de carne bovina das cidades brasileiras.....	190
Tabela 12 – Cálculo da Pegada Ecológica de carne bovina de Parintins e outras cidades brasileiras.....	191
Tabela 13 – Cálculo da PE do consumo de carne bovina em Parintins.....	191

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Dieta alimentar das regiões do Brasil, década de 1940.....	24
Quadro 2 – Consumo de combustíveis fósseis de Parintins.....	52
Quadro 3 – Categorias do capital sinérgico.....	99
Quadro 4 – Critérios da sustentabilidade.....	104
Quadro 5 - Características dos peixes usados na alimentação local no século XVIII.....	119
Quadro 6 – Variedades de bananeiras descritas, no século XIX, em Parintins.....	125
Quadro 7 – Rendimento dos óleos de castanha e patauá.....	143
Quadro 8 – Modalidades do PAA (Plano de Aquisição de Alimentos).....	173
Quadro 9 - Projetos do PRONAF de Parintins enviados ao BASA no terceiro trimestre de 2012.....	174

LISTA DE MAPAS

Mapa 1 – Área de estudo.....	42
Mapa 2 – Vegetação de Parintins.....	45
Mapa 3 – Zona urbana de Parintins.....	49
Mapa 4 – Zona rural de Parintins.....	50
Mapa 5 – Porcentual de área total dos estabelecimentos agropecuários em relação à área territorial brasileira.....	130

LISTA DE ABREVIATURAS

ASCALPIN – Associação dos Catadores de Lixo de Parintins.

BASA – Banco da Amazônia

CEAM – Companhia Energética do Amazonas.

COMAE – Conselho Municipal de Alimentação Escolar.

CPRM – Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais.

DAP – Declaração de Aptidão.

IDAM – Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Estado do Amazonas.

IFAM – Instituto Federal do Amazonas de Educação, Ciência e Tecnologia do Estado do Amazonas.

IPAAM – Instituto de Proteção Ambiental do Estado do Amazonas.

FAPEAM – Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Amazonas.

FUNDEB – Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos profissionais em Educação.

GRANAV – Grupo Ambiental Natureza Viva.

GRUPACOM – Grupo de Proteção Ambiental do Complexo Macuricanã.

SAAE – Serviço Autônomo de Água e Esgoto.

SEDEMA – Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade.

SEDUC – Secretaria Estadual de Educação e Qualidade de Ensino.

SEMACT – Secretaria Municipal de Meio Ambiente, cultura e Turismo.

SEMED – Secretaria Municipal de Educação

SEMPA – Secretaria Municipal de Produção e Abastecimento.

SEPLAM – Secretaria Municipal de Planejamento e Urbanismo.

SINDIPESCA – Sindicato dos Pescadores de Parintins.

SUDAM – Superintendência de Desenvolvimento da Amazônia.

PTRDS - Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável.

UFAM – Universidade Federal do Estado do Amazonas.

UEA – Universidade do Estado do Amazonas.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	15
1 SEGURANÇA ALIMENTAR E ALIMENTO ECOLÓGICO.....	19
1.1 SEGURANÇA ALIMENTAR E A OBRA DE GEOGRAFIA DA FOME.....	20
1.2 INSEGURANÇA ALIMENTAR: NO MUNDO, BRASIL, AMAZONAS E PARINTINS.....	27
1.3 ALIMENTAÇÃO, COMIDA E ALIMENTO ECOLÓGICO.....	37
2 ÁREA DE ESTUDO.....	42
2.1 PARINTINS: ASPECTOS DE SUA GEOGRAFIA FÍSICA.....	43
2.2 PARINTINS: ASPECTOS DE SUA GEOGRAFIA HUMANA.....	48
3 METODOLOGIA.....	57
3.1 METODOLOGIA DA HISTÓRIA ORAL.....	57
3.2 METODOLOGIA DA PEGADA ECOLÓGICA.....	62
3.3 ESTUDO DE CASO E <i>SURVEY</i>	65
3.4. LIMITES DOS DADOS OBTIDOS.....	66
4 TERRITÓRIO, CULTURA, RIO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.....	68
4.1 TERRITÓRIO, MEIO TÉCNICO-CIENTÍFICO-INFORMACIONAL E MULTITERRITORIALIZAÇÃO.....	68
4.2 A GESTÃO DO RIO E A SEGURANÇA ALIMENTAR EM PARINTINS.....	73
4.2.1 Regime fluvial e o clima.....	79
4.2.2 Segurança alimentar, mudança climática e o regime do rio.....	83
4.3 A PROPRIEDADE TRADICIONAL DA VÁRZEA E TERRA-FIRME: SEGURANÇA ALIMENTAR EM CONEXÃO COM O TERRITÓRIO.....	87
4.4 DA ECONOMIA CLÁSSICA AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: MUDANÇA DE PARADIGMA PARA O ESTUDO DO TERRITÓRIO.....	94
4.5 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: DA TEORIA A PRÁXIS.....	100

5 PARINTINS – EVOLUÇÃO E CONSUMO ALIMENTAR.....	105
5.1 ALIMENTAÇÃO E HISTÓRIA: DOS VIAJANTES E NATURALISTAS AOS DIAS ATUAIS.....	109
5.2 AS CULTURAS INDÍGENAS COMO PRIMEIROS POVOS DE PARINTINS.....	112
5.2.1 Os Tupinambás como exemplo de desagregação da cultura indígena de Parintins (Amazônia).....	115
5.3 DA FARTURA A ESCASSEZ DE ALIMENTOS A PARTIR DOS RELATOS DOS VIAJANTES E NATURALISTAS.....	118
5.4 A CULTURA DA MANDIOCA COMO ESSÊNCIA DA CULTURA ALIMENTAR AMAZÔNICA E LOCAL.....	129
6 AMAZÔNIA DA CONTRADIÇÃO: DA FARTURA A POBREZA.....	135
6.1 PARINTINS: DAS LEMBRANÇAS DA AUTOSSUFICIÊNCIA A ESCASSEZ NA OBRA DE JOSUE DE CASTRO.....	135
6.2 AMAZÔNIA DAS CONTRADIÇÕES: ALIMENTAÇÃO POBRE E NATUREZA RICA?.....	144
6.3 ALIMENTAÇÃO (CASA E ESCOLA): AS INTERDEPENDÊNCIAS ECOLÓGICAS.....	154
7 DE PRODUTORES A CONSUMIDORES: IMPACTOS ECOLÓGICOS DA ALIMENTAÇÃO.....	167
7.1 DO EMPOBRECIMENTO DOS AGRICULTORES A PROVISÃO DAS REDES DE INTERDEPENDÊNCIA SOLIDÁRIA.....	168
7.2 EFEITOS DA CHEIA DE 2012 NA ALIMENTAÇÃO RIBEIRINHA.....	176
7.2.1 Alimentação cabocla na cheia de 2012.....	179
7.2.2 Da alimentação anfíbia para a terra seca.....	181
7.2.3 Adaptação, ambivalência e resistência na várzea.....	184
7.3 ALIMENTAÇÃO URBANA E PEGADA ECOLÓGICA (PE).....	186
7.3.1 PE e o consumo de carne bovina.....	188
7.3.2 Comparações da PE: Parintins e outras cidades.....	190
7.4 PERCEPÇÕES DOS RIBEIRINHOS SOBRE MUDANÇA CLIMÁTICA.....	194
CONCLUSÃO.....	196
REFERÊNCIAS.....	203
ANEXOS.....	219

INTRODUÇÃO

No decorrer do desenvolvimento deste trabalho, mais especificamente quando fazia leituras sobre a Amazônia, percebi que estava, de certo modo, tratando de um assunto que não aparecia, principalmente nos livros dedicados a compreender a alimentação na região. Deparei-me com a caracterização de uma Amazônia de alimentação parca e pobre que estava muito distante do que eu concebia e vivenciei em minhas experiências como cabocla-ribeirinha amazônida.

Fome, fome parcial, farinha como escassez, falta de alimentos protetores (carne, ovos, leite, manteiga, frutas), incipiente produção, pobreza, ou seja, ideias frutos de uma visão da Amazônia concebida como ambiente inóspito a presença do homem, barreira que precisa ser transposta para seu desenvolvimento. Contradição com uma visão que sempre tive de que a floresta é o lugar da imaginação, ambiente mágico; de seus lagos sai a cobra grande que atravessa suas matas, deixando o rastro de destruição, do curupira que faz os caçadores se perderem no mato, da mãe da mata que protege os seus filhos. O rio como dádiva da vida, de onde vem o sustento, da pesca diária, onde mora os animais e homens encantados.

Minha infância e adolescência foram marcadas por essas histórias e muitas outras que contam sobre outra Amazônia, onde havia peixe em abundância, caça de escolha, frutos em variedade, produção de farinha e outros derivados da mandioca, verduras e variedades de cultivos em quantidade para serem usados, vendidos e doados nas redes de troca ou reciprocidade. Histórias que o mundo moderno não valorizou em suas obras, deixando uma lacuna nos livros e teorias, que poucos autores abordam. No caso da alimentação, raras referências encontrei sobre essa abundância que, não apenas ouvi, mas repito, vivenciei. Época em que via meu pai chegar com peixe grande, com mais da metade de seu tamanho, ele tem 1,80m, fazia os olhos das crianças se encherem de admiração. Via o sorriso dele, orgulhoso de trazer um alimento tão saboroso e preferido pela família e que a sustentaria por vários dias.

São lembranças, outras histórias que ainda faltam e precisam ser contadas. Com o propósito de evidenciar esta e outras realidades, é que se contrapõem minhas memórias e de outros amazônidas do município de Parintins, com a obra Geografia da Fome de Josué de Castro. Nesta, a Amazônia aparece como lugar de fome, decorrente de um ambiente mesológico hostil ao homem e suas realizações. Ao analisar somente o capítulo dedicado à região na obra do referido autor, não pretendo afirmar que este errou ao enxergar a fome, mas que lhe faltou retratar outro lado da história, outra geografia (território), completamente diferente do que percebeu e descreveu.

Neste sentido, discute-se sobre território, desenvolvimento regional, segurança alimentar, desenvolvimento sustentável com o intuito de demonstrar que o homem que conhece seu lugar, sabe direcionar seu desenvolvimento, pois tem longa experiência e vivência de contato. É preciso confiança, acreditar no seu potencial, não ficar esperando apenas as políticas de governo. Quanto a estas últimas precisam ser mais bem discutidas para não incentivarem uma 'economia sem produção', contraproducente ao modo de vida dos caboclos-ribeirinhos.

A crença no progresso espontâneo baseado nas regras de mercado pode cegar-nos quanto ao papel do governo na vida econômica. Este papel pode ditar o ritmo das mudanças, daí a importância das políticas públicas de controle dos mercados, e para concretização de ideias sustentáveis. Outra via para a sustentabilidade é valorizar esse conhecimento ancestral, tradicional das diversas culturas. É também preciso usar critérios de sustentabilidade como parâmetros para o desenvolvimento seja local, regional e nacional. Com base nesses critérios como indicadores de sustentabilidades, por exemplo, a pegada ecológica, pode-se construir parâmetros necessários à passagem do plano das ideias para práticas sustentáveis.

Somos parte efetiva das mudanças, a escolha de nossas práticas atuais farão diferença no alcance, ou não, da sustentabilidade. Não podemos entrar na alienação do mundo moderno, realizando tarefas, muitas vezes, sem sentido, como denuncia Arendt (2010). Quanto mais o homem deixa de estar situado com o desenvolvimento do seu lugar, mais alienado e expropriado se torna, fica dependente do mercado e insustentável com o meio ambiente. O *homo oeconomicus* deveria ser substituído pelo *homo situs*, vivo e concreto, na proposta de Zaoual (2006), posto que a economia se mostra incapaz de propor conceitos universalmente indiscutíveis, tais como, a utilidade e o bem-estar, sem considerar o contexto do agente econômico.

Nesse sentido, propõe-se aqui, enxergar a sustentabilidade por meio da voz e vida dos homens que convivem ancestralmente com seu meio ambiente sem impor seu modo de vida, pois estão em sintonia com este; isto é, busca-se compreender produtividade, o rendimento e o valor econômico definidos e inseridos naquilo que Shiva (2003) demonstrou como uma integração da economia com a ecologia, pois estão em virtude de um ecossistema integrado e para uma utilização múltipla, não apenas para ganhos utilitaristas sobre a natureza e, acrescento, também do homem. É o social, territorial, econômico, cultural, ecológico, político e ambiental em equilíbrio com a complexa teia da vida.

Para tanto, apresenta-se o conceito de alimento ecológico como esforço de entendimento teórico na compreensão dessa complexa teia da vida. Aliás, a ciência necessita buscar novos paradigmas para o entendimento dessas relações, ir além do

conhecimento compartimentado, disciplinar. Por conseguinte, conhecimentos científicos interdisciplinares testam as possibilidades de diálogos e, no caso do desenvolvimento sustentável, consegue ser transdisciplinar, ao buscar o diálogo com outros conhecimentos, saberes, de outras racionalidades fora do meio acadêmico.

O 'saber ambiental' (LEFF, 2003) propõe exatamente confrontar esse conhecimento científico e a certeza da ciência. É um novo saber ou ciência com mais perguntas do que respostas, capaz de transgredir a estrutura do pensamento compartimentado, o qual considera valores esquecidos e sabedorias plurais (de valores e visões), a diversidade e a diferença. É dialogar com um manejo do mundo praticado por outros tipos de saberes. É a inclusão de experiências cotidianas, dos rituais das comunidades tradicionais, compreender seu cotidiano por meio do seu tempo ecológico, que segue outra racionalidade.

A população rural amazônica parintinense, ao contrário, do que os relatórios da FAO apresentam, não é miserável. Não fazem parte daquele grupo de homens do campo pobres e subnutridos em relação à população urbana, instalados em regiões desfavoráveis e em situação difícil. Não aquelas que vivem do contato e do respeito com seu meio ambiente. Elas veem sua vida não pela ótica do mercado, mas pela sua experiência de uma cultura ancestral integrada com a *mãe terra* e a *mãe água*. São os filhos da floresta, seguem o ritmo das águas, interagem com o pulsar do coração de *Gaia* e impulsionam a sustentabilidade local. A alimentação expressa essa relação ecológica. Quanto mais distante da natureza, mas alienada e degradada é a vida. A segurança alimentar reflete a sustentabilidade no equilíbrio entre homem e natureza demonstrada em sua nutrição. Em Parintins, descobriram-se histórias de pessoas que viviam e ainda vivem com fartura e felicidade sem obedecerem às regras insanas de mercado.

Nesse sentido, convida-se o leitor a discutir a sustentabilidade da alimentação por meio de um estudo de caso do município de Parintins, de homens e mulheres que lutam contra a correnteza que desemboca num rio de valores e princípios de mercado, característica de um mundo moderno, cheio de caos. Demonstram-se as relações ecológicas desse homem com seu lugar. Logo, a indagação norteadora deste trabalho é: Quais os vínculos entre território e alimentação da população de Parintins? Neste sentido, a proposta de alimento ecológico presta-se para a compreensão desses vínculos.

Ressalta-se que minhas memórias de infância comparão parte dos dados apresentados. Como amazônida, com fortes raízes indígenas, rural e cabocla, disponho minhas experiências e transformo-me em objeto de pesquisa, envolvida com os problemas e esperanças dessa imensa região.

No primeiro capítulo, apresenta-se o conceito de alimento ecológico e discute-se sobre a segurança alimentar. Inserem-se na discussão os conceitos de segurança alimentar

e nutricional (SAN) e de soberania alimentar e a importância destes para o alcance da sustentabilidade. No segundo capítulo, delimita-se a área de estudo; isto é, o sítio urbano, a zona rural e suas especificidades naturais e humanas. No capítulo terceiro, apresentam-se as metodologias de estudo aplicadas nesta pesquisa, ao mesmo tempo, apontam-se os limites da pesquisa. No quarto capítulo, faz-se uma discussão sobre o território e sua relação com a cultura, o rio, as teorias econômicas e o desenvolvimento sustentável. Mostra-se o homem caboclo-ribeirinho conectado com seu território, o rio. No quinto capítulo, contextualiza-se a história da alimentação de Parintins e a importância do alimento ecológico ao longo do tempo. Ao partir dos relatos dos viajantes e naturalistas que passaram pela região busca-se resgatar a produção e o consumo desse lugar específico. Ao fazê-lo destaca-se a dominância das culturas indígenas para a cozinha parintinense, ao mesmo tempo, mostra-se esse alimento ecológico em conexão com o território caboclo-ribeirinho. No sexto capítulo, discute-se a obra Geografia da Fome a partir das minhas memórias e dos moradores idosos do município de Parintins. Mostra-se a contradição entre algumas ideias sobre a alimentação Amazônica, referida nessa obra como área de fome, e as lembranças de abundância. No último capítulo, apresenta-se sobre os impactos ecológicos na alimentação a partir de uma cheia histórica (2012). O impacto do consumo da carne bovina na zona urbana é demonstrado por meio de um indicador de sustentabilidade – a pegada ecológica. Ainda apresenta-se a percepção do homem caboclo-ribeirinho sobre as mudanças climáticas e o regime do rio.

Não se pretende, neste trabalho, defender o retorno do homem à naturalização, mas demonstrar que enquanto este mesmo homem se mantém em contato com seu lugar, saberá manejar e direcionar seu desenvolvimento, assim com maior chance de resultado positivo. As políticas públicas devem também acompanhar essas iniciativas e incentivá-las. Nesse sentido, delinea-se uma história ecológica de Parintins por meio da temática da alimentação, pois é nesta última, que natureza e homem se encontram.

1 SEGURANÇA ALIMENTAR E ALIMENTO ECOLÓGICO.

"Denunciei a fome como flagelo fabricado pelos homens, contra outros homens" (Josué de Castro)

No relatório da *Food and Agricultural Organization* (FAO, 2006) sobre a insegurança alimentar no mundo verifica-se que dos 854 milhões de pessoas famintas no mundo, 820 milhões vivem em países em desenvolvimento nos quais a imensa maioria concentra-se em áreas rurais. Contraditoriamente, ao escândalo da fome, a produção de alimentos cresceu em ritmo acelerado. Christofidis (2003) afirma que 1,5 bilhão de hectares de solos estão em produção agrícola na Terra; isto é, existe alimento suficiente para alimentar várias vezes à população mundial, mas há dificuldades de acesso.

Os problemas ambientais, sobretudo, as mudanças climáticas previstas nos relatórios do IPCC (2007) fragilizam ainda mais essas populações rurais. Neste trabalho, a atenção volta-se para uma fragilidade que acomete aquelas populações que estão passando por uma insegurança alimentar e pobreza proporcionada pela perda do seu equilíbrio com a natureza. Quanto mais o homem se distancia de sua cultura ancestral mais dependente fica dos humores do mercado. Ente, que neste tempo tem nome, endereço e personalidade. Para Polanyi (1988) foi a máquina (indústria) que introduziu, primeiramente na Europa e depois em todo o mundo capitalista, a ideia de um mercado autoregulável, uma economia dirigida pela variação dos preços. Ao se propor discutir a temática da alimentação local frente aos problemas globais impostos pelos processos socioeconômicos, políticos e ecológicos não se almeja reduzir a complexidade e a tarefa de estudar a realidade Amazônica e parintinense. Mas pretende-se discutir e compreender a alimentação; isto é, aprofundar e apresentar outras questões necessárias ao melhor conhecimento da base material da cultura – o território e, assim, contribuir para a sua (re)construção.

Delimitar o estudo a temática alimentar não tornou o desafio menor, pois ao associá-la a segurança alimentar caminhou-se para vasto campo de análise que envolve estudos múltiplos que abordam desde os campos da saúde até o econômico, social, político, cultural e ecológico. Isso força quem deseja trabalhar com a temática buscar referências diversas, muitas vezes, em autores de outras áreas, e induz, simultaneamente, certa ousadia no tratamento da questão. No estudo proposto aqui, delimitou-se o campo de análise na produção e consumo de alimentos. Ao fazê-lo busca-se uma relação interdisciplinar dos conhecimentos da geografia, economia, antropologia e ecologia.

Segurança alimentar envolve campos de análise múltiplos, por isso, é grande a abrangência dos setores a ela relacionados, a participação social requerida e a rearticulação entre medidas de caráter emergencial e estrutural com outras destinadas a reverter às

causas do quadro de insegurança alimentar. Nesse sentido, ao se tratar de um tema amplo faz-se necessário esforço maior de articulação teórica. É por este caminho que envereda a proposta do alimento ecológico apresentada neste trabalho; isto é, a tentativa de compreender a alimentação como parte decorrente da produção humana e outra, como dávida da natureza, da convivência em equilíbrio mesológico.

1.1 A SEGURANÇA ALIMENTAR E A OBRA GEOGRAFIA DA FOME

O termo segurança alimentar foi introduzido após a Primeira Guerra Mundial, teve sua plenitude compreensiva após a Conferência Mundial de Segurança Alimentar, promovida pelo FAO/ONU, na década de 1970. Nessa época a tônica das discussões girava em torno da produção agrícola, a qual o termo estava atrelado. Procurava-se assegurar a venda dos insumos agrícolas (fertilizantes químicos, agrotóxicos) por meio do discurso de que a fome e a desnutrição desapareceriam com o aumento da produtividade agrícola.

Quanto à conceituação do termo, existem inúmeras diferenças encontradas que foram sofrendo evolução ao longo de sua construção até chegar-se a mais aceita atualmente em território nacional e mais utilizada entre os autores que trabalham nesse campo de estudo. Esse conceito é derivado da II Conferência de Segurança Alimentar e Nutricional que aconteceu na cidade de Olinda, em 2004.

A realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde, que respeitem a diversidade cultural e que sejam social econômica e ambientalmente sustentáveis (II Conferência de Segurança Alimentar e Nutricional 2004).

Maluf (2007) destaca que a consecução da SAN tem como elemento nuclear a construção de políticas públicas com participação social a partir de organismos de Estado, envolvendo também ações de caráter público por iniciativa da sociedade civil. Isto significa que, apesar de ser premente para a realização da SAN o envolvimento do Estado, não se descarta sua concretização por meio das ações da sociedade civil com possibilidades de incluí-las nas políticas estatais.

A SAN é um objetivo de ações e políticas públicas subordinadas a dois princípios; isto é, o direito humano à alimentação adequada e saudável e a soberania alimentar. Sua promoção é exercício soberano de políticas relacionadas com os alimentos e a alimentação que se sobreponha à lógica mercantil estrita. Nesse sentido, chama-se a atenção para o conceito de soberania alimentar por ser essencial à compreensão e realização da SAN.

O direito dos povos definirem suas próprias políticas e estratégias sustentáveis de produção, distribuição e consumo de alimentos que garantam o direito à alimentação para toda a população, respeitando suas próprias culturas e diversidades dos modos camponeses, pesqueiros e indígenas de produção agropecuária, de comercialização e gestão de espaços rurais, nos quais a mulher desempenha um papel fundamental [...] A soberania alimentar é a via para erradicar a fome e a desnutrição e garantir a segurança alimentar duradoura e sustentável para todos os povos (Fórum Mundial sobre Soberania Alimentar, 2001).

A realização do conceito implica que as políticas adotadas por países desenvolvidos em nome da soberania alimentar não devam interferir em outros países. Por ter esse histórico da construção do conceito com bases populares, alguns autores pensam em substituir o conceito de SAN pelo de soberania alimentar, mas Maluf, autor referência na área, discorda de tal direção, destacando que o conceito brasileiro liga a divisão anglicista de *food security* (disponibilidade física) e *food safety* (segurança dos alimentos). Implica também comer bem e com resguardo aos hábitos culturais com prática saudáveis. Os programas não devem considerar apenas a população e baixa renda, mas todo conjunto da população. A oferta de alimentos não está dissociada da condição social das populações e das relações mantidas com a cultura e o ambiente.

A garantia de SAN impõe uma política pública formulada a partir de princípios diretivos, enumerados no trabalho de Alcânta (2006) como sendo:

- ❖ Abrangência de suas ações no âmbito da produção, da comercialização, do controle de qualidade, do acesso e da utilização do alimento, no nível comunitário, familiar e individual;
- ❖ Intersetorialidade com implementação de ações diferentes em setores de governo (saúde, educação, trabalho, agricultura, etc);
- ❖ Equidade na implementação de medidas destinadas a reduzir desigualdades tanto do ponto de vista socioeconômico como nutricional;
- ❖ Participação social no plano de formulação e de implementação de ações, considerando inclusive que a SAN lida diretamente com valores da sociedade e com conflitos entre interesses de saúde, econômicos, sociais, etc.
- ❖ Articulação entre medidas de caráter emergencial e estrutural com medidas destinadas a reverter às causas do quadro de insegurança alimentar (estruturais) como aquelas relacionadas ao modelo econômico adotado e ao sistema produtivo de alimentos, que geram desigualdades sociais e contribuem para fortalecer práticas alimentares não saudáveis.

A temática da alimentação nacional foi introduzida com maestria pelo pernambucano Josué de Castro na década de 1940 com a obra “Geografia da Fome”. Castro conseguiu enxergar os limites da dimensão econômica, tornando o problema da fome uma questão de ética. Demonstrou que a fome edêmica era causada, sobretudo pela falta de políticas públicas que incentivassem o aumento da renda, fator preponderante de acesso aos alimentos. Denunciava o subdesenvolvimento não como estágio ao desenvolvimento, mas como resultado intrínseco de exclusão do próprio desenvolvimento.

O fenômeno da globalização se intensificou a partir da década de 1960 e significou o maior fluxo de mercadorias e a inserção dos territórios em redes, tendendo para aquilo que Haesbaert (2005) denominou de multiterritorialização, discussão do quarto capítulo. O grande fluxo de mercadorias e a homogeneização de políticas econômicas globais empobrecem as populações rurais que ficam mais dependentes das rendas proporcionadas pelas políticas governamentais. Perdem cada vez mais sua autonomia na produção de alimentos e ficam mais sujeitas ao avanço na destruição do meio ambiente com intensificação da caça, pesca e retirada de madeiras. A perda do equilíbrio com o meio resulta em insegurança alimentar, pois o acesso à alimentação condiciona-se em maior proporção as regras de mercado. Um exemplo, se a produção de arroz no Brasil render mais nos mercados de outros países ocorrerá à exportação dessa mercadoria alimentar, desabastecendo e encarecendo o seu preço no mercado interno, o que dificulta o seu acesso pela população de menor poder aquisitivo.

Entretanto, se houver um equilíbrio dessas populações rurais com seu meio ambiente, seu território no que tange ao seu acesso seguro e constante de alimentos provenientes da natureza e condições de produção e venda dos seus produtos, sem a concorrência selvagem de mercado com outros produtos da agricultura mecanizada, haverá segurança alimentar. Nesse sentido, as políticas públicas de SAN para Parintins devem garantir não apenas o acesso à renda, mas sobretudo aos meios de produção (não apenas terra, mas ferramentas, máquinas, etc) e ao meio natural. Esse meio natural que Castro apresentou como empecilho para uma boa alimentação e será demonstrado, neste trabalho, como parte substancial para a segurança alimentar do território.

Geografia da Fome constitui-se numa obra de grande destaque nos meios acadêmico e político nacional com alcance internacional, o que proporcionou ao seu autor, médico, escritor, geógrafo e professor atuar como embaixador na FAO/ONU. Soares (2003) demonstra que Castro era extremamente atuante, corajoso e cumpriu com magnitude seu papel com consciência nas obras legadas a humanidade.

Por ser a obra de Castro clássica e constituir-se referência para comparação dos dados colhidos no campo, procurou-se esclarecer melhor os seus resultados posto que é

uma obra extensa do território nacional, além da convergência de saberes diversos (biológicos, antropológicos, econômicos, políticos e sociológicos) os quais extrapolam a análise deste trabalho. O entendimento de alguns equívocos cometidos pelo autor em relação à alimentação regional não pressupõe erro de análise da realidade observada. Na verdade Castro viu uma fome e ela realmente existiu e existe na zona rural, mas aponta-se aqui, para uma fome que acomete as populações que não estão em equilíbrio com seu meio, aquelas de maior dependência do mercado. Se essas populações são maioria, como Castro constatou em sua proposta de 'área de fome', ou se são apenas minoria, caberá a outras pesquisas apontarem. Nesta pesquisa, em particular, aponta-se apenas as visões contraditórias sobre a alimentação Amazônica descrita nesta referida obra.

O autor coletou os dados na década de 1930, mas apresentou-os apenas na década de 1940, com a publicação de sua obra. Seus resultados para uma Amazônia de fome são contraditórios com minhas memórias de infância e nas histórias contadas pelos mais velhos em Parintins. Minhas experiências, as histórias ouvidas na infância e as histórias colhidas no trabalho de campo demonstram que não existiu uma fome, mas fartura. Existem outras memórias além daquela apresentada na obra do autor. A alimentação Amazônica descrita neste trabalho é de abundância, tema tratado com maior profundidade no sexto capítulo.

Os resultados apresentados por Castro, bem como, a análise de sua obra serão apresentados nos tópicos seguintes e pautados em Castro (2008) e Andrade et al (2003). A época do autor a fome era uma temática proibida, mas ao contrário de vê-la com o olhar da visão predominante, consequência de ordem natural como à seca no Nordeste apresentou o fenômeno com um caráter socioeconômico e político. Denunciou que não pode haver desenvolvimento onde existe fome. Ao apresentar uma abordagem do tema da fome de maneira inovadora para a época, não a trata a partir dos conflitos humanos (guerras) e nem das epidemias de fome provocadas por fatores diversos, mas apresenta ao público a fome parcial. Esta "fome oculta ou parcial que pela falta permanente de determinados elementos nutritivos, em seus regimes habituais, grupos inteiros de populações se deixam morrer lentamente de fome, apesar de comerem todos os dias" (CASTRO, 2008. p.18). Concebe a Amazônia como área de fome assim como o nordeste açucareiro e o sertão nordestino. Divide o Brasil em cinco grandes áreas e caracteriza a alimentação básica em cada uma, Quadro 1 abaixo:

ÁREAS	ALIMENTOS
Amazônica	Farinha de mandioca, Feijão, Peixe, rapadura.
Nordeste Açucareiro	Farinha de mandioca, Feijão, Aipim, Charque.
Sertão Nordestino	Milho, Feijão, Carne, Rapadura
Centro-oeste	Milho, Feijão, Carne, Toucinho.
Extremo Sul	Carne, Pão, Arroz e Batata.

Quadro 1: Dieta alimentar das regiões do Brasil, década de 1940.
 Fonte: CASTRO, 2008.
 Org. A autora, 2012.

Josué de Castro ao analisar o aspecto nutricional vê outra realidade, não a de abundância demonstrada, neste trabalho, a partir das outras memórias. Caracteriza a farinha de mandioca e o peixe, além da rapadura e feijão como alimentos básicos da alimentação regional. Não mostra a diversidade de frutas, proteínas animais, produção familiar de alimentos. Assim revela e alerta para a precariedade alimentar da maioria da população do vale Amazônico.

A análise biológica e química da dieta amazônica revela um regime alimentar com inúmeras deficiências nutritivas. Tem-se logo a impressão da impropriedade na extrema pobreza, ou mesmo ausência de alguns alimentos protetores, da carne, do leite, do queijo, da manteiga, dos ovos e das frutas. Tem-se outra imagem da insuficiência na sua exiguidade quantitativa. É uma alimentação parca, escassa, de uma sobriedade impressionante (*Op. cit*, 2008. p. 52).

É importante salientar que a visão de Castro para a Amazônia baseou-se no aspecto nutricional de pessoas da zona urbana de Belém. “Em cálculos que realizamos há alguns anos sobre o regime das classes pobres da cidade de Belém, encontramos um total energético oscilando entre 1800 e 2000 calorias” (*Op. cit*. p.54). A região Amazônica teria assim uma população de apetite embotado, em estado de anorexia crônica, consequência natural da carência protéica, de vitaminas (A, B1 e B2), de cloreto de sódio, de cálcio (sem raquitismo), de ácido nicotínico e de carência de ferro. Esta anorexia também é referida na obra de Lima (1975) como *habitual*.

Demonstra a relação ecológica do alimento com a região, caracterizando-a com um tipo unitário de alimento básico composto da farinha de mandioca. Devido à falta de técnicas de cultivo e domínio do ambiente liderado pelas forças da natureza, a população da região viveria numa economia destrutiva, baseada na coleta de produtos nativos, da caça e da pesca, da colheita de sementes silvestres, de frutos, de raízes e de cascas de árvores, do

látex, dos óleos e das resinas vegetais. Chama atenção a forma que Castro observou a relação da natureza com o homem regional, de maneira destrutiva, quando neste trabalho se demonstra que a relação é de equilíbrio ecológico.

Castro destaca a importância da farinha (mandioca) na alimentação regional quando enumera os vários pratos feitos com esta como: farofas, mingaus, beijus e bebidas fermentadas. Chama a atenção para o chibé, um mingau característico adoçado com rapadura e que constitui o alimento predominante do trabalhador numa extensa área da região. Demonstrou que esta farinha pode ser alimento de adultos e crianças como também, o único disponível durante dias seguidos como destacou no Baixo Amazonas, região do Lago do Andirá. Faz-se uma ressalva aqui, pois para essa afirmação Castro se respaldou no estudo de outro autor, não constatando em *locus* sobre essa realidade. Na verdade, o referido autor respalda sua análise em uma profícua leitura da realidade em autores amazônicos.

Associa a farinha, sobretudo o chibé com escassez alimentar. Mas verifica que geralmente não é consumida de maneira pura, pois se faz acompanhada de alimentos da agricultura regional, produtos silvestres, sementes, da fauna aquática e terrestre.

Quanto às faunas aquáticas e terrestres percebe a última como escassa, limitada e que pouco contribuiria para a dieta constituída por farinha de mandioca, um pouco de feijão e arroz produzidos ou importados de outras regiões do país, peixes, crustáceos, carne e ovos de tartaruga e tracajá, além de algum jabuti morto por ocasião das queimadas.

A castanha (*Bertoletia excelsa*) somente fazia parte da dieta por ocasião da colheita na qual o homem se embrenhava floresta adentro, durante meses, e onde tudo lhe faltava. Destacou o seu valor proteico (ácido animados), por isso também chamada de carne vegetal. Porém, afirmou que seu alto teor de gordura (68% e 17% de proteína) a tornava indigesta para o clima equatorial e, por isso, exportada para regiões mais frias. No quinto e no sexto capítulos se mostra que o consumo alimentar desse fruto vai além do período de coleta, pode ser armazenada por longos períodos e faz parte constante da dieta alimentar.

Apointa no preparo dos alimentos a importância dos molhos feitos com sucos de ervas locais e de pimentas, das quais as populações fazem largo consumo. Não faz especificação de quais molhos ou pimentas utilizados. Destaca o consumo de verduras e de legumes verdes como muito baixos, dificultados pelo complicado cultivo da horta, muito acima da técnica agrícola local e, por isso, a importação de seus produtos, bem acima dos recursos, tanto econômicos como técnicos, de transporte da região.

Em relação às frutas demonstra o consumo mais regular da banana e do açaí. Faz crítica dizendo que a riqueza frutífera da floresta equatorial é mais lenda do que realidade. Afirma que o excesso de água dificulta a concentração do suco das frutas e seu

amadurecimento, sendo por isso, as frutas locais raras e pouco saborosas. A falta de luz solar na espessura da floresta torna também o teor vitamínico dessas frutas muito baixo que o de outras regiões. Exceção feita ao açaí e buriti que são ricos em vitamina A. Entretanto, no referido sexto capítulo se apontará uma realidade de fartura quanto ao consumo de frutas.

Dessa maneira, a análise química e biológica dos alimentos realizada pelo autor revelou um regime alimentar regional com inúmeras deficiências nutritivas, com extrema pobreza, ou mesmo ausência, de alguns dos alimentos protetores da carne, do leite, do queijo, da manteiga, dos ovos, das verduras e das frutas. Constatou que se tratava de uma alimentação parca, escassa, de uma sobriedade impressionante.

Do leque de idéias que Castro defendeu sobre a alimentação, Andrade (2003) destaca para a necessidade de uma melhor educação alimentar, sobretudo combatendo os chamados tabus alimentares e a enorme discrepância entre aqueles que se superalimentavam em relação aos que não tinham o que comer. Para a Amazônia, a fome resultava da influência negativa de suas condições naturais, demonstrada em doenças como beribéri, tuberculose, verminoses e malária.

Desde a publicação da obra clássica Geografia da Fome, o país vem oscilando nas políticas que tratam sobre segurança alimentar. Belick;Silva;Takagi (2003) ao periodizarem as políticas alimentares adotadas no Brasil as enumeram em quatro momentos:

- ❖ Início do século XX: predominando políticas de intervenção visando promover o problema dos preços altos e da falta de alimentos;
- ❖ A partir dos anos 1930: predominou a visão de atuar na zona rural estruturas de distribuição. Uma ampla estrutura de estocagem e distribuição de alimentos foi criada em âmbito nacional, especialmente a partir da década de 1960.
- ❖ A partir da década de 1970: período da intervenção pública, o Estado passa a atuar no incentivo à produção agropecuária, na gestão direta das estruturas de comercialização e na regulação do mercado;
- ❖ Final dos anos 1980 - início dos anos 1990: observa-se o desmonte das políticas agrícolas, em particular a do crédito rural subsidiado, que deram sustentação à agricultura intensiva, embora a produtividade e a produção continuassem a se elevar nas décadas seguintes, e das políticas de abastecimento.

Quanto ao perfil alimentar, modificou-se de maneira notável, passando de 1600-1700 calorias retratadas na obra de Castro para possíveis 2.200 calorias, sendo a anemia o problema de maior magnitude do Brasil (FILHO;BATISTA, 2003. p. 43). Na cesta básica da

população brasileira apresentou modificações, reduzindo-se monotonia alimentar das áreas geográficas de pobreza. Assim, os produtos industrializados passaram a ocupar espaço crescente e até dominante no cardápio das famílias, inclusive de baixa renda. O que parece um imenso avanço pode ter resultados negativos para a alimentação quando não se leva em conta a importância dos antigos e tradicionais hábitos alimentares. Nesse sentido, Maluf (Op.cit) tem razão quando afirma que o programa “Fome Zero” tem forte influência das idéias norte-americanas. O modelo estadunidense combina a condição de grande produtor e exportador de alimentos com forte ajuda de recursos públicos. Os recursos públicos servem, principalmente para subsidiar a produção, como também, para sustentar vultosos programas destinados a cobrir carências alimentares e nutricionais de parcela significativa de sua população. No caso brasileiro, o cartão bolsa família é um exemplo desse subsídio.

Procurando entender melhor a relação da SAN no mundo e no Brasil e seu reflexo no Estado do Amazonas e na área de estudo, município de Parintins, é que se propõe a discussão do próximo tópico.

1.2 INSEGURANÇA ALIMENTAR: MUNDO, BRASIL, AMAZONAS E PARINTINS.

O supracitado relatório do órgão das Nações Unidas para a Agricultura e Alimentação admite que os esforços para mitigar a fome no mundo são insuficientes. Mesmo o mundo, em 2015, podendo alcançar os Objetivos de Desenvolvimento do Milênio (ODM) quanto à questão da redução da fome, não conseguirá alcançar os objetivos da Cúpula Mundial de Alimentação (CMA), já que nesse ano serão 582 milhões de famintos ou subnutridos, bem acima das metas da CMA, estipulado em 412 milhões.

Embora em curto prazo a fome ainda não seja uma questão resolvida, o mundo busca resultados positivos para diminuir o número de populações subnutridas. Apesar dos poucos progressos, a proporção de populações famintas em países em desenvolvimento está reduzindo, podendo assim, se alcançar a meta dos ODM, quer seja erradicar a extrema pobreza e a fome ainda em 2015. Os pobres são os que mais sofrem, principalmente devido ao aumento dos preços dos alimentos. Para protegerem sua nutrição reduzem o consumo de alimentos mais nutritivos e os gastos em educação e saúde. Para a FAO, os investimentos em agricultura e em economia rural constituem requisitos prévios para a redução acelerada da fome. Ao medi-la percebe-se que se concentra mais na zona rural. É tendência seu aumento nas cidades devido à emigração da população rural.

No caso do município de Parintins aqueles que moram na beira do rio dependem muito pouco da renda monetária. A floresta e, principalmente, o rio são as fontes de segurança alimentar. Diferentemente do relatório da FAO, as observações e dados do *survey* apóiam a afirmação que neste lugar específico a alimentação é ainda bem melhor na zona rural do

que na urbana. No passado a produção familiar e a abundância dos alimentos da natureza proporcionavam uma boa nutrição. Atualmente, é bem mais difícil encontrar essa autossuficiência e fartura, contudo se observou, na zona rural, uma alimentação mais rica em variedade e qualidade do que na zona urbana entre as famílias de menor faixa de renda porque no rural, a renda não é tão prescindível quanto no urbano.

É claro que a vontade política para mobilizar recursos em favor da causa dos que padecem de fome é importante, além de tornar o setor agrícola um motor de crescimento para as economias rurais e, incrementar a produção agrícola baseados na produtividade. Para a FAO, essas medidas aumentariam a oferta de alimentos e reduziria os preços nos mercados locais, criando assim uma demanda de bens e serviços produzidos no país, dinamizando a economia local em seu conjunto.

Os principais países capitalistas como EUA, a Europa e o Japão tem seus setores agrícolas altamente protegidos. O Japão, segundo Maluf (*Op. cit*), apesar de seu setor agrícola representar apenas 2% do PIB e absorver apenas 4% da população ativa, constitui-se um dos mais protegidos. No caso brasileiro ainda se carece de muitos avanços no que diz respeito à proteção da agricultura familiar, principal fonte de abastecimento da população. O autor ressalta ainda que o sistema alimentar mundial se reestruturou na direção de focalizar mais o alimento que a agricultura, de modo que o centro da atuação das corporações agroalimentares deslocou-se da agricultura para estratégias conectadas à diversificação do consumo agroalimentar.

Na produção, consumo e segurança de alimentos é importante o papel do processamento na ampliação de possibilidades de produtos em todas as cadeias agroalimentares. Nota-se que o padrão fordista foi tendo flexibilidade desde a década de 1970 com a saturação dos mercados massivos. Cresce a preferência por produtos naturais em mercados segmentados e voláteis. Há resistências de várias ordens no interior dos países à homogeneização ou padronização de formas de cultivo e de hábitos alimentares. Nesse contexto, uma política alimentar democrática significaria para Maluf uma re-conexão entre a produção e consumo locais, valorizando a proximidade e a sazonalidade na produção e consumo dos alimentos, logo contrapondo ao modelo assentado em grandes corporações que valoriza a distância e a durabilidade dos produtos e subordina à acumulação de capital as particularidades de tempo e lugar.

Outra resposta ao distanciamento é a difusão de procedimentos de rastreabilidade (*traceability*) dos produtos visando fornecer ao consumidor diversas informações sobre a proveniência dos produtos. Em resumo, nota-se maior valorização da incorporação de serviços ao produto final consumido dentro e fora do lar; das vitaminas (frutas e horticolas) ao invés de proteínas e calorias e, dos produtos frescos ao invés dos industrializados.

A insegurança alimentar brasileira quanto à população subnutrida do país difere bastante a dos países africanos. Segundo dados de Silva; Corrêa (2009) apenas cerca de 5 à 9% da população estão em situação de subalimentação e um brasileiro consome por dia, em média, o dobro de calorias ingeridas por cidadãos africanos. Parte desse percentual deve-se ao programa Fome Zero do governo federal, compreendendo um conjunto de ações visando erradicar a fome no Brasil e concretizar um sólido programa de segurança alimentar vinculado a soberania social. Este programa específico será mais bem analisado no sexto e sétimo capítulos sobre políticas públicas e o Programa da Alimentação Escolar, Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), Programa de Aquisição de Alimentos (P.A.A.), considerando o caso de Parintins.

No Brasil, abre-se nova perspectiva com as tendências de diversificação do consumo nas camadas de média e alta renda (proteínas, frutas e hortaliças) e a perspectiva fordista de incorporar no mercado um contingente expressivo da população sem acesso regular aos alimentos básicos, massificando o consumo de calorias e proteínas. “As ações e políticas de SAN participam, portanto, da difícil tarefa de associar dinamismo econômico, promoção de equidade social e melhoria sustentável da qualidade de vida” (CERESAN, 2006. p.22).

O Conselho Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (CONSEA), instalado em 2003, tornou-se um instrumento de articulação entre sociedade civil e Governo para organização de diretrizes para a promoção de práticas necessárias a implementação da SAN no território nacional. Por isso, acredita e estimula a sociedade a participar das discussões e conquistas no campo da alimentação, sobretudo a partir dos Conseas estaduais. A promoção da SAN é um exercício soberano de políticas relacionadas com os alimentos e a alimentação que se sobreponha à lógica mercantil estrita. “A agricultura familiar tem um papel importante no que se refere à resistência, à luta e à organização dos movimentos sociais no campo, à garantia do direito humano à alimentação, a Segurança Alimentar e Nutricional Sustentável (SANS)” (MENDES, 2009. p.121).

Para alcançar uma maior produção de alimentos básicos de qualidade de maneira sustentável não se pode esquecer a importância da agricultura familiar e da reforma agrária. Dados do censo agropecuários (2006) demonstram que a estrutura fundiária brasileira tem 84,4% representada pelos estabelecimentos familiares, porém ocupam apenas 24,3% da área rural. Ao contrário, os estabelecimentos não familiares ocupam 15,6% do total de domicílios com ocupação de 75,7% de área. Nesse sentido, a produção de alimentos precisa ter maior valorização das políticas públicas e, isso perpassa pelo aumento da disponibilidade das terras destinadas a reforma agrária. Medida necessária ao melhor

desempenho dessa agricultura frente aos resultados e estragos provenientes da revolução verde.

O Plano Amazônia Sustentável (PAS, 2008) constituiu-se de uma tentativa para essa finalidade. Aprovado e assinado a partir de um termo de cooperação entre Presidente da República e os Governadores da região para estabelecer, como princípio metodológico, a consulta aos diversos setores da sociedade regional e nacional, priorizando os seguintes temas: (i) produção sustentável com tecnologia avançada; (ii) novo padrão de financiamento; (iii) gestão ambiental e ordenamento territorial; (iv) inclusão social e cidadania e (v) infra-estrutura para o desenvolvimento. Mas não faz referência sobre segurança alimentar. Entretanto, a partir de suas diretrizes é possível verificar parâmetros para o desenvolvimento da região que devem ser diferentes daqueles adotados pela revolução verde.

Essa revolução levou ao aumento da produção de alguns produtos agropecuários, sendo mais para o mercado do que para necessidades alimentares da população. Sendo assim uma agricultura sustentável baseada nos princípios científicos da Agroecologia garante uma Segurança Alimentar e Nutricional maior para população (SILVA et al., 2011. p.2)

Com objetivo de inserir a variável ambiental aos conteúdos do Plano Pluri-Anual (PPA) para o desenvolvimento da região Amazônica, o Ministério do Meio Ambiente (MMA) elaborou o documento “Amazônia Sustentável – Diretrizes e Prioridades do Ministério do Meio Ambiente para o Desenvolvimento Sustentável da Amazônia Brasileira”, discussão do próximo tópico.

A região, segundo dados do PAS, possui uma população de 23 milhões de pessoas com densidade demográfica relativamente baixa em 2007, com 4,64 hab/km², enquanto que a do Brasil foi de 21,5 hab/km². Seu povoamento agora segue fora das calhas dos rios, as terras altas do planalto brasileiro – no Tocantins, sul e sudeste do Pará, norte e noroeste de Mato Grosso e Rondônia – e do Planalto das Guianas em Roraima. Esse crescimento da região não foi acompanhado por níveis de qualidade de vida satisfatórios para a maioria de seus habitantes, e seus indicadores socioeconômicos estão entre os mais baixos do país.

Isso acontece porque os modelos de ocupação territorial e as formas de apropriação dos recursos naturais têm sido concentradores da riqueza e socialmente excludentes, ocasionando conflitos de acesso a terra, aos recursos minerais, às reservas de madeiras nobres e aos recursos pesqueiros, entre outros. Dessa maneira, os grandes impactos ambientais são a tônica desse processo recente de ocupação da Amazônia, expresso de forma mais grave na destruição da cobertura vegetal.

Ainda segundo o PAS, a proporção de população morando em cidades e vilas é de aproximadamente 70%. As taxas de crescimento da população urbana são positivas e as da população rural encontram-se estagnadas ou mesmo em decréscimo, não obstante a existência de novas frentes de ocupação. Assim, embora a maioria da população regional seja urbana, a população rural de quase sete milhões de habitantes é também um mercado consumidor significativo para a indústria e para os produtos agropecuários e florestais.

Quanto à economia regional, o Plano demonstra que, nas últimas décadas, não reflete um crescimento homogêneo e está associado a três fatores: (1) investimentos públicos e incentivos fiscais dirigidos ao complexo de Carajás (Pará e Maranhão); (2) as zonas francas ou de processamento de exportação (Amazonas e Amapá) e, (3) o agronegócio ligado à produção de grãos e à pecuária bovina (Mato Grosso, Rondônia, Tocantins, Pará e Maranhão). Dessa maneira, o PIB da região alcançou o valor de R\$ 169,3 bilhões, a preços correntes, em 2005, correspondendo a 7,88 % do PIB nacional.

Ao analisar o PAS Mota;Gazoni (2012) apontam para o grande impacto ecológico na região quanto as ações de instalação de grandes infraestruturas de suporte, tais como as rodovias, o aumento da capacidade energética, as infraestruturas de abastecimento e a comercialização. Podem gerar desmatamento direto e aumento de pressão da terra para assentamentos e instalação de equipamentos e serviços para a produção de agropecuária.

Ao analisar o desenvolvimento do valor bruto da produção do setor rural na Região Norte, Costa (2009) aponta a produção camponesa ou familiar como de maior volume entre 1990 e 2006. Essa produção cresceu em média 5,5% e a patronal, 4,2% a.a. no mesmo período. Entretanto, o autor chama a atenção para os momentos a serem caracterizados nessa dinâmica, pois a partir do ano 2000 a produção camponesa vem crescendo menos que a patronal quando alcançaram 0,9% e 9,3% a.a., respectivamente. Ao analisar os dados do censo de 1996, aponta para o crescimento desses dois sistemas de expansão da economia rural um estoque de 55,8 milhões de hectares utilizados, sendo o crescimento do estoque de áreas degradadas em 4 milhões de hectares.

O autor supracitado denominou esse crescimento da terra utilizada na região como propriedade rural de um verdadeiro 'constrangimento fundiário', pois transforma áreas de florestas em simples 'terras com matas' para serem incorporadas às propriedades ou vendidas de maneira ilegal. Isso porque a posse ilegítima de terras públicas é apresentada no censo de maneira irreal. No total da Região Norte, indica apenas 6,3% das terras apropriadas na condição de posse. Entretanto, o Sistema Nacional de Cadastro Rural, do INCRA, indica que, em 2003, nada menos que 25% das terras apropriadas na Região encontram-se na condição de posse.

A característica da estrutura fundiária regional fundamenta o mercado de terras na região. O referido autor apontou três categorias de mercadorias: (i) terras com mata; (ii) terras de pastagens e (iii) terras para lavouras. Os preços de terras com matas são uma parcela dos demais, em média 43% das terras de pastagens e 23% das terras de lavouras. Tal fato pressupõe uma regulação que transforma “florestas originárias” (não mercadoria) em “terras com matas” (mercadoria) a preço sistematicamente controlado de modo a não comprometer sua transformação em posterior, terras de pastagens ou de lavoura. Nesse sentido, Costa demonstra o uso e transformação da floresta em terras para produção de alimentos e pastagens. A carne bovina é um dos alimentos que tem seu consumo aumentado, no Brasil, no Estado e em Parintins, tanto na zona urbana quanto rural, discussão apresentada no sétimo capítulo.

Quanto ao consumo, Batista (2006) analisa a melhoria da exclusiva dependência dos enlatados na região Amazônica, caracterizada pela diminuição da incidência do beribéri. Entretanto, afirma que se continua a receber quase tudo, inclusive arroz, feijão, farinha, açúcar e outros produtos que poderiam ser conseguidos em nossa terra. Para ele apenas com a migração japonesa conseguiu-se produzir em larga escala, com o plantio da juta. Contudo, a juta não é alimento, deixando o estado do Amazonas sem um abastecimento regular interno.

O estado do Amazonas não é autossuficiente na produção de alimentos, realidade que se repete em boa parte da região Amazônica. A questão ambiental impele a se encontrar alternativas de desenvolvimento sustentável para a produção aumentar, mas mantendo a floresta em pé. Para o IPCC (2007), os estudos mostram que os impactos projetados da mudança do clima podem variar bastante em razão da trajetória de desenvolvimento adotada. O desenvolvimento sustentável pode reduzir a vulnerabilidade à mudança do clima, e a mudança do clima poderia interferir na capacidade das nações de alcançar trajetórias de desenvolvimento sustentável. Essa trajetória envolve a SAN como base para a autonomia da população e construção de modelos econômicos integrados com a cultura do lugar.

A construção de modelos de desenvolvimento econômico integrado as culturas regionais e centrados no paradigma da sustentabilidade constitui, segundo Freitas (2008), um empreendimento político complexo. Afirma que o Amazonas é a unidade federativa com a maior reserva florestal do planeta, possuindo uma área territorial de 150.000.000 de hectares com cerca de 10% de toda reserva florestal dos trópicos úmidos do planeta, sendo 20 milhões ocupados por água (13%) e cerca de 25.000 km de rios navegáveis. Possui neste vasto território pouco mais de 3 milhões de habitantes, sendo 67 povos indígenas com

culturas próprias. Possui ainda uma área de floresta preservada em 96%, necessitando de alternativas de equilíbrio homem e natureza.

O estudo de Waichman (2008) demonstrou que o incentivo do governo para o aumento da produção agrícola com destaque para as hortaliças, não tradicionais a região, apresentou vários problemas para os agricultores. Como esses cultivos não estão adaptados à condição tropical, os obrigou a usarem agrotóxico para combater as pragas. Fontes do IBGE afirma que no Estado a proporção de agricultores dos diferentes municípios que cultivam frutas e legumes com uso de agrotóxico varia entre 64% e 96%, porém ratifica que os dados quantitativos e qualitativos no estado sobre o uso dos agrotóxicos ainda são escassos. Entretanto, mostrando dados da Associação Nacional de Defesa Vegetal (ANDAF) o referido autor indica um aumento do uso de inseticidas, herbicidas e fungicidas de duas toneladas para seis toneladas de ingredientes ativos entre 1998 e 2000. Esse aumento é preocupante no contexto da segurança alimentar.

A temática da segurança alimentar no Amazonas ainda apresenta poucas contribuições. Muitos a tomam como secundária inserida em meio a outras discussões, direcionada a temas mais específicos sobre agricultura, cidade/urbano entre outros. O estudo mais antigo, de maior impacto, sobre alimentação, com o envolvimento de aspectos da segurança alimentar, diz respeito ao capítulo sobre os hábitos alimentares amazônico de Josué de Castro. A referida obra, anteriormente apresentada, presta-se também ao entendimento da alimentação do povo amazonense e parintinense.

Contudo, existem alguns estudos mais recentes sobre essa temática. O estudo de Yuyama *et. al.*(2007), este realiza análise da segurança/insegurança alimentar em famílias urbanas e rurais no Estado. A escolha do lugar foi à capital, Manaus, e dois municípios do interior, Iranduba e Manacapuru. O objetivo era validar uma metodologia e de instrumento de coleta de informação para referendar dados necessários para subsidiar a política federal de combate à fome. Por isso, esteve envolvido nesse estudo três importantes institutos de pesquisa (INPA, UNICAMP e *University of Connecticut*), bem como, secretaria do Estado de Saúde do Amazonas (SUSAM), posto que a SAN esteja muito ligada à área da saúde. Os principais resultados apontaram para a insegurança alimentar nos grupos situados entre os estratos sociais mais baixos e de baixo consumo de alimentos. Houve também consistência interna e validação no instrumento de coleta.

Outro estudo ligado a SAN no Estado foi o publicado por Alencar *et. al.*(2007) e teve participação de alguns dos autores do trabalho anterior. O trabalho apresentou o título “Determinantes e conseqüências da insegurança alimentar no Amazonas: a influência do ecossistema”. Nesta análise, os autores procuram explicitar os motivos de haver no Estado um quadro grave de insegurança alimentar entre as crianças, retratado pela menor estatura

entre as crianças brasileiras, mesmo sendo o ecossistema detentor de grande diversidade de peixes e frutos. O levantamento realizou-se por calhas dos principais rios do Estado. Seus resultados demonstram que as crianças da área rural na calha do rio Negro vivem com maior intensidade a forma mais grave de desnutrição, enquanto que as residentes na várzea ou ecossistemas que recebem influência dos rios de água barrenta, tais como Amazonas Solimões, Purus, apresentam uma situação nutricional mais favorável. Os resultados desses autores apontam para a consideração da complexidade inerente aos diferentes ecossistemas quando se pensa em segurança alimentar.

Embora não seja a tônica de suas pesquisas, Noda e Fraxe são autoras de trabalhos que tocam na pauta da segurança alimentar a partir de estudos sobre a organização e a produção da agricultura familiar no Estado. Um exemplo é o trabalho de Noda (2007), no qual define a agricultura familiar como *uma unidade agrícola de exploração onde a propriedade e o trabalho são familiares*. Eu adotarei neste trabalho acadêmico este conceito ao invés de camponês ou agricultura camponesa¹. Ou também, melhor chamá-los de caboclos-ribeirinhos pela sua identidade, na alimentação, com o rio, seja aqueles que vivem na terra-firme ou na várzea, pois ambos apresentam uma alimentação a base de pescado. A pesquisa de campo demonstra que ainda é maior na zona rural o consumo de pescado do que na zona urbana, no município de Parintins.

Os caboclos/ribeirinhos ou homens anfíbios como aponta Fraxe (2000) e Fraxe et al (2007) apresentam em seus sistemas de produção características de formas de manejo peculiares a práticas indígenas de produção. São especificidades onde terra e água se complementam, buscando o equilíbrio da vida. Os agricultores familiares ou comunidades rurais Amazônicas podem ser caracterizados por:

- ❖ Dependência e simbiose com a natureza, através dos ciclos naturais renováveis, a partir do qual se constrói o modo de produção;
- ❖ Conhecimento profundo da natureza e de seus ciclos, o que se reflete na elaboração das estratégias de uso e manejo dos recursos naturais. Este conhecimento se transfere de geração em geração mediante forma oral;
- ❖ Noção de território ou de espaço, onde o grupo social se reproduz econômica e socialmente;
- ❖ Importância das atividades de subsistência; isto é, produção de valores de uso para si e valores de uso para os outros (mercadoria);

¹ O termo camponês ou campesinato se refere a uma diversidade de formas sociais baseadas na relação de trabalho familiar e formas distintas de acesso à terra como o posseiro, o parceiro, o foreiro, o arrendatário, etc. Para melhor aprofundamento consultar obra de Marques (2008).

- ❖ Importância das simbologias, mitos e rituais associados à caça, à pesca e às atividades extrativas;
- ❖ A tecnologia utilizada é tradicional, de impacto limitado sobre o meio ambiente;
- ❖ Pouco poder político, que, em geral, está nos grupos de poder dos centros urbanos;
- ❖ O trabalho com a terra é de policultivo de subsistência em sistemas agroflorestais;
- ❖ Utilizam a técnica de pousio para a retroalimentação de seus solos;
- ❖ A mão-de-obra utilizada nas diversas atividades de seu mundo econômico é, quase exclusivamente, familiar;
- ❖ Existe uma grande divisão social do trabalho na família;
- ❖ Os meios de produção fundamentais são a terra e a água;
- ❖ Há integração parcial em mercados incompletos.

Acrescenta-se a essas características das comunidades amazônicas elencadas acima, a produção de alimentos, em sua maior parte, com duplo *dumping* (social e econômico); isto é, abaixo dos custos de produção e remuneração da mão-de-obra familiar.

O conceito de agricultura familiar também não é novo no meio acadêmico e vem evoluindo ao longo do tempo e das discussões. Com políticas públicas atualmente voltadas para esse público específico, obrigou o governo a adotar regras claras para conceituar e classificar a agricultura familiar. Com esse intuito se criou a Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006, a qual definiu assim esse seguimento:

Art. 3º Para os efeitos desta Lei, considera-se agricultor familiar e empreendedor familiar rural aquele que pratica atividades no meio rural, atendendo, simultaneamente, aos seguintes requisitos:

- I - não detenha, a qualquer título, área maior do que 4 (quatro) módulos fiscais;
- II - utilize predominantemente mão de obra da própria família nas atividades econômicas do seu estabelecimento ou empreendimento;
- III - tenha renda familiar predominantemente originada de atividades econômicas vinculadas ao próprio estabelecimento ou empreendimento;
- IV - dirija seu estabelecimento ou empreendimento com sua família.

§ 1º O disposto no inciso I do caput deste artigo não se aplica quando se tratar de condomínio rural ou outras formas coletivas de propriedade, desde que a fração ideal por proprietário não ultrapasse 4 (quatro) módulos fiscais.

§ 2º São também beneficiários desta Lei:

I - silvicultores que atendam simultaneamente a todos os requisitos de que trata o caput deste artigo, cultivem florestas nativas ou exóticas e que promovam o manejo sustentável daqueles ambientes;

II - aqüicultores que atendam simultaneamente a todos os requisitos de que trata o caput deste artigo e explorem reservatórios hídricos com superfície total de até 2ha (dois hectares) ou ocupem até 500m³ (quinhentos metros cúbicos) de água, quando a exploração se efetivar em tanques-rede;

III - extrativistas que atendam simultaneamente aos requisitos previstos nos incisos II, III e IV do caput deste artigo e exerçam essa atividade artesanalmente no meio rural, excluídos os garimpeiros e faiscadores;

IV - pescadores que atendam simultaneamente aos requisitos previstos nos incisos I, II, III e IV do caput deste artigo e exerçam a atividade pesqueira artesanalmente.

Para fins desse trabalho, consideraram-se as concepções de camponês e agricultura familiar como sinônimas inseridas numa noção maior que é de populações tradicionais, discutido no quarto capítulo. Noda (*Op. cit*) demonstra que nesse sistema familiar, o acesso e a apropriação de bens como terra e trabalho são possibilitados pela organização social, sofrendo influência da cultura. A característica desse agricultor é ser também extrator, ou seja, é agricultor-extrator. Finalmente, conclui sobre essa organização da agricultura familiar como próxima do ideal de segurança alimentar, posto que haja uma diversificação nos cultivos e consumos.

Outro exemplo recente é o estudo de Castro et. al. (2009) com participação de Fraxe. Neste se demonstra os sistemas agrofloretais como alternativas de sustentabilidade em ecossistemas de várzea no Amazonas. Os autores apresentam diferentes formas de apropriação e de manejo dos recursos naturais por meio dos Sistemas Agrofloretais (SAFs) nos subsistemas roça, sítio e lagos, como componentes para a sustentabilidade dos agricultores familiares da localidade da Costa da Terra Nova, município do Careiro da Várzea, discussão do quarto capítulo. Por fim, concluem que esses subsistemas são responsáveis pela sustentabilidade socioeconômica da localidade pesquisada, servindo, como alternativa agrícola melhor adaptada às condições locais das áreas de várzea.

Os estudos descritos acima são exemplos recentes de pesquisas que tratam do tema segurança alimentar no Estado do Amazonas centrada ou não como temática principal. Percebe-se nesses trabalhos a convergência para a área da saúde/nutrição (Yuyama e Alencar.) ou para a produção de alimentos via produção da agricultura familiar (Noda e Fraxe). Apresentam o tema de maneira clara e objetiva com propostas de se pensar

metodologias de mensuração da SAN ou com o pensamento de elucidar a organização do processo produtivo.

Contudo, é necessário pensar a segurança alimentar a partir da implicação das interferências ambientais, sobretudo climáticas, para a produção de alimentos; isto é, encarar a produção e consumo de alimentos a partir da cultura e pensar nas interferências num futuro com impactos climáticos adversos.

A proposta de Sachs (2002) quanto à produção de alimentos na Amazônia, é considerar os inúmeros aspectos que tratam sobre a relação da biodiversidade natural e cultural. Para o autor, o desenvolvimento do sistema produtivo na Amazônia envolveria aliar o modo de produção tradicional com a ciência moderna para obter uma melhor eficiência sem prejudicar o meio ambiente. Para isso, o estudo da biodiversidade não deve estar limitado a um inventário das espécies e genes. Uma das tarefas operacionais seria disponibilizar a biotecnologia moderna para os pequenos fazendeiros, capacitando-os para a segunda revolução verde. Entende como “segunda revolução verde” como aquela que pretende uma produtividade da produção, mas com respeito ao equilíbrio ambiental e social. A utilização da abundante biomassa amazônica proporcionaria a construção de um desenvolvimento alicerçado na moderna civilização da biomassa, sem necessitar passar pelas etapas desenvolvimentistas dos países ricos.

Portanto, Parintins torna-se um lugar específico do Estado do Amazonas para observações e análises necessárias para referendar a construção de sua segurança alimentar. Afinal, para Freitas (*Op. cit.*), a construção e implantação de modelos de desenvolvimento sustentáveis no Estado do Amazonas têm forte correlação e independência com inovações tecnológicas adaptadas aos trópicos, porém depende também do entrelaçamento do conhecimento técnico com o conhecimento dos povos nativos. Eis o desafio, construir nossa própria sustentabilidade.

1.3 ALIMENTAÇÃO, COMIDA E ALIMENTO ECOLÓGICO

Desde a obra “Geografia da Fome” o problema da fome persiste, embora atualmente existam mais esforços para sua mitigação e finalização. A forma de ver o alimento sofreu transformação; isto é, passou-se a valorizar o alimento que está conectado com a qualidade de vida, o alimento saudável, representado por aquele cultivado ou criado de maneira ecologicamente correta. Nesse sentido, discute-se a seguir o alimento, cultura alimentar e sobre a proposta aqui defendida, alimento ecológico.

A alimentação não se constitui em simples hábitos de repetição de atos de uma mesma natureza, mas é um conjunto de usos e qualidades que formam um sistema alimentar de um grupo social determinado (CONTERAS; ARNAÍZ, 2005). Em Parintins, a

alimentação é constituída pelo modo da cultura cabocla com utilização da farinha, maior destaque à amarela, derivados da mandioca (beijus, tapioca, goma, tucupi, mingau, etc), do pescado, da caça, cultivos da produção familiar, envolvendo as frutas, as verduras da horta e a produção de outros cultivos agrícolas.

A alimentação busca os aspectos simbólicos que revestem a comida apresentada como um *habitus* (BOUDIEUR, 2007), disposições internalizadas e naturalizadas em relação dialética com a prática. Este não se constitui apenas como princípio gerador de práticas objetivamente classificáveis, mas é um gerador de sistema de classificação de tais práticas. Associado a essas duas capacidades (produzir práticas e obras classificáveis) está à capacidade de diferenciar e apreciar essas práticas e esses produtos (gostos). São estes três que constituem o mundo social representado, ou seja, os espaços dos estilos de vida.

Na alimentação também está o modo de preparar e comer os alimentos nas sociedades humanas (Daniel;Cravo, 2005). Entretanto não se deve esquecer que a cultura alimentar é constituída pelos hábitos alimentares em um domínio do qual a tradição e a inovação têm a mesma importância (Braga, 2004). Os alimentos sofrem como qualquer outro objeto de estudo, modificações e transformações que refletem o momento histórico e social. Transformação e evolução alimentar em qualquer época e lugar são normais, afinal, *tradicionalidade* não exclui mudança (Leclund 1987).

“Comida é uma categoria nucleante e hábitos alimentares são textos”. (Woortmann, 2006a. p.26). Para o referido autor ao se classificar os alimentos, classificam-se as pessoas, notadamente os gêneros homem e mulher, pois o alimento é uma metáfora do corpo social. A comida se opõe a mantimentos, mas ao mesmo tempo dele deriva, pois pelo processo culinário o segundo transforma-se na primeira. Além de ser critério para a classificação dos homens, torna-se um critério para a separação do homem da natureza, pois o homem não pode ser comido. Assim, “a comida é motivo de prazer e (des)prazer. É ao mesmo tempo fator de inclusão e exclusão social”. (FLAUSINO, 2006. p.81).

Discutindo sobre a tradição e alimentação Woortmann (2006b) aponta mudanças no tempo e no espaço na alimentação, mas destaca que não foi abandonada, e as mudanças parecem constituir mais adaptações à modernidade do que alterações radicais. Nesse sentido, verificou-se esta realidade em Parintins, onde vemos lado a lado uma alimentação moderna, industrializada convivendo com uma alimentação tradicional, artesanal. Entretanto, verificou-se que entre os mais jovens a primeira aparece com mais frequência à mesa e destes tem a preferência.

Uma diferenciação importante para entender a temática da alimentação e da segurança alimentar é aquela que distingue alimento de comida. Ambos as noções são socialmente construídas e devem ser percebidas em seu contexto de lugar, tempo e cultura.

“Para que o alimento se torne comida ele deve, sofrer um processo de transformação qualitativa. É na cozinha que o alimento (natureza) se transforma em comida (cultura)”. (WOORTMANN, 2006b. p.58).

Além das transformações que acontecem na comida em âmbito doméstico, do lar, tem-se as maiores mudanças na comida de fora, nos restaurantes. Aparecem tipos de restaurantes (étnicos, turísticos, *fast-foods*) que oferecem comida destacada a partir da necessidade de um determinado público. Os *fast-foods* são bem emblemáticos dessa realidade. Voltados para uma rapidez fordista de servir alimentos em quantidade. Aliás, há um equívoco muito comum: “restaurante *fast-food* não é aquele onde se come depressa, mas sim aquele no qual a comida é preparada rapidamente”. (BOLAFI, 2006. p.75). Em contrapartida existe a proposta dos *slow-foods* de resistência aos *fast-foods*. No *slow-food* “a comida é preparada seguindo princípios tradicionais, consumida vagarosamente, com tranquilidade, opondo-se, à rapidez, ao uso excessivo de produtos industrializados, a padronização”. (SANTOS, 2006. p.94).

Ao se propor essa diferenciação de alimento e comida, alimentação doméstica e dos restaurantes buscou-se demonstrar as diversas abordagens necessárias ao esclarecimento da proposta deste trabalho. Ao tratar sobre SAN, pretendeu-se focar na produção e no consumo de alimentos, mas não a culinária em si, embora seja necessário apresentá-la pela importância das tradições da cultura alimentar parintinense e Amazônica. Percebe-se a SAN como instrumento para se reafirmar a relação do homem com o seu território. Nesse contexto é que aparece o conceito de alimento ecológico. Entende-se alimento ecológico com aquele que deriva de práticas sustentáveis de produção, característica de uma produção familiar, e oriundo daquilo que a natureza dá, mas com abundância, quando está em equilíbrio com o homem do lugar. Está conectado com seu território, em coevolução com o homem, pois se transforma com este. Tem a marca do tradicional, mas admite o novo inserido num contexto de autonomia alimentar. Faz parte da territorialidade do próprio homem anfíbio, sendo manejado a partir da racionalidade de sua cultura ancestral.

Então, denomino a partir daqui de ‘alimentos ecológicos’ aqueles que provêm da natureza, das trocas e os produzidos de maneira ecologicamente correta (com nenhum ou pouco uso de agrotóxicos). São estes: frutos, raízes, caça, pesca, roças, cultivos entre outros. O conceito de alimento ecológico não deve permanecer apenas as formas ecologicamente correta de produção de alimentos, mais se deve incluir também as diversas maneiras de obtenção como a caça, a pesca, a coleta, as trocas dos alimentos da natureza e/ou produzidos, desde que praticados dentro dos limites de suporte da natureza e sem *dumping* social e econômico. É diferente do conceito empregado por Brandenburg et.al.

(2008), o qual considera como alimento ecológico apenas aquele oriundo das diversas correntes da agricultura ecológica (orgânica, bioprodutiva entre outros).

Contrapõe-se também o alimento ecológico ao conceito de alicamentos (alimentos funcionais no Brasil) proposto por Conteras (2007). Esta noção reúne as palavras alimento e medicamento e refere-se aos alimentos como remédios, resultados do avanço do conhecimento no campo da bioquímica e os estudos sob o ponto de vista nutricional. Para o referido autor, houve um “giro de Copérnico” ou “revolução alimentar” em relação ao olhar sobre os alimentos; isto é, o problema atual não é mais tanto acessar os alimentos, mas sim, como escolhê-los.

Por conseguinte, tratar de alimentos ecológicos num mundo moderno em que a escolha do alimento está cada vez mais seletiva é um pouco contraditório; isto é, não combina discutir escolhas, se para a população de baixa renda, quase não existe essa possibilidade. Seus gostos e preferências estão no âmbito daquilo que Bourdieu (*Op cit*) qualificou como o gosto da necessidade, mas para aqueles que têm a renda como fonte maior de acesso aos alimentos, por isso, acreditam que gostam daquilo que tem disponível, pois têm poucas opções de escolhas.

A realidade dos alicamentos está mais para as populações ricas dos países desenvolvidos e subdesenvolvidos do que, realmente, estão para as populações de baixa renda. As primeiras estão cada vez mais seletivas quanto aos alimentos, mas para a maioria populacional resta a compra de alimentos na venda da esquina e a ‘escolha’ se restringe ao que existe no comércio e na possibilidade dos recursos em mão.

Não resta dúvida que o “giro de Copernico” quanto aos modos de acesso à alimentação está em processo no mundo atual e, isto, reflete na vida dos pequenos agricultores familiares que tendem a ganhar com essas novas maneiras de ver a alimentação. Entretanto, para isso seria necessário investimento na valorização da pequena produção e sua diversificação de atividades com o intuito de agregar valor e renda. Mas para existir SAN torna-se indispensável à finalização da fome física, sem contar a da alma.

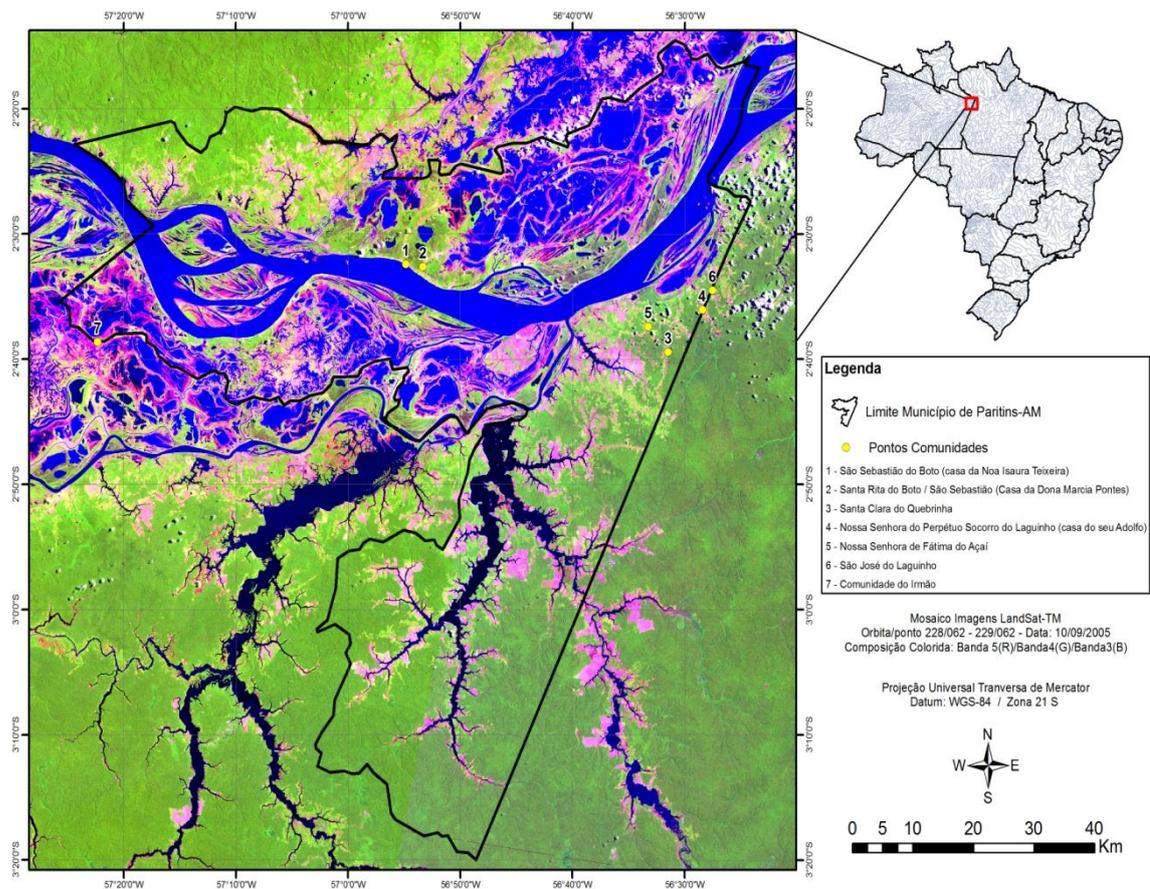
Atualmente, o Programa Federal “Fome Zero” é a maior política de acesso aos alimentos já organizada em prol dos mais carentes. O PRONAF e o PAA/CONAB constituem-se de tentativas no reconhecimento dessa agricultura. Mas, torna-se necessário muito mais cuidado na direção de investimentos e implantação de políticas públicas relacionadas à alimentação. O acesso à renda está mais disponível, mas agora a insegurança alimentar significa alimentar-se de produtos industrializados que não fazem bem ao corpo, devido aos vários problemas de saúde relacionados, nem a alma, pois retira as possibilidades de se reafirmar a identidade enquanto cultura amazônica parintinense frente ao mundo globalizado.

Desde a obra “Geografia da Fome” a alimentação e o problema da fome estão cada dia mais como pautas de discussões nos diversos meios de repercussão. Discute-se mais sobre a implantação de medidas necessárias para o aumento de seu acesso e a redução dos efeitos da fome. Josué de Castro já afirmava que não pode haver desenvolvimento onde existe fome. Entretanto, o acesso ao alimento deve tomar em conta não apenas a renda, mas o equilíbrio mesológico. É neste caminho que se direciona a tessitura deste trabalho, apresentando o alimento ecológico como uma proposta de conceito, mas também como espécie de método para o alcance da sustentabilidade do território, na medida em que mostra as conexões da alimentação com o homem e seu território, discussão dos próximos capítulos.

2 ÁREA DE ESTUDO.

As informações contidas neste capítulo tem como referências Couto (2005), MDA/PTDRS (2011), IBGE-Região Norte (1978), NASCIMENTO, *et. al.*, (1977) - Projeto RADAM-Carta SA-21, IBGE (2010), site da Prefeitura de Parintins, IDAM (2009), Diegues (2002), SEPLAN (2008 e 2011), CPRM (2010), Plano Diretor de Parintins (2006) e SEDEMA (2010).

A área de estudo é constituída pelo município de Parintins no qual foram realizadas pesquisas qualitativa e quantitativa. Para as entrevistas qualitativas selecionaram-se sete comunidades e alguns moradores (idosos) da zona urbana (Mapa 1). Para pesquisa quantitativa (*survey*) buscou-se dados em muitas comunidades rurais de várzea e terra-firme e em 10 bairros da zona urbana.



Mapa 1: Área de estudo.
Fonte: LANDSAT
Org. TONIAZZO, Carlos; SANTOS, Alem

2.1 PARINTINS: ASPECTOS DE SUA GEOGRAFIA FÍSICA.

O município de Parintins localiza-se no extremo Leste do Estado do Amazonas e faz parte do Território do Baixo Amazonas². De acordo com o IBGE participa da 9ª Sub-região do Baixo Amazonas. Tem coordenadas geográficas “de 02°36’48” Latitude Sul³ e 56°44’09” Longitude Oeste. A distância em linha reta de Manaus é de 369 km e 420 km em via fluvial (SEPLAN, 2008).

Parintins situa-se as margens do rio Amazonas e segundo o IDAM (2009), geomorfologicamente está em área de planície Amazônica, com terrenos distribuídos em ecossistema de várzea (48%), terra-firme (17%) e rios, lagos, igarapés e paranás (35%). Possui uma área territorial de 5.952,30 km² (IBGE, 2010) equivalentes a 595.230 hectares, a maior parte ambiente de várzea. A sua área urbana tem 396 hectares, calculados em cima da pavimentação das calçadas construídas dos bairros de Parintins com dados fornecidos pela Secretaria Municipal de Obras.

Apresenta clima quente e úmido com médias máximas de 30,5° e mínimas de 27°C. A altitude é de 50m em relação ao nível do mar (PTDRS, 2011). A umidade relativa do ar chega a 85% de média (INMET, 2007). De acordo com a classificação de Koppen, o clima do município enquadra-se no grupo climático A (tropical chuvoso), tipo Amw, que se caracteriza por apresentar uma estação seca de pequena duração (COUTO, 2005). Nimer (1989), afirma na Amazônia existir um “corredor” menos chuvoso que aparece onde são menos frequentes a sobreposição dos sistemas de Oeste da Massa Equatorial Continental (mEc) e de Norte da Zona de Convergência Intertropical (ZCIT). Parintins está inserido na faixa sub-úmida com precipitações entre 2000 a 2250 mm com três meses secos. Ao analisar dados referentes às precipitações verificou-se uma média total de 2.306,7mm para os anos entre 1966 a 2007 (CPRM, 2010). Os meses de agosto, setembro e outubro são os mais secos e fevereiro, março e abril os mais chuvosos. Entretanto, em determinados anos, os meses mais chuvosos podem ser adiantados para janeiro, ou estendido para maio.

O território do Baixo Amazonas, em sua maior parte, tem formação geológica Alter do Chão, ou seja, uma seqüência de depósitos fluviais do período Cretáceo, preservados devido à subsidência relacionada à orogenia dos Andes. Na área de Parintins, os Aluviões Holocênicos predominam; isto é, depósitos detríticos recentes de origem fluvial, lacustre ou marinho que ocorrem, sobretudo, na parte Norte do município (Op. cit, 2011).

² O território do Baixo Amazonas (PRONAT/MDA) difere da 9ª Sub-região (IBGE) apenas pela inclusão do município de Maués. Possui uma área 107.029,60 km² com população de 230.847 habitantes. É composto ainda pelos municípios de Barreirinha, Boa Vista do Ramos, Maués, Nhamundá, São Sebastião do Uatumã e Urucará (MDA, 2011).

³ Em relação à latitude se encontrou uma variação de 36, 37 e 38 minutos, mas que não interfere no dado geral devido ser mínima à distância e dependente do ponto considerado no perímetro municipal.

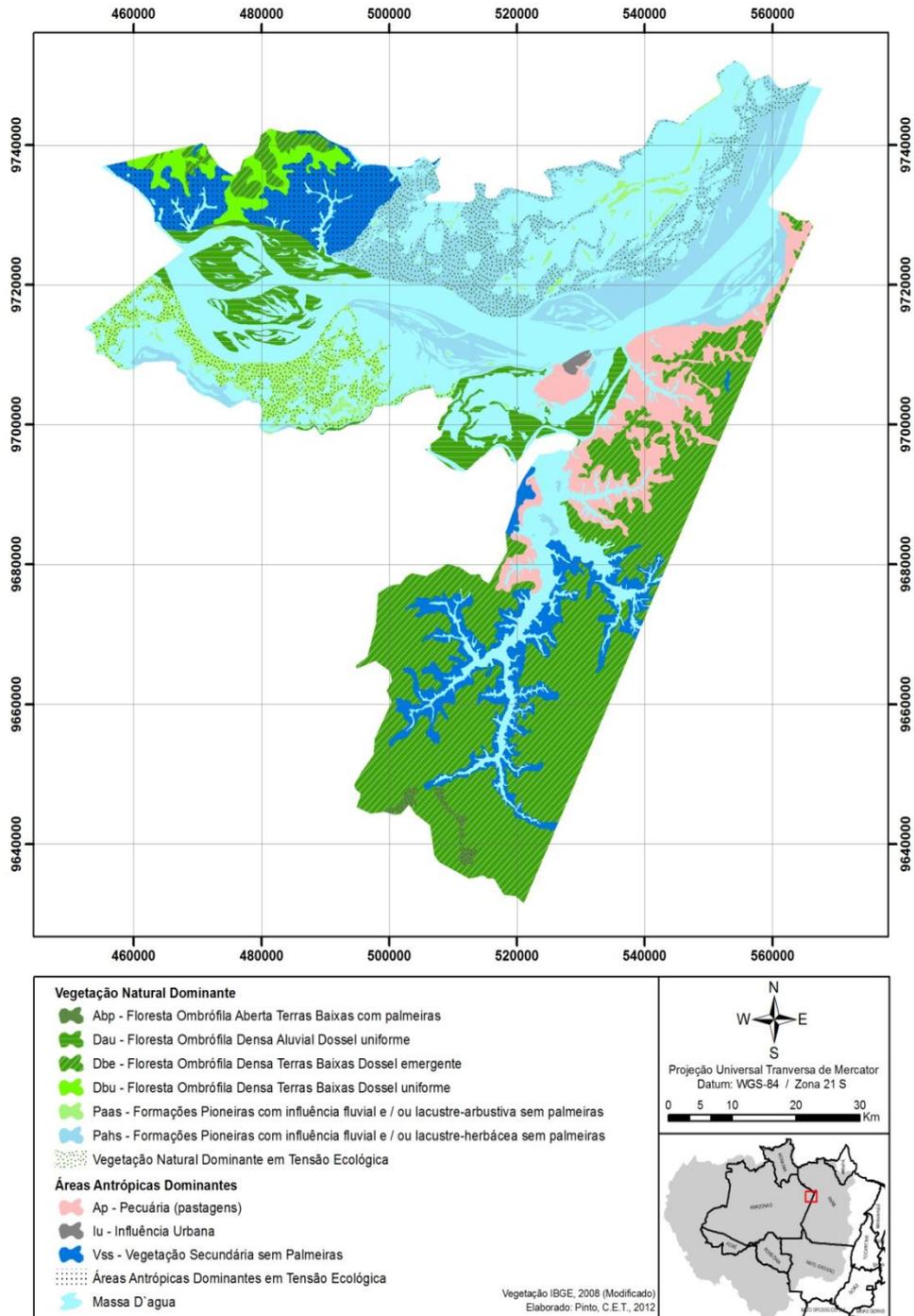
O município tem sua área como parte do Domínio Morfoclimático Amazônico das Terras Baixas (AB'SABER, 2003). Localiza-se, ainda, em menor parte, no Planalto da Amazônia Oriental (serra da Valéria) e, em maior porção, “na Planície do rio Amazonas (ROSS, 2004. p.53)”. Na Carta SA-21, situa-se em planícies inundáveis, que representam apenas 3% ou aproximadamente 9.500 km² da área total mapeada na Carta (de Manaus a Monte Alegre). Com relação aos outros domínios presentes na Carta tem-se: “Domínio Morfoclimático em Planaltos Dissecados e Áreas Pediplanadas (85%), Faixa de transição em Planície Fluvial (7%) e Faixa de Transição em Áreas Pediplanadas (5%)”. (NASCIMENTO et al., 1976. p.156).

Quanto aos solos, é formado principalmente por Latossolo Amarelo e pequenas manchas de Latossolo Vermelho Amarelo, com destaque para o aparecimento de tipos de Argissolo vermelho-amarelo, Gleissolos, Areia Quatzosa, Areia Quartzosa Hidromórfica, Cambissolo, Espodossolo, Plintossolo, Solo Aluvial, Solo Litólico e Solo Petroplíntico (*Op.cit* 1978). Os solos antropogênico (Terra Preta de Índio) aparecem em manchas em partes do município, em área de terra-firme.

A erosão e a fertilidade dos solos são dois fatores que influenciam a produção agrícola do município. Na terra firme existe a possibilidade de produção o ano inteiro, contudo, precisa ser corrigida ou protegida devido a suscetibilidade a erosão ou ‘laterização’, característica dos solos tropicais. Na várzea, há muita fertilidade devido às deposições sedimentares anuais, porém, não pode ser utilizada o ano inteiro dada à sazonalidade das cheias do rio.

O município tem característica da vegetação (Mapa 2) Amazônica, em geral: densa com Floresta Ombrófila (Terra-firme) e de Formações Pioneira de influência fluvial (Floresta de várzea e igapó) com ou sem palmeiras. Outros tipos aparecem com menor destaque: Floresta Ombrófila Aberta Submontana com cipós, Floresta Ombrófila Aberta Submontana com palmeiras, Floresta Ombrófila Densa Aluvial Dossel uniforme, Floresta Ombrófila densa submontana Dossel emergente, Floresta Ombrófila Densa Submontana Dossel uniforme, Campinarana Florestada sem palmeiras, Campinarana Gramíneo – lenhosa sem palmeiras, Savana arborizada sem floresta-de-galeria, Savana Florestada, Savana Gramíneo-Lenhosa sem floresta-de-galeria, Savana Parque sem floresta-de-galeria.

MAPA DE VEGETAÇÃO



Mapa 2: Vegetação de Parintins.
 Fonte: www.ibge.gov.br, 2012
 Org. TONIAZZO, Carlos e SANTOS, Alem

As espécies mais conhecidas na terra-firme são: *Havea brasilienses* (seringueira), *Aniba spp.* (pau-rosa, louro-rosa), *Coumaranonodrata* (camurú), *Theobroma cacao* (cacaneiro), *Bertholletia excelsa* (castanha-do-brasil), *Manikara sp.* (balata), *M. huberi* (maçaranduba), *M. amazônica* (maparajuba), *Mezilaurus itauba* (itaúba) *Carapa guianenses* (andiroba), *Copaifera spp.* (copaíba) e *Cedrella odorata* (cedro vermelho). Na várzea tem-se: *Mimosa spp.* (rabo-de-camaleão), *Bombax munguba* (munguba), *Cecropia spp.* (imbaúba), *Qualea retusa* (umirirana), *Leopoldina Maior* (iara-açu), *Delbergia inundata* (cipó-de-tucunaré), *Mauritia flexuosa* (buriti), *Euterpe oleracea* (açai), etc. (DIEGUES, 2002).

A fauna silvestre é muito variada em espécies destacando-se animais mamíferos de grande porte como a *Panthera onca* (onça pintada), *Trichechus inunguis* (peixe-boi), *Hydrochoerus hydrochaeris* (cavim), *Felis concolor* (suçuarana), *F. pardalis* (jagatirica).

Com relação aos peixes, já foram alguns elencados no capítulo primeiro, mas destaca-se ainda: *Semaprochilodus insignis* (escama grossa) e *S. taeniurus* (escama fina), *Pseudoplatystoma fasciatum* (surubim), *Colossoma macropomum* (tambaqui), *Cichla monoculus* (tucunaré), *Potamorhaphis sp.* (peixe agulha) e *Plagioscion sp.* (pescada). Ainda existem nas águas o *Caiman crocodilus* (jacaré-tinga), *Melanosuchus Níger* (jacaré-açu), *Podocnemis expansa* (tartaruga da Amazônia) e *P. unifilis* (tracajá).

Entre as aves são inúmeras e abundantes apenas algumas mais conhecidas serão elencadas: *Numenius borealis* (maçarico-esquimó), *Eudocimus ruber* (guará), *Phoenicopterus ruber* (Flamingo), *Cairina moschata* (pato-do-mato), *Anchinga anhinga* (biguá).

A cidade de Parintins é uma ilha fluvial localizada em um Terraço. Os Terraços ou Tesos Amazônicos (barrancos) são comuns às margens do rio. Têm formação Alter do Chão (Cretáceo Superior) e Plio-Pleistocênico com variações fracas de 6 a 8 metros, ou maior, de 100 a 200 metros. Quanto à forma desses terraços⁴ (alongados com topo plano) é aceito que se formaram durante os períodos glaciais do Pleistoceno (1,8 milhão de anos) quando o mar estava mais baixo que o nível atual. Isso ajudou o rio Amazonas a se encaixar e a operar erosão regressiva nas terras-firmes, resultando em dissecação dos níveis de terraços. Alia-se à erosão fluvial “os problemas de subsidência e solevamentos tectônicos recentes desenvolvidos na várzea e terra-firme, levando a intersecções dos níveis e dificultando seu estudo” (IBGE, *Op. cit.*, p.30). Esses processos descritos acima refletem nas variedades dos níveis de terraços encontrados (Figuras 1 e 2).

⁴ Deduzo que esses Terraços Pleistocênicos são originados, sobretudo, da formação Alter do Chão (antiga Formação Barreiras) recoberta com sedimentação Pleistocênica e depois Holocênica. Mas a Neotectônica Amazônica também explica as diferenças de níveis e idade desses Terraços, pois a orogênia andina causou epirogênese na várzea e terra-firme, tomando complexa sua explicação.

Perfil Geomorfológico da cidade de Parintins

 Planície de inundação (Holocênico)

 Terraço (Pleistocênico)

 Planalto (Cretáceo Terciário)

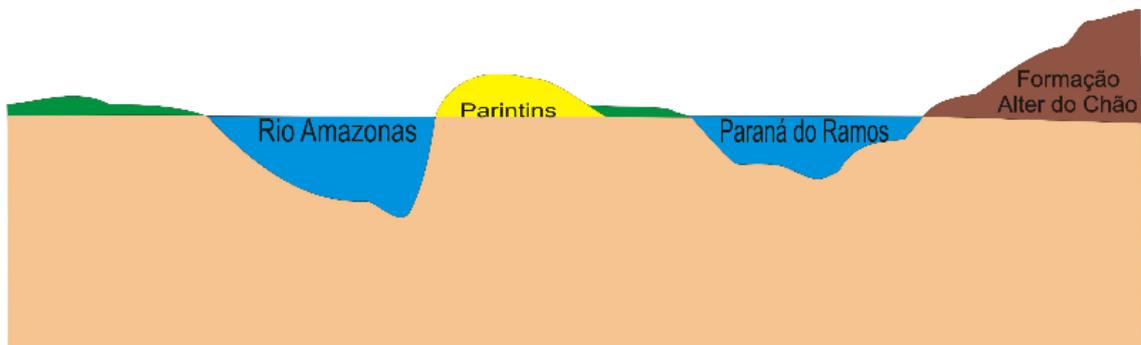
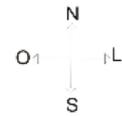


Figura 1: Perfil geológico/geomorfológico de Parintins.
Fonte: Org. SANTOS, Alem



Figura 2: Vista parcial do Terraço da cidade de Parintins-AM
Fonte: Defesa Civil de Parintins, 2008.

Os aspectos humanos que interferem nessa paisagem natural de Parintins serão discutidos a seguir.

2.2 PARINTINS: ASPECTOS DE SUA GEOGRAFIA HUMANA.

Parintins, curiosamente, tem uma população com crescimento até negativo se comparado a última contagem do IBGE (2007) e do censo (2010). Problemas de litígio de terras com o Estado do Pará explicam essa redução. A população total é de 102.033 habitantes, distribuídos em 69.890 na zona urbana e 32.143 na zona rural. Possui uma densidade demográfica de 17,14 hab/km² (IBGE, 2010).

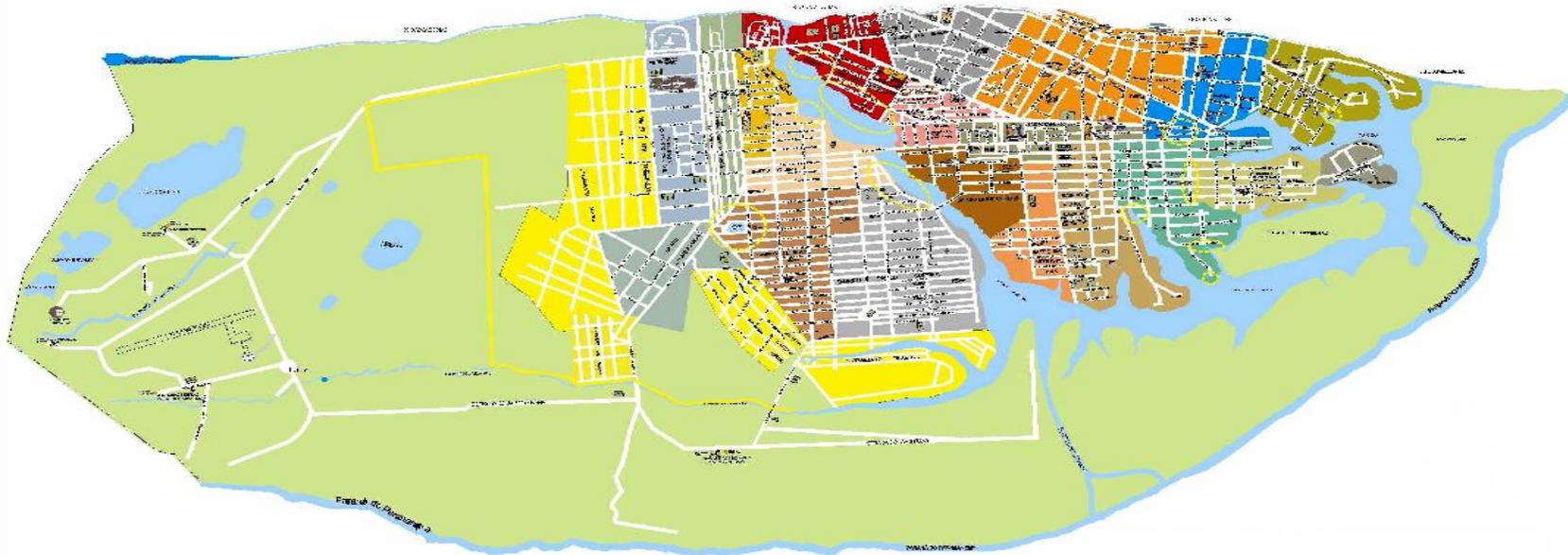
Sua área urbana é constituída por 15 bairros pavimentados (Secretaria de Obras, 2012), entretanto há 20, segundo o Plano Diretor (2006). Na zona rural existem 31 comunidades de várzea e 90 na terra-firme com atendimento escolar municipal (SEMED, 2012), num total de 186 comunidades (Anexo D) (<http://www.parintins.am.gov.br/>), sendo cinco indígenas. Os Mapas 3 e 4 demonstram a espacialização dos bairros da cidade e comunidades rurais. No total são 188 escolas municipais e estaduais que atendem o município, sendo 54 na zona urbana e 134 na zona rural (SEPLAN, 2011). Possui ainda um Instituto Federal de ensino técnico (IFAM), duas universidades, uma estadual (UEA) e outra federal (UFAM).

Em 2010, a população do município representava 2,92% da população do Estado, sendo o maior município, depois de Manaus, em número de habitantes. A taxa de urbanização aumentou de 64,48% em 2000 para 68,50% em 2010. A renda *per capita* municipal é de R\$ 3.836,00 (Op. cit, 2012).

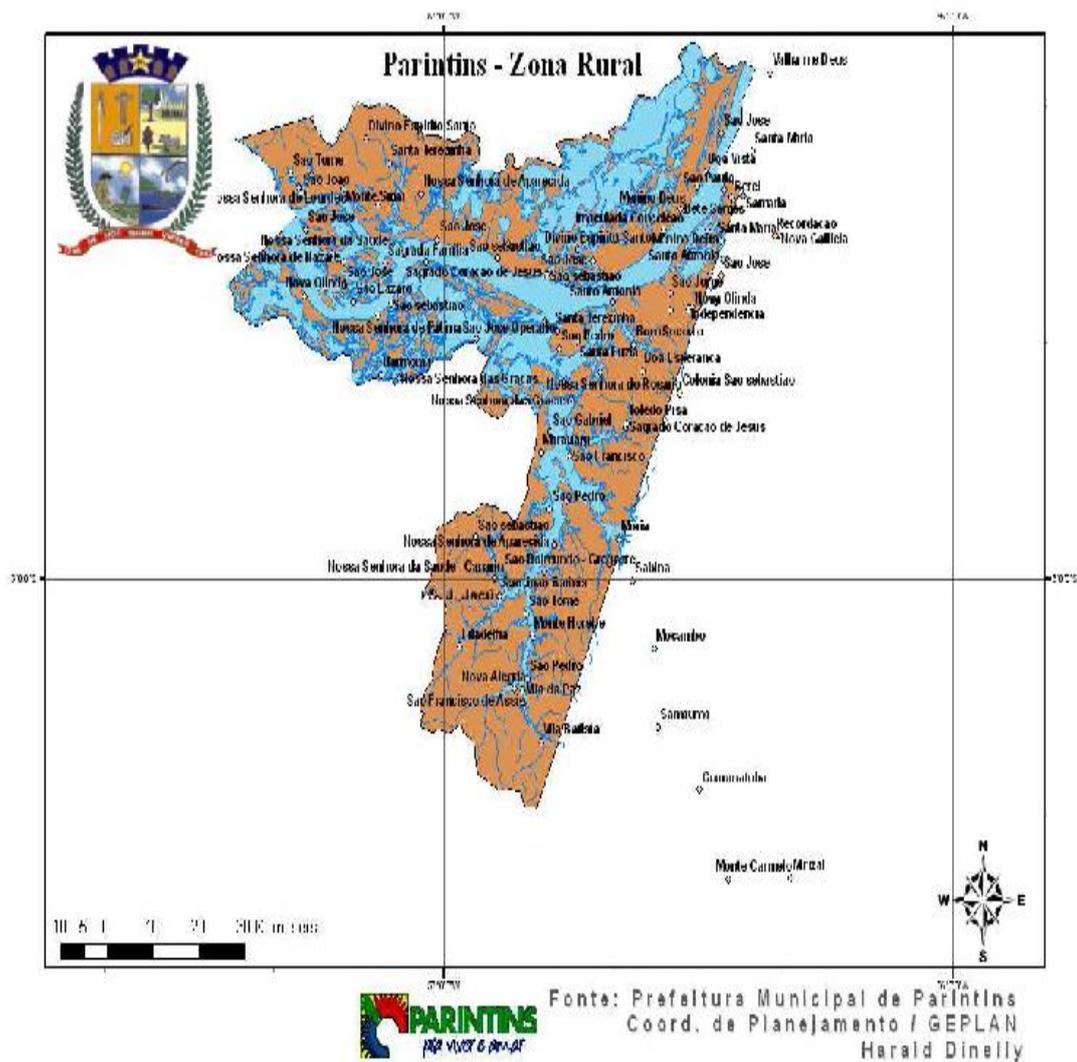
No período 1991-2000, o Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDH-M)⁵ de Parintins cresceu 5,78%, passando de 0,658 em 1991 para 0,696 em 2000, segundo a classificação do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD). O município está entre as regiões consideradas de médio desenvolvimento humano (IDH entre 0,5 e 0,8). Em relação aos outros municípios do Brasil, Parintins apresenta uma situação intermediária: ocupa a 3053^a posição (SEPLAN, 2012).

⁵ Até a publicação do Atlas 2013, as informações de IDH-M disponíveis para referência e uso são relativas ao Atlas de Desenvolvimento Humano 2003 com base nos dados do Censo de 2000 (PNUD, 2012).

MAPA DA CIDADE DE PARINTINS



Mapa 3: Zona urbana de Parintins.
Fonte: <http://www.parintins.am.gov.br>



Mapa 4: Zona Rural de Parintins.
Fonte: <http://www.parintins.am.gov.br>

O setor de serviço (76%) é que mais contribui para a economia municipal, seguido pelo setor primário (16%) e, por fim, o da indústria (8%). Entre as transferências de verbas para o município o maior repasse é do FUNDEB (43%) seguido pelo ICMS (25%), conforme Tabelas 1 e 2, abaixo.

Tabela 1: PIB por setor econômico (R\$ 1000) de Parintins

	2005	2006	2007	2008
Agropecuária	41.571	48.971	35.675	58.648
Indústria	23.447	31.469	37.417	41.241
Serviço	200.006	258.160	270.622	291.900
TOTAL	265.024	338.600	343.714	391.789

Fonte: SEPLAN, 2012.

Tabela 2: Repasses e arrecadações municipal de Parintins em 2010.

Transferências federais	FPM	R\$ 18.104.541
	FUNDEB	R\$ 32.313.955
Transferências estaduais	Repasse ICMS	R\$ 18.796.044
	Repasse IPVA	R\$ 328.593
	Repasse IPI	R\$133.819
	Repasse ROYALTIES	R\$ 375.583
Arrecadação	IPVA	R\$ 597.295
	ICMS	R\$ 4.306.507

Fonte: SEPLAN, 2012

A cidade não dispõe de transporte coletivo devido às curtas distâncias, apesar de existirem ônibus que fazem o transporte escolar. A circulação maior é por meio de motos (moto-táxis), motonetas e bicicletas. O transporte aéreo é realizado por uma única empresa, TRIP linhas aéreas, com vôos diários apenas no período noturno devido interdição do aeroporto por problemas com aves nas proximidades. É bem servida de transporte fluvial com lanchas, barcos e navios que se deslocam diariamente a vários municípios e para as capitais, Manaus (AM) e Belém (PA).

A CEAM, empresa da AMAZONAS ENERGIA é a fornecedora de energia elétrica ao município por meio de Usina Termoelétrica, está com sete grupos geradores e um adicional alugado, com capacidade total instalada de 22.300 KW funcionando alternadamente 24 horas. Possui 17.454 consumidores entre residenciais, comerciais, industriais, órgãos públicos e a zona rural (CEAM, 2010). O total de

combustível (diesel) queimado pela fornecedora de energia, mais a gasolina utilizada pela frota de moto-táxis (482) e outros veículos (7.041), podem ser observados no Quadro 2, abaixo.

Discriminação	Queima/Dia	Queima/Mês	Queima/Ano
CEAM (Companhia de Energia Elétrica)	67.000	2.000.000	24.000.000
MOTO TÁXIS	1.592	47.760	573.120
OUTROS VEÍCULOS	15.688	470.640	5.647.680
TOTAL	84.280	2.518.400	30.220.800

Quadro 2: Consumo de combustíveis fósseis de Parintins (litros)

Fonte: BRAGA, Geanfrancesco; SANTOS, Alem a partir de dados da CEAM e Setor de Terras, 2008.

Apesar da demanda de consumo ser essencialmente urbana (cerca de 17.272 kw) e bem menor que a capacidade de fornecimento da central elétrica. Mesmo assim, ocorrem sucessivos inter rompimentos no fornecimento de energia ocasionados pelos equipamentos obsoletos e desgastados, assim como a precariedade na manutenção dos mesmos. Essa situação vem causando aos consumidores e comerciantes de menor porte prejuízos e transtornos diversos, sobretudo estes últimos que não possuem gerador próprio. Na área urbana existem 11.050 residências assistidas, já na zona rural somente 55% das comunidades rurais possuem energia elétrica. É comum nessas comunidades a utilização de ‘motores de luz’ (denominados localmente), ou seja, movidos a diesel que são utilizados apenas em poucas horas da noite e em determinadas ocasiões especiais como festas e reuniões. Apenas as Agrovilas⁶ de Mocambo, Caburi, Vila Amazônia e a comunidade do Zé Açú recebem energia da AMAZONAS ENERGIA, as demais comunidades rurais possuem grupos geradores doados pelo poder público, mantidos pelos próprios residentes (AMAZONAS ENERGIA, 2009).

O município dispõe de serviços de telefonia fixa/convencional (Telemar/Oi) e móvel (Amazônia Celular, Vivo, Tim, Oi e Claro). A telefonia fixa conta com 7.400 linhas telefônicas privadas e 418 terminais públicos na área urbana e na área rural, nas agrovilas e comunidade do Bom Socorro do Zé Açú e Vila Amazônia, existem centrais telefônicas com 70 terminais privados e 26 públicos (Prefeitura Municipal, 2009).

O abastecimento de água é realizado pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) e mantido apenas pela prefeitura. A captação é realizada por meio de

⁶ As agrovilas são espaços rurais, mas com uma cultura econômica e social mais urbana. Em Parintins são compostas pelas agrovilas do Mocambo, Caburi e Vila Amazônia. Sobre a relação urbano-rural nas agrovilas no município ver trabalho de Silva (2009).

22 poços tubulares na cidade (Figura 3) e 09 nas agrovilas. Na cidade os poços estão distribuídos em três estações (Paraíba, Sham e Itaúna), sendo a estação do Itaúna mais recente, inaugurada em 2005. Todavia, a profundidade desses poços foi motivo de calorosos debates, pois muitos têm entre 30 e 60 metros e a exigência atual mínima seria de 80 metros, devido ao risco de contaminação da água. Enquanto a cidade tinha poucos habitantes essa profundidade e número de poços era suficiente, porém, o crescimento da cidade, na última década, concorreu para a pressão sobre o uso da água.



Figura 3: Poço tubular (PT-20) da Estação Sham.
Fonte: SANTOS, Alem, 2005.

A extensão da rede de abastecimento é de 11.487 m, com um total de 14.386 ligações, distribuídas em 13.905 residências, 298 comerciais, 181 públicas e 2 industriais. O tratamento dado à água é a cloração por contato e a distribuição, segundo o SAAE, atinge 95% dos domicílios na sede municipal ou cerca de 62% de todos os moradores de Parintins (SAAE, 2009). O IBGE (2010) aponta volume diário de 36.770 m³/dia de água tratada; isto é, simples desinfecção com cloração e outros.

A rede de esgoto existente (1.720 m) é insuficiente e/ou inadequada, realidade compartilhada pela maioria dos municípios amazonenses; a forma mais comum é o uso de fossas sépticas que, muitas vezes, não dispõe de condições adequadas de localização, instalação e assepsia, comprometendo o lençol freático. Outro fator de contaminação do lençol freático e a lixeira pública (Figura 4) da cidade, embora um estudo da CPRM aponte que não há perigo porque se encontra em cima uma rocha impermeável (Figura 5).

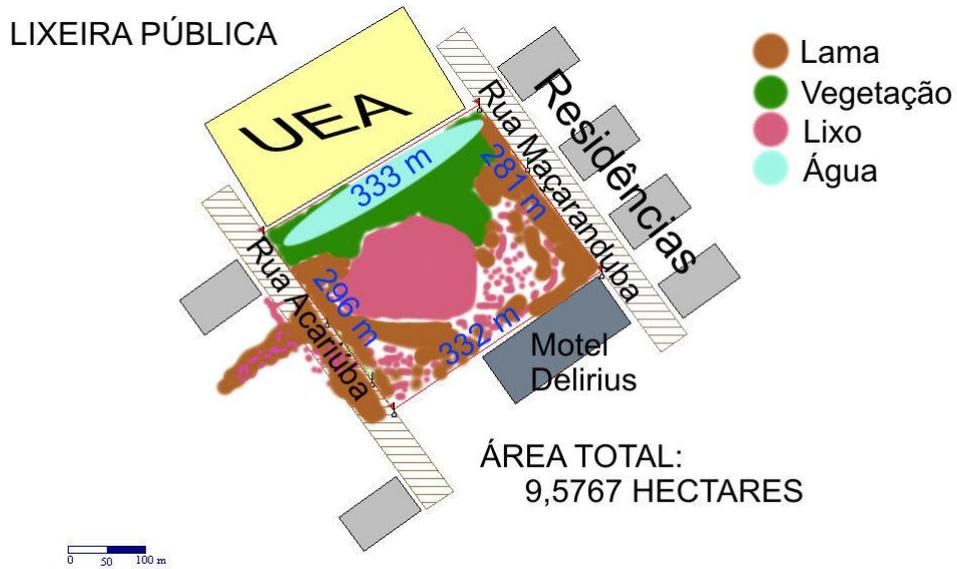


Figura 4: Esquema da área da lixeira pública.
Fonte: Defesa Civil, 2009.

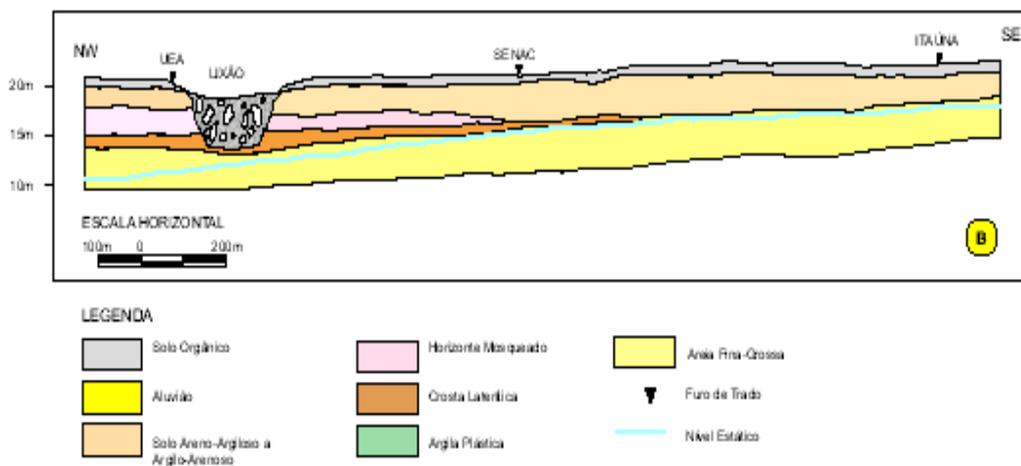


Figura 5: Perfil geológico da lixeira pública de Parintins.
Fonte: MARMO;AGUIAR (2005.)

Localizada atualmente no meio da cidade, a lixeira apresenta inúmeros problemas apesar do esforço da Prefeitura de uma coleta seletiva em alguns pontos da cidade e de uma associação de catadores (ASCALPIN). Geralmente, o lixo acaba misturado no destino final. No momento está se iniciando a implantação de um aterro controlado. Ressalta-se que nas comunidades rurais não existe coleta de lixo, por isso, este é enterrado ou, na maioria das vezes, queimado.

O Plano Diretor de Parintins (2006) propõe reestruturação da cidade como, por exemplo, criação de novos bairros e melhoramentos dos que já existem, inclusive coloca a Vila Amazônia (zona rural) como área de expansão urbana.

Quanto ao meio ambiente ainda são muito recentes as ações, devido à própria secretaria dessa área ter sido instituída em 2001, mas implantada apenas em 2005, como Coordenadoria de Meio Ambiente, fazendo parte da SEMACT (Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Cultura e Turismo). Contudo, na Reforma Administrativa da Administração Pública de 2006, a mesma foi desmembrada das outras Coordenadorias, ficando denominada de Secretaria Municipal de Desenvolvimento Sustentável e Meio Ambiente (SEDEMA,). Atualmente a Secretaria funciona com o quadro de 15 servidores municipais (SEDEMA, 2010).

A SEDEMA tem parcerias de ações com vários órgãos como: IBAMA, IPAAM, Ministério do Meio Ambiente (MMA/FMNA), Secretaria de Desenvolvimento Sustentável, UFAM, UEA, IFAM, e Órgãos Ambientais – GRANAV, ASASE 3, PÉ-DE-PINCHA, GAVIÃO REAL, GRUPACOM, BASA, ASCALPIN, COCA-COLA, SEDUC, ASSOCIAÇÃO FOLCLÓRICA BOI-BUMBÁ CAPRICHOSO E GARANTIDO. Destacam-se aqui a atuação do GRANAV e GRUPACOM, grupos ambientais atuantes na defesa do meio ambiente local.

Entre as principais dificuldades que a SEDEMA enfrenta para a continuidade de suas ações estão: a) repasse de fundos para a Secretaria Municipal de Meio Ambiente; b) estruturação do Conselho Municipal de Meio Ambiente - COMDCAM; c) criação do Fundo Municipal de Meio Ambiente; d) prédio próprio; e) quadro funcional especializado; f) valorização Funcional e, g) Materiais de apoio [GPS, Deslizador (lança), Câmera digital].

As ações propostas para serem desenvolvidas por esta secretaria são as seguintes: a) recuperação de áreas degradadas com atenção à vegetação ciliar; b) apoio ao programa de Agentes Ambientais Voluntários; c) contratar através de concurso público corpo técnico multidisciplinar e fiscais ambientais; d) firmar convênio com o IPAAM para descentralizar o licenciamento dos empreendimentos de impacto local; e) elaboração e implementação do Projeto de Recuperação de Área degradada no terreno da lixeira pública; f) implantação de um aterro sanitário, em local

tecnicamente adequado, em substituição à lixeira pública, onde deverá ser implantada uma usina de compostagem e de reciclagem, incluindo o incinerador do lixo hospitalar; g) campanhas de educação ambiental para diminuir os níveis de poluição de algumas bacias hidrográficas; h) criação de parques municipais, como o Parque Municipal das Castanheiras; i) apoiar a formação de corredores ecológicos e replantio de espécies de valor econômico e ambiental.

Por conseguinte, esses são os principais aspectos ambientais que marcam o território de Parintins. A discussão mais aprofundada sobre a alimentação (produção e consumo) será considerada nos capítulos cinco, seis e sete deste trabalho científico.

3 METODOLOGIA

Neste capítulo se apresenta a metodologia, ou melhor, as metodologias que encaminham a tessitura deste trabalho. A pesquisa é composta por um estudo de caso da alimentação no município de Parintins. É um estudo interdisciplinar com área focal em antropologia e ecologia, espécie de antropologia ecológica. Foram realizadas entrevistas qualitativas por meio da metodologia da História Oral. Levantaram-se dados quantitativos com aplicação de um *survey*. Posteriormente, se aplicou a pegada ecológica (*Ecological Footprint Method*) para estimar a pressão do consumo de carne bovina na zona urbana de Parintins. As partes metodológicas deste trabalho serão descritas a seguir.

3.1 METODOLOGIA DA HISTÓRIA ORAL

Segundo a Associação Brasileira de História Oral (ABHO, 2012), a História Oral é uma metodologia de realização de entrevistas gravada com pessoas que viveram ou testemunharam acontecimentos, conjunturas, instituições, modos de vida, ou outros aspectos da história contemporânea.

A história oral apresenta-se atualmente com reconhecimento no âmbito das ciências sociais, pois sua proposta metodológica adquiriu validade e competência com seu método construído a partir do contato multidisciplinar com destaque para a psicologia (LOSANO, 2006).

A gravação teve início nos anos 1950 com a invenção do gravador de fita, na Europa, nos EUA e no México. Nos anos 1970 essa técnica da História Oral, sobretudo a utilização do gravador em fita se difundiu para muitas outras áreas do conhecimento como Antropologia, Sociologia entre outras. Além disso, a própria História Oral tornou-se conhecida com maior número de pesquisadores que a utilizam para remontar fatos narrados a partir da vida dos próprios agentes da história. As décadas de 1980 e 1990 foram de produção e consolidação com surgimento de programas de pós-graduações e revistas acadêmicas como a Revista da História Oral e criação da Associação Brasileira de História Oral (ABHO) e a *International Oral History Association* (IOHA).

A história oral não é necessariamente um instrumento de mudança; isso depende do espírito com seja utilizada. Não obstante, a história oral pode certamente ser um meio de transformar tanto o conteúdo quanto a finalidade da história. Pode ser utilizada para alterar o enfoque da própria história e revelar novos campos de investigação; pode derrubar barreiras que existam entre professores e alunos, entre gerações, entre instituições educacionais e o mundo exterior; e na produção da história. (THOMPSON, 1992. p.22)

Almejando revelar outras histórias sobre a alimentação contrárias ao que se verifica em obras clássicas é que, neste trabalho, optou-se por essa metodologia. A História Oral tornou-se caminho para a coleta de dados que explicassem a história da alimentação de Parintins. Por meio das lembranças dos moradores mais velhos (prefiro esse termo a idoso), dos dados oficiais (censos, estatísticas) e relatos dos viajantes e naturalistas buscou-se recompor a história alimentar não oficial narrada a partir dos parintinenses, guardiões do passado. É como Portelli (2008) demonstra sobre a necessidade de interpretar a discrepância entre a memória oral viva e concreta e a ausência do registro histórico.

Trabalhar com História Oral é construir um método calcado na subjetividade do entrevistado. Utilizar os diversos depoimentos como representativos de um grupo – os amazônidas, caboclos-ribeirinhos (várzea e terra-firme) e parintinenses. “Por definição, a subjetividade diz respeito ao indivíduo, ao passo que a história e a pesquisa social dizem respeito a grupos humanos mais vastos” (PORTELLI, 1996, p.61). Isso credencia a afirmar que esses caboclos-ribeirinhos parintinenses são representativos da vivência e da história alimentar desse espaço geográfico de estudo. “Os fatos importantes são os que se desenvolvem dentro da consciência: não são os fatos vistos, mas o processo de visão, interpretação e, em consequência, de mudança” (*Op cit*, 1996. p.63).

Considera essa metodologia implica ir para além da subjetividade do entrevistado e subjetividade do pesquisador, pois participa de forma efetiva da elaboração do documento. Para Almeida (2005), é preciso não transferir ao entrevistado emoções que sejam suas, uma vez feita a pergunta não se está isento de subjetividade, das concepções que o próprio autor tem sobre o processo histórico. Neste sentido, é profícuo o diálogo que se estabelece entre ambas as partes – pesquisador e entrevistado. Experiências significativas constroem-se num espaço de diálogos para a manifestação da memória e das lembranças.

Faz-se nesse ponto a necessidade de esclarecimentos sobre as diferenças entre lembrança e memória. Em nenhuma das referências consultadas para esse capítulo encontrou uma nitidez sobre memória e lembrança, mas abstraiu-se a partir das dicas dos textos e conversas com professores de História Oral, algumas considerações sobre o assunto que destaco a seguir:

a) Memória e lembrança são subjetivas e tem muito haver com o individual, de vivência de cada ser humano;

b) A memória é a capacidade de reter, recuperar, armazenar e evocar informações disponíveis, mas por ter dispositivos artificiais (memória artificial) tem uma influência mais externa, suscetível aos acontecimentos coletivos, da história oficial

hegemônica, ajudando na adaptação ao meio social (manter vivo aquilo que todos acreditam ou são conduzidos a acreditar);

c) A lembrança é uma evocação do passado, capacidade de guardar o tempo que se foi, mas com ajuda da memória. É nosso próprio 'Eu', reunindo tudo que somos ou fazemos;

Neste sentido, a lembrança faz parte da memória, mas é muito mais subjetiva que esta última. A lembrança também esta sujeita a interferências da história hegemônica e oficial; contudo tem mais do individuo que a própria memória. É o "Eu" superficial e profundo do que somos. A memória é o dispositivo que possibilita o resgate desse 'Eu' e da história fora do ser.

A essencialidade do individuo é salientada pelo fato de a História Oral dizer respeito a versão do passado, ou seja, a memória. Ainda que esta seja sempre moldada de diversas formas pelo meio social, em última análise, o ato e arte de lembrar jamais deixam de ser profundamente pessoais. (PORTELLI, 1981. p.16)

Também Eclea Bosi (1994), outra autora de História Oral a qual seu trabalho intitulado "Lembranças de velhos", serviu de inspiração para o sexto capítulo da tese, define lembrança como a sobrevivência do passado que aflora à consciência na forma de imagens-lembrança.

No outro extremo, a lembrança pura, quando se utiliza na imagem-lembrança, traz à tona da consciência um momento único, singular, não repetido, irreversível, da vida. Daí também o caráter não mecânico, mas evocativo, do seu aparecimento por via da memória (BOSI, 1994. p.49).

A fonte oral tem as dificuldades de utilização, pois as questões metodológicas não devem ser negligenciadas. Para além da entrevista, tem-se ainda a necessidade de transcrever, digitar, analisar e interpretar. Mas as formas de praticar a História Oral variam de acordo com o objetivo da pesquisa e dos pesquisadores. O tratamento das entrevistas e sua passagem da forma oral para a escrita também tendem a ser diversos. Chama a atenção as novas tecnologias atualmente existentes que multiplicam as possibilidades de se fazer História Oral. Nesse trabalho em especial apenas se utilizou o gravador de voz para registrar as entrevistas, máquina de fotografia e a caderneta de anotações. Muitas vezes, abdicou-se do uso do gravador e se utilizou apenas a caderneta como forma de registro para deixar o entrevistado mais a vontade. Isso suscitava mais tempo de conversas e com as experiências vividas narradas de maneira mais clara, além de deixar o entrevistado mais desinibido.

Cardoso (2010) alerta para o problema de se perceber apenas as experiências (de vida) como fonte de história oral. Nesse sentido, as experiências, para a referida autora, não podem se perder em um conjunto de subjetividades. É necessário não perder de vista o processo histórico que faz dessas experiências uma fonte de conhecimento, da história do outro, como também da história social. Ao se limitar a registrar as diversas subjetividades o pesquisador historiador deixa de ser sujeito de sua própria pesquisa, e passa ser apenas um coletor de informações.

Ao investigar o passado por meio dos mais velhos, procuro compreender uma Amazônia de contradição com o tempo atual. Partindo de ideias e imagens presentes na literatura sobre a região que a apresentam como um lugar de fome e pobreza, percebeu-se nas narrativas encontradas, um lugar e um tempo do qual a fartura alimentar era mais constante. Portelli (2007) adverte que lembrar não é apenas reviver, mas re-fazer. É reflexão, compreensão do agora a partir do outrora. O autor supracitado ao afirmar sobre o ato de lembrar se reportava a sua experiência de ser pesquisador e, ao mesmo tempo, parte do movimento estudantil no ano de 1968. Na época, na Itália, quando sem saber ao certo o que estava acontecendo e fazendo (a metodologia era nova), registrou suas experiências e fatos do evento. “Parece que os narradores têm dificuldades em separar seus estados de ânimos dos eventos objetivos, talvez porque os eventos e as mudanças reais tinham lugar na mente” (PORTELLI, 2007. p.28).

Assim como Portelli, não fui observadora participante porque minha participação superou a observação. A própria vivência rural amazônica dos mais velhos é a vida refazendo-se nas minhas experiências, mas ao fazê-la, esse passado se confunde com minha própria subjetividade, das lembranças de infância. Uma vivência na década de 1980 em que, mesmo morando na zona urbana (Manaus), meus pais, oriundos do interior (Tefé-AM), mantinham uma cultura rural em meio à cidade. No quintal da casa tinham diversas frutíferas e cultivos (nem sempre) de mandioca. Aliás, os quintais urbanos são riquíssimos em frutíferas, hortas e até roças. Em casa era constante o consumo de pescado e tartarugas (menos frequentes) e outros alimentos (mais raros) oriundos de caça. Familiares constantemente trocavam alimentos ou mesmo traziam alimentos da zona rural para a zona urbana, constituindo uma rede de trocas.

Dessa maneira, a História Oral salienta a essencialidade do indivíduo, diz respeito à versão do passado, ou seja, a memória. Para Thonson (1981), o processo de afloramento das lembranças seria a chave para ajudar a explorar os significados subjetivos das experiências vividas e a natureza da memória individual e da memória

coletiva⁷. “Debruçar sobre elas nos leva a entender processos de constituição do que foi vivido e interpretado, nas suas diversidades, questionando visões lineares e/ou homogêneas produzidas por um certo conhecimento histórico que, também, heroiciza o passado” (CARDOSO, Op. cit. p. 47).

E no caso da alimentação da Amazônia, o tratamento não foi de idealizar ou heroicizar, e sim, retratar a contradição que há entre minhas lembranças e o retrato de fome e pobreza presente na literatura clássica sobre a região. Ao tratar sobre os caminhos metodológicos da História Oral, assim Cardoso se reporta, e com ela se concorda, para a investigação sobre a alimentação Amazônica. “Assim como a realidade é dinâmica e não se encaixa em modelos, também os conceitos não estão prontos em algum lugar, ou autor, para serem utilizados. Nossos caminhos de análise estão sempre em construções” (CARDOSO Op. cit., p.35).

Neste trabalho, ao agir com os métodos da História Oral não tive a pretensão de ser uma historiadora no sentido *stritu senso*, mas ao fazê-lo desejo contribuir na geração do conhecimento. Segundo Mehy (2006), os novos rumos da história oral brasileira dependem das orientações assumidas pelos pesquisadores das gerações, ora em formação, e da crítica que deve decorrer de novos balanços da produção existentes. Nesse sentido, meu entedimento é de sou uma pesquisadora oral em formação e, assim, pronta para assumir as críticas dos notáveis da área.

Desse modo, o método da História Oral pode se resumir naquilo que seja importante para ser um bom pesquisador que trabalha com fontes orais, é necessário “acreditar em ouvir por tempo suficiente – e realmente ouvir” (CLARCK, 1981. p.97). Por esse motivo, as pessoas ouvidas (entrevistadas) foram compostas por três casais que moram em terra-firme e dois casais da várzea maiores de 60 anos. A partir de suas lembranças se recompôs a história alimentar de Parintins, de tal modo inúmeros outros parintinenses relataram suas lembranças e confirmaram o que já se havia colhido no campo.

Por conseguinte, ao parar para ouvir o outro, não apenas aprendi sobre uma história não oficial, como também sobre muitas outras coisas que ultrapassam a tessitura do trabalho proposto. Ao mesmo tempo passou-se pela experiência de se sentir parte da construção dessa história na medida em que sou amazônica de descendência indígena, cabocla amazonense e, agora, parintinense.

⁷ Portelli (1981) prefere utilizar o termo memória compartilhada por considerar a memória coletiva como algo imposto pelo poder hegemônico. Afirma que é “por esse motivo que evito usar o termo ‘memória coletiva’, embora estejamos trabalhando com o intuito de registrar lembranças que possam ser coletivamente compartilhadas e aproveitadas, devemos ser cautelosos ao situá-las fora do indivíduo. (Op. cit, 1981, p.16)”.

3.2 METODOLOGIA DA PEGADA ECOLÓGICA.

A pegada ecológica é um método da economia ecológica que consiste em contabilizar os fluxos de matéria e energia em termos de faixas de áreas biologicamente produtivas (terra e água). Essas faixas bioprodutivas são as necessárias para fornecer recursos ecológicos e serviços - alimentos, fibras, madeiras e terras para construir e terras para absorver CO₂ num determinado sistema (WWF, 2010 e Wackernagel;Rees 1996). É uma contabilidade onde entram *déficits* e saldos ecológicos expressos em hectares de terras hipoteticamente necessárias para a manutenção dos estilos de vida, ou seja, não representam efetivo uso do solo, mas apenas um uso fictício.

A capacidade de carga é limitada no Planeta e corresponde a 51 bilhões de hectares, mas nem todos disponíveis para uso. Apenas 11,2 bilhões são consideradas terras bioprodutivas. Hardin (1977) definiu a capacidade de carga como número máximo de espécies que podem ser suportadas, por um determinado habitat, sem degradá-lo. Para Dias (2002), a pegada ecológica estabelece relações de dependência entre as atividades humanas e os recursos naturais necessários para a realização das mesmas e para a absorção dos resíduos gerados.

No entanto, a metodologia operacionaliza a capacidade de carga de forma inversa.

Para medir a sustentabilidade de um sistema através da ferramenta deve-se fazer a seguinte pergunta: Qual a área de terra ou mar bioprodutiva necessária para suprir determinada população sem prejuízo ao ecossistema natural? Ao invés de questionar: Quantas pessoas determinada área admite sem prejudicar a dinâmica do meio ambiente natural? (FIRMINO, et al, 2009. p.45)

No relatório do *Living Planet Report* (2010) da *World Wildlife Fund* (WWF) a pegada ecológica do mundo, em 2007, representava 18 bilhões de hectares globais (gha) com correspondente *per capita* de 2,7 gha. Contudo, a biocapacidade do planeta foi apenas 11,9 bilhões de gha ou 1,8 gha/*per capita*. Fazendo a contabilidade (1,8 – 2,7) tem-se um déficit ecológico da ordem de -0,9 gha/*per capita*. Isso quer dizer que somente para o referido ano as pessoas no mundo usaram o equivalente a 1,5 planetas para manter suas atividades, tomando a humanidade partícipe na condução do barco para um mundo mais (in)sustentável.

As terras bioprodutiva estão divididas em 2,3 de áreas marítimas (recursos pesqueiros) e 8,8 bilhões de áreas de terras. Os espaços ecológicos utilizados na PE podem ser divididos em duas categorias: terrenos e consumos. A categoria de terrenos está subdividida em áreas de pasto (3,5 bilhões de hectares), de cultivo (1,6

bilhões de hectares), de floresta (3,6 bilhões de hectares) e área construída com 0,2 bilhões de hectares (Wackernagel;Rees, 1996 e M. Wackernagel *et al*, 1999), conforme Figura 6, abaixo.

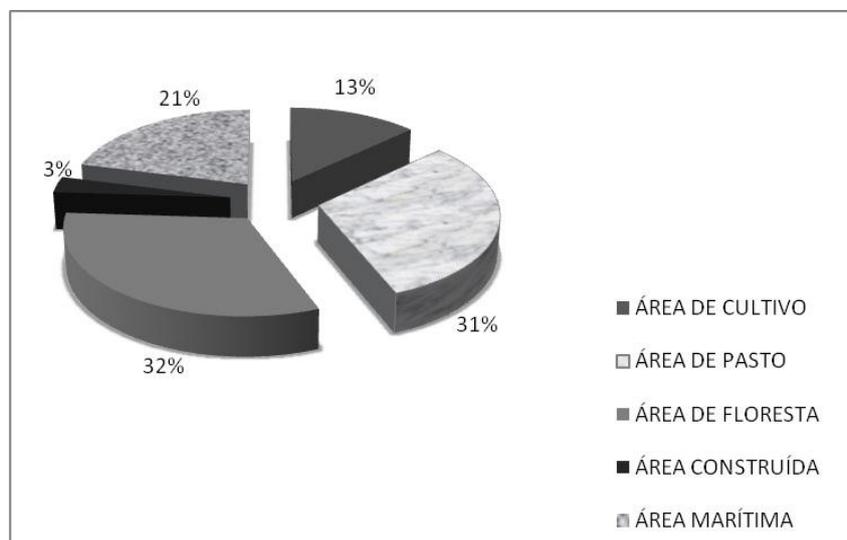


Figura 6: Superfícies de áreas bioprodutivas da Terra.

Fonte. Elaborado pela autora a partir de Wackernagel;Rees(1996) e Ramos;Cabral (2012).

A categoria de consumo está dividida em: alimentação, habitação, transporte, bens de consumo e serviços. Cada categoria de consumo é convertida em área de terrenos por meio de fatores de produtividade. Ramos e Cabral (2012) recomendam para cálculos locais o uso de dados de produtividade regional. Cada país ou região têm seus próprios fatores de produtividade. O fator de produtividade varia em decorrência do lugar, tecnologia, tempo, administração dos recursos naturais. Seu cálculo é realizado, conforme a fórmula demonstrada na Figura 7, abaixo.

$$\text{Fator de Produtividade} = \frac{\text{Produtividade média de um tipo de terra bioprodutividade de um país.}}{\text{Produtividade média mundial do mesmo tipo de terra bioprodutiva}}$$

Figura 7. Fórmula de cálculo do fator de produtividade.

Fonte: Elaborado pela autora com base nos autores que trabalham com PE.

A exemplo do fator de produtividade, o fator de equivalência também é variante, definido segundo os padrões vigentes de produtividade no período para cada tipo de uso analisado do solo. Esse fator é calculado segundo a fórmula demonstrada na Figura 8, abaixo.

$$\text{Fator de Equivalência} = \frac{\text{Pontencial de produtividade média de um tipo de terra bioprodutiva.}}{\text{Potencial de produtividade média mundial dos 11,2 bi de ha bioprodutivos}}$$

Figura 8: Fórmula de cálculo do fator de equivalência.

Fonte. Elaborado pelos autores com base nos autores que trabalham com PE.

Por isso, para cada área bioprodutiva existe um fator de equivalência diferente, conforme Tabela 3. O fator de equivalência converte os cálculos na PE apresentando-os em globais hectares (*GHA*).

Tabela 3: Fator de equivalência das superfícies bioprodutivas.

ÁREAS BIOPRODUTIVAS	FATOR DE EQUIVALÊNCIA
CULTIVO	2,10
PASTO	0,48
FLORESTA	1,37
ENERGIA	1,37
RECURSOS PESQUEIROS	0,36
CONSTRUÍDA	2,10

Fonte: Organizada pela autora com base em Van Belen (2002) e Parente (2006).

Para calcular a PE é necessário somar as parcelas dos impactos ambientais que se traduzem nas diferentes categorias de terrenos (cultivo, energia, área construída, pasto, recursos pesqueiros e floresta) e de consumo (alimentação, habitação, transporte, bens de consumo e serviços). Somadas as parcelas obtém-se um valor global que representa a área bioprodutiva (em hectares) capaz de repor, pelo menos em teoria, o capital natural consumido pela população de um determinado lugar. Esta área pode ser comparada com o espaço efetivamente existente no planeta, ou seja, sua biocapacidade, concluindo a respeito da sustentabilidade do sistema.

No campo da alimentação, os trabalhos sobre PE são escassos devido ao fato de ser indicador que ainda não tem 20 anos de aplicação. Porém, cresce o número de trabalhos acadêmicos que a utilizam devido à abrangência de sua análise. Nesse sentido, trabalhos que contabilizam por meio de um indicador de sustentabilidade esse consumo de carne bovina ainda são poucos desenvolvidos. Apenas quatro estudos (DIAS, 2002; FIRIMINO *et. al.*, 2009, LEITE; VIANA, 2010, LISBOA; BARROS, 2010) foram localizados, mas não chegaram até o cálculo do *GHA*, encerrando-o na área de consumo (*EFM*). Neste trabalho específico, propõem-se concluir esses cálculos para fins de comparação com a pegada ecológica do consumo da carne bovina de Parintins.

Portanto, o objetivo da utilização da metodologia neste trabalho foi calcular a pegada ecológica do consumo de carne bovina da cidade de Parintins e compará-la com as de outras cidades do Brasil. Utilizou-se ainda para isso os trabalhos dos seguintes autores: Andrade (2006); Parente (2007) Ramos;Cabral, (2012); WWF (2010); Van Bellen (2004); Wackernagel et. al., (1999); Wackernagel;Rees (1996).

3.3 ESTUDO DE CASO E SURVEY

O procedimento de pesquisa adotado neste trabalho foi o estudo de caso, este se caracteriza principalmente pelo estudo concentrado de um único caso com o intuito de aprofundar conhecimento de um determinado caso específico.

É caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetos, de maneira a permitir conhecimentos amplos e detalhados do mesmo, tarefa praticamente impossível, a outros tipos de delineamentos considerados (GIL, 1999. p.73)

Assim, ao investigar relação ecologia e alimentação no município de Parintins procurou-se contribuir para uma compreensão de uma temática pouco discutida em nível local.

A expressão 'levantamento de dados', tradução do inglês *survey* é definido por como um método para coletar informação de pessoas acerca de suas ideias, sentimentos, planos, crenças, bem como, origem social educacional e financeira. O instrumento para este tipo de coleta de dados é o questionário, que pode ser administrado tanto em interação pessoal – em forma de entrevista individual ou por via telefônica – quanto autoaplicado – seja após envio correio ou em grupos (GUNTHER, 1996). Um *survey* é um procedimento de solicitação de informações a um grupo significativo de pessoas para, posteriormente, se quantificar e obter conclusões sobre os dados coletados (GIL,1999).

No caso específico deste trabalho, aplicou-se um *survey* composto por 412 entrevistas de um total de 20.671 domicílios particulares permanentes (IBGE, 2010) distribuídos em 14.333 na zona urbana e 6.338 na zona rural, sendo que o cálculo da amostra mínima utilizando 5% de erro de estimação e 95% de nível confiança foi igual a 377 entrevistas; logo se entrevistou um número acima do cálculo da amostra.

As entrevistas quantitativas foram distribuídas aleatoriamente em 282 domicílios em 10 bairros da cidade e, 130 domicílios em comunidades rurais. Os seus resultados foram tratados com o auxílio de programa estatístico do SPSS o qual resultaram gráficos e tabelas.

Por conseguinte, tanto a pesquisa quantitativa como qualitativa foram estruturadas e realizadas com a autorização do Conselho de Ética em Pesquisa do Instituto de Ciências Humanas da Universidade de Brasília (UnB), com documentos em Anexos (E, F, G, H e I) ao final do trabalho.

3.4 LIMITES DOS DADOS OBTIDOS.

Neste espaço procura-se relatar os principais obstáculos que dificultaram a realização da pesquisa, bem como, os problemas enfrentados quanto a financiamentos para custeios da pesquisa.

A primeira dificuldade foi de acesso às comunidades rurais, pois as estradas, muitas vezes precárias, dificultavam o deslocamento com interdições constantes. Nesse momento tinha-se que optar em retornar em outro momento ou tentar ultrapassar as barreiras como se fez, por exemplo, em uma estrada com problemas sérios (Figura 9) de trânsito para veículos de quatro rodas ao qual se realizou em veículo de duas rodas.

Outra dificuldade em relação ao acesso foi o meio de transporte. O aluguel de barco, lancha ou voadeira era dispendioso. Então, muitas vezes, optou-se em ir a campo em barco de linha, logo barateava os custos, mas alongava o tempo de ida e retorno.

Existiram dificuldades em relação às respostas de alguns entrevistados quanto as perguntas quantitativas. Claramente, percebia-se que estava faltando mais concisão nas respostas, mas mesmo se insistindo sobre a questão, o entrevistado mantinha a mesma opinião, o que se anotava conforme comunicado. Um exemplo diz respeito ao consumo semanal de frango congelado. Um entrevistado disse que se consumia mais 30 quilos por semana e, exclusivamente, este respectivo alimento, mesmo não se concordando, registrou-se a informação. Porém, no tratamento estatístico fez-se a filtragem dessas informações não prejudicando o resultado final.

Quanto ao cálculo da pegada ecológica, para ser realizado são necessários o total da área da cidade em hectares necessário para a contabilidade da área de consumo. Porém, Parintins não dispunha em nenhuma secretaria, até a data de consulta (maio de 2012), desse dado. Por isso, por meio de planilha fornecida pela Secretaria Municipal de Obras, calculou-se os hectares a partir do total em metros quadrados das calçadas construídas (cumprimento e largura) em cada bairro pavimentado. Chegou-se assim ao valor de 396 hectares de área urbana. Informações ou dados estatísticos incompletos sobre produção e consumo de alimentos foram também freqüentes nas secretarias municipais.



Figura 9: Estrada com problemas de acesso as comunidades rurais.
Fonte: Trabalho de campo, 2011.

Outro fator limitante foi à ausência de uma bolsa de pesquisa ao longo dos quatro anos de trabalho. Conseguiu-se uma bolsa da Fundação de Amparo a Pesquisas do Estado do Amazonas (FAPEAM), com prazo de 11 meses; contudo, no período de vigência da bolsa, cortaram-se, em torno de 40%, os proventos da pesquisadora advindos de seu cargo de professora. Isso dificultou bastante a coleta de dados, pois nesse período a pesquisadora encontrava-se em estágio docente e cursando disciplinas na cidade de Brasília, local de seu programa de pós-graduação. Apesar destes contratemplos conseguiu-se realizar a pesquisa e seus resultados estão expressos nos capítulos subseqüentes desta tese.

4 TERRITÓRIO, CULTURA, RIO E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL.

Neste capítulo apresenta-se duas categorias que fazem parte do desenvolvimento deste trabalho – o território e o desenvolvimento sustentável. Apresenta-se o território com novos enfoques discutidos hoje na ciência geográfica, não aquele percebido como algo fixo, com limites e fronteiras. Mas apresenta-se o conceito de multiterritorialidades que se sobrepõe sobre o território físico natural. Neste processo de construção e reconstrução do território a cultura é parte fundamental para seu entendimento e (re)construção.

O desenvolvimento sustentável é entendido neste trabalho como parte do processo de compreensão da humanidade de que os caminhos trilhados pela economia clássica não poderiam mais ditar as regras de organização social. Então, apresenta-se algumas teorias econômicas clássicas fundantes dessa concepção econômica, bem como, as associa a organização do território Amazônico. Posteriormente, apresenta-se as propostas do desenvolvimento sustentável, focando principalmente o território em estudo.

4.1 TERRITÓRIO, MEIO TÉCNICO-CIENTÍFICO-INFORMACIONAL E MULTITERRITORIALIZAÇÃO

O conceito de território na ciência geográfica vem tomando impulso, sobretudo depois da década de 1960/70 quando os processos de globalização tornaram-se mais intensos. No bojo do processo de globalização e seu espraiamento pelos diversos territórios é que se configuram as novas discussões. O alcance da globalização econômica nos diversos territórios acontece por meio principalmente dos fluxos de mercadorias, serviços e transportes. Novas realidades são criadas e outras são desfeitas ou enfraquecem.

A globalização - compreendida neste último sentido, portanto, é mais recente; acelera-se a partir dos anos 1960 e consolida-se no decorrer da década de 1970. Todo esse processo é facilitado e torna-se possível conforme se acelera a velocidade da circulação, mediada pela técnica, em particular pelas novas formas de tele-comunicação e comunicação mediada por computadores (redes) que constituem a "base material" do "espaço de fluxos" do capital financeiro. Isto leva autores como Manuel Castells (1996) a denominar a sociedade atual como uma sociedade-rede, pautada naquilo que Milton Santos (1985, 1994) denominou meio técnico-científico informacional. (HAESBAERT; LIMONAD, 2007. p.41)

Procurando entender esse impacto da globalização sobre o território no que tange não apenas a economia, mas a cultura e identidade do lugar é que se configura o esforço dos trabalhos do professor Rogério Haesbaert da Universidade Federal

Fluminense, autor de maior destaque na discussão da temática. Milton Santos é outro nome na área, ou seja, é sua primazia a introdução da temática do território e outros conceitos geográficos, apontando os fixos e os fluxos que fazem parte de sua constituição, porém o aprofundamento teórico da discussão é profícuo na obra do referido professor.

Antes de introduzir a temática do território é necessário esclarecer algumas categorias de análise geográfica como espaço, paisagem, região e lugar. Na obra “Natureza do Espaço” Milton Santos (1997) faz uma distinção entre paisagem e espaço.

A paisagem é o conjunto de formas que, num dado momento, exprimem as heranças que representam as sucessivas relações localizadas entre o homem e a natureza. O espaço são essas formas mais a vida que as anima. (SANTOS, 1997. p.83)

Em outras palavras, a paisagem é um conjunto de objetos reais-concretos com materialidade que exprime as relações ao longo do tempo do homem com a natureza, ou como denomina o autor referido, é transtemporal. Daí existirem diversas formas de paisagem como paisagens rurais, urbanas, naturais, culturais, etc. O espaço, não qualquer espaço, mas o geográfico constitui-se como socialmente construído e reconstruído, fruto da dinâmica humana no palco do relevo terrestre, com suas diferentes paisagens, base física.

As discussões entre os dois conceitos continua fazendo parte atualmente das teorias geográficas. Santos, porém já afirmava que entre espaço e paisagem não há acordo total para a diferenciação; isto é, a busca de um consenso é permanente.

Na mesma obra referendada Santos apresenta o lugar a partir da dicotomia deste com os processos de globalização que imprimem novas relações. A “globalização faz redescobrir a corporeidade, o mundo da fluidez, a vertigem da velocidade, a frequência dos deslocamentos e da banalidade do movimento e das alusões a lugares e a coisas distantes” (*Op. cit.*, p.251). Para o autor, o lugar pode ser visto como um intermédio entre o Mundo e o indivíduo.

O conceito de região é uma idéia que pode ser elaborado por qualquer cultura ou sociedade, não é exclusivo dos gabinetes dos geógrafos. Existe sempre o entendimento de que a região faz parte de uma totalidade, ou seja, é distinto o conhecimento geográfico da ciência geográfica. É no âmbito da Geografia que se define e discute o conceito com melhor propriedade, aparecendo como parte dos estudos de Geografia Regional.

Neste sentido, o nome de Emmanuel Kant aparece como o inaugurador da disciplina Geografia e preceptor da idéia de espaço geográfico. A idéia de espaço

geográfico já vinha atrelada a de região, mas alertava para a compreensão das partes juntamente com sua totalidade. A construção e evolução do conceito de região são apresentados no trabalho de Sandra Lencioni (2003). Simplificando toda a discussão da referida autora sobre a temática regional, esta concluiu que atualmente o conceito de região sofre influências do processo de globalização que contraditoriamente fragmenta, regionaliza e individualiza.

Por ser a globalização um processo complexo de se explicar espacialmente é que Haesbaert (1999) afirma que regionalizar constitui-se uma tarefa duplamente difícil e pergunta: Como se pode distinguir espaços num mundo que se diz em processo de homogeneização? Nesse sentido, o autor aponta que o conceito de região ainda é pertinente para realizar a síntese das múltiplas manifestações sociais que se fazem presentes num determinado espaço geográfico.

Ainda segundo o autor, regionalizar constitui-se muito mais de que diferenciar o espaço por meio de fatores diversos, mas envolve igualmente, as diferenças de natureza com aquelas de ordem mais estritamente cultural. Nesse ponto, abre-se discussão para entender essa diferenciação do espaço a partir do conceito de território. O conceito de região como relação de poder, num sentido mais estrito, gradativamente perde a importância, abrindo caminho para o entendimento de processos sócio-espaciais ligados à esfera do político – onde o conceito de território acabou adquirindo muito mais relevância (HAESBAERT, 2005). Por conseguinte, o autor demonstra que a noção de território apresenta-se com os seguintes pressupostos:

- ❖ Primeiro, é necessário distinguir território e espaço (geográfico); eles não são sinônimos, apesar de muitos autores utilizarem indiscriminadamente os dois termos – o segundo é muito mais amplo que o primeiro;
- ❖ O território é uma construção histórica e, portanto, social, a partir das relações de poder (concreto e simbólico) que envolvem, concomitantemente, sociedade e espaço geográfico (que também é sempre, de alguma forma, natureza);
- ❖ O território possui tanto uma dimensão mais subjetiva, que se propõe denominar, aqui, de consciência, apropriação ou mesmo, em alguns casos, identidade territorial, e uma dimensão mais objetiva, que se pode denominar de dominação do espaço, num sentido mais concreto, realizada por instrumentos de ação político-econômica.

Nesse sentido, o conceito de território envolve dimensões do meio técnico-científico-informacional proposto por Santos (*Op. cit*), no qual os objetos técnicos tendem a ser ao mesmo tempo técnicos e informacionais. “O território como um todo se torna um dado da harmonia forçada entre lugares e agentes neles instalados, em

função de uma inteligência maior, situada nos centros de informação”. (*Op cit*, 1997. p.184). Da noção de território decorre a de territorialidade, entendida como pertencimento, ou seja, pertencer aquilo que nos pertence (SANTOS;SILVEIRA, 2001).

Atualmente, uma das discussões mais importantes na Geografia é aquela que envolve a distinção (ou interação) entre territórios e redes. Graças à fluidez crescente nos/dos espaços e à dominância do elemento rede na constituição de territórios, tem-se o fortalecimento de uma miríade de “territórios-rede”, marcada pela descontinuidade e pela fragmentação (articulada) que possibilita a passagem constante de um território a outro, num jogo de desterritorialização ou de declínio dos territórios, da sua “explosão” ou, em termos mais consistentes, de uma “multiterritorialidade, conseqüência direta da predominância dos territórios-rede, sobrepostos e descontínuos, sobre os territórios-zona, exclusivistas e contínuos, que marcam aquilo que se pode denominar de modernidade clássica, dominada pela lógica territorial exclusivista de padrão estatal (HAESBAERT, 2003)

Assim, em nível do indivíduo, antigamente, era possível detectar claramente um território como “experiência total do espaço”, como sendo território-zona contínuo e relativamente estável, hoje só se pode ter esta “experiência integrada” (nunca total) na forma de territórios-rede, descontínuos, móveis, fragmentados. Nesse sentido, a mutiterritorialidade (ou multiterritorialização, caso se queira destacá-la como movimento, ação ou processo) implica a possibilidade de acessar ou conectar, num mesmo local e ao mesmo tempo, diversos territórios, o que pode se dar tanto por uma “mobilidade concreta”, no sentido de um deslocamento físico, quanto “informacional”, no sentido de acionar diferentes territorialidades mesmo sem deslocamento físico, como em algumas experiências proporcionadas através do chamado ciberespaço. (HAESBAERT, 2005). Os fixos e fluxos propostos por Santos (*Op. cit*) formam a rede geográfica dirigida pelo meio técnico-científico-informacional, mas como também lembra o autor, a despeito da materialidade com que se impõe aos nossos sentidos, a rede é, na verdade, uma mera abstração.

O conceito de território na atualidade do estudo geográfico percebe-o tanto como material como imaterial, tornando-se muito difícil estabelecer limites entre ambas às dimensões dessa territorialização, pois se considera também a dimensão simbólica. “Não há nenhum espaço regional ou nacional estanque, ou que se disponha numa hierarquia perfeitamente sobreposta [...] muitas são as descontinuidades e entrelaçamentos” (HAESBAERT, 2009. p.114). O referido autor chama a atenção que uma das características da rede é que elas formam apenas linhas (fluxos) que ligam pontos (pólos), jamais preenchendo o espaço no seu conjunto. São nesses interstícios

que se apresentam as possibilidades de análise geográfica do espaço, pois como este afirma “não podemos separar território de rede, a não ser como instrumentos analíticos”.

São múltiplas as territorialidades que combinam dinâmicas que se entrelaçam entre si, sobretudo por meio das redes que espacializam relações desiguais na atualidade. O território envolve controle seja da sociedade ou de uma comunidade. O município torna-se parte dessas redes, ou seja, no seu território apresentam-se inúmeras redes articuladas ou não entre si. Mas, no lugar (município) existem diferentes formas de apropriação. Abre-se, então, a possibilidade para os laços de identidade, de cultura que caracterizam o território como apropriado. As diferenças de culturas, de identidades tornam o território particularizado por sujeitos que, não raras vezes, a partir de suas próprias redes (ex. de escambo, de solidariedade, etc) sobrepõem seus territórios materiais e imateriais.

Pautando-se nas discussões sobre território presentes nos renomados geógrafos, citados linhas acima, é que se propõe aqui, neste trabalho científico, a introdução do conceito de território móvel. É móvel não porque se integra em redes, em fluxos, como apontado, particularmente por Haesbaert, mas porque tem mobilidade como o próprio homem. É um território que acompanha o homem no seu cotidiano, que dá o sustento e se renova constantemente. Mas porque também faz parte da territorialidade de inúmeros sujeitos que com ele tem relação. O rio é um território móvel que representa essa particularidade.

Nesse sentido, a relação desse tipo de território com a cultura e a afirmação de identidade torna-se mais dinâmica e complexa de entendimento. Faz-se um esforço para sua compreensão a partir da análise do objeto de pesquisa proposto aqui, tendo as comunidades rurais de Parintins como parâmetro para demonstrar sua relação com esse território móvel e seu alimento ecológico. A relação que essas populações têm com seu território, sobretudo, o rio se apresenta, na temática da SAN, como parte de sua própria vivência. Deste vem o sustentento diário, faz parte de suas atividades cotidianas (higiene, transporte, moradia, lazer entre outros); é motivo e fonte para as histórias; é lugar de respeito, de limites, mas também de transpor limites. Enfim, significa a própria (re)produção do modo de vida caboclo-ribeirinho. Essas populações praticam ecologia sem terem lido nos manuais da academia. O fazem por meio de suas experiências e tradições adquiridas do convívio secular com a natureza.

O rio acompanha suas necessidades, no seu percurso repõe os nutrientes da terra que necessitam para sua produção em pequena escala; disponibiliza a água necessária para suas necessidades diárias, serve de guia na direção a tomar nas pescarias, nas idas e vindas diárias, e acima de tudo lhes dá o sustento por meio de

inúmeras espécies de peixes que servem de alimento, permitindo uma segurança alimentar e nutricional, diária, sazonal e anual. É um território que se move de acordo com as necessidades desses homens rurais parintinenses e de outros que cruzam seu caminho.

Por conseguinte, apresenta-se nos próximos tópicos o rio Amazonas com seus aspectos naturais mais importantes inserido na sua imensa bacia hidrográfica. Posteriormente, singulariza-se o território das comunidades ribeirinhas (várzea e terra-firme), focando neste, os aspectos de sua segurança alimentar.

4.2 A GESTÃO DO RIO E A SEGURANÇA ALIMENTAR EM PARINTINS.

A literatura sobre o conhecimento tradicional caboclo ou o indígena, na Amazônia, demonstra que existe uma sustentabilidade dessas populações em relação ao meio ambiente. A aquisição de alimentos e a sustentabilidade das práticas dos camponeses amazônicos ou caboclos são apontados em inúmeros estudos (WITKOSKI 2010; FRAXE, 2002; NODA, 2007; MASULO DA CRUZ, 2007; CASTRO;PINTON, 1997) como referência na produção ou no extrativismo (águas e florestas). Em Parintins, esse conhecimento é demonstrado entre os ribeirinhos/camponeses da beira do rio e da terra-firme. Entre aqueles da beira do rio esse equilíbrio ecológico tem haver com o regime de subida e descida das águas. O rio comanda a segurança alimentar dessas populações? Procurando entender a relação da segurança alimentar das populações ribeirinhas com o regime do rio é que se propõe a discussão sobre a Bacia Hidrográfica do rio Amazonas.

O rio comanda a vida (TOCANTINS, 2000). É a atividade fluvial, a partir do regime de subida e descida das águas do rio e, não a precipitação, que condiciona a vida na várzea (STERNBERG, 1998). Ao contrário da terra-firme, onde a floresta tem uma presença mais marcante, é o rio que organiza o cotidiano e deste provém o alimento, fonte de segurança alimentar.

A segurança alimentar na várzea amazônica e de Parintins em específico depende do regime das águas e para entendê-la é necessário compreender o rio Amazonas inserido na bacia hidrográfica Amazônica. Além disso, esse regime poderá sofrer influência das mudanças climáticas previstas para o planeta nos próximos anos.

A teoria geral dos sistemas entende bacia hidrográfica como um sistema aberto que compreende um rio principal e seus afluentes. Christofolletti (1980) afirma que,

Os elementos componentes do sistema são: 'a cobertura vegetal, a superfície topográfica, os solos e os aquíferos subterrâneos'. Enquanto que "a precipitação responde pelos *inputs* e os demais processos como a evapotranspiração, fluxos induzidos e as

transferências interbacias respondem pelos *outputs*.
(CHRSTOFOLETTI, 1980. p..2).

A bacia hidrográfica constitui-se um sistema aberto (interação com ambiente externo) e dinâmico (água como agente transformador). Fica evidente que a água, como principal elemento da dinâmica de uma bacia hidrográfica tem seu tempo de permanência no sistema irá condicionar inúmeros processos como cheias, vazantes e terras caídas (erosão lateral), este último fenômeno ainda pouco estudado.

A bacia depende do total do regime de precipitações e das perdas por evapotranspiração e infiltração. Além desses elementos têm papel importante no tempo de permanência da água no sistema: a topografia, cobertura vegetal, tipo de solo, litologia e a estrutura da rocha constituinte da bacia (GUERRA;CUNHA, 1994, p. 223).

As bacias hidrográficas classificam-se em: a) exorréica, quando a drenagem se dirige para o mar; b) endorréica, quando a drenagem se dirige para uma depressão ou dissipa-se nas areias do deserto, ou se perde nas depressões cársticas; c) arréica, expressa uma drenagem sem estruturação em bacia hidrográfica. Em relação aos tipos de canal pode-se classificar os leitos em retilíneos, anastomosados e meândricos. Na natureza é muito difícil encontrar um padrão único para um canal, é mais provável uma bacia hidrográfica apresentar os três tipos de padrão de canais. A bacia hidrográfica do rio Amazonas apresenta um padrão de drenagem exorréica, pois descarrega suas águas no Oceano Atlântico. Segundo Filizola et al.(2002), no Brasil, o canal do rio Amazonas é marcadamente retilíneo na maior parte de seu curso.

Embora Sioli (1991) tenha afirmado que a coloração dos rios não se constitui como único elemento para classificá-los aponta três tipos: “rios de água preta, rios de água clara e rios de água branca”, de acordo com os tipos de nascentes desses rios. Os rios de água branca ou barrenta são aqueles, a exemplo do Amazonas, que transportam sedimentos das elevações Andinas e Pré-Andinas das margens planiciárias holocênicas inconsolidadas.

Quanto ao leito fluvial, este corresponde ao espaço ocupado pelo escoamento das águas. “De acordo com a frequência das descargas e a conseqüente topografia dos canais fluviais, os leitos assumem a classificação de leito menor, de vazante, maior e maior excepcional” (TRICART, 1966, *apud* GUERRA;CUNHA, 1994 p. 212). Esta classificação nem sempre é fácil de ser percebida devido à variação de um curso d’água para outro ou de um setor para outro do mesmo rio. Um desenho esquemático de leito de rio pode ser observado na Figura 10.

O rio Amazonas constitui-se no canal principal da bacia hidrográfica Amazônica delimitada ao norte e ao sul, respectivamente, pelos maciços das Guianas e do Brasil Central; a oeste, pela Cordilheira dos Andes e, a leste pelo Oceano Atlântico. “Drena cerca de 7 milhões de km² de terras, submetidas a uma precipitação média de cerca de 2.500 mm/ano com largura média do leito de 4 a 5 km de extensão, desconsiderando-se os paranás (braços laterais)” (SIOLI, 1991. p.22). Para Stenberg (*Op cit*) os cursos dos rios de água branca na Amazônia são muito instáveis, pois estão constantemente divagando em seus sedimentos e remodelando seus leitos, sobretudo na zona de transferência e de deposição, influenciando sobremaneira no modo de vida das populações que habitam suas margens.

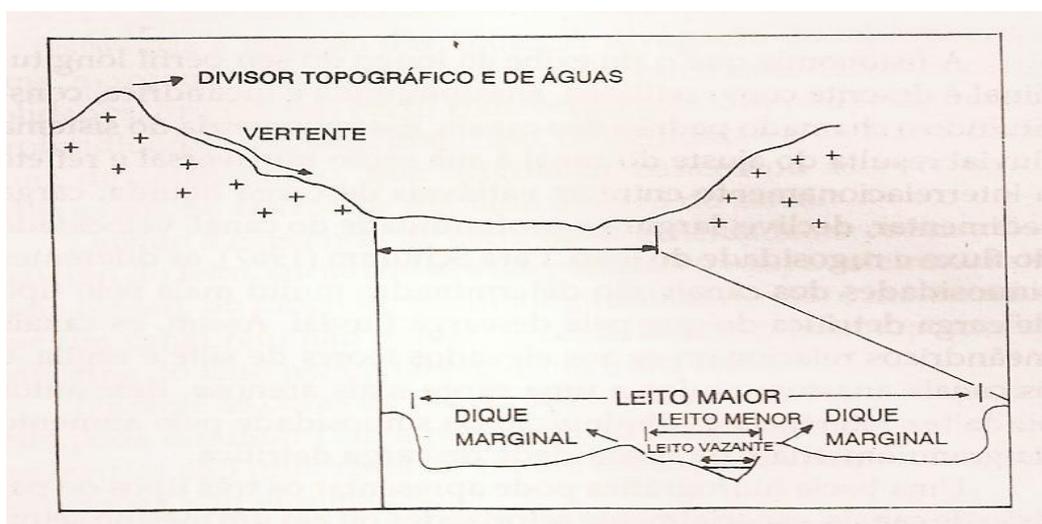


Figura 10 – Esquema de leito de rio.

Fonte: Guerra; Cunhal, 1994.

Org. Santos, 2012.

A profundidade do rio Amazonas atinge até 100 metros em pontos como Itacoatiara e Óbidos. Mudanças climáticas no final do Pleistoceno⁸ e o recuo do mar em cerca de 120 a 130 metros facilitaram, por gravidade, o trabalho de erosão do rio. Nos períodos interglaciais o processo foi inverso,

A elevação da temperatura da Terra provoca derretimento do gelo retido sobre os continentes, lagos e mares glaciados, fazendo aumentar o nível das águas dos oceanos e mares. Ao elevar seu nível de água, os oceanos e mares afogam as bacias exorréicas que apresentam baixa declividade em seu curso inferior, fazendo com que os rios depositem grande parte do material transportado em seu próprio vale escavado, elevando seu nível de base e aumentando a área de transbordamento, formando planícies. Por esse processo de encaixamento e elevação do seu nível de base, o rio Amazonas

⁸ Os “quaternristas” convencionaram em 1997, em congresso internacional que o Pleistoceno é o período que teve início há 1,8 milhão de anos e término em 10.000 anos A.P., quando iniciou o Holoceno.

formou os terraços Pleistocênicos e a atual planície de inundação, que ainda se encontra em formação (CARVALHO, 2006, p. 03).

Dessa maneira, o rio Amazonas teve seu leito encaixado a uma profundidade de 100 metros, escavados nos períodos glaciais. E nos períodos interglaciais verifica-se o afogamento de seu leito o que propiciou um grande depósito de sedimentos no vale de seu curso médio e inferior, dando origem as suas vastas planícies, conhecidas como várzeas. Apesar do rio Amazonas nascer em região Andina, constitui-se um típico rio de planície, por isso, apresenta baixa declividade. A hipsometria dos rios da Bacia Amazônica pode ser observada na Figura 11, abaixo.

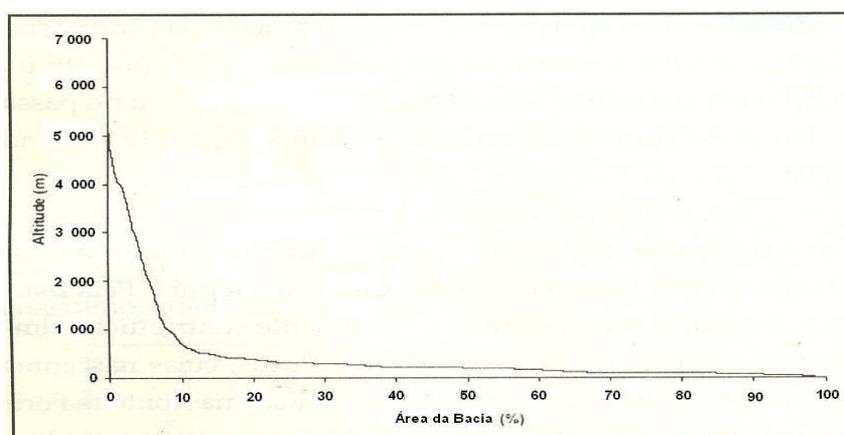


Figura 11: Curva hipsométrica da Bacia Amazônica.
Fonte: CARVALHO, 2006.

De sua nascente até desaguar no Atlântico, o rio Amazonas apresenta um declive abrupto, característica que acompanha 8% dos rios da bacia de drenagem.

Os rios que nascem na Cordilheira dos Andes apresentam perfis longitudinais abruptos ao entrarem na depressão Amazônica. No conjunto, a bacia de drenagem possui aproximadamente 8% dos seus rios com nascente em altitude entre 1.000 a 5.000m, sendo que mais de 90% da bacia encontra-se em altitude inferior a 1.000m. Isso demonstra que cerca de 80% dos rios da bacia de drenagem amazônica apresentam uma baixa hipsometria, ou seja, inferior a 500m sendo um dos fatores que influenciam no sistema de drenagem e conseqüentemente no processo de erosão e deposição (TRICART, 1977, apud Carvalho, 2006, p.24)

Os sedimentos das regiões Andina e Pré-Andina são “formadas em sua maior parte por sedimentos do Cretáceo, que são alcalinos e relativamente ricos em sais minerais (cálcio e magnésio), por isso, a composição química da água é quase neutra, com pH variando de 6,5 a 7.0” (JUNK, 1983, p. 50). O rio Amazonas devido ao seu grande volume de águas e sedimentos forma uma das maiores planícies inundáveis

do mundo. Composta predominantemente por sedimentos arenosos finos e incoesos, oferecendo pouca resistência a ação das águas correntes.

O rio Amazonas drena uma vasta planície inundável, conhecida regionalmente por *várzea amazônica*⁹. Os processos dinâmicos peculiares a essa vasta área do domínio amazônico deram origem a esta unidade geomorfológica.

A várzea amazônica é formada pelo leito maior do Amazonas e dos seus afluentes de “água branca”, ou seja, pelas suas “planícies de inundação, constituídas por faixas de terrenos holocênicos encaixadas no baixo platô Terciário, este regionalmente chamado de “terra-firme”. Esta extensa planície tem uma área estimada em 64.400 km², o correspondente a 1,5% da Amazônia em território brasileiro. (SOARES, 1989. p. 102).

O regime de subida e descida de suas águas trás para sua área inundável grande volume de sedimentos andinos que ao se depositarem ao longo do curso médio e inferior do rio transformam seus elementos de drenagem. Juntamente com o alimento proveniente do rio (pescado) são fontes para segurança alimentar do homem amazônico da várzea seja devido à possibilidade de produção ou porque as águas trazem o alimento diário.

Quanto à morfologia da várzea classifica-se em: várzea alta e várzea baixa.

Embora não exista uma uniformidade de altitude da várzea podemos distinguir a primeira como uma área que somente é submersa pelas águas das grandes enchentes, enquanto que a segunda é alagada anualmente pelas cheias normais. A largura da várzea do Amazonas não é uniforme; ao longo dos 3.500 km de seu curso planiciário varia de poucas centenas de metros a dezenas de quilômetros, sendo que em numerosos e extensos trechos observa-se mesmo a sua ausência (SOARES, Op cit p. 104).

Dessa maneira, aparecem no leito maior do rio elementos resultantes da sua ação geomorfológica com o aparecimento de furos, lagos de várzeas, diques marginais e paranás. Quanto à largura da várzea é oscilante ao longo dos rios de águas brancas e sua explicação deve-se,

a topografia do fundo da Bacia Amazônica, constituída em quase sua totalidade por um baixo platô cretáceo-terciário, conhecido como depressão da Amazônia Central, e, em algumas áreas, por terrenos que datariam do Quaternário antigo, dispostos em degraus e cujos níveis superiores ultrapassam alturas de 100 m acima do nível médio do rio. (SOARES, Op cit. p. 105).

⁹ Para Carvalho (*Op cit*) o termo regional várzea amazônica está associada ao conceito de Planície Amazônica que teve como primeira referência os trabalhos de Barbosa, Reno e Franco (1974) que a consideraram como uma unidade morfoestrutural no mapeamento da Folha SA.22 Belém. Em seguida, manteve-se essa denominação para o rio solimões, como nos seus afluentes, pois os processos morfodinâmicos eram os mesmos (RadamBrasil, Folha SB.19, 1977, p. 108).

A imensa várzea amazônica ainda está em construção e iniciou sua formação, principalmente, com a variação do nível do mar no período Holocênico do Quaternário. A Figura 12 demonstra um desenho esquemático da divisão da várzea amazônica (baixa, várzea alta) e a terra firme.

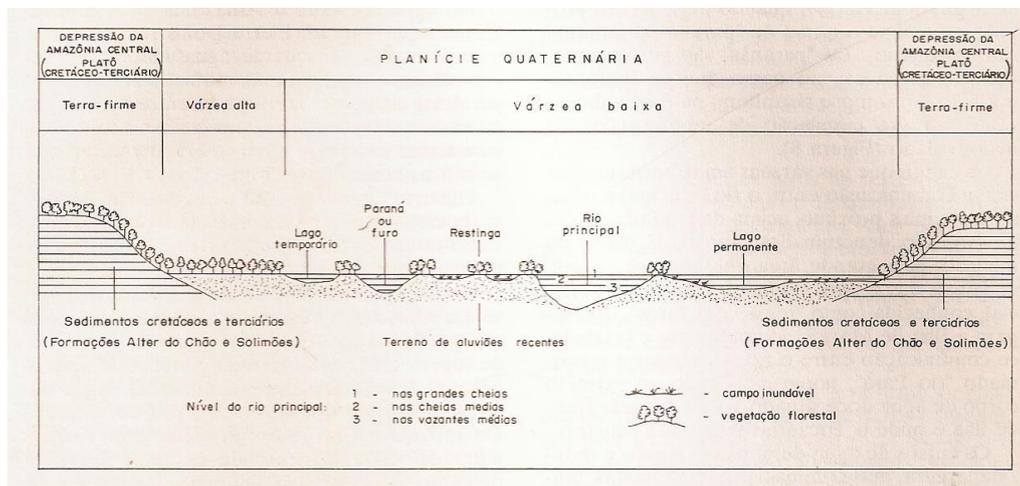


Figura 12 – Desenho esquemático da várzea.
Fonte: Soares, 1991.

Assim os rios de água branca preencheram quase completamente os seus vales, ao contrário, os rios de águas pretas e claras não conseguiram preencher seus vales formando uma ria fluvial¹⁰. Junk (1983) considera que:

A subida do nível do mar até a sua altura atual começou cerca de 15 mil anos A.P. e provocou um represamento da água dos rios nos seus próprios vales, causando uma diminuição de velocidade da correnteza e os rios começaram a encher seus vales afogados com os seus próprios sedimentos. Os rios de água branca, que transportam grande quantidade de sedimentos de fundo e em suspensão preencheram quase que completamente seus vales. O mesmo não acontecendo com os rios de águas pretas e claras, que transportando pouco material, não conseguiram preencher seus vales afogados, ficando com a forma de ria fluvial. (JUNK, 1983, p. 46-47).

Dados da transgressão e regressão marinha nos últimos 7.000 anos A.P, mostram que o mar esteve por quatro vezes acima do nível atual e três vezes abaixo, com flutuação de 5 a 7m. Por volta de 5.000 anos AP, chegou a ficar entre 3 a 5m acima do nível atual e por volta de 3.900 anos AP esteve de 1,5 a 2m mais baixo do que se encontra atualmente. (Op.cit, 2006)

¹⁰ O conceito de ria fluvial na Amazônia foi consagrado por Pierre Gorou em 1946 que descreveu como sendo vales encaixados e muito digitados (GOROU, Pierre - Observações geográficas na Amazônia, p. 391).

As flutuações do nível do mar registradas na história geológica do Planeta apontam esse processo como grande influenciador do regime do rio Amazonas. Nesse sentido, as mudanças climáticas atuais podem ser novamente causa para a subida do rio. Dados do Painel Intergovernamental de Mudança do Clima - IPCC (*Op. cit.*) apontam para perda de várzea em todo Planeta em consequência do aumento do nível do mar.

Considerando-se a baixa declividade do rio Amazonas no seu curso inferior e médio que chega a ser menor de 2 cm/km e associando a sua descomunal descarga líquida, cujo volume médio de descarga no oceano é de 209.000 m³/s, demonstra que qualquer variação (positiva ou negativa) provocaria efeitos imediatos no seu leito e em consequência da população que vive as suas margens. A simples oscilação diária das marés é ilustrativa dos efeitos da flutuação do nível do mar no presente. “A amplitude média das marés na foz do Amazonas varia de 3,5 a 4m, o suficiente para represar o rio Amazonas até Óbidos, distante a mais de 1.000 km do oceano e em menos de seis horas de preamar” (SOARES, *Op cit*, p. 115).

Portanto, Parintins é uma cidade que tem influencia do regime fluvial do Amazonas. As mudanças climáticas podem interferir no regime do rio com cheias e secas históricas se sucedendo com mais freqüências. A erosão lateral conhecida como terras caídas é outro fenômeno que poderá ocasionar maiores transtornos como já acontece na área frontal da cidade de Parintins e será tratada a seguir.

4.2.1 Regime fluvial e o clima.

Apesar de Sternberg (*Op cit*) e Tocantins (*Op. cit.*) afirmarem que na várzea o rio é que interfere na vida cotidiana, superior a precipitação, é o regime pluvial que condiciona o regime do Amazonas. A abundante precipitação na Bacia Amazônica é gerada pela grande carga de umidade. Esta precipitação cai diferencialmente nos tributários, mas devido as diferenças de posição destes entre os hemisférios permite que o canal principal tenha apenas uma vazante e uma cheia anual.

A grande umidade é decorrência do excesso do vapor d'água que caracteriza o clima regional quente e úmido com temperatura média anual em torno de 26°C. Existem algumas classificações para subdividir o clima equatorial amazônico, pois este não é homogêneo na vasta área drenada pela bacia hidrográfica amazônica. Ross (2003) subdivide o clima equatorial em três domínios pluviométricos: áreas que ultrapassam 2500mm/ano; Faixa sub-úmida com menos de 2000mm/ano; áreas que não ultrapassam 2500mm/ano. Já Nimer (1989) faz uma subdivisão em cinco subdomínios: super-úmido sem seca, super-úmido com subseca, úmido com 1 a 2 meses secos, úmido com 3 meses secos e semi-úmido com 4 a 5 meses secos.

Parintins pertence a área de clima úmido com até três meses secos com precipitações que não ultrapassam 2000mm/ano.

As altitudes baixas da bacia proporcionam que a umidade decorrente da evapotranspiração da floresta e marítima permaneça na região, formando uma faixa de nebulosidade constante. Dessa maneira, as baixas latitudes, maritimidade-continentalidade, altitude, topografia, natureza do solo, cobertura vegetal e a nebulosidade são fatores que discriminam o regime pluvial da região subdividindo o clima equatorial, apesar da homogeneidade da temperatura.

O oceano Atlântico é a origem primária do vapor de água que produz as chuvas na Região, mas que é possível, pequenas frações provenientes do Pacífico causar precipitações nas regiões mais ocidentais da Amazônia. Havendo também uma boa participação da cobertura vegetal, pois a mesma está ligada de maneira significativa ao equilíbrio atual do regime pluvial. Conclui que 50% da precipitação pluviométrica que cai no centro-oeste da bacia de drenagem resultam da evapotranspiração da floresta (Salati 1983, p.25).

Na Figura 13, observa-se a irregularidade da distribuição da precipitação na região. No sentido oeste (Costa do Amapá) o índice pluviométrico chega a 3000 mm/ano, no chamado corredor de estiagem (Baixo Amazonas). A partir do Médio Amazonas, no sentido montante, há um aumento da pluviosidade chegando a 6000 mm/ano (encostas dos Andes). Os ventos alísios atuam no sentido oeste em direção aos Andes, aumentando a pluviosidade. No Centro-Oeste da bacia, a Massa Equatorial Continental (mEc) úmida atua regularmente com chuvas convectivas durante todo ano. A faixa da Zona de Convergência Intertropical (ZCIT) provoca diferenças de precipitações na Bacia devido a sua oscilação de posição entre os hemisférios. Na parte norte se dá entre maio e julho, enquanto que no sul o máximo pluviométrico acontece de dezembro a março.

A água que entra na bacia é constantemente alimentada pelos sistemas de perturbação (ZCIT e doldrums, mEc, mEm) que provocam fortes chuvas. São os fatores climáticos atuais como temperaturas elevadas e chuvas torrenciais que contribuem para fenômenos de cheias e secas e das terras caídas, fenômenos fluviais que diretamente interferem no cotidiano de quem mora próximo ao rio.

As terras caídas (erosão lateral) são provocadas pelos ventos que impulsionam formação dos banzeiros de altura e intensidade diferenciadas as quais provocam desmoronamento nas margens dos barrancos (solapamento). Fatores de infiltrações e percolação da água até o rio e as correntes em profundidade também contribuem para o fenômeno. Entretanto, a erosão provocada pelos banzeiros são a causa do maior desgaste. Infelizmente, o registro da erosão nas margens dos rios nem

sempre é fácil de perceber e, depende do tipo de pacote sedimentar mais inconsolidado (aluviões arenosos) ou consolidado (argiloso ou argilo-siltoso). Nos últimos é possível realizar-se registros, pois se conservam por mais tempo, formando buracos como observado na Figura 14 no barranco da cidade de Parintins.

Esse fenômeno pode ser bem mais intenso como registrado por naturalistas/viajantes que estiveram na Amazônia e relataram sobre grandes blocos de terra sendo desprendidas com muito barulho e com muito perigo.

Atribui-se, via de regra, a terra caída ao embate direto da correnteza, cujo poderio qualquer um observa no deslocamento de tronqueiras, no desgarramento dos matupás e na resistência que ela oferece a motor e remos, quando estes vão de subida [...]. O principal fator responsável pela aluição dos barracos e conseqüente recuo das margens é o aprofundamento do álveo. O mesmo se dá por ação vorticiosa, gerada na ascensão de uma massa d'água. Trata-se de um dos mais comuns, se bem que mais importantes, fenômenos da macroturbulência nos rios (STERNBERG, 2008. p. 62-63).

Dessa maneira, o clima é o responsável indireto por esse fenômeno que também interfere de modo significativo na vida da população, sendo o evento da Costa da Águia, situada a 35 km a noroeste da cidade de Parintins, na margem direita do rio Amazonas, ocorrido em 2007, um dos mais recentes exemplos do poder destruidor desse fenômeno em Parintins.

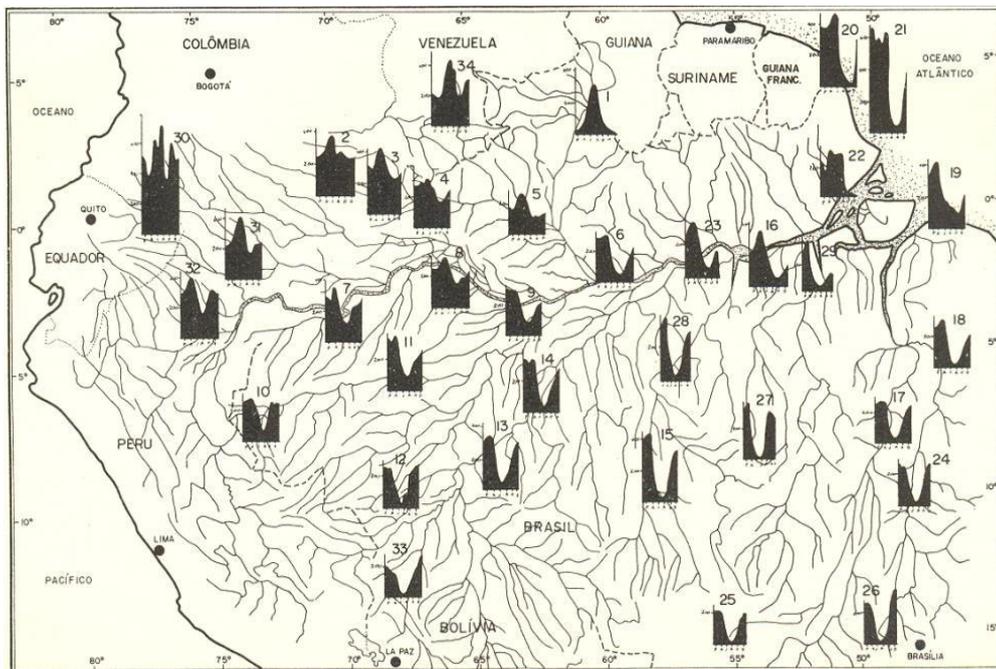


Figura 13 – Distribuição espacial e temporal das chuvas na Amazônia.
Fonte: Sioli, 1991.



Figura 14: Buraco na margem da cidade de Parintins, provocado pelo solapamento de banzeiro do vento com contribuição dos barcos.

Fonte: Arquivo pessoal, 2012.

Este evento denominado pelo relatório da CPRM de “evento saracura” teve destaque, na época, nos noticiários regionais. A erosão lateral nessa área foi tão intensa que provocou uma onda de 6 metros de altura que arrasou plantações, destruiu embarcações e fez um óbito.

Segundo a equipe constituída por dois geólogos da CPRM que estiveram no local poucos dias após o ocorrido (23/03/2007) afirmaram tratar-se do fenômeno das terras caídas de grandes proporções.

No caso Saracura, notou-se pela grandeza do abatimento do pacote sedimentar com área, medida pelos professores da UFAM em 620 x 480, constituída por extratos sedimentares, horizontalizados a semi-horizontalizados, composto por sedimentos argilosos, silticos-argilosos e silticos-arenosos não consolidados. Observa-se através da imagem de satélite as feições da deposição dos cordões argilo-arenosos ou diques marginais depositados anteriormente e que nos dias atuais estão sob a ação da dinâmica do rio apresentando grande fragilidade para rompimento em função da mudança gradativa do meandro do rio (CPRM, 2007. p. 6).

No Evento Saracura, de acordo com o referido relatório, contribuiu também para a magnitude do fenômeno a variação da hidrodinâmica do rio; profundidade maior que 60 metros; estreitamento da calha tanto do fundo quanto de superfície, aumentando a velocidade do rio; imperfeições do fundo; sedimentos inconsolidados; banzeiro provocado por vento e embarcações entre outras causas que ainda carecem de estudos mais aprofundados.

Para efeito de registro, estive presente no local depois de sete meses do ocorrido e seus moradores ainda apresentavam-se muito assustados com o evento e relataram não ser a primeira vez que isso aconteceu. Existem relatos do fenômeno em anos anteriores embora, não com essa magnitude. No entanto, afirmaram não terem para onde ir, mesmo sabendo dos riscos preferem permanecer no lugar. A CPRM recomendou,

Estudos mais detalhados durante os períodos de seca e cheias ao longo da calha do rio, para que se possa acompanhar melhor a sua dinâmica fluvial e suas conseqüências na área sobre o fenômeno 'terras caídas', bem como, em outros pontos da região para prevenir os malefícios desses eventos, os quais são constantes na região amazônica (CPRM, 2007. p. 7).

Apesar do fascínio dos pesquisadores pelo estudo da modelação na paisagem realizado pelos cursos d'água, torna-se inacreditável como o tema "terras caídas" ainda não mereceu a devida atenção por parte destes. São pouquíssimos trabalhos na região sobre a temática, destacam-se os naturalistas que tocaram superficialmente sobre o assunto. Além disso, existe o trabalho pioneiro do professor José Alberto de Carvalho da UFAM, citado aqui, juntamente com o da CPRM.

Quanto a sazonalidade do regime das águas também afetam sobremaneira a vida dos ribeirinhos. O nível do rio Amazonas sofre oscilações nos períodos de cheias e vazantes resultantes da intensidade das precipitações que caem na região. As medições são regulares e realizadas no porto de Manaus desde o segundo semestre do ano de 1902. A partir da análise dessas medições, total de 110 registros constata-se uma freqüência das cheias no mês de junho (75,4%) contra uma freqüência de vazante no mês de outubro (48,1%). Em relação às cotas das cheias do rio Amazonas percebe-se que 51% estão acima de 28 metros contra 15,4% abaixo de 16 metros em relação ao nível do mar. Grande oscilações causam sérios problemas para a população ribeirinha com implicações para sua segurança alimentar, tema abordado no próximo tópico.

4.2.2 Segurança alimentar, mudança climática e o regime do rio.

Para se entender a situação da segurança alimentar e sua relação com as mudanças climáticas e o regime do rio é necessário compreender a inserção da temática climática no contexto histórico desenvolvido pelas ações do IPCC, órgão de maior referência na área de estudos climáticos.

O termo mudança do clima usado pelo IPCC refere-se a qualquer mudança ocorrida ao longo do tempo, devido à variabilidade natural ou decorrente da atividade

humana. Esse uso difere do da Convenção-Quadro das Nações Unidas sobre Mudança do clima, do qual o termo mudança do clima se refere a uma mudança no clima atribuída direta ou indiretamente à atividade humana, alterando a composição da atmosfera global, e seja adicional à variabilidade natural do clima observada ao longo de períodos comparáveis no tempo.

Para Yu (2004) desde o seu primeiro relatório (*The IPCC Scientific Assessment*), em 1990, o IPCC assume o aumento da concentração dos gases de efeito estufa (GEE) na atmosfera como conseqüências das emissões do homem, sendo o gás carbônico responsável por 80% desse aquecimento. No terceiro relatório (2007) intitulado “Impactos, adaptação e vulnerabilidade” projeta-se que a produtividade das culturas diminua até mesmo em função de aumentos leves da temperatura local (1º a 2º C), o que aumentaria o risco da fome. Esta possibilidade apresenta um risco médio¹¹ de confiança para os cientistas do IPCC.

Projeta-se ainda com um nível alto de confiança que o aumento da freqüência de secas e inundações afete negativamente a produção agrícola local, principalmente nos setores de subsistência nas latitudes baixas. Na América Latina os aumentos de temperatura e as correspondentes reduções da água no solo podem acarretar, com alto nível de confiança, uma substituição gradual da floresta tropical por savana no leste da Amazônia.

É claro que existem opiniões de estudiosos contrárias aos resultados dos cientistas do IPCC, como, por exemplo, os professores Carlos Molion e Aziz Ab’Saber. De posse de dados referentes às temperaturas dos oceanos, Molion afirma que o clima, está resfriando-se. Para este pesquisador o homem não é capaz de interferir nos processos do sistema climático. Ab’Saber não nega as interferências antrópicas na mudança do clima, mas diz para se tomar cuidado com dados tão negativos. Como exemplo cita que a dinâmica das correntes marítimas da costa brasileira que podem favorecer parte da Amazônia com mais chuvas, evidenciando um período de muita umidade e, não, de seca. Aponta também que a savanização da floresta pode ter origem de queimadas e desmatamento e não das mudanças do clima.

É certo que os referidos professores têm razão em grande parte de suas argumentações. Entretanto, deve-se estar atentos que a mudança climática do planeta está em curso¹². Dados de vários cientistas, principalmente dos 1.300 que fazem parte do IPCC, atestam que a década de 1990 foi a mais quente de todo o período que se

¹¹ Segundo o IPCC o nível de confiança varia da seguinte maneira: nível muito alto de confiança, nível alto de confiança e nível médio de confiança.

¹² James Lovelock, patriarca do aquecimento global, veio a público, afirmar que foi muito alarmista. Admitiu que as mudanças estão acontecendo, mas num ritmo mais lento. Contudo, não dispensa a participação da humanidade para a regulação dos processos ecológicos. Matéria da Revista Veja de 04/05/2012.

tem registro, sendo o ano de 1998 o mais quente dentre todos. Ondas de calor estão matando cada vez mais pessoas na Europa e, principalmente, se observa o derretimento de neve das montanhas e geleiras continentais em toda parte do mundo. Esses sinais evidenciam um aquecimento global, e a tirar pelos dados do carbono que desde a Era Industrial tem aumentado de 270 ppm para 376 ppm em 2005, percebe-se que a causa mais provável do aquecimento é de origem antrópica. A maioria dos cientistas atuais comunga com essa teoria.

Mesmo com as evidências é preciso deixar claro que os fenômenos naturais são bastante complexos e não é fácil fazer correlações entre dois ou mais fenômenos. Por exemplo, correlacionar aumento de chuvas em determinada região com aquecimento global é difícil, pois existe a variabilidade climática que responde por grande parte dessas oscilações, e separá-la da tendência climática é tarefa bastante árdua. Por isso, os relatórios do IPCC ainda não se constituem em certeza científica, mas seu grau de confiança vem aumentando para mais de 90% de confiabilidade, nesse último lançado em 2007.

É necessário ainda distinguir mudança climática de variabilidade climática e tendência climática. Para Tavares (In: Vitte; Guerra, 2004) citando Christofolletti (1991), Machado (1988) e a Organização Meteorológica Mundial (OMM, 1966) variabilidade climática é a maneira pela qual os parâmetros climáticos variam no interior de um determinado período de registro. A variabilidade poderá ser mais bem observada quanto maior for o período de dados, pois ela é fruto das características dinâmicas da circulação atmosférica e está estreitamente vinculada à concepção de intervalos de recorrência. Já a tendência climática é uma alteração caracterizada por um regular aumento ou decréscimo dos valores médios, verificado durante anos de observação.

A tendência não significa uma mudança linear dos atributos ao longo do tempo cronológico, pois a circulação atmosférica permanece respondendo pela continuidade da variabilidade climática, mas constitui uma alteração suave, claramente marcada pelo crescimento ou diminuição, ao longo do período enfocado, dos valores médios dos atributos climáticos, criando uma tendência com gênese na mudança dos fluxos de energia e matéria no âmbito dos sistemas abertos, que pode ser desencadeada por fatores diversos. A tendência climática pode levar à mudança climática, ao se estabelecer novo estado de equilíbrio no sistema, com os atributos se ajustando aos fluxos de matéria e energia. (TAVARES, 2004. p. 50-51)

Então, concluí-se que a tendência climática poderá levar a mudança climática. É importante frisar que alguns eventos climáticos que ocorrem em solo brasileiro devem ser vistos pelo prisma da variabilidade climática e não pela tendência climática. As secas e enchentes que acontecem nos últimos anos têm muito haver

com a variabilidade do clima em decorrência, principalmente dos fenômenos *La Niña* e *El Niño*. Ambos são fenômenos naturais e previsíveis das oscilações da temperatura das águas do mar. Fazem parte das variações do sistema climático terrestre e apresentam períodos de ocorrência, conforme Marengo (2006), não linear, aparecendo entre 2 e 7 anos. Afetam com mais evidências o Norte/Nordeste e o Sul, sendo menos perceptíveis nas demais regiões.

Analisando os efeitos desses fenômenos sobre a produção da soja e do milho no sul do Brasil, Marengo percebeu que os dados confirmam a tendência de rendimentos modestos dessas culturas no Rio Grande do Sul em anos de *La Niña*, mas confirmam também os ganhos em rendimento médio do Estado obtidos em ano de *El Niño*. Como as chuvas normais de fim de primavera e verão são insuficientes para atender essas culturas, sua abundância no sul do Brasil propiciada pelo *El Niño* ajuda no maior rendimento. Entretanto outras culturas como o trigo, por exemplo, são afetados de maneira negativa pelo fenômeno segundo dados do referido autor.

Para a Amazônia a variabilidade climática propiciada pelo *El Niño*, ao contrário da região Sul, representa seca para a região. Essa característica é sentida mais na parte norte e central, e apenas durante eventos muito extremos como os de 1925/26; 1982/83 e 1997/98. Porém, a seca de 2005, por exemplo, não foi atribuída ao fenômeno, conforme o referido autor. Na região, a *La Niña* traz mais chuvas, mas não apresenta tanta intensidade quanto aos resultados do *El Niño*. Precisa-se entender que essa variabilidade do clima não corresponde apenas aos efeitos da *La Niña* ou *El Niño*, e sim outros fenômenos ligados ao sistema climático que necessitam de profundidade.

As variabilidades climáticas podem trazer eventos extremos como excessos de precipitações, aumentos de temperaturas, ou reduções de umidade e torná-los freqüentes com as mudanças climáticas, pois a concentração de Gases de Efeito Estufa (GEE) na atmosfera está exigindo novas formas de equilíbrio do sistema climático. Conforme o IPCC poderá aumentar o risco da fome por interferir diretamente na produção de alimentos. Para a Amazônia, isso perpassa também pela maneira de equilibrar essa produção de alimentos e a sustentabilidade de seu desenvolvimento frente à devastação de sua floresta.

Quanto ao Brasil à construção dos primeiros cenários propostos pelo INPE/CPTEC (2006 Apud Fioravanti, 2008.) usando modelos climáticos regionais apontam para um país mais quente. Os gráficos e os mapas com as projeções de mudanças climáticas indicam uma elevação de 2º a 3º C na temperatura média anual de quase toda a faixa litorânea e boa parte do interior do país, enquanto que em uma área ao norte do Amazonas equivalente ao estado de São Paulo o aquecimento pode

chegar a 6°C. Essas projeções referem-se ao cenário mais otimista, considerando-se o cumprimento de todas as metas do Protocolo de Kyoto. Quanto à quantidade de chuvas, nos dois cenários extremos, sugerem que poderá chover menos na Amazônia, colocando em risco a permanência da floresta.

Com precipitações mais raras, a região poderá ter um atraso no início da estação chuvosa em sua maior parte no verão, no mês de dezembro, prejudicando assim a oferta de alimentos. Essas primeiras chuvas marcam o momento de plantar, o calendário agroecológico da região. As secas na região, embora não seja, muitas vezes, resultado da mudança do clima podem tornar-se mais freqüentes provocando não apenas perdas na produção de alimentos bem como o escoamento dessa produção já que muitos fluxos d'água secam, impossibilitando o trânsito fluvial, principal meio de transporte na região.

Ainda segundo os estudos do INPE/CPTEC a economia do país, em especial a agricultura, pode sofrer transformações como redução de safras e deslocamentos de algumas culturas mais para o sul como, por exemplo, o plantio de café que com altas temperaturas tenderia a se restringir cada vez mais aos estados mais frios do País. Nesse sentido, o estudo aponta a necessidade de ações preventivas como forma de evitar o desabastecimento da população. Um exemplo, o desenvolvimento de sementes adaptadas a climas mais quentes.

As mudanças climáticas podem acarretar cheias e secas mais fortes como a que aconteceu este ano de 2012 com graves conseqüências para a população e produção de alimentos, assunto tratado no sétimo capítulo sobre a cheia e a segurança alimentar em Parintins. Apresentam-se, no próximo tópico, as características da propriedade camponesa presentes no território rural parintinense.

4.3 A PROPRIEDADE TRADICIONAL DA VÁRZEA E TERRA-FIRME: SEGURANÇA ALIMENTAR EM CONEXÃO COM O TERRITÓRIO.

Neste tópico o conceito de homens anfíbios que Fraxe (2000) define como aquele que tem sua existência pautada na renda da terra molhada e da renda da água servirá para compreensão da relação do homem caboclo-ribeirinho parintinense com seu território móvel e sua propriedade. Estes homens anfíbios estão perfeitamente equilibrados e harmônicos com seu ecossistema de terra e água, mas parecem como se estivessem “fora d'água” na lógica de racionalidade da economia clássica. Ressalta-se que a referida autora prefere o termo camponês ao de agricultor familiar. Como esclarecido no primeiro capítulo considera-se para fins deste trabalho, sobre alimentação, ambos conceitos como sinônimos de caboclo-ribeirinho, posto que tanto

na várzea como na terra-firme o alimento da água ainda é imprescindível e parte indelével de sua cultura. Esses caboclos-ribeirinhos estão inseridos em outro de maior abrangência – o de populações tradicionais.

Entende-se, aqui, o termo caboclo-ribeirinho a partir de uma escala temporal e espacial. Para este trabalho, caboclo-ribeirinho é aquele que ocupa tradicionalmente (duas ou mais gerações) as margens dos cursos d'águas. O morador da terra firme também é caboclo, com cultura alimentar ribeirinha, pois seu alimento vem dos cursos d'água. Descendem, conforme Lima (Op. cit) do branco com o indígena, ou são gerações de indígenas aculturados. Fazem parte das chamadas populações tradicionais, que para Diegues (1996), têm as seguintes características:

- a) Dependência e até simbiose com a natureza, os ciclos naturais e os recursos naturais renováveis a partir dos quais se constrói um *modo de vida*;
- b) Conhecimento aprofundado da natureza e de seus ciclos que se reflete na elaboração de estratégias de uso e de manejo dos recursos naturais. Esse conhecimento é transferido de geração em geração por via oral;
- c) Noção de território ou espaço onde o grupo social se reproduz econômico e socialmente;
- d) Moradia e ocupação desse território por várias gerações, ainda que alguns membros individuais possam ter-se deslocado para os centros urbanos e voltado para a terra de seus antepassados;
- e) Importância das atividades de subsistência, ainda que a produção de mercadorias possa estar mais ou menos desenvolvida, o que implica uma relação com o mercado;
- f) Reduzida acumulação de capital;
- g) Importância dada à unidade familiar, doméstica ou comunal e às relações de parentesco ou compadrio para o exercício das atividades econômicas, sociais e culturais;
- h) Importância das simbologias, mitos e rituais associados à caça, à pesca e atividade extrativistas;
- i) A tecnologia utilizada é relativamente simples, de impacto limitado sobre o meio ambiente. Há reduzida divisão técnica e social do trabalho, sobressaindo o artesanal, cujo produtor (e sua família) domina o processo de trabalho até o produto final;
- j) Fraco poder político, que em geral reside com os grupos de poder dos centros urbanos;

- k) Auto-identificação ou identificação pelos outros de se pertencer a uma cultura distinta das outras.

Nesse sentido, não se discute as definições do termo caboclo em si, mas uma cultura alimentar cabocla com forte característica ribeirinha. Esta cultura extrapola o espaço rural e se estende para as pequenas, médias e grandes cidades Amazônicas. Formam uma espécie de hierarquia e redes alimentares. Então, a alimentação amazônica, no geral, e a parintinense, em particular, reflete principalmente uma relação ecológica entre o homem e o meio natural.

Nas comunidades tradicionais concorda-se que é íntima essa relação do homem com seu meio, com dependência maior em relação ao mundo natural se comparada ao homem urbano-industrial, faz com que os ciclos da natureza sejam associados a explicações míticas ou religiosas (Op. cit, 1996). É com base nas representações do conhecimento empírico acumulado que essas populações desenvolvem seus sistemas tradicionais de manejo. Seu imaginário popular está repleto de entes mágicos castigadores dos destruidores das florestas, dos que maltratam os animais da mata, dos que matam os animais em época de reprodução, dos que pescam além do necessário (CAMARA CASCUDO, 1972).

Nesta análise, reconhece-se que é diversa a coexistência dos territórios construídos em Parintins, a biodiversidade, ela própria diferencia espaços, associada à cultura, cria quantos território sejam possíveis. As propriedades estão inseridas naquilo que Fraxe (Op. cit) denomina de sistema agroflorestal (SAF), neste existem tantos subsistemas quanto à possibilidade de combinações entre produção, natureza (ecossistemas) e paisagens (várzea e terra-firme); isto é, concretiza no espaço aquilo que constitui na teoria geral do sistema como um todo que contém as partes. Uma paisagem marcante característica das propriedades amazônicas é que as partes são compostas por: sítios, roças, lagos, extrativismo, entre outros. Noda (Op cit) afirma que os sistemas agroflorestais caracterizam-se pelo manejo das terras numa integração, simultânea e sequencial, entre árvores e/ou animais e/ou cultivos. Os fatores de produção combinados com a utilização de técnicas tradicionais influenciam no funcionamento do sistema produtivo, característica importante dos SAFs, a tradicionalidade da produção, dos modos de vida.

O meio de produção (terra) é utilizado pelas populações tradicionais amazônicas através dos sistemas agroflorestais, nos quais são delineados os mecanismos, as habilidades e as técnicas necessárias para uso e manejo da diversidade dos recursos naturais. Esses sistemas asseguram e estabelecem os contornos das formas de produção e de consumo dos bens necessários à reprodução

socioeconômica e cultural das unidades de produção. (CASTRO, et al, 2008. p.113)

Os SAFs constituem-se numa alternativa agroecológica necessária ao alcance do desenvolvimento sustentável na Amazônia, condizente com a parte do território que mantem um modo de vida caboclo. Witkoski (2010) afirma que uma das características fundamentais desse modo de vida reside no fato de considerar o seu tempo de trabalho por meio do tempo (eco)lógico e não sob a égide do tempo (crono)lógico. Isso lhe confere uma racionalidade particular, absurda a um estrangeiro, ao lidar com o ambiente onde mora. Esse funcionamento pode ser visualizado nas Figuras 15 e 16.

Para o referido autor, ao se admitir a nomeação composta, caboclo/ribeirinho valoriza-se a ancestralidade, que tem nos índios das águas; isto é, estão diretamente ligados biológica, histórica e culturalmente à população ameríndia que ocupava originalmente a planície amazônica, discussão do quinto capítulo.

Na propriedade de terra-firme, verifica-se a organização de diversos subsistemas como roça ou cultivos de roça, o sítio, o pasto, a floresta. Acrescenta-se ainda a esses subsistemas, mas que não se encontram no desenho, os lagos e cursos d'águas que aparecem como importantes fontes de alimentação e de renda.

Na várzea, a propriedade apresenta-se também com os mesmos subsistemas, mas com uma relação mais dinâmica com água do rio, pois dele depende sua produção tanto para plantar, colher, como para perdê-la. O caboclo-ribeirinho sabe o tempo de plantar e de colher, mas quando a cheia do rio é mais rápida, não deixa muito tempo para a colheita. Tanto na várzea como na terra-firme existem elementos que não se constituem subsistemas, mas são elementos importantes da propriedade, a saber - o curral e casa de farinha.

Chama a atenção o curral que aparece tanto na terra-firme quanto várzea. O curral serve para o gado, mas nem sempre. No referido quinto capítulo, onde se apresenta a evolução do território de Parintins no contexto da Amazônia, a característica do curral, na várzea, não era para guardar o gado, mas servia para colocar tartarugas e tracajás.

A tartaruga e o tracajá constituem-se em alimentos de predileção da cultura alimentar amazônica e parintinense. Para isso, o caboclo-ribeirinho mantém seus currais com fartura desse alimento. A tartaruga por aguentar meses fora d'água ou sem comida poderia ser mais bem mantida nos currais, mas o tracajá que perecia em poucos dias, necessitava logo seu consumo. Porém relembro histórias da várzea contadas por seu avô materno, seu Pedro Marinho. Ele fazia curral com água para manter esses animais por mais tempo, estratégia de segurança alimentar.

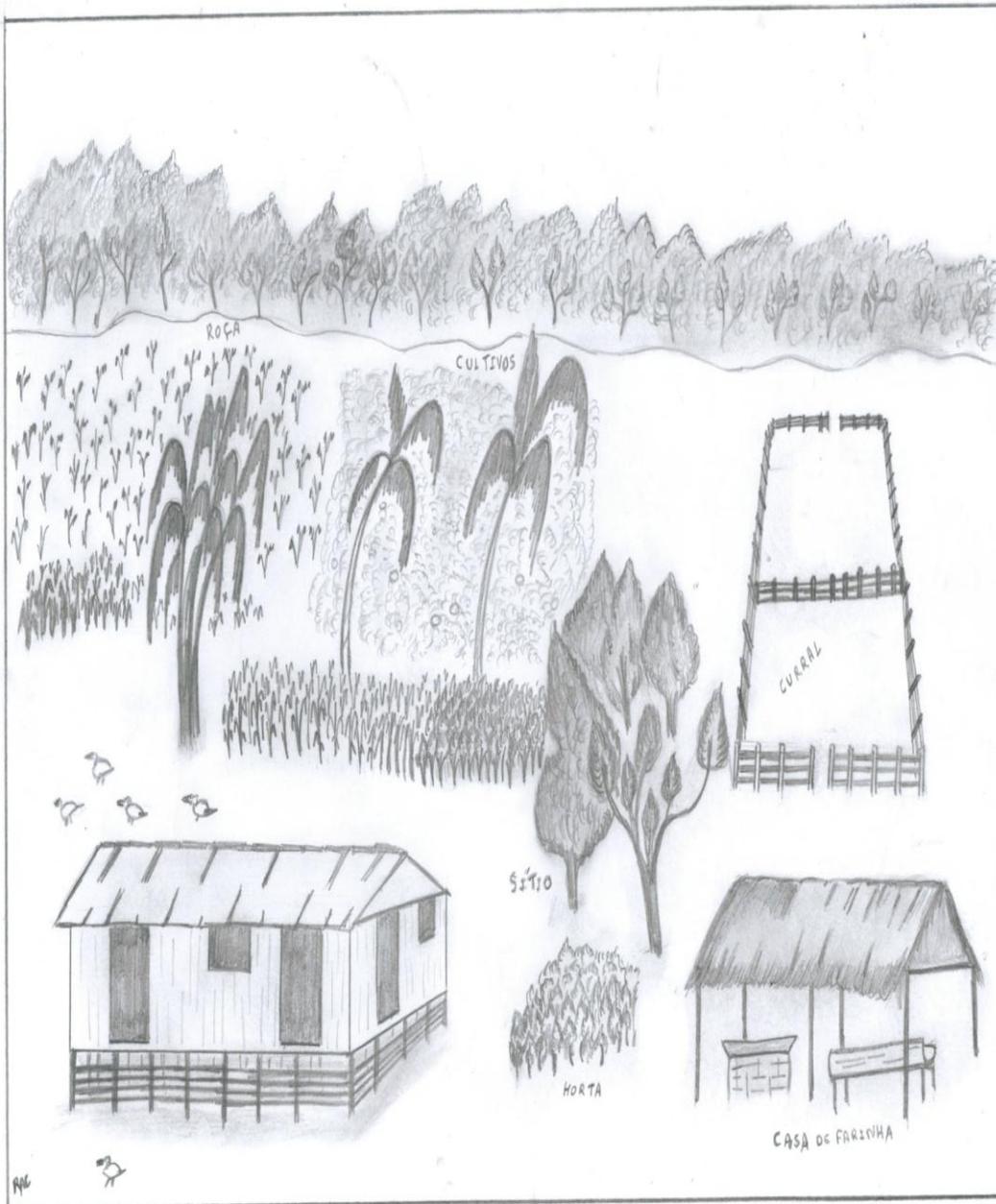


Figura 15: Esquema de propriedade familiar de terra-firme em Parintins-AM.
Fonte: Trabalho de Campo, 2012.
Desenho: Rodrigo dos Anjos.

Na terra-firme, encontraram-se relatos de currais de jabuti e porco-do-mato como animais de interesse alimentício. Ressalta-se que o gado, entre os caboclos-ribeirinhos, pesquisados na terra-firme, entrou apenas recentemente como animais de criação. A característica maior era de criação de animais de pequeno porte, tanto selvagem quanto domésticos.

A pecuária de criação doméstica atuais envolve animais de pequeno e grande porte. A primeira é constituída por aves, ovos, caprinos, ovinos e suínos. Os animais de grande porte caracterizam-se pelos bovinos e bubalinos.

A casa de farinha na paisagem da várzea é algo que está se tomando coisa do passado. Não se encontrou na várzea nenhuma dessas construções, mas existem várias na terra-firme. Essa realidade torna-se interessante na medida em que antes, a várzea, é que se constituía como área produtora, pois era a mais ocupada. Alguns caboclos-ribeirinhos relataram que o regime do rio, com cheias mais fortes, ocasionou essa mudança da paisagem na várzea porque não dá tempo para amadurecer as roças de mandioca. Uma realidade que precisa melhor ser investigada.

Na parte dos cultivos ou cultivos de roça pode-se encontrar espécies cultivadas em consórcios, cultivos solteiros e cultivos em canteiros, realidade apresentada no trabalho de Noda, aqui referido, na região do rio Solimões. Para a autora constitui-se esse subsistema principal fornecedor energético para a sustentação diária dos agricultores. Destaca ainda que nesse subsistema o principal produto é a mandioca da qual resulta a farinha como produto de maior importância na comercialização e na alimentação que permite a sustentação do caboclo-ribeirinho nos períodos de cheia dos rios.

O sítio ou quintal, geralmente estão próximos às moradias com cultivos de espécies arbóreas, arbustivas e herbáceas. Nestes se encontram importantes fontes de alimentos, constituídos pelas frutíferas, utilizadas no consumo doméstico e na venda de seu excedente. Lembro-me que em minha casa existia um grande sítio de frutíferas com sazonalidade dos frutos, mas com produção alternada o ano inteiro. Noda afirma que o sítio tem valor: alimentar, medicinal, madeira e ornamental.

Os extrativismos animal e vegetal constituem-se como subsistemas. “As atividades são realizadas obedecendo ao senso de utilização e a valoração utilitárias com processos de conservação baseados na economicidade”. (NODA, 2007. p.36). A extração é constituída por alimentos, condimentos, remédios, aromáticos, gomas e fibras. No extrativismo animal estão a caça e a pesca, praticadas em áreas próximas as moradias como em lugares mais distantes.



Figura 16: Esquema de uma propriedade familiar de várzea.
Fonte: Trabalho de Campo, 2012.
Desenho: Rodrigo dos Anjos

O pousio também é um subsistema importante nos SAFs das unidades familiares. Constituem-se pelas terras deixadas em descanso depois de algum tempo de uso. É uma prática que respeita o ciclo ecológico para a regeneração vegetal e animal, necessários para uso agrícola posterior.

Esses subsistemas contribuem para a organização produtiva e geração de renda, mas principalmente para a alimentação. Os alimentos provenientes da propriedade, das águas, da floresta transformam-se em comida que nutre o homem em seu corpo físico e na alma, pois sente-se parte de um todo, parte indelével de um território caboclo-ribeirinho que juntamente com as águas e florestas participam de um equilíbrio maior - “Gaia”.

Por conseguinte, as teorias econômicas que tiveram influência na organização do espaço geográfico Amazônico serão discutidas no próximo tópico, bem como, as possibilidades de mudanças a partir de novas idéias que aparecem no campo do desenvolvimento sustentável.

4.4 DA ECONOMIA CLÁSSICA AO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: MUDANÇA DE PARADIGMA PARA O ESTUDO DO TERRITÓRIO.

As teorias econômicas que participaram do planejamento do espaço Amazônico influenciaram sobremodo no seu crescimento econômico, confundido com desenvolvimento. Novos autores discutem esse desenvolvimento a partir de outras dimensões, visualizando além do crescimento econômico. O conceito de desenvolvimento sustentável entra em cena como parte de uma nova proposta para o desenvolvimento regional e local. As escolhas das políticas públicas são essenciais para garantir seu alcance maior, beneficiando uma coletividade e, não apenas, uma minoria. A livre concorrência não pode dar conta dos anseios de nenhuma população se as diretrizes não forem tomadas pelo maior responsável de sua implantação nos lugares – o Estado. Nesse sentido, busca-se relacionar mercado, desenvolvimento sustentável, segurança alimentar e políticas públicas na Amazônia, particularmente, o município de Parintins.

O desenvolvimento não deve ser confundido com crescimento econômico. É impossível sair da pobreza e da degradação ambiental através do crescimento econômico mundial. Em outras palavras crescimento sustentável é impossível (DALY, 2004). Crescer é aumentar, desenvolvimento é melhorar os aspectos ligados a sociedade humana como: economia, saúde, educação, ecologia, saneamento entre outros. Já o crescimento vê apenas uma parte dessa intrincada teia, qual seja o aspecto econômico.

Por conseguinte, a economia utilitarista espalhou ideias de crescimento que se confundiram com a de desenvolvimento. Nossa sociedade ocidental se desenvolveu segundo a lógica econômica de que a natureza é um meio de produção de riquezas. A economia moderna que anteriormente tinham uma inspiração (ex. fisiocratas) com base nas ciências naturais, notadamente a biologia, agora se afasta do ser para dá enfoque ao ter (BURSZTYN, 1995). Para os países em desenvolvimento, isso se alastrou como uma força motriz capaz de concretizar teorias criadas para compreender outras realidades. No Brasil, tem-se exemplo de teorias desenvolvimentistas impostas em diversos planos governamentais. Para a Amazônia, constituiu-se em antagonismos entre a escolha de um crescimento econômico e a valorização do homem da região. Quase sempre as políticas públicas privilegiaram o primeiro.

Quando o assunto é sobre desenvolvimento regional têm-se diversas teorias que explicam como um determinado território deve se organizar para alcançar o desenvolvimento. Algumas dessas ideias extrapolam os limites da academia e se configuram como verdadeiras construtoras de novas formas de organização espacial. François Perroux (1955) e Walter Christaller (1933) são precursores das ideias geométricas de organização do espaço, elaboradas a partir de uma experiência local, no contexto de vivência espacial (Europa) desses autores. Abstratamente, desenharam e calcularam formas matemáticas de organização ideal do espaço, visando seu desenvolvimento a partir de uma dinâmica espacial hierarquizada. Com isso, seria possível um crescimento econômico estendido para toda uma região. Entretanto, essas teorias quando extrapoladas para países em desenvolvimento não corresponderam, no plano real, ao concebido em gabinetes, sobretudo, por questões de graves disparidades regionais. Entre as várias conseqüências tem-se uma distrofia da organização territorial onde há um crescimento vertiginoso do lugar de instalação dos projetos em detrimento de suas zonas periféricas. Esses modelos inseridos em países com grandes disparidades regionais de população, urbanização e principalmente renda *per capita* intensificam problemas antigos, assim como, criam novas questões.

No Brasil a adoção e multiplicação de ideias desenvolvimentistas trouxeram inúmeros problemas sócioespaciais. O auge da planificação brasileira (décadas de 1950 e 1960) marca a apropriação dessas concepções no campo do planejamento do território. Nesse período a ideia dos pólos de crescimento de Perroux constituiu-se como inspiração para a implantação de várias superintendências de desenvolvimento regional como SUDENE para o Nordeste, SUDAM, para o Norte. Com intuito de alavancar o crescimento econômico regional, o Brasil adota os pólos de crescimento

como força motriz para a industrialização, baseada na indústria automobilística, sobretudo para a região Sudeste. São Paulo concentrou sobremaneira essas indústrias causando um crescimento não apenas econômico, mas na ordem de todos os problemas sócioeconômicos. A ideia dos pólos de crescimento baseia-se na organização do território por uma indústria motriz ¹³ capaz de polarizar outras indústrias, por meio de uma matriz insumo-produto, conforme a Figura 17, abaixo.

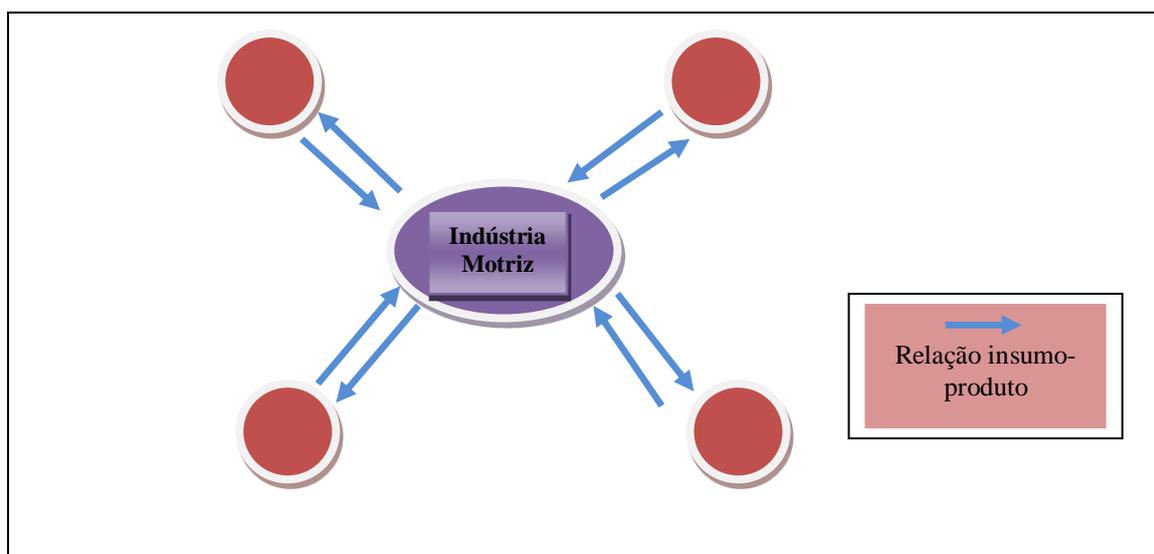


Figura 17. Pólo de desenvolvimento.

Fonte: Elaborado pela autora a partir da teoria de François Perroux, 1955.

A relação da indústria motriz com as outras indústrias, situadas em outros pontos do território, torna-se chave para uma hierarquia territorial com proveitos para toda a região. Para Perroux, a indústria motriz impulsiona o crescimento econômico, alavancando o desenvolvimento local e regional. Com base nessas teorias, Manaus implantou seu pólo industrial criado para ser irradiador de crescimento, mas tornou-se concentradora de recursos.

Outra proposta considerada no desenvolvimento regional foi à teoria dos lugares centrais do geógrafo alemão Christaller (1933). Apesar de ser mais antiga do que os pólos de crescimento, somente ficou conhecida no final da década de 1960, no Brasil. Na década de 1970 foi adotada como desenho para a implantação de colônias agrícolas na Amazônia, conhecidas como agropólis.

A teoria dos lugares centrais baseia-se no desenvolvimento de uma cidade a partir da dependência de fatores econômicos, assim inclui a geografia da localidade no

¹³ Para Perroux (1955, *apud*, Breitbach 1988) uma indústria motriz difere de uma indústria-chave porque é mais amplo os efeitos de encadeamento superiores a unidade, do ponto de vista da matriz insumo-produto, exercendo, portanto, impulsos motores significativos sobre o crescimento local e regional.

rol da geografia econômica. Christaller procurou demonstrar, com ajuda teórica da Escola Neoclássica da Utilidade Marginal, destacando Max Weber, uma conexão entre a cidade e a atividade profissional de seus habitantes. Esta conexão é baseada na natureza de ambas, com regularidade e hierarquia espacial na disposição dos equipamentos urbanos. A teoria do lugar central, em síntese, baseia-se no fornecimento de um conjunto de bens e serviços a uma determinada área envolvente, formando um modelo hexagonal, conforme esquema da Figura 18, abaixo.

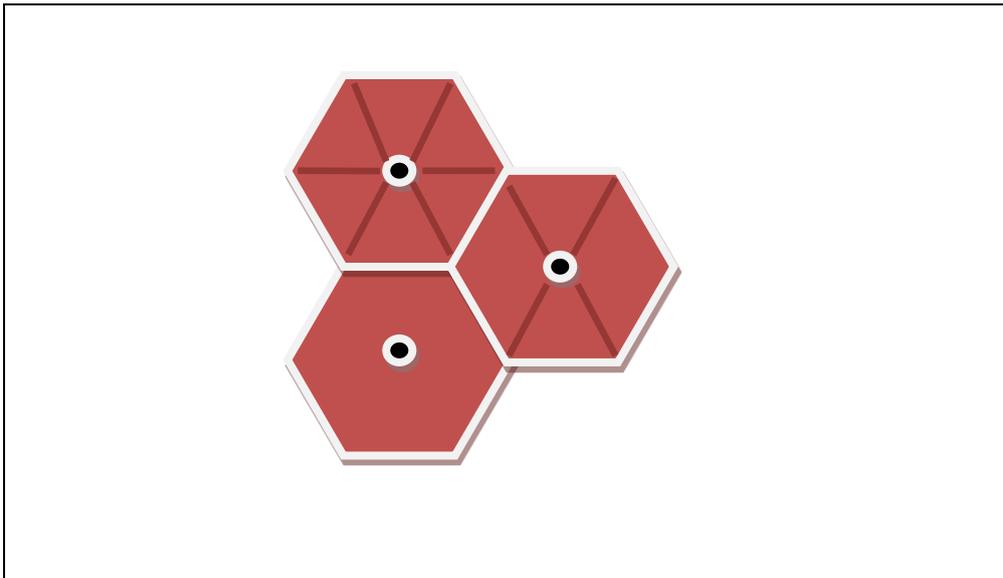


Figura 18: Modelo hexagonal da teoria dos lugares centrais.

Fonte: Elaborado pela autora a partir da teoria de Walter Christaller (1933, *apud* Braga, 1999).

Esse modelo demonstra que as pessoas procuram o lugar central mais próximo para o seu abastecimento e que os fornecedores seguem o princípio econômico de maximização do lucro, gerado pela minimização dos custos dos transportes. Existem tantos lugares centrais quanto à hierarquia urbana permitir. Assim, os lugares centrais e suas áreas de influência formam no espaço uma intrincada rede urbana de relações baseadas em bens e serviços. Algumas agrovilas e ruropólis do interior da Amazônia têm esse mesmo modelo hexagonal.

A economia não deve ser uma esfera independente com uma lógica objetiva pretendidamente universal, ou seja, não deve cumprir-se como lei da natureza. Para esses autores o importante não é a qualidade do processo, e sim, o resultado. Souza (2005), afirma que a diferença entre os pólos de crescimento e a teoria dos lugares centrais concentrava-se fundamentalmente na ênfase a prestação de serviços por parte dos centros urbanos e não na função indutora da indústria motriz

Ao tecer crítica sobre os pólos de crescimento para a organização territorial da América Latina, José Luis Coraggio aponta os problemas da concentração industrial.

Demonstrou que a relação insumo-produto entre as indústrias e a indústria motriz, na prática realiza-se como uma área de enclave¹⁴ (Figura 19). Para o autor, transpor ideias sem conhecimento da realidade local faz surgir inúmeros problemas sócioespaciais para os territórios onde são implantados esses projetos.

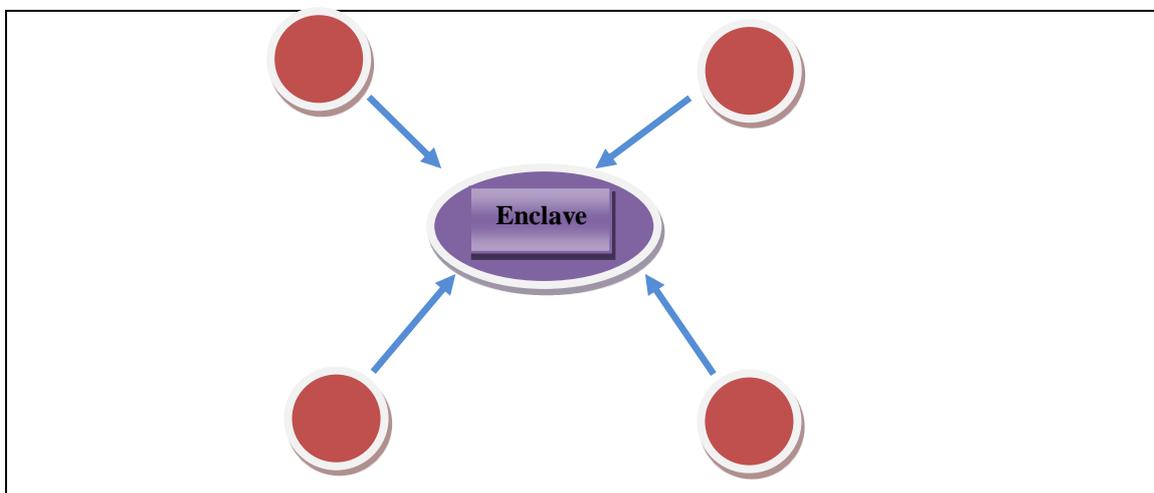


Figura 19: Enclave (concentração industrial).

Fonte: Elaborado pela autora a partir da teoria de José Luis Coraggio, 1971 (*apud* Rocha, 2008).

Para a Amazônia, o Pólo Industrial de Manaus é um exemplo de enclave em meio à região; na medida em que crescia a industrialização pautada em capital internacional com grandes incentivos fiscais. Surgem ao redor do parque industrial bolsões de miséria, representados espacialmente por inúmeros bairros periféricos criados repentinamente, frutos da especulação imobiliária e da forte centralização sem acompanhamento de planejamento urbano. À exemplo da periferia urbana, as cidades ao redor da capital tornaram-se também dependente de seu crescimento. A matriz insumo-produto teorizada por Perroux em escala manauara transformou-se no enclave proposto por Coraggio.

Espacialmente, uma área de enclave representa uma disfunção do território merecedora das críticas levantadas por autores como Coraggio e Bolsier. A polarização afastou o planejamento regional de suas determinações sociais e políticas, privilegiando o papel da regionalização, como instrumento de ordenação do território (EGLER, 1993). Contra a tendência de homogeneizar a construção dos espaços é que Sergio Bolsier afirma que o desenvolvimento deve ser compreendido como um

¹⁴ José Coraggio (1971 *apud* Rocha, 2008) utilizou o termo para discutir o modelo de desenvolvimento regional adotado pela Argentina, enfatizando os impactos dos enclaves na sua dinâmica social e econômica. Em linhas gerais um enclave significa, na economia regional e na geografia econômica, um território isolado do restante da economia do seu entorno. Normalmente, nos enclaves territoriais, as bases estruturais são anti-sociais, ou seja, no seu entorno geram-se grandes bolsões de pobreza, que são, inclusive, fonte de mão-de-obra barata.

fenômeno qualitativo, propõe o conceito de capital sinérgico como uma integração de oito formas de capital (Quadro 3), maioria intangível. Esses capitais interagem de maneira conjunta para direcionar uma sociedade na senda do desenvolvimento.

Capital	Descrição
Econômico	Às vezes chamado capital físico, composto pelos recursos financeiros disponíveis para investimentos em cada região.
Cognitivo	É um conjunto de conhecimentos científicos e técnicos disponíveis numa comunidade. Não possui uniformidade e dele fazem parte o conhecimento tradicional como também o empírico.
Simbólico	Conceito desenvolvido pelo sociólogo francês Pierre Bourdieu. Define-se como o poder que tem os conceitos para gerar ideologia (poder da palavra)
Cultural	É um conceito que também faz parte do arcabouço teórico de Pierre Bourdieu. É composto pelo acervo de tradições, mitos e lendas das comunidades (conhecimento tradicional, imaterial, tradição oral).
Institucional	Faz referência ao cardápio institucional da sociedade, as suas matrizes organizacionais.
Psicossocial	É a relação entre o pensamento e a ação. Incluem os sentimentos, emoções das pessoas (ideologias) a vontade de fazer.
Cívico	Associado a Robert Putnam. Demonstra que o desenho e a aplicação de políticas democráticas apropriadas gera um maior confiança nas instituições, produzindo redes públicas com maior compromisso cívico.
Humano	É um conceito desenvolvido por Gary Becker e Schultz que faz parte do arcabouço da epistemologia da educação ou da construção do conhecimento, partindo da própria experiência (destrezas próprias de cada pessoa).

Quadro 3. Categorias do capital sinérgico.

Fonte: Elaborado pela autora a partir da teoria de Sergio Bolsier, 2007.

Para Lindoso et. al. (2011) as habilidades e características individuais e coletivas também contribuem para o aumento da capacidade adaptativa de indivíduos e sistemas sociais locais. Nesse sentido, a proteção desse capital sinérgico torna-se importante para o lugar.

Hassan Zaoual (2006) tornou-se também um crítico das teorias neoliberais. Marroquino de origem e professor da Universidade de Lille, na França, tornou-se um crítico radical desse modelo de desenvolvimento capitalista. Nesse sentido, propõe o conceito de 'desenvolvimento situado'. Afirma que é na conjugação dos saberes vindos de horizontes diversos que se constrói uma visão alternativa ao reducionismo da economia padrão.

Em síntese, o conceito libera a compreensão de que o desenvolvimento deve estar conectado com o homem que está no território. O utilitarismo não representa corretamente o 'bem-estar'. O *homo situs*, aquele que deve substituir o *homo oeconomicus* no processo de desenvolvimento, é criado a partir mobilização da interdisciplinaridade e da interculturalidade. A criação desse *homo situs* é necessária no contexto global das decisões econômicas que não respeitam a realidade, que é múltipla. Os sítios ou territórios são reconhecidos a partir da questão do pertencimento, onde está situada a complexidade das relações humanas. O território, na teoria proposta por Zaoual, é aquele construído com soluções a partir do interior do homem que vive no lugar.

Em contexto de mudanças climáticas globais, os lugares são chamados a dar respostas específicas. Isso representa busca de novas alternativas para o desenvolvimento regional. Aprender com antigas teorias e reinventar o desenvolvimento. Algumas pistas aparecem para ajudar como as propostas do capital sinérgico ou do desenvolvimento situado. Precisa-se operacionalizar essas teorias no lugar de pertencimento, o território. Por conseguinte, o homem e o seu território constroem o chamado *desenvolvimento situado*. Parintins necessita conectar seu desenvolvimento com seu território.

Atualmente, outra proposta para substituição do conceito de desenvolvimento econômico é o chamado desenvolvimento sustentável a ser discutido no tópico a seguir.

4.5 DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL: DA TEORIA A PRÁXIS.

Os autores que percebem a insustentabilidade das ações resultantes da lei de livre mercado defendem que o mundo necessita de uma nova economia de novos paradigmas. A economia clássica como ciência precisa responder com novos paradigmas as questões de insustentabilidade do planeta. Assim, “considera-se paradigmas as realizações científicas universalmente reconhecidas que, durante algum tempo, fornecem problemas e soluções modelares para uma comunidade de praticantes de uma ciência (KUHN, 1992. p. 13). A proposta do desenvolvimento sustentável ou da sustentabilidade propõem-se como novo paradigma.

A crise ecológica impulsiona os debates e a produção científica sobre o desenvolvimento sustentável. Boaventura (2000) afirma que historicamente são nesses momentos de crise que acontece a prosperidade epistemológica. “Ocorre que a noção de desenvolvimento sustentável e a própria idéia de sustentabilidade são, mais do que conceitos homogêneos e bem delimitados, constituem-se em campos de disputa sobre diferentes concepções de sociedade” (SCOTTO *et. al.*, 2008.p.8).

A primeira aparição do conceito de desenvolvimento sustentável surge no relatório Brundtland ou '*Our common future*', no Brasil conhecido como 'Nosso Futuro Comum'. É de autoria da primeira ministra da Noruega Gro Harlem Brundtland, publicado em 1987, como resultado e atendimento das discussões da Conferência Mundial sobre Meio Ambiente Humano de 1972. De acordo com o documento a definição de Desenvolvimento Sustentável é "um desenvolvimento que é capaz de garantir as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das gerações futuras atenderem também as suas" (CMMAD, 1988. p.9).

Depois de mais de vinte anos do seu aparecimento, o conceito continua bem atual e conhecido nos diversos campos do conhecimento, setores econômicos e políticos e meio social. Entretanto, a generalização do conceito não significa consenso sobre a interpretação resultante de sua compreensão. O conceito ao nascer na esteira da crítica ao desenvolvimentismo, da economia utilitarista, apresenta diferentes fórmulas para definir o que é sustentável. Discutindo essas diversas acepções que emergem do conceito de desenvolvimento sustentável, os supracitados autores declaram que não é tarefa das mais fáceis fazê-lo, principalmente porque esbarra na imprecisão e na ambigüidade que marcam o uso do conceito. Além disso, existe a dificuldade de escassez de produção teórica sobre o assunto.

Assim, os autores reconhecem a partir dos estudos de Wolfgang Sachs três perspectivas de desenvolvimento sustentável: 1-da competição; 2- do astronauta; 3-doméstica. Na primeira, a ecologia e economia de mercado são vistas como esferas compatíveis, estando na segunda os meios para resolver os problemas relacionados à primeira: a melhor solução para combater a escassez de recursos naturais é através de mecanismos de mercado, por meio do preço. Na segunda perspectiva, o planeta aparece como a principal 'vítima' da insustentabilidade, resultando, especialmente na comunidade científica, discurso que constrói o Planeta Terra como objeto de intervenção científica e política. Problemas globais como o buraco na camada de ozônio, por essa perspectiva, exige o gerenciamento de soluções e de recursos no nível da 'gestão global' e não dos países ou de alguns grupos isoladamente. Por fim, a terceira perspectiva é a 'doméstica', nesta, as visões sobre o desenvolvimento sustentável não se preocupam com a sustentabilidade da economia nem com o equilíbrio da biosfera, mas com o estabelecimento de caminhos para garantir os meios de subsistência não somente para as classes médias urbanas, e sim para, e fundamentalmente, grupos sociais muito atingidos pela crise ecológica e degradação ambiental como, por exemplo, populações tradicionais. Nesta visão, o superconsumo é apontado como a principal causa da degradação ambiental planetária.

Klaus Frei (2001), dando ênfase as dimensões do modelo político-administrativo, do papel do Estado e do potencial democrático inerente às concepções propostas, consegue identificar três abordagens: econômico-liberal de mercado; ecológico-tecnocrata de planejamento e política de participação democrática. Na primeira, são analisadas as concepções que apostam o mercado como força reguladora do desenvolvimento (abordagem econômico-liberal de mercado). Na segunda, as abordagens que consideram o Estado e suas instituições de regulação e de planejamento como instrumentos indispensáveis para garantir a prevalência do bem comum no processo de desenvolvimento (abordagem ecológico-tecnocrata de planejamento). A terceira abordagem salienta a necessidade de uma ampla mobilização política e maior envolvimento da própria população e das organizações da sociedade civil na busca de um modo sustentável de desenvolvimento (abordagem política de participação democrática).

Ao final de sua análise, Frei discute as implicações dessas abordagens para a gestão local e sugere alguns elementos essenciais na busca de um modelo democratizante de gestão do desenvolvimento sustentável das cidades. A abordagem econômico-liberal de mercado aposta no mercado como força reguladora do desenvolvimento; isto é, alcançar mudanças substanciais sem ao mesmo tempo tocar nas estruturas e mecanismos básicos, particularmente nos processos institucionais e políticos que regulam a propriedade, o controle, o acesso e o uso dos recursos naturais. Faz uma crítica ao relatório Brundtland, pois este dá prioridade às suas preocupações, aos efeitos nocivos da pobreza para o meio ambiente, em detrimento à crítica do estilo nocivo de desenvolvimento praticado nos países industrializados, sendo assim, uma proposta, a princípio, aceitável e digerível, inclusive para a teoria econômica neoclássica e as nações dominantes nas negociações internacionais.

Nesse sentido, a “economia verde” apresenta-se como outra proposta para se chegar ao desenvolvimento sustentável. Para Abramovay (2012), é um termo cada vez mais utilizado nas organizações multilaterais, no mundo empresarial e na própria sociedade civil. Envolve três dimensões fundamentais: A primeira é a transição do uso em larga escala de combustíveis fósseis para fontes renováveis de energia. A segunda dimensão está no aproveitamento dos produtos e serviços oferecidos pela biodiversidade, com base na economia do conhecimento da natureza (e não da destruição), conforme denominada pela geógrafa Berta Becker. A terceira dimensão da “economia verde” não se refere direta e imediatamente ao uso da biodiversidade, embora tenha conseqüências de curto e longo prazo nos ecossistemas. Trata-se do processo pelo qual a oferta de bens e serviços apóia-se em técnicas capazes de reduzir as emissões de poluentes (a começar pelos gases de efeito estufa), de

reaproveitar parte crescente de seus rejeitos e, acima de tudo, de diminuir o emprego de materiais e energia dos quais os processos produtivos se organizam.

Abramovay diz que nenhuma dessas dimensões e seus avanços alcançados são suficientes para permitir que o crescimento econômico prossiga sem que o equilíbrio climático, a biodiversidade e a própria oferta de materiais e energia sejam seriamente ameaçados. Considera, então, como o mito do ‘crescimento verde’ que supõe acreditar que a expansão generalizada permanecerá como objetivo da economia, uma vez que novas tecnologias seriam, em teoria, capazes de reduzir cada vez mais o uso de materiais, energia e as emissões decorrentes da oferta de bens e serviços. Propõe, então, duas alternativas decisivas na transição para uma vida econômica do qual a ética e o respeito aos limites dos ecossistemas estejam no núcleo das decisões: a responsabilidade ambiental corporativa, espécie de exposição crescente dos negócios privados as formas variadas de julgamento público; e, a sociedade de informação em rede, abrindo caminhos pelos quais a criação de valor, de riqueza e de prosperidade apóia-se em formas não mercantis de relação social.

Ignacy Sachs (2008) propõe entender o desenvolvimento sustentável a partir dos critérios da sustentabilidade, em princípio eram cinco, mas depois estendidos para oito elencados no Quadro 4, abaixo.

SOCIAL	1-alcance de um patamar razoável de homogeneidade social; 2- distribuição de renda justa; 3- emprego pleno e/ou autônomo com qualidade de vida decente; 4- igualdade no acesso aos recursos e serviços sociais;
CULTURAL	1- mudanças no interior da continuidade (equilíbrio entre respeito à tradição e inovação); 2- capacidade de autonomia para elaboração de um projeto nacional integrado e endógeno (em oposição às cópias servis dos modelos alienígenas); 3- autoconfiança combinada com abertura para o mundo.
ECOLÓGICA	1- preservação do potencial do capital natural na sua produção de recursos renováveis; 2- limitar o uso dos recursos não renováveis.
AMBIENTAL	1- respeitar e realçar a capacidade de autodepuração dos ecossistemas naturais;
TERRITORIAL	1- configurações urbanas e rurais balanceadas (eliminação das inclinações urbanas nas alocações do investimento público); 2- melhoria do ambiente urbano; 3- superação das disparidades inter-regionais; 4-estratégias de desenvolvimento ambientalmente seguras para áreas ecologicamente frágeis (conservação da biodiversidade pelo ecodesenvolvimento).

ECONÔMICO	1-desenvolvimento econômico intersetorial equilibrado; 2-segurança alimentar; 3-capacidade de modernização contínua dos instrumentos de produção; razoável nível de autonomia na perspectiva científica e tecnológica; 4-inserção soberana na economia internacional.
POLÍTICA (NACIONAL)	1-democracia definida em termos de apropriação universal dos direitos humanos; 2-desenvolvimento da capacidade do Estado para implementar o projeto nacional, em parceria com todos os empreendedores; 3-um nível razoável de coesão social.
POLÍTICA (INTERNACIONAL)	1-eficácia do sistema de prevenção de guerras da ONU, na garantia da paz e na promoção da cooperação internacional; 2- um pacote Norte-sul de co-desenvolvimento, baseado no princípio de igualdade (regras do jogo e compartilhamento da responsabilidade de favorecimento do parceiro mais fraco); 3- controle institucional efetivo do sistema internacional financeiro e de negócios; 4- controle institucional efetivo da aplicação do Princípio da Precaução na gestão do meio ambiente e dos recursos naturais; prevenção das mudanças globais negativas; proteção da diversidade biológica (e cultural); e gestão do patrimônio global, como herança comum da humanidade; 5- sistema efetivo de cooperação científica e tecnológica internacional e eliminação parcial do caráter de commodity da ciência e tecnologia, também como propriedade da herança comum da humanidade.

Quadro 4: Critérios da sustentabilidade.

Fonte: Sachs, 2008.

Enfim, não existe uma única definição de desenvolvimento sustentável, pois há inúmeras interpretações daquele apresentado no Relatório Brundtland. Porém, há consenso sobre como classificar as diferentes perspectivas de entendê-lo.

5 PARINTINS – EVOLUÇÃO E CONSUMO ALIMENTAR.

PESCADOR

(Eraldo Albuquerque, 2004)

A canoa desliza nas águas
No compasso das remadas
João-de-pau que te guia
No destino à pescaria
A fruteira é o cólo
É assim teu dia-a-dia
O rosto curtido
De chuva e de sol
O brilho no olhar
Na certeza do pão
Que bóia do fundo
Dos lagos e rios
E realiza tua intuição
Vai canoieiro,
Vai remador
Rei dos lagos
Caboclo do mato
Feliz e pacato
Vai, remador
Contigo a esperança
Viaja de remo.

A alimentação (produção e consumo) do município de Parintins é parte da própria constituição da Amazônia enquanto território indígena, português e, depois, brasileiro. Naturalmente, a realidade é mais complexa porque as várias culturas continuam se entrelaçando, mas encara-se essa divisão como maneira didática de entender os processos de ocupação do espaço Amazônico, particularmente parintinese.

Com base nos relatos dos viajantes e dos naturalistas que passaram e estudaram a região entre os séculos XVI e XIX, bem como, nos estudos de autores amazônicos do século XX, pretende-se, embora que parcialmente, posto que o tema é amplo, entender a alimentação local e a importância do alimento ecológico enquanto parte deste processo de constituição da cultura cabocla-ribeirinha. Subsidiar esta análise também os dados institucionais do Censo Agropecuário (IBGE) e do Anuário Estatístico do Estado do Amazonas.

A Ecologia histórica constitui uma abordagem sobre as relações entre povos e meio ambiente que, em princípio, investiga como os fenômenos históricos transformam a paisagens, e como tais transformações são apreendidas por meio do conhecimento local, do comportamento e da cultura ao longo do tempo. (BALÉE, 2006). Esse estudo demonstra que o estudo de um tipo de ecossistema deve incluir um levantamento da história local, que permita compreender as transformações ecológicas e sociais que ocorreram ao longo do tempo. Claro que outros aspectos

como: demográfico, epidemiológico, acesso a terra, monetização, integração local/regional entre grupos e sistemas sociais e destes com um contexto político, econômico e histórico mais amplo devam ser também considerados. Contudo, neste trabalho, centra-se melhor o tema alimentação, e alguns outros temas a ela associados.

Naturalmente, a Amazônia anterior a 1500 carece de documentação escrita, mas podem-se utilizar diversos métodos para se construir modelos de conhecimento da paisagem. Métodos da linguística histórica como proposto por Balée (Op cit) ou aqueles associados à epidemiologia como divulgado recentemente no trabalho de Charles Mann (2007) ajudam a entender a organização desse espaço anterior à ocupação do caráiba.

A obra 1491 de Mann apresenta evidências sobre a organização das sociedades pré-colombianas e divulga a tese de fim dessas sociedades devido a devastação do Novo Mundo pelos vírus, sobretudo da varíola. No referido estudo, por exemplo, desfaz-se teorias correntes como de que os Incas perderam para os espanhóis porque estes eram superiores em armas e animais de montaria. O autor explica o fato devido “uma parte pela, centralização excessiva de sua estrutura e de governo, porém, a outra parte, por uma grande epidemia de varíola [em 1524 ou 1525], tão severa que houve mais de 200 mil mortes, pois a doença se espalhou para todas as partes do reino” (MANN, 2007.p.94).

Neste sentido, a conquista do Novo Mundo pelo europeu foi facilitada pelos seus agentes patógenos que iam à frente, como soldados fuzileiros, que abrem caminho para a ocupação. A varíola, sem dúvida, mereceria medalha de honra ao mérito, pois tornou deserta uma América, antes ocupada por vastíssimos povos indígenas com culturas desenvolvidas e, em muitas áreas, desconcertavam os europeus em vários dos seus aspectos (Figura 20). Esta doença, que também foi registrada na Amazônia, devastou muitas culturas como os Omáguas (Figura 21).

Com a terra “livre”, dezenas de milhões de europeus foram para as Neoeuropas de clima e terras parecidos com a matriz. Foram nessas colônias (Canadá, Sul do Brasil, EUA, Argentina, entre outras) que tiveram grande êxito em sua reprodução. Quando os neoeuropeus agiam como grupo, conseguiam êxito; isolados pereciam vencidos pelo ambiente que se tornava inóspito. Seus organismos vegetais e animais também tiveram boa adaptação ao novo ambiente, porque os precediam as ervas invasoras, como capins, que ganhavam em competição com as espécies nativas e auxiliavam no fortalecimento das espécies agricultáveis dos neoeuropeus. Houve imperialismo ecológico no Novo Mundo e em outros lugares onde foi propícia a adaptação. (CROSBY, 2011).

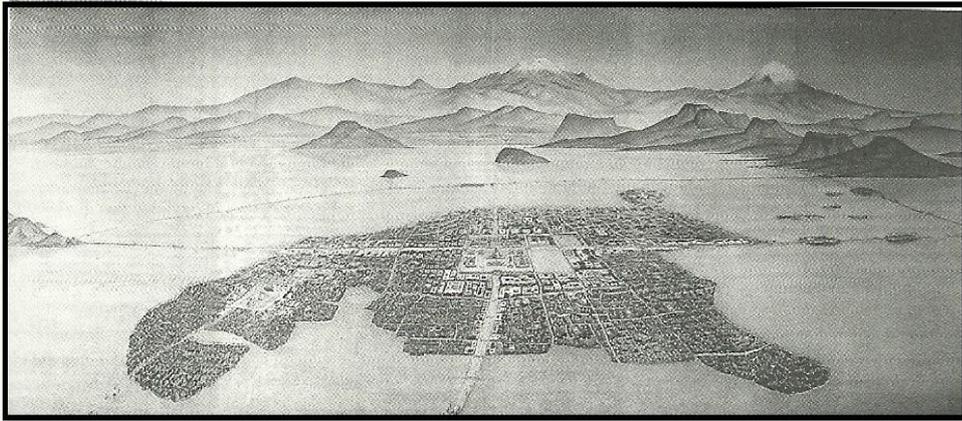


Figura 20: Capital mexicana de Tenochitlán com seus canais e ilhas artificiais no meio de um grande lago de montanhas, cidade ameríndia que desconcertou os europeus.
Fonte: MANN, 2007.p.137

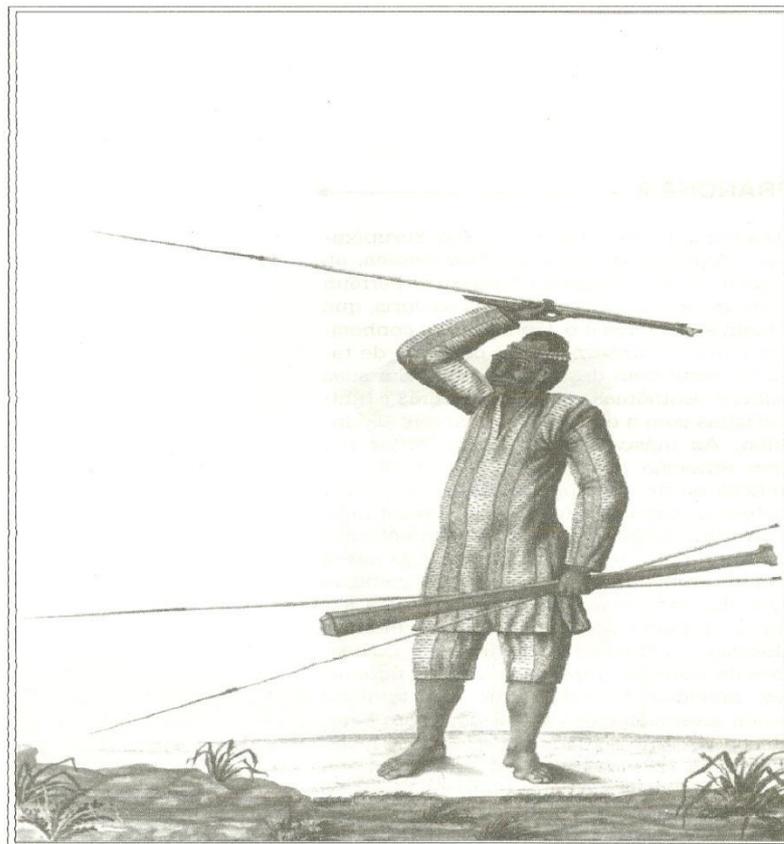


Figura 21: Homem Omágua, cultura dizimada pela varíola na Amazônia.
Fonte: FERREIRA, (2007[1783-1792]).

Para Balée a organização indígena pré-colonial era formada de um sistema de agricultura itinerante e de manejo florestal do pousio, mas foi substituída por outras paisagens originadas do sistema expansionista do colonialismo e comercialização neoeuropeus no Novo Mundo, incluindo a Amazônia. Isso afetou de modo indelével as diversas culturas indígenas, forçando, no que tange as línguas, a obrigação de uma Língua Geral Amazônica (LGA). Ao estudar a língua da sociedade Ka'apor no período do século XVIII, o autor demonstra que o sistema expansionista europeu introduz novas palavras ao vocabulário indígena, como a palavra 'cacau', fruto das relações de comércio. A língua Ka'apor é uma das cerca de 40 línguas Tupi-Guarani, que por sua vez, é uma das dez famílias linguísticas do tronco Tupi.

Para o autor, a constituição de uma sociedade cabocla perpassa pela adoção de uma língua única, primeiro a LGA e depois a portuguesa. A LGA surge logo após o início da ocupação portuguesa e baseava-se no Tupinambá falado na região do Baixo Amazonas (Grão-Pará e Maranhão) com influência léxica da língua portuguesa. Neste sentido, a cultura cabocla constrói-se separada de quaisquer raízes indígenas, sobretudo quando, no século XIX, ocorre o *boom* da borracha, massificando com os imigrantes monolíngues nordestinos uma língua substituta da língua geral.

Portanto, para o referido autor, a cultura Ka'apor é exemplo de como a cultura indígena separa-se da construção da sociedade cabocla, ao mesmo tempo em que sua língua sofre influências da emergência dessa nova cultura com a introdução de novas palavras. Entretanto, se para a linguística, o autor afirma ser a sociedade cabocla destituída de uma cultura indígena, na alimentação essa influência é predominante.

Uma característica indígena é ser um contador de história, lembro-me de meus avós e pais contando histórias da pesca, da caça, as lendas e mitos. "O contar significa para os indígenas, reviver a história, levar ao princípio das coisas criadas, torná-las vivas" (RÊGO, 2003. p.41). O indígena e seus descendentes, realmente acreditam naquilo que contam, mesmo que para a racionalidade urbana-industrial essas lendas, mitos e histórias não sejam bem recebidos.

Agora, convida-se o leitor a fazer um passeio histórico quando da constituição de um povoamento amazônico da beira do rio, muito parecido com outros da região, porém, com singularidades culturais e ambientais. Como era a relação do homem local com a natureza nesse lugar, sobretudo quanto à alimentação ou seu alimento ecológico? O que mudou nessa relação atualmente? A alimentação é tema propício para entender as relações ecológicas com o lugar.

5.1 ALIMENTAÇÃO E HISTÓRIA: DOS VIAJANTES E NATURALISTAS AOS DIAS ATUAIS.

Para tratar sobre alimentação torna-se necessário realizar um esforço de situar esse objeto ao longo da própria história de constituição do território parintinense. A partir de agora será reconstituída a evolução histórica pautada, principalmente, nos viajantes e naturalistas do rio Amazonas: Pe. João Daniel (2004[1756-1777]), Pe. Samuel Fritz (2006[1686-1715]), Pe. Bettendorf (1990[1669-1693]), Alexandre Ferreira (2007[1783-1792]), Casal Agassiz (2000[1868]), Paul Marcoy, (2001[1869]) e Henry Bates (1979[1848-1859]). Tomando também como referência as obras: Clarões da fé do Médio Amazonas, Missão Vila Nova Parintins, História de Parintins, Parintins: memória dos acontecimentos históricos, Memórias do Município de Parintins de Don Arcângelo Cérqua (2009), Tadeu de Souza (2003), Arthur Reis (1967), Tonzinho Saunier (2003), Antônio Bittencourt (1924), respectivamente, será relatado os principais acontecimentos que deram origem ao território de Parintins.

A região Amazônica ao longo dos últimos anos vem passando por transformações de toda a ordem. São movimentos migratórios, expansão das fronteiras agrícolas entre outras transformações. Em relação ao aspecto alimentar nota-se também a modificação de seus hábitos, para entendê-la fez-se um recorte espacial constituído pelo município de Parintins.

Os hábitos alimentares tradicionais como o consumo de caça e peixe já não se apresentam mais com tanta intensidade. Esses alimentos tornam-se escassos na mesa do parintinense. Isso reflete nos modos de preparo e variedades de apresentação dos pratos. Nesse sentido, principiou-se processo de perda dos antigos hábitos alimentares calcados nas formas de preparo dos peixes grandes e da carne de caça, da coleta e uso dos frutos, das ervas e plantas. Antigos hábitos alimentares que foram registrados pelos primeiros viajantes ao passarem pela Amazônia e, alguns, por Parintins e, outros ainda estão resguardados na memória dos antigos moradores.

As fontes de pesquisa, em maior parte, que tratam da fundação de Parintins apontam o capitão Pedro Cordovil como iniciador do núcleo de povoamento. Sem dia ou mês específicos, coloca-se o ano de 1796, como marco de fundação, referindo-se ao momento da chegada de Cordovil ao lugar com o intuito de exploração comercial. Entretanto, existem autores e historiadores que contestam tal fato; isto é, fundamentados no maior conhecimento de documentos históricos, sobretudo descobertas apontadas nos da Companhia de Jesus.

Para alguns autores, este personagem histórico foi apenas o reorganizador de uma fundação anterior do padre jesuíta, João Felipe Bettendorff. Com esse intuito, antes vieram os padres Francisco Gonçalves, Manuel Pires e Manuel de Souza

verificar o lugar, em 1660. Bittencourt (1924), um dos autores que afirmam ser o capitão Cordovil o fundador, em linhas mais adiante, atesta que no ano de 1755 já havia movimento de habitantes de Tupinabarana no sentido de buscar independência da Capitania de São José do Rio Negro da província do Grão-Pará. Para Saunier (2003), isso mostra que quarenta e um anos antes da chegada do referido capitão, já existia povoamento na ilha.

Na verdade, a constituição desse território como atualmente sendo parte do Brasil, concretiza-se com as primeiras explorações portuguesas na região Amazônica. Esta exploração inicia-se, sem dúvida, com a expedição de Pedro Teixeira no ano de 1637 financiado pelo Estado Português. A partir dessa expedição, os portugueses engajaram-se de maneira decisiva na exploração da região (MIRANDA, 2007).

Mas, a conquista da região além das expedições de reconhecimento e povoamento, patrocinadas pelo Estado, deu-se inicialmente também pela via religiosa com a chegada dos primeiros jesuítas portugueses. No ano de 1639, o primeiro missionário foi o padre Luís Figueira, vindo do Maranhão, inicia a catequização das diversas culturas indígenas. Apesar das expedições laicas como a de Pedro Teixeira foram realmente os religiosos jesuítas e, posteriormente carmelitas, que fundaram e reorganizaram muitos dos povoados na Amazônia e, Parintins não foi exceção. Concorda-se, então, com os autores que apontam o jesuíta alemão João Felipe de Bettendorf (1625-1698) como fundador da missão Tupinabarana. Ao inaugurar a igreja de São Miguel de Tupinabarana em 29 de setembro de 1669, com indígenas da nação Tupi. Quanto ao local¹⁵ Saunier aponta a própria ilha onde está atualmente a cidade, “ponta alta sobre o rio que ficava a cinco jornadas do rio Tapajós” (SAUNIER, Op.cit. p. 17). Porém, Bettendorf afirma a fundação de “Tupinabarana com aldeamento no rio de mesmo nome, hoje Mamuru, transferido logo rio acima e terra adentro por Antônio Fonseca, seu primeiro missionário” (BETTENDORF, 1990. p.36). Isso marca o início da colonização e do domínio religioso local.

Entretanto, os autores que tem o capitão Pedro Cordovil como o real fundador, no ano de 1796, data reproduzida no ensino das escolas local, se esquecem da presença e trabalho dos jesuítas que, aproximadamente, cem anos antes estavam na região. A ocupação religiosa é bem mais antiga que a laica em Parintins, supondo então, que o referido capitão fez um gol nos minutos finais do segundo tempo de jogo. Tupinabarana foi apenas reorganizada como povoado depois da expulsão desses missionários no período pombalino na Amazônia. Além disso, Bettendorf, subordinado

¹⁵ Existe também controvérsia entre os autores sobre o local exato da fundação da cidade de Parintins. Apontou-se apenas dois autores para ilustrar essa divergência, mas outros apontam a região Uaicurapá/Mamuru e outros até o rio Andirá, ou seja, lugares diferentes da margem direita do Amazonas aonde atualmente se encontra a cidade.

ao padre Antônio Vieira, tinha ordem expressa deste último de fundar missões e vilas e já tinha sido o fundador da Missão dos Tapuias (Santarém-PA) em 1661.

Na época de Cordovil, as atividades econômicas foram descritas como agricultura e pesca do pirarucu. As plantações eram de tabaco, cacau, guaraná e maniva (farinha), cultivados tanto pelos nativos quanto civilizados, sendo o cacau a cultura mais importante desse período.

Parintins é um município que já foi dividido ao longo de sua história duas vezes para a criação dos municípios de Barreirinha (1881) e Nhamundá (1955). Sua criação se deu como consequência da Lei Provincial do Grão-Pará nº 146, de 24 de outubro de 1848, que elevou a, então, Freguesia de Tupinabarana a categoria de Vila e Município com a denominação de Vila Bela da Imperatriz, desmembrado do município de Maués. Porém, devido a formalidades legais não foi instalado. “Somente em 15 de outubro de 1852 por meio da mesma lei paraense é que foi definitivamente constituído como município, cuja instalação aconteceu em 14 de março do ano seguinte” (FIBGE, 1957. p. 222). A data que prevalece institucionalmente é a segunda conforme documento oficial da Câmara Municipal de Parintins (Anexo A). Porém em documentos históricos do arquivo do IBGE encontrou-se o ano de 1858 para a criação do município (Anexo B).

Em 1880, a sede do município recebeu foros de cidade e passou a denominar-se Parintins, em virtude da lei provincial do Amazonas nº499, de 30 de outubro daquele ano. Atualmente é um dos municípios de menor área territorial (5.952,30 km²) do estado mesmo com o acréscimo do Distrito de Mocambo realizado pela emenda constitucional nº 12 de 10/12/1981.

Nesse sentido, tanto a fundação religiosa quanto a laica não podem ser contraditórias, pois ambas marcam a vida e a organização dos primeiros habitantes caríbas (brancos portugueses) na Ilha. Primeiramente a fé (fundação religiosa), e depois o comércio (fundação laica) impulsionaram as atividades econômicas que constituíram os objetivos primeiros de colonização de toda a Amazônia e Parintins na lógica mercantilista.

Assim polêmicas a parte quanto a um início de povoamento laico ou religioso é importante lembrar-se de um povoamento bem anterior, creditar as culturas indígenas como parte importante das raízes desse lugar. Foram esses primeiros habitantes que serviram ao propósito de povoamento português na região e, em específico, Parintins. Por conseguinte, é necessário retroceder ao período dos antigos habitantes e como foram responsáveis por muitas práticas alimentares que atualmente influenciam no consumo e produção local.

5.2 AS CULTURAS INDÍGENAS COMO PRIMEIROS POVOS DE PARINTINS.

Parintins não difere de outras cidades amazônicas erigidas pelos portugueses, originou-se de antigas aldeias indígenas. Nesta área foram encontradas, antes da chegada dos Tupinambás, as tribos “Aratu, Apocuitara, Yara, Godui, Curiatós. Num segundo tempo estes foram subjugados pelos Tupinambás” (CERQUA, 2009. p.12). No século XVI os registros dão conta de Tupinambás, oriundos do Peru, mais as tribos Sapupés, Maués e Parintintins (provavelmente da região do Madeira). No século XVII, trazidos do rio Negro, foram registrados os Peruvianos e Uapixanas. No século XVIII, oriundos do Tapajós vieram os Mundurucus¹⁶. Os mundurucus (Figura 22) eram também uma cultura bastante aguerrida que fazia parte da região da Mundurucânia, “constituída por parte do rio Tapajós, do rio Madeira, parte de Mato Grosso e a Serra de Parintins (SILVA, 1996. p. 129)”. Ainda no século XIX era uma tribo bastante poderosa e das poucas que restavam na região Amazônica. “Habituavam principalmente da margem direita do Tapajós, somente nesse lugar podiam contar com 2.000 combatentes, sendo que no total da população das tribos aproximavam-se a 20.000 habitantes” (BATES, 1979. p. 181).

Para esta região da Mundurucânia, conhecida em outros relatos como região intermediária e do Tapajós, foram registrados no século XVII as seguintes culturas: Tapajós, Ururucus, Carossirazes e Quaxinazes, Patuaranas, Tupinambarana, Maraguazes, Andirazes, Curiatós e Abacaxis. Até meados do referido século, as culturas que mais se sobressaíam eram dos Tapajós e dos Tupinambás, estas estavam em pleno processo de expansão com “relações de vassalagem, escravidão e deslocamento desses grupos na região (CUNHA, 1992. p. 282)”. É provável que muitas tribos dessas grandes nações citadas, no século XVII, tenham ajudado no povoamento de Parintins, mas pouca informação a autora encontrou nas fontes pesquisadas. No trabalho de Cérqua, aqui citado, existe uma lista de tribos registrados no século XVIII (1714) oriundas da grande nação Andirazes, provavelmente descidos nesse período: “Unaniá, Guaranaguá, Abauturiá, Uipitiá, Riauíá, Acaicaniá, Pirapeiguá, Abuquá, Jacaraná, Piraguá, Piritiá, Avueteriá, Uematré (CÉRQUA, 2009. p. 19)”. O que se sabe com toda certeza é que entre os séculos XVII e XVIII os descimentos, resgates e ‘guerras justas’ foram tão intensos contra os povos indígenas que nem todas as culturas puderam ser registradas antes de seu total extermínio.

¹⁶ Conforme Arthur Reis (1967) a pacificação dos Mundurucus se deu em 1793 e depois disso foram usados em povoados diversos como Parintins. Marcoy (2001) confirma sua chegada em 1803, ou seja, condizem essas informações para uma ocupação, em terras parintinense, no século XIX.



Figura 22: Homem Mundurucu em trajes de festa, cultura aguerrida.
Fonte: FERREIRA, (2007[1783-1792]).

O viajante Daniel afirma que no ano de 1750, proibiu-se as tropas de resgates devido ao grande abuso de expedições, porque somente nesse referido ano “depois de terem saído, só do rio Negro perto de 3 milhões de índios escravos, como consta nos registros, os quais, vendidos em praças públicas” (DANIEL, 2004a. p.314) Benchimol (2009) destacou em sua obra ‘Amazonia: formação social e cultura’, somente para o estado do Amazonas centenas de tribos (Anexo C). É claro que existe o problema de algumas tribos terem sido registradas com diferentes nomes pelos viajantes e naturalistas; isso dificulta uma contagem correta. Porém, se os dados dos autores encontram-se ou não imprecisos, pode-se ao menos aferir que essas tribos indígenas eram muitas e numerosas em habitantes na Amazônia pré-colonial.

Muitas culturas chegavam de longas distâncias, constituindo-se isto, numa estratégia de arremetimento dos missionários. Tinham como primeira preocupação “escolher um grupo [tribo] que, uma vez trazido para a missão, se visse a tal distância

de seu território que as fugas fossem desencorajadas” (CUNHA, *Op. cit.* p. 193). Como exemplo, para Parintins têm-se os Peruvianos e Uapixanas, oriundos da região do rio Negro. A estas tribos ou culturas indígenas juntam-se o pessoal civilizado, sobretudo portugueses, originando os núcleos de povoamento como, por exemplo, Tupinabarana, nome dado pelo capitão Cordovil.

Uma estratégia que merece registro é sobre a alimentação. Segundo Cascudo (2004), o colonizador tinha o hábito de menosprezar a cultura alimentar dos povos conquistados. No caso da Amazônia, os indígenas perguntavam se tinha farinha no céu porque seria inadmissível um céu sem farinha. Então, prontamente era preciso encontrar formas de fazer a alimentação indígena como inferior e dispensável, necessitando ser substituída por outros mais modernos. Abria-se a possibilidade da nova cultura implantada pelo caraíba.

Dentre as tribos que povoaram a região da atual Parintins, os Tupinambás foram mais estudados e, por isso, mais conhecida sua cultura. Era uma tribo aguerrida, de guerreiros bravos na luta contra o branco invasor. Infelizmente, pela desvantagem não de coragem, mas em armas, foram dizimados e seus remanescentes utilizados como habitantes para povoamento de missões.

Em todo território de Parintins há vestígios de antigos aldeamentos indígenas. A terra preta de índio é uma evidência clara de aldeamentos nesse lugar. Os relatos dos cronistas e primeiros viajantes do rio Amazonas e depois dos naturalistas que pela região passaram (nem todos por Parintins, ex. Alexandre Rodrigues Ferreira), descrevem estas culturas indígenas do Vale Amazônico quanto a seus hábitos, costumes, religião e alimentação, esta última tema central deste estudo. Mas ao mesmo tempo esses relatos servem como registro vergonhoso da dizimação cultural e étnica que se instalou no vale amazônico com a colonização portuguesa, a ponto dos autores da área denominar de descolonização indígena ou mesmo despovoamento amazônico.

A cultura construída a partir da colonização seria uma mescla de contingentes de índios tupis (devido principalmente a adoção em todo Vale de sua língua, conhecida como ‘língua geral’), de poucos africanos e de portugueses, e mais tarde nordestinos. Foram esses povos que formaram originalmente a cultura regional. Para Araújo Lima (*Op. cit.*), a fusão entre brancos e índios acontece mais nos núcleos urbanos do que na zona rural. O caboclo é o ‘índio puro’ ou amansado (tapuio). As gerações se sucedem com desenvolvimento social, mas sem distanciamento genético com o índio-avô, por isso, são índios aculturados, mas com prevalência do tipo genético sem misturas, ou raridade da miscigenação.

Apesar da importância do contingente indígena na colonização, essa nova cultura regional foi predominantemente orientada por ideias e por instituições lusas. “Assim a cultura do aborígine influenciou a cultura mameluca que tomava forma, mas foi mantida a orientação pelo padrão europeu” (GALVÃO, 1976.p.7). Uma evidência disso é a atuação bastante forte da Igreja Católica em todo Vale Amazônico.

Ao reconstituir a história dessas culturas, sobretudo a partir da história dos Tupinambás, pretende-se também mostrar, embora que parcialmente, a história da Amazônia por meio da temática da alimentação, destacando as implicações ambientais da passagem de uma “Amazônia indígena, para uma portuguesa e depois brasileira” (SILVA, *Op. cit.*).

5.2.1 Os Tupinambás como exemplo de desagregação da cultura indígena de Parintins (Amazônia).

A palavra Tupinambá significa ‘homem viril, forte’ e Tupinabarana quer dizer “Tupi não verdadeiro, mestiço”. Os Tupinambás é uma grande nação indígena oriunda do Nordeste brasileiro. Ao contrário do que o senso comum compreende, esta nação é formada por inúmeras tribos ou povoações que formavam uma única cultura, mas que devido às distâncias temporais e espaciais, algumas não se reconheciam mais, e a não ser pelos traços comuns da língua atualmente se sabe que participavam da mesma Nação. Faziam parte da antiga nação Tupi-guarani e atualmente tem-se nos recônditos amazônicos ou próximos a áreas urbanas as seguintes tribos: “Parakanã, Araweté, Asurini, Suruí, Tenetehara, Guajá, Urubu-Kaapor, Tapirapé, Kayabi, Kamayurá, Guarani, Waiãpi, Parintintins, Tupi do Cunipanema entre outros” (CUNHA, *Op.cit.* p. 393).

Os primeiros relatos portugueses em princípios do século XVI sobre a margem direita do rio Amazonas, próxima a atual área de Parintins “não existe qualquer referência sobre os tupinambás” (CUNHA, *Op. cit.* p. 186) que ainda deveriam estar se estabelecendo, depois de migrarem do Nordeste brasileiro, atravessado as chapadas da Amazônia meridional até chegarem, pelo menos alguns deles, a área da Bolívia (onde encontraram os espanhóis), retornando para se fixarem no rio Madeira e na atual ilha de Parintins. Para Cérqua (*Op.cit.*), os Tupinambás de Parintins teriam vindo boa parte pelo Madeira e pelo centro da Amazônia e, embora espalhados em vários grupos em diferentes lugares, fizeram de Parintins um lugar central de moradia.

Estudos (Cunha, *Op cit.*; Vainfas, 1995) apontam para uma grande nação Tupi-guarani que desde o sul do Brasil vem migrando em várias direções. Uma das direções seria o sul da Amazônia, alcançando, posteriormente, o Vale Amazônico na área do rio Madeira e a região do Médio Amazonas onde se localiza o município de

Parintins. Essas migrações, em busca da 'terra sem males', seriam anteriores à chegada portuguesa (messianismo indígena¹⁷), mas intensificadas por estas, como no caso dos Tupinambás que subiam a Amazônia numa clara evidencia que "a colonização do Brasil provoca migrações de grupos dessa Nação no sentido sul-norte, quando se estabeleceram no rio Madeira, e, depois na ilha Tupinabarana, no Pará" (SILVA, Op. cit. p.132). A outra ilha Tupinabarana, localizada em Parintins, era também povoada por Tupinambás que "fugindo das perseguições que sofreram no Peru, voltaram a ocupar a região de onde haviam saído e que tinha o nome de Maracá" (BITTENCOURT, 1924. p. 13). Assim, os estudos apontam que quando os portugueses estavam se instalando em definitivo no Vale, principalmente a época de Pedro Teixeira, os povos Tupinambás estavam em pleno movimento migratório pela região Amazônica.

Quanto à organização social os Tupinambás eram uma nação belicosa. As guerras e a morte guerreira significavam a própria reprodução social à medida que as utilizavam para conseguir *status* na tribo. Matar o inimigo cativo em rituais públicos e depois comer sua carne constituía-se em um dos grandes feitos de vingança socializada. Acerca desse hábito antropofágico, Anchieta (*apud* Cunha, 1992) em carta de 1563 afirma sobre os Tupinambás que 'essa gente é tão carniceira, que parece impossível que possam viver sem matar'.

Em relação à organização política, as sociedades tupis de hoje diferem em muito as sociedades da época da colonização. Os grupos eram numerosos e apresentavam relações de vassalagem com os povos conquistados, hierarquia social e política. Alguns autores como Roosevelt (*apud* Porro, 1995) apontam na Amazônia sociedades estratificadas e hierarquizadas que formariam cacicados (quase estado). Para os tupis, ao contrário, mesmo sendo hierarquizados não formaram uma estratificação do tipo cacicado. É errada a correlação entre grandes povoamentos e formação de estruturas sociais mais complexas. Os tupinambás possuíam 'rede', aldeias ligadas umas as outras (conjuntos multicomunitários), mas sem *centro*, e apesar de alguns chefes se sobressaírem em fama, cada grupo tinha seu líder. (CUNHA, *Op. cit.*)

Infelizmente a dizimação, primeiro da costa do Brasil e depois do interior Amazônico, não tardou a acontecer, mesmo com toda a fama e beligerância dessa nação. "No século XVIII esta nação já era considerada extinta pelo Estado português"

¹⁷O messianismo indígena, segundo Vainfas (1995), é a 'terra sem males; a chegada de novos tempos, da idade do ouro. Os caraibas (grandes pajés) ou profetas indígenas eram os portadores dessas 'boas novas' e eram até respeitados pelas tribos inimigas. É claro que se deve creditar autenticidade a essa religiosidade dos povos tupi-guarani, entretanto, posteriormente houve sim, conforme o autor, uma impregnação de elementos cristãos. As migrações, por exemplo, guardavam relações diretas com o colonialismo, pois antes visavam o litoral, depois, se dirigiram para o interior do continente (Amazônia).

(SILVA, *Op. cit.* p.133). Para Cunha (*Op. cit.*), os remanescentes de hoje muito pouco guardam da antiga organização.

O grupo tupinambá de Parintins, a exemplo de outros grupos, sofreram com as perdas ocasionadas pelas lutas sangrentas e desigual com o português, com as guerras intertribais e, com mais intensidade das epidemias que matavam muitos mais do que o homem branco. Os dados oficiais são mais abundantes para as baixas indígenas nos povoamentos missionários. Mas pouco ou nada se sabe quantos aos que pereceram nas epidemias¹⁸, nas guerras, no transporte em condições desumanas ou em expedições (entradas) ocorridas com frequência de pelo menos uma vez ao ano entre 1640 e 1720. Por esses procedimentos as tropas de regates, as expedições punitivas, a atuação missionária e as epidemias tomaram e desolaram praticamente todas as culturas do médio e a alto Amazonas, bem como, baixo curso dos principais afluentes. Fato, a várzea amazônica outrora imensamente povoada agora estava, praticamente, vazia e infestada de epidemias, registrados posteriormente em inúmeros relatos dos viajantes. Essa Amazônia indígena densamente povoada, com grande diversidade cultural, desapareceu em pouco tempo após o contato, permanecendo ainda a fartura alimentar, com impactos mais contundentes aparecendo no século XX.

Ao demonstrar-se um panorama da história da nação Tupinambá, percebe-se um pouco sobre o que aconteceu com outras nações que povoavam a Amazônia. As notícias e descrições dão conta de algumas características comuns a essa ocupação nos séculos XVI e XVII anos dos primeiros contatos. Os relatos são basicamente duma Amazônia da várzea, mas atualmente estudos arqueológicos recentes estão reconstruindo a história do povoamento da terra-firme. Nos relatos antigos sobre a várzea tem-se o seguinte panorama: a) várzea densamente povoada; b) diversidade de culturas indígenas; c) antropofagia em inúmeras tribos; d) beligerância das tribos, voltadas para guerra; e) convivência harmoniosa da cultura com o meio ambiente de águas e florestas; f) fartura alimentar.

Sobre as duas últimas características desse povoamento é que encaminham a tessitura de parte deste trabalho científico. O homem indígena pré-colonial tinha como característica a utilização de seu espaço ecológico dentro dos seus limites de resiliência. Esses homens, porque eram várias as etnias e culturas, não se constituíram apenas de caçadores e coletores, mas de pescadores, agricultores, artesãos, navegadores, ou seja, tinham conhecimento técnico capaz de responder suas necessidades. Essa fartura alimentar será apresentada no tópico a seguir.

¹⁸ Cunha (*Op. cit.*) destaca que muito antes (1647) da intensa ocupação portuguesa na Amazônia as culturas indígenas já estavam sendo alcançadas por epidemias. A varíola (peste da bexiga) era pior de todas na época. Citando o exemplo dos Omáguas declara que um único surto de três meses causou a morte de um terço da população.

5.3 DA FARTURA A ESCASSEZ DE ALIMENTOS A PARTIR DOS RELATOS DOS VIAJANTES E NATURALISTAS.

O relato de Cavajal, no século XVI, explicita uma autonomia alimentar na várzea ao afirmar da existência de provisões nas aldeias capazes de alimentar exércitos inteiros. Este é outro aspecto que chama a atenção: a fartura alimentar com grandes povoadamentos humanos, sem necessidade de haver indústrias para a fabricação de alimentos em grande escala.

Neste ponto cabe remontar alguns relatos sobre essa alimentação indígena que passa a ser portuguesa também em muitos aspectos, devido à necessidade de provisões locais, posto as longas distâncias para trazê-las da Europa. Samuel Fritz (2006), no final do século XVII, escreve em seu diário sobre a atuação missionária e culturas indígenas e trata pouco sua alimentação, mas destaca a mandioca como referência. Embora de origem missionária espanhola, esse jesuíta, viajando de Quito (Peru) a Belém (1689/1690), ajudou a fundar cidades na região (São Paulo de Olivença, Tefé e Coari) localizadas no atual estado do Amazonas. Em Parintins esteve apenas de passagem não realizando qualquer referência sobre seus aspectos sócio-econômicos e tão pouco alimentar. Em seu famoso mapa das culturas indígenas aponta o Paraná do Ramos como sendo o rio dos Tupinabaranas.

Outro padre, João Daniel, no século XVIII, escreveu a obra “Tesouro descoberto do máximo rio Amazonas” que trata da economia amazônica e apresenta um pouco do panorama alimentar da região e dos indígenas. Em vários capítulos versa sobre a abundância da caça e da pesca, fartura. Esta abundância, sobretudo natural, não se deve esquecer, enriquecia também a Europa com seu lucrativo comércio de gêneros alimentícios importados a baixíssimos custos (mão-de-obra indígena). O autor destaca a importância da economia do cacau, salsa, algodão e outros gêneros por serem também muito abundantes tanto naturais quanto cultivados. Essa fartura alimentar refletia-se, principalmente, na pesca de variadas espécies apreciadas pelo sabor, tamanho e gordura, sendo um exemplar o suficiente para alimentar uma família durante dias (Quadro 5). Eram utilizados para a exportação, como também, na alimentação da população local (indígena, portuguesa e, posteriormente brasileira).

Espécie	Características	Tipos de pescaria
Peixe-boi	Duas espécies: o comum e o de azeite. Sabor semelhante ao porco. É de pele.	Fisga e arpão.
Piraíba	É um dos mais gostosos e dos maiores que para carregá-lo é preciso dois pescadores dos mais valentes. É de pele	Anzol
Pirarucu	É dos maiores do rio, mas menor que a piraíba. Tem melhor gosto que bacalhau. É de escama.	Fisga e linha
Jandiá	Duas espécies, pequena e outra tão grande quanto a piraíba. Delicioso gosto. É de pele.	Anzol
Dourada	Não excede no corpo o tamanho da piraíba, mas é um dos maiores do Amazonas. É de pele.	Fisga e com anzol

Quadro 5: Características de alguns peixes usados na alimentação local no século XVIII.

Fonte: Daniel, 2004.

Org. A autora, 2012.

Como destaque dessa fartura, mas também da crença de uma natureza ilimitada, cita-se o exemplo da tartaruga. Variados autores atestam seu grande número populacional em todos os rios e lagos que até pareciam mosquitos. Eram apreciadas pelos indígenas e animais selvagens, entretanto, nenhum deles fez diminuir tanto a população desses anfíbios quanto a predação portuguesa.

Agora diremos alguma coisa das tartarugas do Amazonas, chamadas pelos naturais de jurará; e alguns europeus, além da usual nome de tartaruga, a chamam de galinha do Amazonas [...]. Há duas castas mais conhecidas. Maior e menor: as da primeira espécie crescem a tal grandeza, que cada uma pode carregar a um jumento (Daniel, 2004a. p.130).

Em trecho posterior, destaca o (ab)uso da alimentação a base de tartaruga e sua pescaria,

Para pescarem usam vários modos. Umas vezes redes, como os peixes; outras vezes à frecha, já com arpões, e já na viração. A viração é na ocasião em que elas saem à areia a desovar, cujas paragens, e tempo já sabem os moradores; e por isso, escondidos as esperam em grande silêncio, para que não sejam pressentidos das tartarugas [...] os caçadores, que não fazem outra coisa mais do que dar-lhes um pontapé e virá-las de pernas para cima, e assim vão fazendo a quantas podem, já com pontapés, já com as mãos, e já com encontrões [...] Assim seguras de pernas para cima, as vão embarcando muito a seu salvo, e se carregam todos os anos muitas embarcações, de que fazem grandes provimentos, e bom negócio [...] Outros moradores tendo-as deste modo seguras vão matando nelas,

para só lhe aproveitarem as banhas, de que fazem tão perfeita, e gostosa manteiga, como a de vaca, deixando as carnes para pasto das feras e aves (Daniel, 2004a. p.132-133).

Na época, o autor informa que uma tartaruga crescia tanto que alimentava uma comunidade inteira. Os pratos preparados foram enumerados em sete: sarapatel, sarrabulho, peito assado, fricassé, cozido, sopa e com arroz. Esses são mais usuais, mas também a carne de tartaruga aparece em guisados e, acompanhados dos seus ovos, pode ser preparada de maneira a alimentar muitas pessoas. Para Bates (1979), a carne é saborosa e nutritiva, mas enjoativa. As mulheres preparavam como miúdos picados em pidacinhos fazendo uma espécie de sopa conhecida como sarapatel, geralmente preparada no próprio casco da tartaruga, usado como panela. Com a carne macia do peito, que picada e misturada com farinha, torrando-se também ao fogo o casco que a recobre. Bifes tirados do peito e fritos na própria gordura do animal são relatados como muito gostosos. O estômago do animal forrado com uma pele espessa faziam-se grossas lingüiças recheadas com carnes e depois cozidas. Os quartos da tartaruga cozido no molho de tucupi, também era uma iguaria. O tipo assado também é referido.

Em minhas lembranças como amazônida destaco que a tartaruga, em minha infância, era alimento ainda bastante apreciado em pratos como descritos por Bates, porém não era tão comum. Comer uma tartaruga na época era um acontecimento que reunia toda a família (tios, primos, avós, pais e irmãos) dada a pouca freqüência dessa iguaria na mesa do caboclo urbano de renda mais baixa. Nas décadas seguintes foram se tornando tão caro e escasso esse alimento que se perdeu esse hábito alimentar e familiar; isto é, de se reunir na preparação dos pratos. Era quase um ritual, iniciava-se de manhã bem cedo, ao alvorecer do sol, com a degola da tartaruga, depois a quebra do casco e retirada dos miúdos. Depois os cortes da carne do peito para os bifes, retirada dos quartos para o cozimento, dos miúdos para o sarapatel (casco de baixo). A farofa era feita com farinha amarela e o picadinho da carne, preparada no casco de cima (peito) da tartaruga. O sarapatel e a farofa eram feitos em brasa. Os outros pratos no fogão a gás ou aproveitava-se a brasa. Todavia, a autora não tem lembrança de se fazerem lingüiças, como descrito anteriormente. Tudo isso, terminava por volta do meio dia, na hora do almoço. E na despedida ainda se levava muita comida para casa, para refeição do dia seguinte. Era bastante rendosa uma tartaruga, que na época das lembranças da autora, não atingia mais o tamanho das narrativas acima.

Alexandre Rodrigues Ferreira, que esteve na segunda metade do século XVIII na Amazônia, também evidencia essa fartura alimentar, mesmo em rio de águas preta,

pois sua viagem se deu em torno do rio Negro. Destacou que a produção agrícola era apenas para o auto-consumo. Mas suas terras eram propícias para o anil, café e tabaco os quais não prosperam “porque os poucos braços, que há, se têm em empregado na colheita das drogas do sertão” (FERREIRA, 2007. p.386).

A produção local era incipiente e atribuída não apenas a baixa fertilidade das terras, mas, sobretudo, a preguiça e falta de experiência em cultivos das espécies agrícolas pelos seus moradores. Esta é uma visão constante nos relatos dos viajantes e naturalistas que desconhecendo a cultura nativa de tempo mais livre em relação ao trabalho a concebem como preguiçosa, estendendo-se depois aos caboclos. Afirma que os moradores ‘teimavam’ na agricultura da mandioca, herança de cultivo indígena, que reinava absoluta em todo o Vale Amazônico. A produção de mandioca está muito bem referida em todos os autores consultados e em tópico subsequente será tratada com mais especificidade.

Entre os cultivos nesta época para a região do rio Negro tem-se o arroz (vermelho) milho, algodão, melancia, feijão, cacau, cana-de-açúcar, tabaco, anil, urucu, hortaliças (repolho, couve, alfaces, pepinos, chicória - do reino e não natural – almeirão), raízes (mandioca, batata, cará, tamatarana ou tamaturana, uariá, taioba), Frutas mansas e silvestres (mamão-banana, pupunhas, côco, abiu, caju cultivado, ingá, biriba, ata, araticum, laranja doce ou azeda, limão doce e azedo, cubios, umaris) (FERREIRA, Op. cit). As populações concentradas nesse espaço geográfico, a exemplo também, de todo Vale e Parintins, não contavam com regularidade de abastecimento. O arroz, por exemplo, era o vermelho muito comum na várzea e usado por índios e caboclos, para a fabricação de bebidas. O arroz branco como alimento sólido pouco aparecia à mesa por causa da distância da área de plantio (Solimões ou Europa). Chegava à região do rio Negro por encomenda e nada sobrava para o cultivo.

Os séculos XVII e XVIII fecham com um panorama de fartura alimentar proporcionada, sobretudo pela abundância natural dos alimentos e não devido à produção. A produção subsidiava as unidades familiares, mas não era suficiente para um excedente para ser comercializado nas feiras locais. Muitos povoados nem tinham mercados e feiras. Em toda várzea do Amazonas, os autores do período descrevem muita fertilidade e boas colheitas, mas com pouca produção devido a ‘preguiça’, falta de experiência ou interesse’ e a produção voltada para a mandioca.

No século XIX, Paul Marcoy (2001) e Henry Bates (1979), casal Agassiz (2000) e o cônego Bernadino de Souza (1879) são as referências para esse retrato panorâmico. O primeiro autor ao passar por Parintins, em meados de 1847, descreve-a da seguinte maneira,

A dois tipos de flecha rodeada pelo mesmo capim amarelado, contando onze casas pequenas com teto de palha, atrás delas se levantava a floresta tudo que restava de Vila Nova da Rainha, fundada no início do século por um certo capitão Cordovil com índios Mundurucus do interior do Tapajós. Pouco tempo depois da fundação foi elevada a condição de Missão com o nome de Vila Nova da Rainha (MARCOY, 2001. p. 211-212)

Ao passar no ano seguinte, em Vila Nova da Rainha, Bates descreve-a como “um lugarejo muito espalhado, com cerca de setenta casas, muitas das quais dificilmente mereciam esse nome, já que não passavam de meras choupanas de barro cobertas de folha de palmeiras” (BATES, 1979. p. 115).

Na passagem pela região Marcoy e Bates registram novamente uma alimentação baseada na fauna e flora local. O último relembra que em 1804, o governador do Rio Negro (José Simões) morreu em Parintins por uma indigestão provocada por ovos de tartaruga. Demonstra que esse anfíbio, a exemplo do registro dos autores do século anterior, continuava servindo a alimentação local. Sobre a tartaruga Bates aponta uma fartura, contudo alerta para a diminuição dos estoques e uso abusivo de seus ovos.

Durante a maior parte do ano comíamos carne de tartaruga, em Ega [atual Tefé]. A tartaruga gigante do Amazonas atinge enormes proporções no trecho superior do rio, chegando a medir quando adulta quase um metro de comprimento por sessenta centímetros de largura e constituindo um respeitável fardo mesmo para o índio mais robusto [...] O seu preço, assim como de outros artigos alimentícios subiu muito com o navio a vapor (BATES, 1979. p.212).

O referido autor ainda comenta acerca do uso indiscriminado dos ovos de tartaruga para fins diversos, contudo alardeia da escassez ecológica.

A destruição dos ovos de tartaruga realizada dessa maneira todos os anos é espantosa. Pelo menos 6.000 jarros, contendo cada um três galões de óleo, são exportados anualmente do Alto-Amazonas e do Madeira para o Pará, onde ele é usado para iluminação, fritura de peixes e outros fins. Calcula-se que outros 2000 jarros, aproximadamente, são consumidos pelos habitantes dos vilarejos à beira do rio. Convém saber que são necessários pelo menos doze cestos de ovos, ou cerca de 6000, para se obter um jarro de óleo pelo ruinoso processo adotado pelos índios. O número total de ovos destruídos anualmente atinge, por conseguinte, 48.000.000. Uma vez que cada tartaruga põe cerca de 120 ovos, chegamos a conclusão de que, anualmente, 400.000 filhotes deixam, assim, de ser gerados. Todavia, é vasto o número de ovos que não chegam a ser encontrados, e esses, provavelmente, seriam suficientes para manter em equilíbrio a população de tartarugas em todos esses rios, se o apovo da região não tivesse o imprevidente costume de ficar à espera

do nascimento dos filhotes para capturá-los aos milhares e comê-lo [...] A opinião geral dos colonos do Alto-Amazonas é que o número de tartarugas decresceu extraordinariamente, e a cada ano diminui ainda mais. (BATES, Op.cit. p. 242).

Sobre as plantações de cacau, estas ocupavam a área próxima a Vila Nova e se estendiam a cada 10 ou 15 léguas (ambas as margens) com folhagem verde escura que contrastava com o brilho da vegetação ao redor. Começavam em Parintins e estendiam-se até Monte Alegre (MARCOY, 2001). O autor destaca ainda, a abundância do pescado e se reportando ao peixe-boi afirma existirem duas espécies: a comum e a de azeite. Constata, neste último, uma raridade na medida em que não conseguem mais crescer e atingir o tamanho ideal. Lembra que um único animal adulto e no peso ideal pode produzir mais de 500 litros de azeite.

Faz alusão a um hábito comum do caboclo de comer nos intervalos das principais refeições (merenda) uma mistura de café e farinha de mandioca com melado para adoçar, formando um mingau. Também conhecido como 'chibé' referido no século seguinte por Josué de Castro como alimento comum e, às vezes, único durante dias dos caboclos amazônicos. Ressalto com experiência vivida em sua família, sogro e avô seringueiros e pai agricultor e pescador, que o chibé na alimentação regional é servido doce quando não é acompanhado de carne seca, caso contrário é sem açúcar.

Em retorno a Parintins, no ano de 1854/55, Bates destaca seu crescimento, contando agora o distrito com cerca de 60 km ao longo da margem do rio, com pouco mais de 4.000 habitantes. A metade da população seria de indígenas puros em estado de 'semi-civilização' vivendo em canais e lagoas. Como produtos locais do comércio tinha a borracha, o bálsamo de copaíba e o peixe salgado; são enviados ao Pará e trocados por mercadorias européias (BATES, 1979).

O casal Agassiz em sua expedição do Rio de Janeiro até Amazônia (1865-66) destaca novamente a fartura de alimentos (fauna e flora). A pescaria é mencionada com destaque para a habilidade indígena. Em Parintins (Vila Bela) passam no outono austral (agosto), e são recebidos por antigo correspondente do casal que mora na ilha. Em visita aos arredores do lago do Zé-Açu demonstram o costume de dormir em redes, os tipos de construção das casas com cobertura de palha e tábuas, a casa de farinha, plantação de mandioca, café e cacau. Assim descrevem o conviver de uma unidade familiar,

Como se tem de passar aqui várias horas, amarram-se as redes embaixo do grande alpendre, e alguns dos nossos já se vão preguiçosamente deitando nelas; uma mesa rústica improvisada com

uma tábua presa a dois paus bifurcados é colocada a um canto; no outro, os nossos canoieiros repartem entre si as sobras do nosso festim. As mulheres indígenas, sujas de poeira, vestidas pela metade, com seus cabelos despenteados caindo sobre o rosto, se ocupam com os seus pequerruchos inteiramente nus ou socam mandioca num enorme pilão; os homens, que já voltaram da pesca, tendo a manhã sido melhor que de costume, ascendem uma forja rudimentar e se põem a reparar alguns utensílios de ferro (AGASSIZ, 2000. p.183).

Em trecho posterior, retomam-se os relatos do casal para tratar sobre a fabricação de farinha em Parintins. Outro autor conhecido deste século é o Cônego Bernadino de Souza. Em sua obra “Lembranças e curiosidades do vale do Amazonas”, de 1873, descreve inúmeras informações sobre a Amazônia e Parintins, mas aqui se enfocará a parte da alimentação. Na província do Amazonas demonstra a contínua utilização das manteigas de peixe-boi e tartaruga não apenas para alimentação, e sim para outros fins como: luz, breu, argamassa. Entretanto, afirma que o algodão, o cacau e a tapioca têm a cada ano sua exportação diminuída. Já o arroz, o milho e o feijão são importados do estrangeiro, enquanto que o açúcar, aguardente e a farinha vinham do sul, demonstrando uma incipiente lavoura. Assim descreve o comércio da província do Amazonas no último quartel do século XIX:

O comércio da província do Amazonas, no exercício de 1866 a 1867 - Tinha a província 4 açougues, 3 botiocas, 1 bilhar, 1 fabrica de .sabão, 121 casas de secos e molhados, 2 lojas de alfaiate, 2 de funileiro, 1 de drogas, 1 de ourives, 2 oficinas de ferreiro, 3 de marcenaria, 1 de pentieiro, 2 de sapateiro, 4 olarias e 3 padarias. Destes estabelecimentos, 70 eram brasileiros, 68 portugueses, 6 ingleses e 4 de diversas nacionalidades (SOUZA, 1873. p.13).

Em 1833 e 1852 foi elevada respectivamente a categoria de freguesia (Tapinambarana) e vila (Vila Bela da Imperatriz). Antes ser elevada a categoria de freguesia, Vila Nova tinha a seguinte contabilidade populacional: “um total de 152 brancos, 161 mamelucos, 970 indígenas, 66 mestiços e 90 escravos” (BAENA; LADISLAU, 2004. p.340). Esses fatos fazem frei Bernardino, com todo entusiasmo, declarar acreditar num futuro promissor para Parintins, devido também ser dentre todos os municípios da província aquele que tinha em abundância o cacau para a exportação. O referido frade aponta a grande variedade de produção das bananeiras, abundantes em Parintins e em todo Vale. As pacovas (pacovã) tinham tamanho descomunal. Há diversas variedades e enumera apenas aquelas que conhecia, Quadro 6.

Variedades	Características
Pacova grande	Comprimento varia de um a dois palmos, e de três polegadas de diâmetro.
Variedades	Características
Pacovi	Semelhante á pacova grande, porém de menor diâmetro. Ha três qualidades, a acary é melhor.
Pacova roxa.	Por ter a casca desta cor.
Pacova maçã.	-
Pacova prata	-
Pacova japurá ou cambotas ou anã	Por ser muito pequena a árvore.
Pacova munducú	Por ser pintada como se costuma pintar a tribo dos Mundurucus
Pacova Cayenna	-
Pacova injá	Pequena e extremamente doce.
Pacova de S.	-

Quadro 6: Variedades de bananeiras descritas por frei Bernadino de Souza (sec. XIX)
Fonte: SOUZA, 1873.

Este é o panorama de Parintins no século XIX com relação à alimentação: a) exportação de ‘alimentos ecológicos’; b) abundantes plantações de cacau para a exportação; c) incipiente produção agrícola para abastecimento dos mercados locais; d) preferência no cultivo da mandioca e produção de farinha; e) Auto-abastecimento das unidades familiares com variedades (diversidade) e crescimento avantajado dos cultivos praticados.

Quanto ao século XX, às referências são bem numerosas e se utilizará para esse registro os seguintes autores: Castro (1998) Meggers (1987), Wagley (1988), Galvão (1976), Batista (2007), Lima (1975) e dados estatísticos do IBGE.

A Amazônia do século XX é um lugar bem diverso do que era anteriormente à chegada do colonizador europeu. As mudanças ocorridas neste espaço geográfico refletem alterações drásticas e desarmônicas da relação cultura e ambiente. Neste referido século, as notícias sobre a diminuição dos estoques dos alimentos ecológicos começam a ser mais constantes. Essa desarmonia se materializa na mudança da alimentação, passa a ser menos ecológica e mais industrializada. “A cultura, sem um fornecimento concentrado e produtivo de alimento, só pode atingir um nível mínimo de complexidade” (MEGGERS, 1989. p.30). Embora se concorde com Meggers sobre a importância do alimento para o desenvolvimento de uma sociedade, não se vê nisso um determinismo ambiental para as atuais culturas caboclas na medida em que apresentam organizações político-sociais mais dinâmicas e interligadas em relação às culturas indígenas analisadas pela referida autora.

Ao tratar de um condicionante ambiental para explicar as culturas indígenas amazônicas atuais, Meggers demonstra a partir das antigas culturas pré-coloniais, sua teoria sobre a impossibilidade de sociedades mais complexas no vale amazônico. Essa barreira se pauta sobre fatores ambientais limitantes, solo pobre na terra-firme e limitação das cheias nos solos de várzea. Autores posteriores como Lethrap e Roosevelt contestam-na e, demonstram a possibilidade e, mesmo a existência, no período pré-colonial, de sociedades mais estruturadas – os cacicados (MACHADO, 2006). Assim a sociedade cabocla atual sofre os mesmos fatores limitantes, entretanto possui uma cultura mais estruturada social e politicamente com maior desempenho que as antigas culturas indígenas, posto que a centralização é bem maior. Infelizmente, faltam políticas públicas que impulsionem o desenvolvimento sustentável dessas populações acostumadas ao ritmo da natureza, e pouco afeitas às exigências do mercado, discussão do sexto e sétimo capítulos.

Políticas públicas voltadas para uma organização mais sustentável da economia amazônica demandariam outro quadro, não aquele de fome observado por Josué Castro na década de 1940. Na década de 1950, dois antropólogos (Galvão, 1976; Wagley, 1988) americanos estudaram sobre a organização de uma comunidade amazônica, localizada no estado do Pará. Estes trabalhos servem como referência para a compreensão sobre a alimentação nessa época. Apontam uma região dependente dos produtos naturais, principalmente coleta da borracha, da castanha, da piaçaba, do timbó, do corte de madeiras, da pesca e da salga do peixe. A agricultura era apenas para subsistência local, praticamente sem exportação. Poucas pessoas viviam exclusivamente da agricultura, pois tinham outras atividades e plantavam apenas para o próprio consumo. Todo Vale Amazônico não se produzia alimentos básicos em quantidade suficiente para suprir sua população.

Meggers (*Op. cit*), na segunda metade do século XX, demonstra em dados que alguns alimentos mais apreciados já estavam desaparecendo dos rios e lagos. O pirarucu, sendo o maior e mais fácil de pescar, era alvo constante da exploração comercial. No ano de 1953 mais de 2,5 milhões de quilos foram postos no mercado, enquanto milhares de quilos foram consumidos por residentes locais. Somente a pesca comercial da espécie, na confluência dos rios Negro e Amazonas, rendia diariamente cerca de 500 quilos entre a madrugada e o meio dia. No caso das tartarugas como os seus ovos continuavam a serem consumidos em grande quantidade pela população local. A autora chama a atenção para a exploração comercial desde os tempos coloniais confirmando a diminuição dos estoques. Afirma que o número de ovos destruídos anualmente para a produção de óleo foi calculado entre 33 e 72 milhões, representando a produção de 330.000 e 480.000 fêmeas.

A obra “Complexo da Amazônia” (1976), do médico Djalma Batista, a Amazônia ainda, no geral, é apresentada com certo estoque dos alimentos ecológicos (os naturais e, não, os cultivados), mas a exemplo da autora anteriormente citada, também já faz alertas sobre a sua diminuição. Destaca que até o século XVIII os naturalistas registravam fartura, porém vinha se reduzindo ao poucos. Afirma que os peixes-bois, já desapareceram, e as tartarugas, pirarucus estão na faixa do alarme. Sobre a produção agrícola considerava incipiente devido: a) a cultura quase que exclusiva da mandioca; b) aumento da população; c) dizimação ocorrida nos métodos de colheitas.

Na Tabela 4 constam os principais produtos extrativistas exportados pelo Brasil e Parintins, na década de 1950, exceção o óleo de oiticica.

Tabela 4: Principais produtos da indústria extrativa brasileira (1958).

Produtos	Ton.	(US\$)
Castanha-do-pará	3.874.304	3.314.485,62
Óleo de oiticica	5.143.200	2.886.670,41
Sôrva desidratada	592.660	311.975,79
Madeiras de lei	1.681.464	160.768,85
Óleo de pau rosa	17.641	65.626,35

Fonte: IBGE, 1964a. p. 281.

Chama atenção a castanha-do-pará como um dos principais produtos de exportação, pois ao contrário do que possa parecer para o amazônida e parintinense, é bastante apreciada e incluída na dieta alimentar. Castro (*Op.cit.*) a denominou de “carne vegetal” porque seu valor proteico (ácidos animados) é alto; outrossim, destaca o alto teor de gordura (68% e 17% de proteína) que a torna indigesta para o clima equatorial e, por isso, exportada para regiões mais frias. Porém, o autor nesse ponto, equivocou-se porque esse alimento é bastante utilizado na culinária local e faz parte constante de sua alimentação.

Na verdade, este alimento ecológico é habitualmente consumido juntamente com os mingaus, na forma ralada para a retirada de seu leite. Esse alimento já se constitui e ainda é importante, sobretudo na zona rural, como o “leite” dos adultos e crianças. No trabalho de Castro é referido que na Amazônia, o consumo de leite de gado era muito baixo (25 g/per capita/dia quando a média brasileira era de 145 g/per capita/dia) (IBGE, 1964a. p.257), mas apesar da grande exportação da castanha, o caboclo a utilizava, constantemente, na forma de leite e/ou de óleo, como encontrado em Parintins e especificado no sexto capítulo.

Ressalto que em minha infância, em área urbana, era constante a presença do leite da castanha em mingaus de arroz, jerimum e banana entre outros, servidos principalmente na merenda da tarde. Tal constância se dava porque o leite em pó era pouco acessível para compra e quase não tinha disponível em forma líquida e fresco. Pela abundância a castanha era muito mais acessível para compra e pelos envios de parentes que se encontravam na zona rural.

O total da exportação extrativa vegetal regional, na década de 1950, representava modestos 5% da economia brasileira que tinha na produção agrícola um valor de produção bem maior. Soma-se ao extrativismo vegetal a caça como parte da economia e da alimentação. A caça tinha objetivo de conseguir carne fresca para a alimentação diária ou vender pele e carne para compra de outros alimentos (industrializados). O gado, apesar de existir, era pouco e de modo geral não entrava na alimentação do caboclo, realidade diferente, atualmente, na Amazônia e em Parintins. No censo agropecuário (2006), o Amazonas aparece com efetivo bovino de 1.154.269 cabeças distribuídas em 13.782 estabelecimentos. A diferença absoluta e relativa para o último censo (1996) em número de cabeças é de 420.359, representando 57,3% de aumento (FIBGE, 2006). Parintins (103.663) é o terceiro maior produtor de carne bovina do Amazonas, perdendo atualmente sua liderança para os municípios de Apuí (107.337) e Lábrea (268.010). Os dados dos censos agropecuários para pastagens e cabeças bovinas estão apresentados na Tabela 5.

Tabela 5: Crescimento dos estabelecimentos, pastagens e rebanho bovino da Região Norte e Amazonas (1970-2006).

Unidades	1970	1975	1980	1985	1995	2006
Estabelec. Reg. Norte	261.145	337.207	408.173	543.713	446.175	479.158
Estabelec. Amazonas	85.251	92.741	100.623	116.302	83.239	67.955
Pastagens Reg. Norte	4.428.116	5.281.440	7.722.487	20.876.442	24.386.621	32.630.532
Pastagens Amazonas	242.240	192.385	396.205	476.134	528.913	1.836.535
Rebanhos Reg. Norte	1.706.177	2.129.609	3.989.133	8.965.609	17.276.621	31.233.724
Rebanhos Amazonas	263.487	203.437	355.748	405.053	733.910	1.266.076

Fonte: Censo Agropecuário, IBGE, 2006.

Apesar do número de estabelecimentos rurais ter diminuído no Amazonas, houve um aumento do total de hectares destinados a estes, pois saltaram de 4.475.941, na década de 1970, para 7.583.508, em 2006. Isso demonstra uma

concentração de terras destinadas a pastos, estes duplicaram entre 1995 a 2006. O Mapa 5, demonstra o avanço e a densidade (em porcentagem) do gado no Brasil. É a civilização do gado contra a civilização da mandioca.

Resumidamente “a economia da região era caracterizada, especialmente, pela coleta da borracha e da castanha, pela caça, pesca e pecuária extensiva, agricultura itinerante (terra-firme), plantio da juta (várzea)” (IBGE, 1964b).

A juta foi introduzida após a II Guerra Mundial pelos japoneses que chegaram ainda, na década 1930, em Parintins. Esse povo introduziu o cultivo das verduras como alface, pepinos, repolhos entre outros. Interessante, nesse período, é que o povo parintinense, como ainda hoje, não tem o costume de comer saladas. As verduras, geralmente, acompanham as caldeiradas (carne ou peixe). Por isso, os primeiros imigrantes japoneses encontraram barreiras para introduzir o consumo de hortaliças.

Enfim, embora o padrão de orientação da cultura amazônica seja europeu/português a cultura alimentar foi predominantemente indígena. Portanto, o panorama da Amazônia, em geral, no século XX e de Parintins, em particular, é caracterizado pela incipiente produção agrícola, economia voltada para exportação dos alimentos ecológicos e importância da civilização da mandioca, a ser tratada no tópico a seguir.

5.4 A CULTURA DA MANDIOCA COMO ESSÊNCIA DA CULTURA ALIMENTAR AMAZÔNICA E LOCAL.

O cultivo da mandioca é a base da alimentação nos trópicos e conseqüentemente da Amazônia como todo. Quando os portugueses chegaram no século XVI já encontraram esse cultivo amplamente difundido em todo Vale Amazônico. Poucos são os dados arqueológicos que demonstram quando as sociedades indígenas pré-coloniais passaram a utilizar amplamente esse cultivo. “Evidências arqueológicas mostram que o corte e a queima já estavam presentes na Amazônia por volta de 5000 a 6000 AP, indicando que talvez algum tipo de agricultura já estivesse sendo praticada” (OLIVER, 2001 *apud* ADAMS, 2002. p.72).

Os estudiosos admitem a existência e evolução de vários sistemas agrícolas nos últimos quatro milênios pré-conquista, sendo mais disseminado a agricultura itinerante, de corte e queima. Esta agricultura itinerante baseada na mandioca como cultivo principal, é a base da alimentação e da produção agrícola no Vale Amazônico.

Cartograma 2 - Ocupação do território pela agropecuária - 31.12.2006
 Percentual da área total dos estabelecimentos em relação à área territorial - 2006



Fonte: IBGE, Censo Agropecuário 2006.



IBGE

Tabelas de resultados

Mapa 5: Porcentual da área total dos estabelecimentos agropecuários em relação à área territorial brasileira.

Fonte: Censo Agropecuário do IBGE, 2006.

A mandioca pertence a família *Euphorbiaceae*, é nativa do Neotrópico e é bem adaptada a baixa fertilidade dos solos ácidos, comuns na Amazônia [...] Sua introdução na alimentação da população Amazônica teria ocorrido por volta de 2000 AC, ampliando a base de subsistência preferencial de quase todas as sociedades indígenas das terras baixas da América do Sul, e de parte da América Central. De fato a mandioca só é ultrapassada pelo arroz asiático como principal de cultura de subsistência tropical (ADAMS, *Op. cit.* p.72).

De qualquer maneira, quando os europeus chegaram esse cultivo de corte e queima da mandioca já estava amplamente difundida e sendo bem referenciada nos relatos dos viajantes e naturalistas. A mandioca é conhecida como o 'pão dos trópicos' por ser o único alimento disponível durante dias para algumas famílias, principalmente no período de chuvas amazônico (inverno) reconhecido como "tempo de fome". No período de subida dos rios o peixe escasseia e a produção de várzea encerra, se contando apenas com os alimentos que puderam ser colhidos ou com outros advindos da terra-firme. Dessa maneira, a farinha torna-se não apenas acompanhamento das refeições diárias, como pode tornar-se até a refeição principal na forma de mingaus como o já citado chibé.

Na verdade, a mandioca e seus derivados substituíram o pão europeu durante séculos no Brasil, em todas as classes sociais. A difusão do seu cultivo deu-se principalmente, porque as espécies alimentares europeias tiveram dificuldades de aclimação. Somente no século XX é que aparece com uma imagem depreciativa, associada a alimento de pobre, quando parece ter havido um declínio do seu papel. (ADAMS, et al, 2006)

No século XVIII a variedade de espécies de mandioca era enorme destacando-se apenas em uma única roça de um índio no Alto rio Negro as seguintes espécies de acordo com a língua Manoa (Manau):

(...) uiriqui, dauaraí, uguigui, acaiúi, adauqui, mauacuí, messade, mepadequi, suruqui, miacabé, mucauabé, metaqui, maquiaacá, caricauaqui, ruabuqui, uiaqui, maianabé, mamaruca, portiraí, cauabé, peuiriqui, auatí, aruqui, atarubaqui, urumaí, uapaí, cacauabé, uiuaqui, uerexi, dauaqui, pepuiriqui, macubi, liaboqui, unori, iparibé, etc (FERREIRA, *Op. cit.* p.412).

O supracitado autor, observou que a produção de mandioca era a base da agricultura e alimentação, pão usual em quase todo o Brasil, sobretudo na região Amazônica. A maniva era tão fácil de plantar e se desenvolver que os índios e colonos nem se preocupavam em renovar as suas hastes e nem remover a terra, visto que a espécie gosta de um terreno solto e arenoso. Da mandioca (brava e mansa) deriva

outros alimentos além da farinha (d'água e seca), tapiocas, povilhos, carimãs, beijus, vinhos e aguardentes. Todos esses alimentos são referendados nas obras aqui consultadas, mas não se cansará o leitor com um relato minucioso destes, apenas se descreverá o processo de produção da farinha, devido ser o produto agrícola mais importante da economia parintinense.

A forma de limpeza dos terrenos para o plantio da mandioca eram de duas maneiras: do indígena nativo e do caboclo, sendo estes últimos herdeiros dos primeiros quanto aos procedimentos de corte e queima e de processamento com poucas variantes. No procedimento de produção dos índios é curioso destacar que não possuindo estas ferramentas de trabalho, como o ferro e o aço, cortavam as árvores para a roça com machados de pedras. Estes mais amassavam ou machucavam a árvore do que cortavam e o que faltasse completavam com as mãos. No caso das facas utilizam as de pau e do mesmo modo, o que necessitassem a mais, utilizavam os dentes e unhas.

Quanto ao modo caboclo de preparo do terreno para a roça utilizavam o machado de ferro e a enxada, mas não era fácil mesmo assim enfrentar a grande cobertura florestal. As árvores são muito aglomeradas, cheias de cipós e com tamanhos e diâmetros muitas vezes gigantes. Assim como os índios, também limpam o terreno começando a desgalar as árvores e tirando os cipós; ao derrubarem as árvores grandes destroem muitas outras menores no caminho. O impacto ecológico disso é maior em relação à derrubada praticada pelos indígenas; isto é mais cuidadosa (por falta de ferramenta ou senso ecológico?).

Depois de colhida a mandioca (amarela) passava pelo procedimento de preparo da farinha d'água verificada entre os caboclos do Rio Negro, forma usualmente praticada em todo o Vale Amazônico, e descrita abaixo por Ferreira,

É a mais usual em ambas as capitâneas. Põe-se de molho a mandioca, a qual está a amolecer pelo espaço de três dias, se é em água estagnada, e pelo de quatro, se é em água corrente. Tiram-na, quando se despega bem a casca, e a massa já está mole e quer principiar a fermentar. Descascada à mão, e passada por um ralo, vai a escorrer no tipiti, donde passa para uma gurupema rala, e dali para o forno. Ela deve estar quente para receber: pelo dito forno a estendem com um rodo, deixando-a torrar mais ou menos, segundo o gosto da pessoa para quem se faz (*Op.cit.* p.413).

Quanto aos indígenas o modo de preparo é semelhante, mas em relação ao forno, por não conhecerem ainda o ferro usam outro tipo de material. Padre Daniel descreve da seguinte maneira o preparo da farinha amarela por ele denominada de 'farinha de pau'.

Para torrarem a farinha de pau, ou fazerem seus bolos, a que chamam beijus, têm seus fornhos fabricados da mesma cinza (fabricadas pelas cinzas de uma árvore, misturada com algum barro, e burnida [lustrada] com uma resina com que ficam como vidradas), e os fazem por modo de um testo espalmado e grande levantado da terra e para lhe meterem fogo (DANIEL, *Op.cit.* p. 276).

O casal Agassiz também registra o processamento da farinha:

Pela manhã, as minhas amigas índias me mostraram como se prepara a mandioca. Essa planta é de inestimável valor para os pobres: ela lhes dá a farinha – espécie de fécula grosseira que lhes substitui o pão – a tapioca e ainda uma espécie de bebida fermentada a que chamam tucupi, dádiva de valor duvidoso pois que lhes fornece o veneno da embriaguez. Uma vez, descascados os tubérculos da mandioca são ralados num ralador grosseiro. Obtém-se assim uma espécie de pasta úmida, com que se enchem tubos de palha, elásticos, feitos de fibras trançadas da palmeira Jacitará (*Desmonchus*). Quando esses tubos, tendo em cada ponta uma asa, estão cheios, a índia os suspende a um ramo de árvores; enfia em seguida uma vara resistente na asa inferior, fixando uma de suas pontas num buraco feito no tronco da árvore. Apoiando-se então na ponta livre da vara, ela o transforma numa espécie de alavanca primitiva sobre a qual exerce todo o peso de seu corpo, provocando assim o alongamento do cilindro elástico que se estica o mais que pode de uma extremidade a outra. A massa fica então fortemente comprimida e o suco que escapa vem escorrer num vaso colocado embaixo. Este suco é no começo venenoso, mas, depois de fermentado, torna-se inofensivo e capaz de servir como bebida: é o tucupi. Para fazer a tapioca, mistura-se mandioca ralada com água e comprime-se numa peneira. O líquido que passa é deixado repousar; forma-se logo nele um depósito, semelhante ao amido, que se deixa endurecer e de que se faz em seguida uma espécie de sopa; é prato favorito dos índios (AGASSIZ, *Op. cit.* p. 185).

Sobre os métodos de preparo da farinha e da tapioca descritos acima pouco mudaram nos dias atuais em Parintins. Exceto por um ou outro equipamento que algumas famílias dispõem - como a cevadeira para triturar a mandioca – a maioria das famílias continuam do mesmo processo artesanal. Importante registrar que a mandioca mesmo sendo considerada o ‘pão dos trópicos’ não tem em abundância para saciar a fome do povo. No contexto do estado do Amazonas tem-se pouca produção para abastecimento local. Muita produção vem de outros estados como Roraima e Pará. Essa realidade atual não difere do que já foi registrada pelos viajantes e naturalistas. Ferreira já destacava, no século XVIII, a incipiente produção e, por isso, abastecimento vindo do Maranhão. Então, não é uma dificuldade atual. No caso de Parintins a produção vem principalmente de Santarém (PA).

Na década de 1950, Batista (*Op. cit.*) demonstra a importância da mandioca na alimentação urbana e suburbana da região a partir de dados da Comissão Nacional.

Sem um tratamento estatístico a referida comissão chegou aos seguintes números diários da dieta: 169 g de mandioca, 71 g de carne de boi, 16 g de charque, 33 g de peixe fresco, 10 g de pirarucu seco, 39 ml de leite, 200 g de frutas (razoável).

Dessa maneira, Batista afirma que a mandioca absorveu a agricultura criando uma espécie de civilização própria devido a várias vantagens desta como: rusticidade, facilidade de cultivo e multiplicidade de formas de aproveitamento. “Além da rusticidade e facilidade de cultivo, a mandioca é transformada através de processos arcaicos, mas que se integram na cultura da população” (BATISTA, 2007. p.74). Mas, existem também as desvantagens como a nutritiva (pobreza da composição) e a sócioeconômica (*dumping* social e econômico), pois é produzida para venda abaixo do preço de mercado que não compensa a remuneração da mão-de-obra familiar. A farinha de mandioca é o principal acompanhamento do pescado na alimentação. À exemplo do feijão e arroz brasileiro, o peixe e a farinha são indispensáveis a população rural da Amazônia e de Parintins, discussão dos capítulos seis e sete deste trabalho científico.

6 AMAZÔNIA DA CONTRADIÇÃO: DA FARTURA A FOME.

Nas lembranças dos moradores idosos de Parintins sobre a produção e consumo de alimentos mostram-se a fartura alimentar de uma Amazônia rural que, na literatura clássica é referida como pobre em quantidade e qualidade. Nesse sentido, a obra de Josué de Castro (2008) será a principal referência para relacionar memória/lembrança, ciência e sustentabilidade da alimentação. A memória é um campo minado de lutas sociais e políticas. Neste se embate os esforços de ocultação e clarificação na disputa entre sujeitos históricos diversos, produtores de diferentes versões, interpretações, valores e práticas culturais. (FENALON;CRUZ;PEIXOTO, 2004).

Desde a colonização portuguesa a concentração humana se dá nas margens dos rios, lagos e igarapés, principais caminhos naturais. Sobre a intensidade de ocupação da terra-firme pré-colonial ainda não se tem muitos estudos, mas pelos relatos dos cronistas e viajantes do rio Amazonas sabe-se que a várzea era muito povoada, conforme discutido no capítulo primeiro. Assim o pescado era o alimento tradicional das culturas indígenas e depois se transformou numa alimentação portuguesa, mesmo que por falta de uma força de infraestrutura de transporte necessária para trazer alimentos da Europa. Posteriormente, essa alimentação passou a ser também cabocla-ribeirinha, característica de toda Amazônia brasileira.

Como se observou no quinto capítulo, apesar da importância do contingente indígena na colonização, a cultura regional que se formou no Vale Amazônico foi predominantemente europeu quanto as instituições. Entretanto, a cultura do aborígene mameluca tenha influenciado basicamente os *modos de vida*, sobretudo alimentar. Então, tem-se uma cozinha indígena, portuguesa e depois nordestina como as mais representativas da região e, em particular parintinense. Os ingredientes e alimentos se misturaram entre as culturas, mas predomina a indígena sobre as demais. Nesse momento toma-se apenas o estudo da alimentação parintinense, a qual se aprofundou a análise e se discorrerá nos próximos tópicos.

6.1 PARINTINS: DAS LEMBRANÇAS DA AUTOSSUFICIÊNCIA A ESCASSEZ NA OBRA DE JOSUÉ DE CASTRO.

A alimentação tradicional parintinense, oriunda primeiramente da cultura indígena, depois se constitui cabocla-ribeirinha com utilização dos derivados da mandioca como as farinhas amarela e tapioca, dos frutos silvestres, do pescado, da caça e do pequeno cultivo agrícola. Para diferenciar e compreender melhor essa alimentação faz-se necessário realizar aqui uma sistematização das ideias que serão expostas no decorrer do capítulo.

A várzea e terra-firme rural de Parintins são habitadas por populações tradicionais de pescadores e pequenos agricultores entre os quais domina a alimentação tradicional. Para compreender essa alimentação tradicional, mas inserida na realidade atual, propõe-se a utilização do conceito de alimento ecológico. Este conceito procura elucidar relações entre o homem e sua alimentação muito mais do que o acesso ao alimento por meio de cultivos, criações ou extrativismo, mas entendê-la como parte do equilíbrio ecológico com o território. A título de exemplo pode-se demonstrar a partir da caça. A caça é um alimento que faz parte da alimentação tradicional e regional, mas se seu acesso acontecer com impacto ecológico negativo deixa de ser alimento ecológico e passa a ser apenas tradicional. Por conseguinte, o alimento ecológico ultrapassa a noção de alimento tradicional, pois se insere no limite de reposição ecológica e envolve tanto formas sustentáveis de produção, extração e consumo.

O alimento tradicional tem a dominância de uma cozinha indígena e assim ecológica porque os seus ingredientes vêm dos recursos renováveis e dependem dos ciclos da natureza. A partir das lembranças dos moradores se percebe essas características e como a cozinha portuguesa e depois a nordestina se moldaram a cultura alimentar de base indígena. Deste modo, neste trabalho, percebeu-se essa mudança na alimentação entre as comunidades tradicionais da várzea e terra-firme. Tornou-se necessário explicar por que populações com histórico de harmonia com a natureza agora estavam numa relação de predação dos recursos renováveis? Então, se buscou por meio das lembranças dos moradores mais antigos reconstruir a alimentação desse lugar específico.

A Parintins desses relatos tem como fundo histórico um retrocesso do tempo de quarenta anos. Nessa época, os principais personagens dessas histórias estavam ainda construindo suas famílias, com crianças pequenas e procurando lugar para ‘armar’ suas casas. É comum verificar que todos estavam em busca de terra para morar, produzir e criar seus filhos. Ao cumprir esses objetivos estavam também a reproduzir seu próprio modo de vida. Ao encontrarem o lugar de abrigo, de pouso, iniciavam a construir casas, roçados, sítios, hortas (Figuras 19 e 20) tanto em várzea quanto em terra-firme e de grande importância dispostos em um sistema agroflorestal. A auto-suficiência alimentar seja no que plantavam, ou no que retiravam da natureza era a regra geral. O casal Bruce assim relata sobre o tema da auto-suficiência.

Quando casei tinha terreno na várzea e terra-firme. Plantava de tudo, tinha cafezal, feijão, jurimum, açaí, laranja, banana, verduras, milho. Criava galinha, pato. Não tinha necessidade de ir muito a cidade porque quase tudo tinha no nosso terreno. Dava pra sustentar

a família e sobrava ainda pra vender para outros, ou trocar. Também tinha gado que dava leite e fazia manteiga. Era criado de sociedade com os familiares (Casal Bruce, moradores da terra-firme e várzea, Pesquisa de campo, 2011).

A senhora Bruce relembro sua adolescência, na década de 1940, na terra-firme, também trata sobre a auto-suficiência alimentar quando diz,

Meu pai com a ajuda da família plantava de tudo. Lembro que plantava cana-de-açúcar e com ela fazia melaço e açúcar preto, macaxeira, cafezal, feijão, milho, jerimum, melancia, arroz. O arroz a gente descascava socando num grande pilão que nos tínhamos. Tinha um grande sítio, com muitas frutas. Tinha também um grande castanhal, fava, pra usar na sopa, cheiro verde, quiabo e maxixe que estragavam pimenta cheirosa, chuchu (I.B.B., moradora da terra-firme e várzea, 72 anos, Pesquisa de Campo, 2012).

Sobre a criação de animais, afirma que tanto se criava os que se pegava na floresta quanto aqueles domesticados.

Na época era muito farto de peixe, de caça, meu pai tinha curral de jabuti, porco do mato. Engordava com comida de casa, com plantas do cultivo. Criava também galinha, pato, peru. Fora do terreno, em sociedade com seus irmãos, na várzea criava gado, cerca de 50 reses. De lá tirava, a manteiga e o leite (I.B.B., 72 anos, moradora da terra-firme e várzea, Pesquisa de Campo, 2012).

Outros dois casais, Soares e Carvalho ambos da terra-firme, atestam sobre essa auto-suficiência.

Quando chegamos aqui no Açaí somente veio eu e minha família. Fui o primeiro fundador, depois chegou mais um colega. Eu cultivava 2 hectares e ele cultivou 5 hectares. Não tinha estradas, fizemos um caminho do Miriti até aqui. Vim porque lá não tinha terreno. Precisava criar meus filhos. Plantava de tudo, tinha maniva, feijão, banana, cana-de-açúcar, milho, laranja, pupunha, açaí muita coisa mesmo (Casal Soares, moradores de várzea e terra-firme, Pesquisa de Campo, 2012).

Sobre a abundância da caça na terra firme seu J.S.R., chefe da família Soares, assim se expressa.

Aqui tinha muita abundância de caça. Fazia curral para ter sempre carne para a família. Cheguei a ter até 80 jabutis num curral. Lembro que tinha curral também para o porco do mato. Caçava veado, capivara, tatu, tinha muita fartura de caça aqui. Não faltava carne para minha família. (J.S.R., 79 anos, morador de terra-firme, Pesquisa de Campo, 2012).

O casal Carvalho assim se reporta sobre a fartura alimentar. Os cônjuges tiveram experiência de vida na várzea e terra-firme. Nestes ambientes eles atestam da abundância dos alimentos ecológicos como no relato abaixo quando de sua chegada na terra-firme.

Chegaram junto com nossa família dez famílias que fundaram a comunidade do Laguinho. Abrimos caminho fazendo picada na mata, tinha muito aningal, igarapé [...] quando o título chegou já estávamos fazendo roça. Tinha banana, laranja, graviola, jerimum, melancia, verduras, café, milho. Tinha tudo quanto precisava. Tinha também grande fartura de caça e peixe (Casal Carvalho, moradores de várzea e terra-firme, Pesquisa de Campo, 2012).

O chefe da família Carvalho A.S.C., sobre a fartura na várzea e de sua profissão de pescador, assim relata.

Eu não era caçador, eu era pescador. Meus filhos não comiam peixes de espinhas [referindo-se a peixes pequenos]. Eu era bom pescador mesmo. Conseguia pegar peixe grande como tambaqui, peixe-boi e pirarucu. Matava dois pirarucus por semana, trazia também peixe-boi, tinha muita escolha. Não precisava ficar muito tempo para pegar. Levava peixe com fartura para as crianças quando morava lá no Paraná de Parintins (A.S.C, 78 anos, morador de várzea e terra-firme, Pesquisa de Campo, 2012).

O casal Teixeira com experiência de vivência na várzea, mas com terreno também em terra-firme, relembra a fartura das águas e de suas terras, assim se reporta:

Pantava feijão branco, melancia, jerimum, cheiro verde, tomate, couve, repolho, pimenta de cheiro e malagueta, pimentão. Criava gado, galinha, pato. Tinha muito peixe também, de escolha. Não plantava mandioca, a farinha, comprava da terra-firme [agrovila do Cabury] (Casal Teixeira, moradores da várzea, Pesquisa de Campo, 2011).

Chama atenção nos relatos algumas características semelhantes como: a) auto-suficiência alimentar, tanto em várzea quanto em terra-firme; b) dependência dos alimentos ecológicos; c) associação de roças (mandioca), cultivos (lavoura), sítios (pomar) e hortas; d) criação de animais domésticos e selvagens nos currais ou soltos.

Embora na várzea não tenha uma descrição nas obras consultadas sobre os currais, é fato que faziam parte da vivência rural local. Se faziam currais para guardar o tracajá e a tartaruga, animais anfíbios. Outra coisa que chama atenção é o cultivo de mandioca, não são relatados na várzea. Nas lembranças dos moradores da várzea, geralmente a farinha era comprada na cidade ou vilas ou trocada com

parentes e conhecidos. A produção de farinha na várzea não foi relatada entre os entrevistados. Essa característica da várzea em relação a produção de farinha e aspectos de sua comercialização e consumo demonstra que esta vem sendo abandonada, em Parintins, enquanto lugar de produção da farinha.

As causas podem estar nas grandes cheias do rio, relatado por alguns entrevistados, ou por substituição de uma cultura alimentar por outra comercial - a juta e malva. Sobre esta possibilidade não se pode tecer muitos comentários com base nos relatos dos moradores, pois nenhum admitiu tal fato. Mas observou-se que as culturas da juta e malva vêm apresentando um aumento dos cultivares (Tabelas 6 e 7) de 2010 a 2011, em Parintins e no Amazonas. Ao contrário, as áreas de culturas permanentes decresceram desde 2000, em Parintins e Amazonas. Mas, as culturas temporárias decresceram, em área, desde 2005, no Amazonas e aumentaram em Parintins, mostrando a várzea como lugar de (in)segurança alimentar, dependendo do que se planta.

Tabela 6: Área plantada (Hectares) de juta e malva – lavoura temporária

Amazonas	1990	1995	2000	2005	2010	2011
Total	55936	62389	150327	164876	130593	155078
Juta (fibra)	2467	1578	992	3621	745	830
Malva (fibra)	3024	4502	3743	10353	8490	9545
Parintins	1990	1995	2000	2005	2010	2011
Total	5055	4894	5335	2569	6242	6241
Juta (fibra)	95	180	142	328	34	40
Malva (fibra)	260	156	334	700	362	362

Fonte: PAM/IBGE, 2012.

Tabela 7: Área plantada (Hectares) - lavoura permanente

Amazonas	1990	1995	2000	2005	2010	2011
Total	18808	18843	58856	45627	41350	42089
Parintins	1990	1995	2000	2005	2010	2011
Total	797	905	2807	565	977	1042

Fonte: PAM/IBGE, 2012.

Parintins, foi o município escolhido para a introdução e experimentação da cultura da juta, vinda do Oriente, ainda na década de 1930, por intermédio da Companhia Industrial Amazonense S.A. (Figura 23). Ryota Oyama cultivou e obteve sucesso com esse plantio em sua propriedade localizada no Paraná do Ramos. A juta e a malva, fibra nativa, tornaram-se bem adaptáveis ao rico solo de várzea e ao

regime do rio, pois são culturas de ciclo curto. Para Medeiros et al (2008), os produtos oriundos das mesmas podem transformar-se em mercadorias de forte apelo ecológico, e com potencial econômico para agregação de valores.



Figura: 23: Juta chegando ao porto da Cia Industrial Amazonense S.A. na década de 1940.
Fonte: Arquivos do escritório dos trabalhadores em juta de Parintins, 2010.

Entretanto, destaca-se que uma cultura de exportação em escala não pode substituir os cultivares de alimentos ecológicos. A medida que mais agricultores familiares se encarregam de plantar juta, deixam de produzir o excedente alimentar necessários para suas trocas e vendas para a cidade. Alguns relataram que deixam inclusive de produzir até para seu autoconsumo, pois o trabalho com as fibras é dispendioso. Assim, ficam em dependência maior dos alimentos industrializados.

Retornando a alimentação tradicional, a caça e a pesca, além do extrativismo dos frutos locais constituem-se fonte de proteínas. A carne de caça ainda é muito apreciada e os óleos extraídos de alguns frutos como o patauá (*Oenocarpus Bataua*) e a castanha (*Bertholletia excelsa*) servem para seu preparo conforme relatado mais abaixo e demonstrado no Quadro 7. A caça, a pesca e a coleta dos frutos configuram-se em atividades comuns na alimentação aos dois tipos de ambientes. Nunca um lago era tão longe que um morador da terra-firme não pudesse pescar. E as florestas quase sempre estão próximas às várzeas para a necessidade de uma caça. Quando não existia habilidade para a caça, como aconteceu com seu A.S.C., chefe da família Carvalho, trocava-se o pescado com outros produtos como a caça.

Essa dependência das populações tradicionais de Parintins da alimentação ecológica pode ser inserida naquilo que Bourdieu (2007) denominou 'gosto da

necessidade', ou seja, um estilo de vida que é definido de maneira negativa, pela relação de privação que mantém com os outros estilos de vida. Porém, no caso amazônico estudado, o ambiente urbano pouco influenciava os estilos de vida e hábitos alimentares, então, não existia a necessidade de alimentos industrializados como atualmente há, neste sentido, a ausência não se constituía propriamente em privação. Realmente o gosto e preferência por esses alimentos ecológicos não era da necessidade, mas da vontade, porque o sabor da alimentação local, sobretudo, o pescado é muito agradável aos parintinenses.

É claro que também o uso dos alimentos ecológicos estava inversamente proporcional a disponibilidade da renda. No período estudado, além de não existir tantos alimentos industrializados disponíveis para a compra, também a renda gerada na agricultura, pesca, extração e criação não era suficiente para compras constantes. Nem por isso, essas populações sentiam sua falta devido a autosuficiência alimentar. Voltavam-se para o que a natureza lhes dava e com abundância e sabor. O depoimento de um dos entrevistados, morador antigo da várzea e atualmente morador da comunidade do Quebrinha, na terra-firme, demonstra essa afirmação quanto à renda.

A carne de gado tinha bastante no mercado da cidade. A gente é que não tinha dinheiro para comprar. Era muito caro o custo desse alimento. Somente as pessoas de posse tinham condição de comprar. A gente comia mesmo era o peixe que tinha bastante na várzea. (J.S.G, 66 anos, morador de terra-firme, Pesquisa de campo, 2011)

Por conseguinte, também não havia necessidade de comprar carne de gado porque existia fartura de carne de caça e pescado. O deslocamento até a cidade ou a uma agrovila para comprar o 'rancho' era pouco. O objetivo maior não era tanto a compra de alimentos, mas outras mercadorias necessárias a manutenção da unidade familiar produtiva. Um dos entrevistados, quando indagado sobre os itens comprados no rancho, assim responde.

Na cidade ia comprar coisas que não tinha aqui no terreno como pilha, querosene [...]. Para comer comprava café para misturar com o que a gente plantava e torrava para ficar melhor [...]. Comprava açúcar para as crianças que não se acostumavam com o mel de cana para misturar com leite e mingaus. Leite não comprava não. Tinha sempre na diposição leite de castanha, de amapá e de sova para as crianças (J.S.R, 79 anos, morador de terra-firme. Pesquisa de campo, 2011).

Outra entrevistada também reconhece essa realidade quando responde sobre o que era comprado no rancho e o período de ida à cidade.

Quando eu morava com meu pai e mesmo depois com meu marido agente ia fazer o rancho uma vez por mês. Comprava café para misturar com o que a gente tinha no terreno e porque não tinha o ano todo; açúcar quando não tinha melado de cana-de-açúcar; macarrão, bolacha, pão torrado, rosca, palito, sal, munição, pilha, combustível. Carne não se comprava (I.B.B., moradora de várzea e terra-firme, Pesquisa de campo, 2012).

As diferenças na alimentação da proteína animal apresentavam-se na quantidade consumida. Esta variava com a sazonalidade e, sobretudo, com o tipo de ambiente. Em terra-firme predominava a caça e, na várzea, o consumo de peixes. Agricultores, como o casal Soares, sabiam bem como era preparada uma carne de caça com óleo extraído da castanha, conforme relato abaixo:

Há uns 40 anos a comida mais apreciada era a carne de caça. Era porco do mato, pato, tatu, onça, veado, anta, jabuti. O tipo de preparo era guisado ou assado. Para o preparo do guisado se cortava miúda a carne. Para o preparo do assado se cortava em pedaços grandes. Utilizava o óleo do patauá ou da castanha (J.S.R., 79 anos e R.F.C, 84 anos, moradores de terra-firme, Pesquisa de campo, 2011).

Quando se perguntou sobre como era realizado o preparado do assado e retirado óleo desses frutos para fazer esse prato, assim respondeu o casal, relembando os passos e até sentido novamente o sabor que a lembrança evocava.

Uma boa carne assada de caça se faz com o óleo da castanha ou do patauá. O patauá, por exemplo, tem que ficar três dias de molho para amolecer. Depois amassa e tira o vinho, passando numa peneira fina. Ferve o vinho que dá uma espuma. Tira a espuma e coloca na frigideira. Coloca no fogo que vai dar essa espuma, o óleo. Para a castanha tira o vinho. Para tirar o vinho descasca e rala num ralo fino [pedaço de lata com vários furos], mas antes era ralada na língua do pirarucu. Põe no fogo com água e deixa espumar. Tira a espuma e coloca na frigideira quente para formar o azeite [óleo]. (R.F.C, 84 anos e J.S.R, 79 anos, moradores de terra-firme, Pesquisa de campo, 2011).

Depois que o óleo ou azeite é retirado, demonstram os passos para o preparo do assado de panela:

Com a carne cortada em pedaços graúdos ferve até cozinhar. Depois vai pra panela junto com o óleo da castanha ou do patauá. O qual tiver. Quando a carne vai pra panela assar junto com o óleo ela já está cozida. Põe no forno com sal, com cebola, alfavaca, chicória, pimenta do reino, coloral, cominho. Ah! era uma gostosura o sabor (R.F.C, 84 anos e J.S.R, 79 anos, moradores de terra-firme, Pesquisa de campo, 2011).

O óleo extraído servia para utilizar no preparo do alimento, porque realmente dava sabor todo especial à culinária local de terra-firme. Os frutos eram muito utilizados. A contabilidade ambiental desse uso é interessante e demonstrado no Quadro 7, abaixo:

FRUTOS	SACOS (80 l)	RENDIMENTO (l)
PATAUÁ	1	3,0
CASTANHA	1	2,5

Quadro 7: Rendimento dos óleos de castanha e patauá.

Fonte: Organizado pela autora. Pesquisa de campo, 2011.

Numa árvore grande de patauazeiro, o casal afirma que se pode colher até duas sacas de 80 litros desse fruto. Esses cálculos demonstram a importância desses frutos na alimentação cotidiana parintinense. Afirma-se parintinense porque esse modo de preparo extrapola a terra-firme, pois a várzea e moradores da área urbana também a utilizam na sua alimentação, embora nos últimos com menor frequência. E a chamada cultura alimentar cabocla.

Outro prato da culinária parintinense apresenta-se, aqui, por meio do casal Carvalho, moradores da várzea por longo tempo, agora moradores da terra-firme; suas lembranças são sobre o preparo e o sabor dos peixes. Esses caboclos lembram com saudades dessa alimentação. O preparo desses peixes grandes é lembrado por sua esposa indicando inúmeros pratos possíveis como, por exemplo, o gueréré, assim descrito:

É feito somente com tambaqui grande. Pega o espinhaço, a costela. Amassa o fígado com a farinha. Tempera com cebola, alho, chicória, cebolinha, coloral. Frita os temperos com o óleo. Não pode colocar ovo e batata se não vira calderada. Mas na calderada não usa o fígado com a farinha. A caldeirada é mais ralo o caldo (E.R.C., 74 anos, moradora de várzea e terra-firme, Pesquisa de campo, 2011).

O relato de dona E.R.C., da várzea, difere apenas na inclusão da guelra e do 'bucho' do peixe que entra no gueréré de dona R.F.C, 84 anos, da terra-firme, e nos temperos se excluí o cominho e a alfavaca.

Pega o espinhaço com um pouco de carne. Pega o bucho e corta em picadinho. Ferve com água e tempero de cebola, cominho, alho, pimenta-do-reino, chicória, afavaca, tomate e cebolinha. Cuida farinha fina [de farofa para engrossar o caldo]. Engrossa o caldo e depois

serve (R.F.C, 84 anos, morada de terra-firme, Pesquisa de campo, 2011).

A intenção de descrever alguns pratos da culinária parintinense não foi fazer um livro de receitas e, sim, demonstrar a riqueza e variedade dos pratos que faziam parte da tradição da cozinha cabocla-ribeirinha e preparados com alimentos ecológicos. E não se mencionou as caldeiradas de bodó, que são uma das iguarias mais apreciadas no município, além dos diversos pratos que são possíveis com a carne da tartaruga e tracajá, narrados no quinto capítulo.

Observa-se nos relatos desses moradores de várzea e terra-firme a utilização dos alimentos ecológicos, sobretudo aqueles da horta que compõem seus temperos. Neste ponto, se deixa para dialogar com os autores amazônicos sobre alimentação e comparar com a alimentação parintinense, assunto do próximo tópico.

6.2 AMAZÔNIA DAS CONTRADIÇÕES: ALIMENTAÇÃO POBRE E NATUREZA RICA?

Procurou-se, nesse ponto, destacar ainda Josué de Castro, acrescentando a esta análise Djalma Batista (2007), José Drummond (2000 e 2002), e os viajantes do rio Amazonas que retrataram a alimentação amazônica. O tema produção e consumo de alimentos é repassado nas obras que tratam o assunto por meio das seguintes compreensões: a) produção de alimentos incipiente; b) monotonia de uma alimentação a base do peixe e farinha com poucos temperos. Nesse sentido, inicia-se o diálogo com o primeiro ponto.

Discute-se nos meios acadêmicos e leigos porque uma natureza tão pujante e rica abriga um povo tão pobre? Considerando a economia regional incipiente em relação as regiões mais desenvolvidas do país e de países ricos, temos realmente um povo pobre, com IDH baixo e com dependência ainda de uma economia de exportação dos recursos naturais, como, por exemplo, ao se exportar alimento da Amazônia, como a carne bovina, está se enviando para fora matéria-prima (água, terra agricultável, floresta) necessária ao desenvolvimento sustentável de seu povo.

Neste sentido, a riqueza da natureza se esvai a preços ínfimos se comparados com os produtos industrializados. Essa relação do comércio internacional de alimentos precisa mudar. Precisa-se considerar uma valoração ambiental de contabilidade dos bens ambientais de maneira mais justa (MOTA, 2006). Para o referido autor, enquanto existir uma subvalorização dos bens ambientais não se pode discutir sobre desenvolvimento sustentável. A cultura local e da Amazônia depende do uso racional do meio. É bem imaterial que faz parte das relações ecológicas da própria região.

Ao analisar os autores da chamada “velha” sociologia (Prebish, Hirschman, Bunker), Drummond (2002) explica com vários e fortes argumentos que as ricas regiões extrativas, em países desenvolvidos ou subdesenvolvidos, e sua exploração, mesmo que sustentável, não podem ser associados ao bem-estar e prosperidade. Isto significa que por mais rica em recursos que um lugar pode ser não pode haver associação dessa variável com o desenvolvimento econômico do seu povo, pois o valor do produto extrativo não é competitivo no mercado, não tem diferenciação dos produtos oferecidos, etc. Naturalmente, o autor afirma que ter os recursos em abundância é desejável e valiosa para qualquer país, mas é necessária uma extração eficiente ou racional desses recursos, combinada com a sua transformação industrial local na base de tecnologia eficiente. Somente o extrativismo não pode ser capaz de desenvolver uma região.

Neste sentido, surgem atualmente ideais sobre agregação de valor dos produtos extrativos. Torna-se premente o processamento dos produtos no próprio local, valorizando também a mão-de-obra do lugar. Mas, enquanto as regras do comércio internacional privilegiarem uma subvalorização da natureza, as riquezas naturais da Amazônia não serão garantias da redução da sua pobreza como explica Souza (2003) ao estudar o estado do Amapá, rico em recursos minerais, mas de exportação. O referido autor alerta ainda que com o planeta impondo limites ao crescimento econômico continuado, essa riqueza também não serviria para o desenvolvimento interno, pondo fim ao sonho de que, no futuro, todos poderiam alcançar o bem-estar social das nações industrializadas. Nesse sentido, explica que a causa da insustentabilidade está de uma lado, no estilo de vida dos ricos, baseado no consumo excessivo, e o modo de vida dos pobres, de ataque à natureza pela sobrevivência. Mas, nem sempre, as relações dos pobres com a natureza foi de ataque, em tempos pasados e atuais ainda existem sociedades que sabem utilizar os recursos dentro da capacidade de suporte do ambiente natural.

Desde os tempos dos viajantes até os naturalistas, autores clássicos e outros mais recentes que discutem a Amazônia, discorrem sobre uma produção incipiente com dificuldades para manter a economia regional. Várias críticas foram tecidas sobre a ‘teimosia’ do homem amazônico em se dedicar prioritariamente ao cultivo da mandioca ou chamada perjorativamente de “farinha de pau”, mas reconhecidamente também como ‘pão dos trópicos’. Ferreira (Op.cit) ao passar pela região do rio Negro, no século XVIII, expressa essa preocupação com esse tipo de produção.

Sendo a farinha de mandioca o pão usual em quase todo o Brasil, por ela é que devo principiar, visto que sem ela, em razão de pão, se não pode emprender, nem esperar outra alguma conveniência, nem

no passadio dos lavradores e das suas famílias, e dos índios que eles tem à soldada, nem nas lavouras dos gêneros, nem na colheita dos do sertão (Op.cit. p.500).

Outro relato, sobre a importância da produção de farinha entre os amazônidas, é o de Souza (1873) no século XIX.

Há talvez no valle do Amazonas mais de 40 variedades de mandioca, umas amarelas e outras brancas, umas que chegam ao completo desenvolvimento aos seis meses e outras em dez ou doze. Os naturais aproveitam as vasantes para pelas margens dos rios e igarapés, que ficam a descoberto no verão, plantarem a mandioca dos seis meses (SOUZA, 1873. p.65).

A produção agrícola do amazônida essencialmente é o plantio da mandioca, principal cultivo, milho e outras raízes (cará, inhame, etc). Posteriormente, esses cultivos foram associados a outros introduzidos pelo colonizador. “A mandioca depois se juntaram as plantas exóticas muito importantes na dieta do povo, trazidas pelo povoador: feijão-de-praia, feijão-peruano, as bananas, as mangas, o mamão, o fruta-pão, entre outras” (BATISTA, 2007, p.71). Então, existia uma produção agrícola, embora incipiente, responsável pela reprodução do modo de vida da pequena unidade familiar.

Apesar do registro de uma produção local, os autores citados afirmam que não bastava para o abastecimento total da população, realidade atual do Estado do Amazonas e, particularmente, de Parintins. Destaca-se que essa produção, embora incipiente para uma troca comercial mais intensa entre o rural-urbano, sempre bastou para o pequeno produtor da várzea ou terra-firme de Parintins. O excedente ainda era repassado para os mercados consumidores das vilas e cidade.

Os pratos oriundos dos alimentos ecológicos eram apresentados com variedades e sabores, todos com temperos retirados diretamente da produção familiar. Isso contraria visão de autores como João Daniel e Josué Castro. O primeiro, no século XVIII, retratando a alimentação e cozinha indígena a descreve como pobres em qualidade e formas de preparo:

Tem pouca diversidade de guisados as suas mesas, e pouco tem as suas cozinhas; porque ordinariamente comem tudo assado, ou meio assado à inglesa, o que fazem em uma como trempe, de três paus levantados com os pés distantes, para lhes meterem a lenha, e o fogo, que rematam em cima unidos, e atados; no meio lhes fazem um arremedo de grelhas com varas, e nelas assam todas as suas caçadas de carnes de peixe, tartarugas, ou o que Deus lhe depara; e rara vez usam de espeto. Os seus pratos são umas vezes folhas de árvores, outras nos mais polidos são umas cuias [...] na falta porém dessas iguarias de peixe, carne, ou quando estão doentes, usam do

seu ordinário mingau de farinha cozida em água que fica como papas ralas, que possam beber (Daniel, 2004a. p.276)

A cozinha mameluca cabocla-ribeirinha herdou grande parte da cultura indígena nas formas de preparo, utensílios e temperos, nem por isso, pode ser classificada como pobre. O peixe assado é um prato conhecido e saboroso, praticado há milênios, desde a Mesopotâmia. Na Bíblia há diversos relatos sobre a alimentação a base de peixe assado. Mas, o referido autor e outros enxergaram como primitiva essa alimentação. O moquéim também de tradição indígena é outra maneira de preparo dos alimentos. “É assado no jirau, armação de varas a determinada altura e distância do lume que tosta pelo calor e não pelo contato. A carne moqueada conserva-se por várias semanas, mas precisa ser reaquecida antes de servir-se” (CASCUDO, 2004. p.32)

A forma assada é uma das mais reconhecidas maneiras de se preparar um bom prato de peixe. Os assados de brasa podem ser somente com sal por cima do peixe, como também, com recheios e temperos costurados na barriga, ou enrolados na folha de bananeira. O peixe, dependendo do tamanho, pode ser assado com escamas ou retirada a escama e ticado (vários cortes na pele para diminuir o tamanho das espinhas). Essas variedades de assados foram lembrados e saboreados por mim durante muitos anos.

Nesse sentido, se os cálculos nutricionais de Castro tivessem sido realizados em comunidades tradicionais, sobretudo de Parintins que têm uma simbiose com o meio vivente, provavelmente, os ganhos nutricionais seriam bem maiores que aqueles encontrados pelo referido autor. Além disso, à época do referido estudo a Amazônia não era urbana, mas rural. Uma das entrevistadas, ao recordar sua infância, assim se reporta quanto a sua alimentação.

Eu era mesmo bem nutrida quando era criança e depois que fiquei moça também. Fiquei moça já com 15 anos [referindo-se a primeira menstruação] Eu era forte, tinha muita fartura de alimentos lá no terreno do meu pai. Agora é que já estou enfraquecendo acho que dever ser a idade e essas comidas da cidade que não são saudáveis quanto aquelas que agente cultivava (I.B.B., 72 anos, Moradora de várzea e terra-firme, Pesquisa de Campo, 2012).

É curioso esse relato porque a época da infância da entrevistada é década de 1940, período da divulgação dos dados de Josué de Castro. Outra coisa que chama atenção, na obra referida, é a observação sobre a falta dos alimentos protetores (leite, carne, mateiga, ovos e frutas). Então, retoma-se os relatos da pesquisa de campo e

demonstra-se que, ao contrário da realidade constatada pelo autor, os alimentos protetores faziam, sim, parte da realidade alimentar amazônica local.

Inicia-se pelos ovos que o referido autor destacou como escassos na alimentação. Falta sim o ovo de galinha de granja como até hoje esse alimento é pouco produzido na região, mas existiam outras possibilidades para o seu consumo. Os ovos eram consumidos tanto de tartaruga quanto de tracajá, ainda tinha-se o de jacaré. Destaca-se também o consumo de ovos de pássaros que eram dos mais diversos tipos e tamanhos, coletados na áreas de várzea. Além dos ovos naturais existiam aqueles advindos da criação de patos, galinhas e perus.

Quando era menino eu ia com meu pai ou meu avô pescar na região do Macuricanã. Sempe nos intervalos da pesca eu ficava colhendo ovos de pássaro nas margens dos lagos. Tinha muitos pássaros de todos os tipos. Eu pegava ovos grandes e pequenos, tinha ovo azul de cores diferentes. Tinha ovos de garça, marreca, gaivota. Outros ovos eram de tracajá, tartaruga e camaleão. Eram muito saborosos. (N.B.S., 62 anos, morador de várzea e terra-firme, Pesquisa de Campo, 2012).

Em relação a falta de proteína da carne (gado), as lembranças dos moradores apontam para outros consumos. As carnes eram inúmeras tanto as de peixes como as de caça. Ainda existia a fartura da carne das tartarugas. Outra carne saborosa era a do peixe-boi que é um mamífero com vida aquática. Variados pratos eram preparados com a carne desse mamífero e ainda se utilizava sua banha para a produção do óleo.

O leite de gado não era tão frequente, mas era consumido, sobretudo por aquelas famílias que tinham gado (geralmente descendentes de nordestinos). Para as famílias que não possuíam gado havia a possibilidade da troca ou compra de conhecidos, ou nas vilas e cidade. Mas o leite de maior consumo, conforme os relatos e as minhas lembranças, não era o de gado e sim, o leite vegetal.

O leite vegetal provindo da castanha do Brasil (*Bertholletia excelsa*) e o leite do amapá (*Brosimum parinarioides Ducke*) ou da sorva (*Coumo utilis Muelleram*) eram e ainda são (castanha) utilizados na alimentação diária, sobretudo das crianças. Eram alternativas ao leite de gado, muito raro há quarenta anos.

A sova era plantada. Também dá leite como o amapá. Sangra a madeira para tirar. Antes não tinha leite de gado, nem industrial [muito difícil]. As crianças tomavam esse leite. Não fervia. Não precisa. Depois misturava com açúcar e farinha tapioca. O açúcar era comprado porque as crianças não se acostumavam com o mel da cana (J.S.R, 79 anos, morador da terra-firme, Pesquisa de Campo, 2011).

O leite da castanha não é tomado puro, mas misturado no preparo de mingaus. Já o leite de Amapá e de sorva eram utilizados puros mesmos, como se fossem leite de gado. É perceptível a natureza alimentando desde pequenos seus filhos, pois doava o leite e mais tarde a proteína animal. Atualmente, o leite vegetal é preterido pelo leite de gado, sobre tudo em pó, industrializado. Mesmo assim recente pesquisa (YUYAMA, 2007) aponta para sua pouca utilização na dieta das famílias, apresentando grave insegurança alimentar no estado do Amazonas. Porém, a mesma pesquisa revela que é no interior onde os ribeirinhos sobrevivem com maior dignidade devido ao acesso a alimentos diretos do plantio e, acrescenta-se, da natureza.

Neste ponto, cabem minhas recordações da infância e adolescência. Como amazônida criada na cidade de Manaus, lembro minha mãe quase toda tarde preparava mingau de banana ou arroz com leite de castanha. O sabor era muito agradável e, apresentava a vantagem de não custar muito caro porque sempre tinha parentes ou conhecidos que traziam do interior ou, dos arredores da cidade, para família. Além disso, era comum o leiteiro passar duas ou três vezes na semana oferecendo leite fresco de gado.

Quanto à manteiga, os entrevistados lembram que seu consumo era a partir da compra, isso valia tanto para os que tinham ou não gado. Para os comunitários que possuíam gado se comprava manteiga quando não se produzia em sua propriedade. Entre os que não possuíam gado existia a possibilidade das trocas, mais comum, com outros produtos entre os próprios vizinhos. Mas registra-se que a manteiga também era feita de tarturuga e ítem de exportação como expõe a obra de Souza (Op cit), no século XIX, juntamente com os couros do veado, boi, estopa, guaraná, óleos de copaíba, piassaba e salsa, gênero de grande exportação nesta região de Parintins.

Em relação as frutas é certo seu consumo constante entre os entrevistados na medida que existiam tanto as plantadas em seus sítios ou pomares como aquelas coletadas na natureza. Entre as primeiras citadas e reconhecidas entre autores amazônicos estão o açaí e o buriti.

O consumo de frutas foi muito comum na minha infância e adolescência. No quintal da casa existia um grande pomar, sobressaindo-se mamão (*Carica papaya L*), banana (*Musa paradisiaca L*), açaí (*Euterpe oleracea*), caju (*Anacardium occidentale*), ingá (*Inga marginata*), manga (*Mangifera indica*), jambo (*Syzygium jambos*), côco (*Cocos nucifera L*), pitanga (*Eugenia uniflora L.*), carambola (*Averrhoa carambola*), acerola (*Malpighia emarginata*), goiaba (*Psidium guajava L*), limão (*Citrus aurantifolia*), graviola (*Annona muricata L*), laranja (*Citrus sinensis*), todas disponíveis para alimentação doméstica. Não havia abacateiro (*Persea Americana*) porque a árvore que minha mãe plantou morreu, mas minha madrinha, na época do fruto,

enviava sacolas grandes para casa. Além disso, toda vez que se ia à casa de parentes, que moravam em bairros da cidade mais distantes e próximos a áreas alagadiças, sempre existia a possibilidade de se tomar vinho de buriti, trazer castanha, tucumã e pupunha. Isso era uma experiência para mim muito comum e, acontecendo na zona urbana de Manaus. Então, percebe-se que esta realidade deveria ser mais constante nas áreas rurais de Parintins, confirmando as lembranças de fartura dos moradores parintinenses.

Por conseguinte, observações de Araújo Lima (*Apud* Castro 2008) estariam fora do contexto da realidade de abundância encontrada em Parintins, ou, este lugar específico se constituiria em uma dessas zonas raras, limitadas e excepcionais que destoaria do realidade geral, citando palavras do autor:

O homem do interior amazônico não tem o hábito de plantar uma árvore: arma seu desconfortável tupiri e apresenta-se, aguerrido, para assaltar os paus de leite (seringueiras): provido do rifle, do querosene, da farinha, do sal para algumas caça e de conservas para alimentação. Da verdura, do legume fresco, do leite, da manteiga, da fruta não se apercebe. Ali falta o pequeno pomar, que deveria dar sombra, alegria e perfume ao lar. No Baixo Amazonas, também não se percebe a preocupação de cultivar frutos e legumes. O homem amazônico não tem esse hábito, salvo em zonas raras, limitadas e excepcionais (LIMA *apud* CASTRO, 2008. p.74).

Naturalmente, não se pretende afirma que Castro e outros autores não viram esse quadro de fome. Existe a pobreza na região, legado de anos de uma economia extrativa, depredadora, mas a fome como calamidade nas zonas rurais, essa realidade, pelo menos em minhas experiências, nas histórias de minha família e nos relatos dos moradores rurais de Parintins não tem sustentação. Na verdade, partindo da realidade encontrada em campo, a fome total ou parcial é uma exceção. Isto não quer dizer que não existiu fome. Quando acontecia era por fatores raros como uma grande seca. Um exemplo, foi a seca de 1963, pois um entrevistado se reportou dizendo que passou necessidades devido a perda de quase toda a produção. Ou numa grande cheia que devastava a produção de várzea. Na normalidade todos foram unânimes em afirmar a abundância dos alimentos ecológicos (natureza e produção).

A referência do autor sobre dias se alimentando apenas de mingau de farinha, o conhecido chibé, também não está tão precisa. De origem indígena, o chibé foi apropriado pela cultura portuguesa (branca) e, depois, mestiça cabocla-ribeirinha, assim se reporta Daniel ainda no século XVIII.

Por sobremesa, como também quando se acham com calor, ou vão de viagem, usam do seu tiquara, que é água em que molham uma pouca farinha, que juntamente os sustenta e refresca; e à sua

imitação a usam também os brancos, e se lhe misturam uns pós de açúcar é mais doce (*Op. cit*, 2004a. p.277).

A presença da farinha é constante na fartura e na escassez. Lembro-me de um época de necessidades (Plano Color) em casa, que minha mãe teve de substituir o mingau de banana e arroz pelo mingau de farinha nas merendas da tarde. Mas essa escassez aconteceu quando o meu pai dependia diretamente da renda de seu trabalho público administrativo para a compra dos alimentos e, não, de sua produção. Existia também costume de se fazer bolinhos de farinha de mandioca tal qual se faz atualmente com o trigo.

Mas, a alimentação a base de 'chibé' de farinha não era exclusiva, em muitos relatos encontrados em Parintins percebeu-se como hábito alimentar, como parte da cultura, não por escassez de alimentos. É comum associar a farinha, a carne seca ou até o enlatado (conserva) com alimentos da natureza e da própria produção. É um hábito da cultura alimentar cabocla-ribeiriana gostar de comer farinha. Se come farinha com melancia, vinhos de frutas, com o açaí, entre outras possibilidades. No século XVIII, Daniel já demonstrava essa cultura 'tapuia' (cabocla) na forma de comer a farinha.

O modo de levar à boca, ou é com os três dedos mínimos como os tapuias e gente ordinária, ou é com colheres; e andam tão destros os americanos em um e outro modo, que têm por descortesia o tocar na boca, ou seja com colher, como os brancos, ou com os dedos, como os mais: pelo que, de certa distância atiram com ela na boca com tal destreza, que não só não erram a boca, mas nem ainda lhes cai um grão. É nisto que se conhecem os novatos europeus, os quais primeiros que se costumem, já metem a colher na boca, já lhes cai a metade, e já toda com perigo de paragem patente de novatos, por não saber meter a sua colherada; sendo que estes lhe dão no principio pouco gasto, porque estranham sempre a diversidade do pão (*Op.cit*, 2004a. p.417).

A alimentação busca os aspectos simbólicos que revestem a comida, bem como, o modo de preparar e comer os alimentos nas sociedades humanas (*Op. cit*, 2005). O modo do caboclo comer a farinha é característico da alimentação Amazônica e parintinense, em particular. Em época de privação a farinha passa a ter um consumo mais intenso, embora não exclusiva. Nenhum entrevistado relatou escassez a ponto do mingau de farinha ser substituto de uma refeição. Entretanto, este quadro fora encontrado por Josué de Castro: "O chibé, preparado com farinha de mandioca e, as vezes, adoçado com rapadura, o qual constitui o alimento predominante de uma extensa área amazônica" (CASTRO, 2008. p. 44).

A cultura da mandioca é tão importante na cultura Amazônica que, em Parintins, o produto mais vendido na feira do produtor rural na cidade é a farinha e seus derivados, conforme Figura 24.

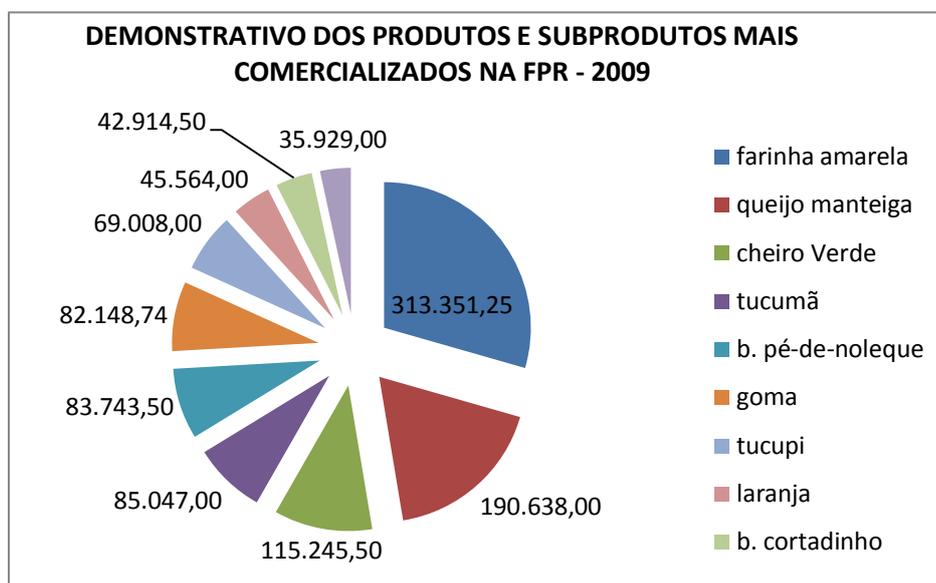


Figura 24: Demonstrativo da venda de farinha e outros derivados da mandioca.
Fonte: SEMPA, 2009.

Experiências de familiares da pesquisadora destacam que em períodos de privações, com perda da produção ou necessidade de jornadas longas e distantes para caçar ou pescar, sempre existia a possibilidade de se conseguir uma carne fresca ou coleta de frutos. Portanto, o registro para apenas o mingau de farinha como alimentação é parcialmente verdadeiro para esses casos. Em Parintins, no período investigado, não se encontrou essa escassez relatada por Castro.

Lembrando sua experiência como filho de serigueiro, o esposo da autora, relatou que em sua infância era comum a presença da conserva enlatada. Lembra que apesar de terem roçado, seu pai ficava muitos dias fora de casa, dedicado á extração da borracha. Isso dificultava uma produção maior de alimentos já que seus irmãos ainda eram muito pequenos. Ainda assim tinham além do roçado, sitio (pomar), horta e plantas medicinais. No sítio as frutas comuns eram: azeitona (*Olea europaea*), goiaba, caju, bacaba (*Oenocarpus bacaba Mart.*), açai, cubiu (*Solanum Sessiliflorum*), graviola, ingá, taperebá (*Spondias mombin L.*), ananás (*Ananas comosus L.*), manga, banana, mamão, tangerina (*Citrus reticulata Blanco*), lima (*Citrus Limetta*), genipapo (*Genipa americana L.*), bacuri (*Platonia insignis Mart*), abiu (*Lucuma caimito*), uchi (*Endopleura uchi*) e jaca (*Artocarpus heterophyllus*).

A conserva de carne aparecia na alimentação em períodos de se fazer o roçado quando ficavam sem tempo disponível para a pesca e caça. A proteína animal era basicamente de carne seca ou conserva e acompanhadas de farinha. A carne seca era da própria família estocada para este período de trabalho no roçado (maio/julho). A conserva e arroz eram comprados direto dos regatões, comerciantes dos rios. A possibilidade de uma autonomia alimentar somente aconteceu porque o seringal era de propriedade da família; porém a realidade é outra quando o seringueiro e sua família arrendam uma colocação (lugar de extração da borracha). Nessa realidade, os produtos eram oriundos do barracão do seringalista que depois cobrava um preço alto pelos alimentos. Era o sistema econômico vigente na época e, ainda hoje, praticado em algumas partes da região Amazônica – o aviamento. Nesse sistema de economia gomífera era endividamento do seringueiro e sua família parte essencial para a manutenção dos lucros do patrão/seringalista. Este ganhava com a venda da borracha, dos alimentos e produtos do seu barracão, obrigando seus trabalhadores a permanecerem no seringal num ciclo de endividamento, e assim permaneciam, pois precisavam repor ferramentas de trabalho e alimentar suas famílias. A sobrecarga de trabalho não deixava tempo para cultivo, caça ou pesca. Ainda assim conseguiam fazer uso dos alimentos ecológicos como relatado acima.

Além disso, a pouca habilidade em lidar com cultivos novos, ou seja, uma transição alimentar constante para essa região em formação, desde a chegada dos primeiros portugueses, pode ser também uma das explicações para um retrato de fome parcial encontrado por Castro. Nesse sentido, os novos cultivos e técnicas agrícolas tornavam-se parte aos poucos do cotidiano dessas populações tradicionais. Os nordestinos tradicionalmente agricultores e criadores de gado, trouxeram suas técnicas, conseqüentemente, estes aprendiam com o nativo amazônico a pescar, a caçar e coletar.

Ora, esse quadro social alimentar não é sequer suspeitado pela literatura aqui referida. Os problemas da alimentação regional aparece por meio de uma visão pessimista, creditando ao cultivo da mandioca e a 'preguiça' do caboclo como os maiores responsáveis pela pobreza alimentar. Exceção foi Josué de Castro que explicou essa realidade como uma escolha da política econômica brasileira, priorizando a exportação do aço em detrimento de políticas públicas voltadas para a produção de alimentos. Mas, na região Amazônica destacou a floresta como grande empecilho para o desenvolvimento regional, teoria que comungaram, logo em seguida com as teorias desenvolvimentistas discutidas no quarto capítulo deste trabalho.

Em Parintins, entre as comunidades entrevistadas, a escassez não existiu. Aliás, a literatura regional, em sua maior parte, desenha quadros apocalícticos, desoladores para os problemas amazônicos e a alimentação não constitui exceção. No fim das contas, parece que a Amazônia não foi habitada por muitos milhões de pessoas, por milhares de anos, que nunca houve mudanças sociais na região, e seu cenário atual é um desastre social e ambiental irremediável (DRUMMOND, 2000).

Portanto, os autores clássicos que estudaram a alimentação amazônica retrataram-na bem diversa da realidade encontrada pela autora, na área rural do município de Parintins. Pintaram um quadro de natureza rica, mas inóspita com povo pobre. Na verdade, a alimentação, dessa parte da Amazônia era tão rica quanto a abundância dos alimentos ecológicos. Atualmente, essa realidade de fartura ainda existe, mas para aqueles que conseguem manter-se em equilíbrio com meio ambiente, mantendo uma alimentação ecológica e não apenas tradicional. Assim em épocas adversas, como as grandes cheias, conseguem se manter em seu lugar de origem, com segurança alimentar, ou, então, praticam a migração circular (Eloy, 2009) e vão para outros lugares. Neste momento, a alimentação passa a sofrer impactos ecológicos, assunto dos próximos tópicos.

6.3 ALIMENTAÇÃO (CASA E ESCOLA) AS INTERDEPENDÊNCIAS ECOLÓGICAS.

Nesse sentido, o sistema alimentar parintinense tem como pilares a alimentação doméstica mais rica, sobretudo da área rural, pela oportunidade do uso dos alimentos ecológicos, e da alimentação escolar. A primeira é uma alimentação tradicional que está sendo transformada e, uma das causas é o maior acesso a renda monetária. Dados do *survey* apontam que 82,3% e 62,3% das famílias da zona rural e urbana (Tabela 8), respectivamente, recebem algum tipo de auxílio do governo, sendo a bolsa família, união de diversos programas como bolsa escola, auxílio-gás, cartão alimentação, a mais comum, conforme abaixo.

Tabela 8: Número de famílias que recebem auxílio do governo em Parintins.

	Urbana		Rural	
	Quantidade	Porcentagem	Quantidade	Porcentagem
Não	105	37,2	23	17,7
Sim	177	62,8	107	82,3
Total	282	100,0	130	100,0

Fonte: Trabalho de Campo, 2012.

Esse programa remunera as famílias pelo número de filhos que têm na escola. Em vez de estimular mudanças importantes para a economia local, reforçando a pluriatividade (Maluf 2002) ou diversificação produtiva para o desenvolvimento rural, acaba por reforçar a condição de reprodutora da mulher, não valorizando seu papel como trabalhadora rural, elemento importante para a economia local e regional (ALENCAR, 2008), pois também está envolvida no beneficiamento dos produtos, na fabricação das farinhas, beijus e na sua comercialização.

As mulheres também são guardiãs do preparo dos alimentos e alguns já se encontram em fase de extinção, ou porque poucos sabem como fazer, ou porque não se tem mais esse hábito alimentar, sobretudo entre os mais novos. Um exemplo, é o 'tarubá' e o 'caxiri', espécies de bebidas fermentadas, narrada aqui por um morador da terra-firme que aprendeu a receita com sua mãe, já falecida.

Pega a mandioca, raspa para tirar a casca, depois seva [tritura], espreme no tipiti, penera e faz o beiju da massa. Corta o beiju em quatro partes, coloca no panela. O pó que sobra no forno junta com o pano e coloca na cuia. Afoga o beiju com um pouco de água. Depois tira o beiju e fica com a água. Tira a folha da parreira (curumim). É um arbusto que dá folha fina e frutiva. Torra a folha e depois tritura e mistura com aquele pó que sobrou da feitura dos beijus. Faz um girau (cama) e forra com folha grande de banana, depois uma camada de folha de parreira (sem triturar). Põe uma camada de beiju molhado e espalha o pó da parreira e do beiju (misturados) e salpica água aparada do molho do beiju. Depois de cada camada de beiju espalha esse pó e a água até o final do processo. Depois coloca a folha da bananeira e da parreira e uns paus para prensar. Deixar passar sete dias. Depois tira as folhas, banana e parreira. Faz um feixe da folha da parreira para o próximo tarubá. O beiju formou uma massa mole que dissolve na água [pote] facilmente. Cõa na peneira e está pronto para tomar. Serve gelado ou natural. Mas se quiser que vire uma espécie de cerveja, espera 24 horas depois de coado, fica fermentado e deixa a gente porre mesmo, igual cachaça. (N.B.S, 62 anos, Trabalho de Campo, morador de várzea e terra-firme, 2012).

Outra bebida bastante conhecida, que também sofre o processo de esquecimento por parte dos moradores mais jovens, é o caxiri descrito abaixo:

O caxiri é feito com a mandioca. Você descasca a mandioca, seva, depois espreme no tipiti, penera pra fazer o beiju da massa. Quando ta pronto você corta o beiju e coloca dentro da panela de barro com água. Amassa o beiju na água até virar um caldo grosso. Rala meia batata-doce preta ou roxa e mistura com o beiju amassado. Deixa na panela com um pano coberto por dois dias (24 horas). Depois cõa e pode colocar um pouco de água para destemperar. Dá uma bebida fina. Depois de passar 24 horas de coado, fermenta e vira uma cachaça (R.F.C., 84 anos, moradora de terra-firme, Pesquisa de Campo).

Esses hábitos alimentares já estão sendo esquecidos, mas tornam-se elementos importantes para se tratar de uma alimentação ecológica e não apenas tradicional. Primeiro, porque utilizam um produto existente em abundância – a mandioca; segundo porque essas bebidas têm potencial enorme para fazerem parte da atração turística do município. Que turista não gostaria de provar uma bebida dessa gelada, ou fermentada que seja? Finalmente, comercializar essa receita a partir da produção familiar possibilitaria renda para as famílias e valorização do conhecimento dos mais velhos. Mas no festival folclórico da cidade continua-se a servir cervejas e refrigerantes importadas, sobretudo de Manaus.

São alternativas que se apresentam entre outras possibilidades que envolvem a pluriatividade. Importante lembrar que muitos dos agricultores rurais são artesãos e na época do festival folclórico trabalham na cidade, aumentando a dependência da renda. Caso exista a possibilidade de conciliar a produção de alimentos e outras atividades, na própria unidade familiar, poderia coexistir a disponibilidade de alimentos e a geração de renda. Ao final deste trabalho se tecem algumas possibilidades de renda para os agricultores parintinenses.

Quanto às proteínas da carne, infelizmente, observou-se nas residências visitadas a presença quase constante do frango congelado e refrigerante, consumo bem maior na zona urbana. Registra-se o fato de que nas festas (aniversários, casamentos, etc) os pratos mais servidos são os feitos com esta proteína (salpicão, desfiada, assada, ao molho, etc), quase não se vê mais as tartarugadas como outrora, reconhecidas nos relatos dos viajantes, apresentados neste trabalho, como a ‘galinha do Amazonas’.

O resultado do *survey* reflete esse alto consumo de frango, bem como, a diminuição do pescado na alimentação urbana, conforme Figura 25, abaixo.

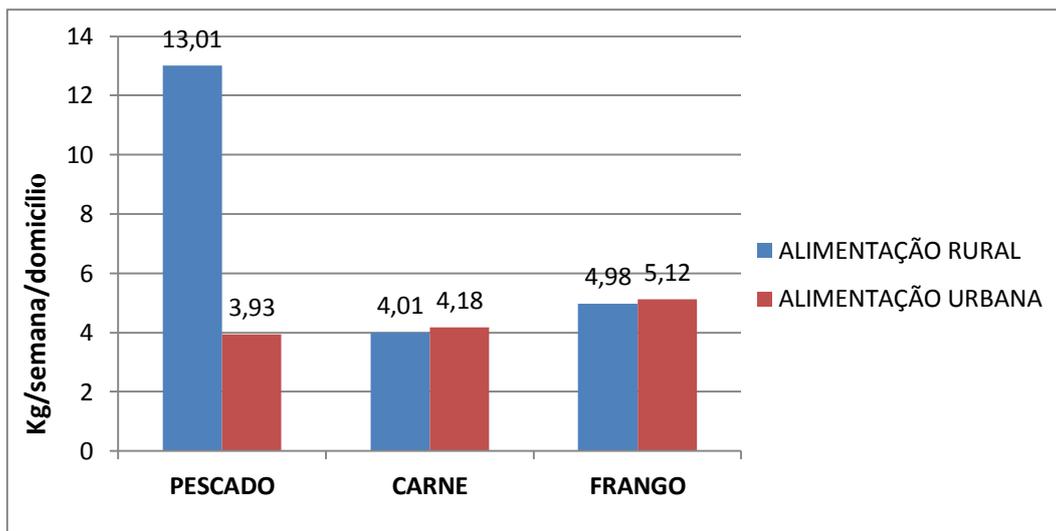


Figura 25: Consumo de proteína animal no município de Parintins.
 Fonte: Trabalho de Campo, 2012.

O acesso a esses alimentos industrializados é facilitado, sobretudo, pelos auxílios governamentais (bolsa família, aposentadoria, pensões, etc) como já demonstrado acima. O consumo de produtos industrializados reforça um padrão insustentável da alimentação com sérios problemas à saúde como a obesidade. A primeira vista se pensa ser uma escolha livre de cada cidadão, significando apenas comer o que se bem entende, não importando a opinião de outrem. É a própria liberdade da pessoa que está sendo violentada. Uma escolha alimentar não é apenas ausência de restrições. As escolhas são substantivas, pois supõem a presença de condições objetivas, sociais e materiais com base nas quais os indivíduos levariam adiante seus projetos pessoais e ampliar seu leque de escolhas para uma vida digna e valiosa (SEN, 2010).

Isto significa que as pessoas, muitas vezes, não têm real escolha dos seus alimentos consumidos. Um exemplo disso, em Parintins, é a geração mais jovem, com acesso a TV, recebendo mensagens de propagandas de alimentos pouco saudáveis e influenciando nas preferências de suas famílias. Isto explica, de certa maneira, a presença de refrigerantes nas casas de muitos agricultores familiares da várzea e terra-firme, principalmente aquelas que tinham muitos jovens como membros. Essas famílias não podem dizer que realmente tiveram a livre escolha para decidir consumir aquele alimento.

Assim, tomar um tarubá gelado não significa mais para a nova geração algo identitário concordante aos seus novos desejos alimentares, consideram coisa atrasada, de gente antiga. O bom é tomar refrigerante. Os mais velhos portadores dessas tradições não conseguem mais contar suas histórias e receitas num mundo em

que a televisão e o acesso à internet são mais atraentes que sentar na varanda da casa e ouvir histórias. As lembranças que ouvi das pessoas idosas têm assento na constituição do lugar, da comunidade, da cidade, presentes nos afetos, de uma maneira bem mais entranhada do que se pode imaginar. É a utilização do território pelo povo que cria o espaço geográfico (SANTOS, 1978). “A sociedade industrial é maléfica à velhice, pois nela todo o sentimento de continuidade é destruído, o pai sabe que o filho não continuará sua obra e que o neto nem mesmo dela terá notícia (BOSI, 1994. p.25)”.

Dessa maneira estudos mais aprofundados tornam-se importantes para dar conta dessas relações, sobretudo na zona rural. O que mudou? Não se está querendo culpar a TV ou o a internet por novos comportamentos. Lembro-me de minha infância e juventude que mesmo tendo aparelho de TV em casa e morando na zona urbana continuávamos, eu, meus irmãos e primos, a ouvir histórias de avós e pais. Os mitos eram constantes em nosso imaginário e as receitas praticadas no cotidiano. Ainda hoje reconto para minhas filhas. É necessário prestar atenção nessas novas relações para se compreender como uma ‘escolha’ (alimentar) pode ser uma decisão pelo esquecimento.

Nesse sentido, quando se deixa de produzir, o mínimo que seja, como o cheiro-verde num canteiro, tudo passa a depender da renda. Assim, o homem amazônico parintinense passa a se subordinar muito mais ao mercado que a natureza, diminuindo o consumo de alimentos ecológicos em detrimento de uma alimentação, talvez em quantidade, mas doentia. É melhor depender da natureza ou do mercado? Esse resultado pode ser expresso estatisticamente quando se demonstra que 31% e 35,4% dos domicílios urbanos e rurais gastam mais de 60% de seus rendimentos com compra de alimentos, conforme Tabela 9, abaixo.

Tabela 9: Percentual da renda familiar gasto com compra de alimento.

Gastos	Urbano (%)	Rural (%)
Até 30%	18,5	15,4
31 a 40%	21,4	21,5
41 a 50%	29,2	27,7
> 60%	31,0	35,4

Fonte: Elaborado pela autora, 2012.

A renda torna-se fonte de acesso aos alimentos e os alimentos ecológicos deixam de ser a base para a segurança alimentar dessas famílias. O quadro torna-se mais difícil quando se percebe que a renda dos moradores, tanto na zona urbana

quanto rural, em sua maioria é baixa (Figuras 26 e 27), com ganhos de até dois salários mínimos, dificultando a aquisição de alimentos de qualidade. Com isso, aumenta o consumo de frango, salsichas, enlatados, estes mais baratos que o consumo de peixes mais tradicionais como o tambaqui e tucunaré, conforme demonstrado em tópico mais a frente, no sétimo capítulo, sobre a escassez dos alimentos ecológicos em tempo de grandes cheias.

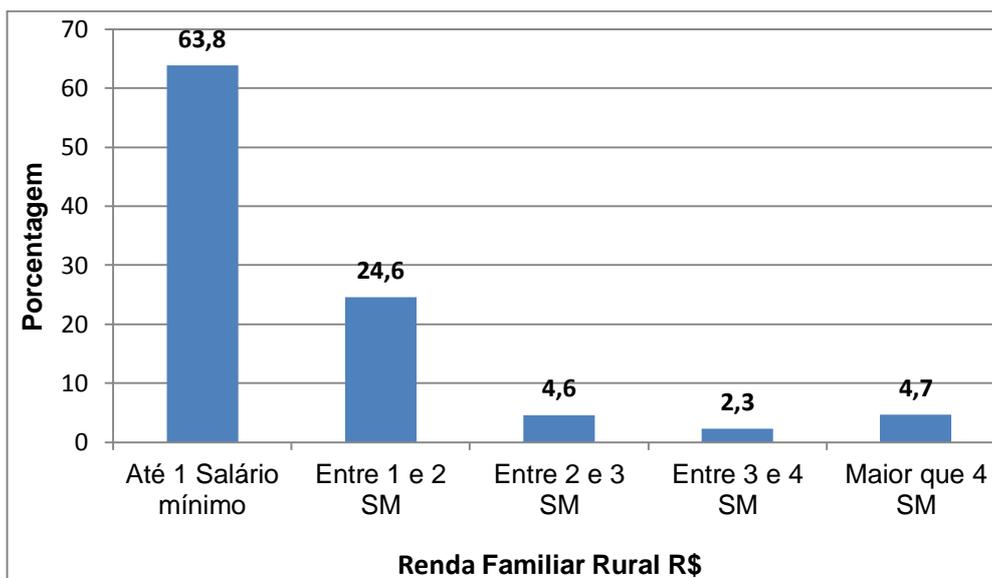


Figura 26: Renda Familiar Urbana de Parintins, 2012.
Fonte: Trabalho de campo, 2012.

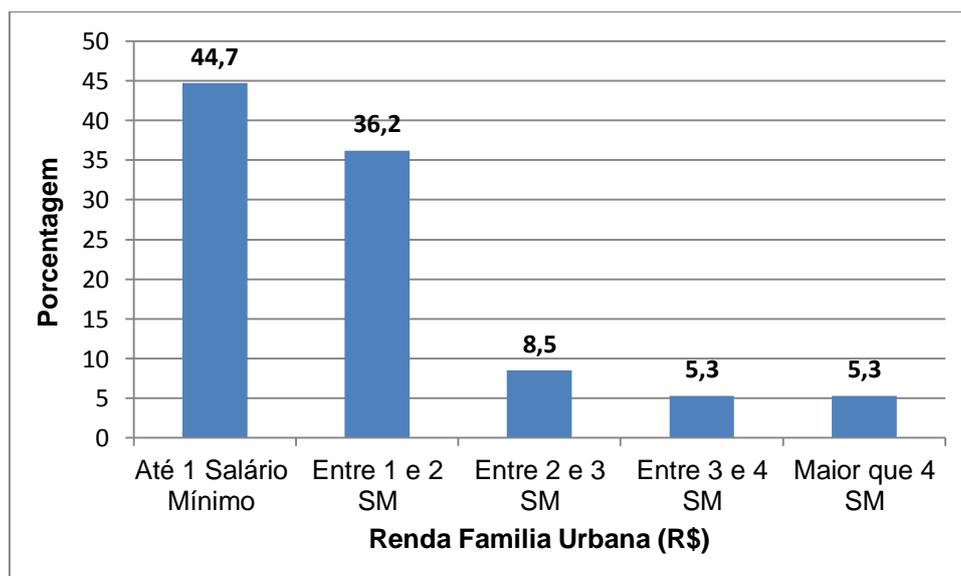


Figura 27: Renda Familiar Rural de Parintins, 2012.
Fonte: Trabalho de Campo, 2012.

Esses dados reforçam uma insegurança alimentar pautada na renda. Os auxílios governamentais ajudam num problema momentâneo que é o acesso ao alimento, embora com pouca quantidade e qualidade, mas desestimula em médio e longo prazo a produção de alimentos, ao invés de fortalecer. Nesse sentido, pergunta-se: será que o Programa Fome Zero significa insegurança alimentar?

São constantes os relatos de moradores rurais e urbanos sobre a acomodação de algumas famílias rurais em relação à renda recebida do governo. Essa transferência direta de verbas públicas qualifica aquilo que Gomes (2001 *apud* Silva, 2004) chamou de “economia sem produção”. Nesse sentido, a dependência não auxilia no progresso para uma soberania alimentar, ou seja, direito dos povos de definirem suas próprias políticas e estratégias sustentáveis de produção, distribuição e consumo de alimentos que garantam o direito à alimentação para toda a população, conforme apresentado no conceito sobre soberania alimentar no primeiro capítulo. Para Maluf, a soberania alimentar é a via para erradicar a fome e a desnutrição e garantir a segurança alimentar duradoura e sustentável para todos os povos, pois implica também que as políticas adotadas em seu nome, particularmente pelos países avançados, não comprometam a soberania de outros povos.

A alimentação mais industrializada está presente também na merenda ou alimentação escolar, outro pilar do sistema alimentar. Apesar dos problemas atuais houve um tempo que a alimentação escolar não era constante e dependia das doações da arquidiocese e as remessas que vinham de longas distâncias.

Na época [década de 1970] era convênio com a diocese, depois passou para o município. Quando era arquidiocese a merenda tinha um leite que vinha da Dinamarca. Era chamado ‘leite de padre’. Tinha trigoilho, um tipo de arroz. Tinha sabor agradável. Não tinha nescau, nem bolacha. Não sei se vinha fubá. Quando chegava na diocese eles repassavam. Mas não era constante (M.N.S., 56 anos, funcionária do setor de alimentação escolar municipal, Pesquisa de Campo, 2012).

Outra entrevistada informou que além da remessa não ser constante também enfrentavam a rejeição das crianças por a merenda não ser tão agradável ao paladar.

Naquele tempo, década de 1970 a merenda éra ruim. Me sentia muito mal de colocar para as crianças. Na época só estudava filhinho de papai no Araujo Filho. Tinha muito bicho dentro da merenda. Vinha fubá, trigoilho que era tipo um arroz, cozinhava com leite. O leite era chamado ‘leite de padre’, era muito ruim, tinha que ter muito cuidado pra fazer pra não dar caroço, com cuidado batia no liquidificador e

depois coava. Fazia de tudo para a merenda ficar boa. Mas a merenda era de péssima qualidade. A merenda [remessa] chegava, nessa época, uma vez por ano [remessa]. Mesmo não sendo boa a merenda tinha aluno que dependia dela porque não levava nada. Quando faltava a merenda os alunos também faltavam (I.A.D., 75 anos, merendeira escolar aposentada, Pesquisa de Campo, 2012).

Percebe-se nesses relatos uma irregularidade da alimentação escolar, apesar de serem divergentes os depoimentos quanto a o sabor do cardápio servido. Os alunos mais antigos não têm uma boa lembrança da merenda servida. Como aluna do ensino público por quase toda minha vida acadêmica, não tenho uma boa referência dos cardápios servidos nos intervalos das aulas na década de 1980. Ao contrário, atualmente minhas filhas gostam muito dos cardápios servidos.

Antes da década de 1970, as entrevistadas não têm lembrança de uma merenda escolar. Informaram que as crianças costumavam levar de casa algum lanche como frutas ou um pedaço de pão, ou comprava salgados como banana frita. O mais comum era se alimentarem em casa mesmo, depois e antes das aulas. Além disso, poucas famílias, segunda a entrevistada, se interessavam pelo estudo dos filhos, sobretudo se eram mulheres, necessárias no trabalho doméstico.

No meu tempo de aluna nunca tinha merenda na escola. Estudei no Araújo Filho. Levava frutas (banana, laranja). Tinha coisas que comprava como a banana frita pra levar para merendar. Estudei lá na década de 1940 terminei a 5ª série com 13 anos. Nessa época não se dava muito valor ao estudo. Meu pai me tirou da escola pra levar pra ajudar na agricultura. Ele dizia que 'um burro carregado de livro não é um doutor. É um burro sempre'. Não se tinha interesse pelo estudo. Parava para ajudar a família (I.A.D, 75 anos, merendeira escolar aposentada, Pesquisa de Campo, 2012).

À medida que as políticas educacionais foram se encaminhando no país a educação começou a ganhar mais espaço na vida social da população nacional, e em Parintins fez-se sentir essas transformações. A alimentação escolar também passa a acompanhar essas mudanças. Deixa de ser responsabilidade da diocese e passa a ser centralizada e comprada em Manaus. Chama atenção, nesse momento, que nenhum item era comprado no município.

A merenda nessa época era centralizada. Quer dizer que era toda comprada em Manaus. Chegava aqui e nós distribuíamos entre as escolas da zona urbana e rural. Cada escola vinha buscar sua merenda. Transportavam com o que tinham, carroça era mais utilizada, também tinha caminhão (M.N.S., 56 anos, funcionária do setor de alimentação escolar municipal, Pesquisa de Campo, 2012).

Com o tempo, a merenda passou a ser municipalizada e então, tentou-se usar os produtos locais por meio de uma cooperativa agrícola (CEDAP) que centralizava e intermediava junto aos produtores a compra dos alimentos para repassar ao setor alimentação escolar. Entretanto, a entrevistada apontou o fracasso da ação devido principalmente pela venda de produtos de qualidade inferior e regularidade no abastecimento. Apesar da experiência não exitosa isso incentivou e ajudou a reorganizar as formas de abastecimento local para a merenda escolar. A partir da regionalização da merenda a compra da produção passou ser mais constante.

O Programa de Regionalização da Merenda Escolar (PREME) foi instituído no Estado do Amazonas, em 2009, com o objetivo de implementar um dos aspectos centrais preconizados pela Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional (LOSAM) de 2003 que busca mecanismo para garantir uma alimentação adequada. Segue o disposto nas Leis nº 11.346/2006 e nº 11.947/2009 que cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN) e dispõe sobre o Atendimento da Alimentação Escolar, conquistas recentes no campo da segurança alimentar, vinculadas as especificidades geográficas de cada região.

A Lei nº 11.346/2006 estabelece no seu artigo 3º que a segurança alimentar e nutricional consiste na realização do direito de todos ao acesso regular e permanente a alimentos de qualidade, em quantidade suficiente, sem comprometer o acesso a outras necessidades essenciais, tendo como base práticas alimentares promotoras de saúde que respeitem a diversidade cultural e que sejam ambiental, cultural, econômica e socialmente sustentáveis. No artigo 4º, parágrafo II, afirma que a segurança alimentar e nutricional abrange a conservação da biodiversidade e a utilização sustentável dos recursos. A Lei nº 11.947/2009 estabelece no seu parágrafo 2º como diretrizes da alimentação escolar, o emprego da alimentação saudável e adequada, compreendendo o uso de alimentos variados, seguros, que respeitem a cultura, as tradições e os hábitos alimentares saudáveis, contribuindo para o crescimento e desenvolvimento dos alunos e melhoria do rendimento escolar, em conformidade a sua faixa etária e seu estado de saúde, inclusive dos que necessitam de atenção específica. Ainda sobre o referido artigo, no parágrafo II, propõe-se a inclusão da educação alimentar e nutricional no processo de ensino e aprendizagem, que perpassa pelo currículo escolar, abordando o tema alimentação e nutrição e o desenvolvimento de práticas saudáveis de vida, na perspectiva da segurança alimentar e nutricional.

A principal contribuição de verbas da merenda escolar vem do PNAE sendo um dos mais antigos dos programas de suplementação alimentar assegurado pela Constituição de 1988. Dados do Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação

(FNDE) demonstram que, em 2004, este programa atendeu cerca de 36,4 milhões de alunos da educação infantil (creche e pré-escola) e do ensino fundamental (1º a 8º série) da rede pública e filantrópica de ensino com investimentos de R\$ 1,266 bilhões (Denalon, *et.al*, 2006). O programa é coordenado pelo FNDE do Ministério da Educação e Desporto (MEC) e caracteriza-se pelo atendimento de alunos cadastrados no Censo Escolar e registrados no Conselho Nacional de Assistência Escolar. Segundo dados de Denalon, desde 2003, atende as comunidades indígenas por meio do Ministério da Educação e do então Ministério Extraordinário de Segurança Alimentar e Combate a Fome (Mesa).

O custo maior da alimentação escolar é do FNDE via PNAE, entretanto, cabe aos Estados e Municípios a complementação da verba e também pelos custos operacionais. O Estado do Amazonas repassa uma verba através do PREME (Programa Estadual de Merenda Escolar) e o município faz a contrapartida com o repasse de verbas para a complementação. Todavia, informações fornecidas pelo Conselho Municipal de Alimentação Escolar (COAME, 2010) atestam que o poder municipal tem repassado poucos recursos para complementação dos itens da merenda escolar. É claro que isso não estimula a produção de alimentos e nem ajuda na dinamização do mercado local tão necessário a segurança alimentar. A utilização de maior número de produtos “*in natura*” possibilita a melhoria da qualidade da alimentação escolar. Além disso, o respeito aos hábitos e culturas regionais e principalmente a instituição do Conselho da Alimentação Escolar (CAE) constituem-se instrumentos necessários para resultados mais positivos.

O CAE é o principal responsável pela fiscalização dos recursos transferidos pelo FNDE, bem como, pela qualidade da alimentação. Por isso, é um órgão fiscalizador, deliberativo e de assessoramento, instituído em âmbito federal, distrital, estadual e municipal. Em Parintins, o COMAE é o responsável por todas essas atribuições. O Conselho de Parintins é formado por sete membros titulares e sete suplentes distribuídos da seguinte maneira, de acordo com estrutura apresentada em Lei (nº 11.947), com dois representantes de pais dos alunos, dois representantes dos professores dois representantes da sociedade civil organizada e um representante do poder executivo. O exercício do mandato do Conselho de Alimentação Escolar é considerado serviço público de relevância social, pois entre as suas atribuições estão: a fiscalização dos recursos da merenda escolar; a conferência do cardápio servido para aos alunos e, ainda, denunciar irregularidades que possam estar ocorrendo. Além disso, acompanha a elaboração do cardápio, verificando o que está sendo proposto pelo nutricionista, podendo, inclusive, fazer sugestões que possam melhorar a qualidade da refeição oferecida aos alunos.

Quanto ao cardápio deve priorizar alimentos saudáveis, de forma a respeitar os hábitos alimentares locais, a vocação agrícola da região. Entretanto, a época da entrevista o COMAE relatou certos problemas referentes aos cardápios¹⁹ oferecidos, nem sempre atendem as especificidades locais. Um exemplo é a quantidade de açúcar *per capita* estipulado em nível nacional que não condiz com a necessidade de sua utilização em sucos preparados nas escolas municipais. Devido às frutas regionais serem mais ácidas como o cupuaçu, por exemplo, precisa-se de maior quantidade de açúcar para temperá-lo, porém a quantidade do produto é a mesma para todos os alunos do Brasil. Outro exemplo desse descompasso é o oferecimento no cardápio de pratos como o feijão, em período de verão. Uma alimentação muito pesada servida até três vezes por semana, enquanto que os sucos poderiam ser mais consumidos nesse período de muito calor. Para o COMAE, a frequência maior de sucos deveria ser priorizado devido a característica da estação exigir mais líquidos na alimentação.

Entretanto, é preciso esclarecer que embora o Conselho possa dar sugestões ao cardápio da alimentação escolar, cabe exclusivamente ao nutricionista habilitado a responsabilidade técnica pela elaboração deste. O nutricionista deve elaborar inúmeros cardápios, de acordo com estratégias de trabalho propostas para as escolas, variando o preparo mensal, quinzenal ou semestralmente e, ainda aproveitando os produtos sazonais. Em Parintins, o COMAE relata que por falta de um nutricionista exclusivo da alimentação escolar faz com que alguns equívocos, como relatado acima, possam acontecer.

A compra de alimentos da própria região não é algo relativamente novo, pois já existia a recomendação em leis anteriores, agora se torna uma obrigação, priorizando a produção familiar. Mesmo assim, a pouca organização e competitividade dos produtores rurais de Parintins não atende a demanda estipulada em Lei de 30% ou mais de produtos locais na merenda escolar. A produção local ainda não tem quantidade e classificação dos seus produtos para atender uma demanda de quase 40 mil alunos entre escolas municipais e estaduais. Somente a SEMED (2012) tem entre urbano e rural 20.056 alunos atendidos, distribuídos entre 31, 90 e 31 escolas na zona urbana, terra-firme e várzea.

O COMAE afirma que nenhuma fruta local, por exemplo, é capaz de atender, embora por um semestre, a demanda da merenda escolar do município. Por isso, compram-se frutas como a maçã que além de ter boa aceitabilidade entre os alunos é

¹⁹ Este ano (2012) o estado do Amazonas por meio da Secretaria de Educação disponibilizou R\$ 23,3 milhões de reais para aquisição de produtos locais como açaí, castanha, farinha tapioca, banana pacovã, ao todo são 48 itens regionais que farão parte da alimentação escolar de seus 62 municípios. Disponível em <<<http://www.seduc.am.gov.br/>>> Acesso em 20 de fevereiro de 2012.

capaz de atender a demanda escolar²⁰. Segundo dados da Prefeitura Municipal o município já utiliza cerca de 20% da verba da merenda em compra de produtos locais. Infelizmente, é extremamente difícil manter esse percentual, pois não existe regularidade na oferta da quantidade de alimentos. Exemplo dessa situação é o leite *in natura*. Este produto em época de cheias na região não tem a mesma qualidade do período do verão, quando o gado pasta em capim de áreas de várzeas. Como este tem que ficar confinado e se alimentando do capim da terra-firme, menos nutritivo, isso prejudica a qualidade do produto oferecido. Soma-se a essa dificuldade a irregularidade de oferta, pois nem sempre existe a quantidade necessária para ser oferecida, mesmo no período de vazante.

As leis também valorizam a compra de alimentos de comerciantes locais além dos produtores. Embora a compra desse alimento siga a regra do pregão presencial, priorizando o comércio local, ainda assim, o abastecimento desses comércios é realizado com alimentos importados principalmente de Manaus e Santarém. Isso acontece por motivos diversos. Ao não se considerar a vocação de nossa cartografia alimentar, pouco se aproveita o ambiente de várzea para produção de alimentos, mas utilizada para gado. No município, o ecossistema de várzea responde por cerca de 70% das terras disponíveis para a produção de alimentos. Embora exista o empecilho de uso dessas terras no período das cheias, pois permanecem alagadas boa parte do ano, a gestão eficiente do rio e não apenas do homem, juntamente com as políticas corretas constituem estratégias para aumentar sua produtividade, interferindo na quantidade e disponibilidade da produção de alimentos.

As jangadas flutuantes como área de produção de alimentos podem constituir, a exemplo das marombas (cercado flutuante para o gado) em possibilidade de continuar a produção mesmo em meio à cheia do rio. E buscar conciliar a vida com o rio e, não, tentar dominá-lo.

A interação da merenda escolar com a produção e comércio de alimentos local se constitui uma conquista para a produção da agricultura familiar e comércio local e comprometimento com o desenvolvimento sustentável municipal. Os problemas ambientais globais necessitam de respostas locais. A menor dependência de produtos industrializados, sobretudo, de regiões industrializadas ajudam a dinamizar uma economia local e diminuem a pressão das máquinas que usam água e combustíveis fósseis para sua produção, o que pressiona o clima mundial.

Um exemplo é o frango congelado. Em entrevista concedida para esta pesquisa, o gerente de um grande distribuidor em Manaus relatou que o frango é

²⁰ Segundo informação da funcionária do Setor da Alimentação Escolar Municipal a maçã não é mais servida nas escolas desde o ano de 2011.

competitivo no mercado regional, mesmo a origem ser de regiões longínquas do Sul do Brasil, principalmente Paraná e Santa Catarina. Para chegar até o porto de Manaus, atravessam por rodovias em caminhões frigoríficos e, depois fazem o percurso por balsas. Não se discute aqui, o desperdício de combustível para o transporte do frango, que poderia ser calculado pela pegada ecológica, mas pergunta-se: Qual é a lógica de mercado que faz o quilo do frango congelado valer menos do que o quilo de peixes nobres como o tambaqui ou pirarucu?

Chama-se a atenção, nesse momento, para os problemas ecológicos enfrentados pela humanidade, sendo a mudança climática a mais discutida e alvo de controvérsias no meio acadêmico. O enfrentamento das mudanças climáticas exige a dinâmica da produção rural local. É claro que o Brasil está em melhor situação para enfrentar as intempéries ambientais do que muitos países africanos e asiáticos, porém primeiramente precisa diminuir sua vulnerabilidade ao mesmo tempo em que procura estratégias adaptativas. As leis que dispõem sobre segurança alimentar, se cumpridas integralmente, podem ajudar à adaptação as mudanças ambientais do clima, mesmo não se prestando para esse fim específico, pois interferem na trajetória da produção rural local.

A educação alimentar, já propagada por Castro desde a década de 1940, juntamente com a educação ambiental, são importantes instrumentos para ações que podem impulsionar um sistema de gestão ambiental, municipal; ora, são temas transversais e dependem da correta articulação dos agentes envolvidos. Afinal, a alimentação é ecológica e faz parte da relação homem natureza. Dessa maneira, às relações entre as áreas ambiental e de educação são importantes para destacar uma parceria que é “fundamental para forjar uma estrutura duradoura e conseqüente na formação de cidadãos que respeitem as iniciativas e atividades direcionadas para o desenvolvimento ambientalmente sustentável (PHILIPPI Jr. et al, 1999. p.51)”.

7 DE PRODUTORES A CONSUMIDORES: IMPACTOS ECOLÓGICOS DA ALIMENTAÇÃO.

Neste tópico demonstram-se ainda os resultados dos dados estatísticos do *survey* aplicado nas zonas urbana e rural, bem como, a percepção do caboclo-ribeirinho sobre a mudança climática e o regime do rio. Apresenta-se o conjunto de fatores para o empobrecimento do agricultor caboclo-ribeirinho de Parintins. Percebe-se atualmente uma alimentação mais industrializada no geral, na qual se perdem as referências culturais com a cultura caboclo-ribeirinha. Os impactos ecológicos, então, envolvem o aumento do consumo do frango congelado, da carne bovina entre outros produtos que cada vez mais substituem a quantidade de pescado, caça, frutos, vinhos, alimentos da roça ou da natureza. Enfim, a menor dependência dos alimentos ecológicos, sobretudo na zona urbana. Aos poucos se esquece de que para uma boa alimentação (nutrição) o alimento necessariamente deve ter uma interdependência com a ecologia, característica bem reconhecida atualmente nos países desenvolvidos.

Destaca-se que, atualmente, algumas atividades praticadas no passado para se obter alimento se configuram como crimes ambientais, incluindo também o uso agrícola da várzea. Por exemplo, na várzea, alimentação a base de tracajá e tartaruga é prática proibida, por isso, os currais desses animais como relatados pelos entrevistados não podem mais existir. Peixes como o pirarucu e o peixe-boi desposam da mesma situação. O pirarucu seco manejado nas feiras de Manaus pode ter o preço do quilo a R\$ 25,00 reais ou mais, de acordo com a oscilação do mercado. A carne de tartaruga, em restaurantes do centro, tem preço de R\$ 35,00 reais o quilo. Em Parintins, ainda se encontra o quilo do pirarucu seco a R\$ 15,00 reais, na maior parte das vezes, clandestino.

É claro que o disparo do preço da carne desses animais aciona o gatilho da depredação ambiental, com caça ou pesca ilegal, provocando aquilo que os relatórios da ONU e as teorias de desenvolvimento sustentável denominam de problemas ambientais causados pela pobreza. Mas assumo aqui, neste trabalho, que esse problema ambiental foi causado, muito antes, pelas leis injustas de mercado que subvaloram o preço de alimentos ecológicos depredando a natureza já quase exaurida. Outro problema é que os alimentos industrializados, como o frango congelado, não se considera toda a sua cadeia produtiva e faz o seu quilo ter um custo menor do que os alimentos ecológicos. Por outro lado, existem as leis ambientais que dificultam o acesso aos referidos alimentos. As leis ambientais ao homogeneizar diferentes culturas e relações com a natureza e, não considerar as leis injustas de comércio internacional acabam reforçando um ciclo vicioso e, não, virtuoso do homem com a natureza.

7.1 DO EMPOBRECIMENTO DOS AGRICULTORES A PROVISÃO DAS REDES DE INTERDEPENDÊNCIA SOLIDÁRIA.

Nesse tópico se explicará por meio principalmente das ideias de Mazoyer;Roudart (2010) e Abramovay (2012), o empobrecimento dos agricultores de Parintins e a relação com a ecologia. Posteriormente, associa-se essa dificuldade a necessidade de intensificação das redes de solidariedade e ajuda mútua associadas à medidas econômicas. Estes autores discutem a atualidade das relações entre produção, consumo e sustentabilidade alimentar.

A agricultura moderna é dominante enquanto ideia, mas de maneira nenhuma é predominante nas formas de acesso aos seus principais elementos (sementes selecionadas, adubos químicos, corretivos, mecanização, etc). Sem sombra de dúvida os seus resultados são promissores e foram capazes nas últimas décadas de aumentar a quantidade produzida e garantir preços acessíveis. Esse quadro pode configurar, em princípio, um grande salto para a conquista da segurança alimentar. Porém, o outro lado dessa realidade é o empobrecimento dos pequenos agricultores familiares, sobretudo dos países em desenvolvimento.

A descoberta da agricultura no Neolítico (10.000 e 5.000 anos antes de nossa Era) foi comum aos vários grupos humanos, porém seu desenvolvimento diferenciado. Em algumas partes, grupos alcançaram técnicas mais eficazes na produtividade agrícola com desenvolvimento de instrumentos de ferro, por exemplo. Outros grupos dispunham apenas de instrumentos rústicos como pedras e paus e utilizavam principalmente as suas mãos e dentes. Realidade parecida a relatada no quinto capítulo sobre o roçado indígena.

Na verdade esse homem neolítico era um ser nu, com fraca capacidade de reprodução, de uma maturidade tardia e com valência ecológica²¹ baixa. Conseguia sobreviver pela colheita de vegetais e captura de animais mais acessíveis em meios pouco hostis. Seu maior trunfo para a sobrevivência estava na variedade de sua alimentação. Era onívoro, eclético e adaptável. Foi, sem dúvida, a domesticação de animais e plantas um fator decisivo para a espécie humana se diferenciar de outras e aumentar em muito sua valência ecológica.

Enquanto existia abundância de alimentos para a coleta, pesca e caça, as populações humanas nesse tempo não tiveram problemas para sua reprodução. A medida que os grupos cresciam essa disponibilidade diminuía, exigindo novas formas

²¹ Os autores Mazoyer e Roudart (2010) definem valência ecológica não apenas como a faculdade de uma espécie de ocupar meios variados, mais ainda sua aptidão em povoá-lo mais ou menos densamente. Nesse sentido, a valência ecológica de uma espécie designa seu potencial de desenvolvimento (MAZOYER;ROUDART, 2010. p. 54)

de obtenção de alimentos. Assim os grupos humanos transformaram os ecossistemas em ecossistemas cultivados. As formas e espécies cultivadas foram diferentes entre os diversos grupos, daí as singularidades de práticas agrícolas em todo o mundo, ecossistemas cultivados e diversificados, pouco respeitados pela lei da concorrência dos produtos agrícolas. Os grupos humanos de criadores e cultivadores, ao contrário de outras espécies, são o produto versátil, acompanhando o tempo e o lugar, de uma incessante história.

Na Amazônia pré-colonial, as agriculturas praticadas pelas sociedades indígenas eram diversas, mais foi taxativamente, diminuída a uma agricultura de cultivo de 'farinha de pau' conforme o dizer de João Daniel, no século XVIII. Nunca se saberá ao certo quais instrumentos utilizavam, técnicas empregadas ou espécies cultivadas. É muito provável que este vasto conhecimento nunca mais seja recuperado. É fato que o cultivo da mandioca se sobressaía nessas culturas ameríndias pré-coloniais, ao contrário da predominância da cultura do milho na Mesoamérica e região Andina. Ainda hoje a mandioca é cultivo alimentar preponderante na região Amazônica e, em Parintins.

Atualmente, as sociedades caboclas amazônicas parintinenses praticam uma agricultura baseada no que restou desse conhecimento ancestral para o cultivo da mandioca. Já houve grande variedade e espécies, como descrito no quinto capítulo, quando Ferreira enumera no roçado de um único agricultor indígena dezenas de espécies ou variedades. A utilização e conhecimento de variadas espécies continuam se perdendo no tempo atual. A variedade conhecida como mandioca 'seis meses', porque leva curto período de tempo (seis meses) para a colheita, no passado era predominante na várzea, agora é preferida no ecossistema de terra-firme devido sua 'eficiência produtiva'. Por uma nefasta e neurótica idéia de 'eficiência econômica-produtiva' necessária a concorrência de mercado, se perde conhecimentos e tradições de cultivos ancestrais.

A tomada de medidas, como as relatadas acima, seja por decisão própria do agricultor familiar ou induzida por políticas institucionais (EMBRAPA²², IDAM) não conseguem ainda fazer frente à concorrência com produtos cultivados em grande escala que chegam as toneladas no município. E nunca se conseguirá. Um exemplo é o arroz branco. Existem relatos de agricultores que produziam e vendiam esse produto para as vilas (agrovilas) e cidade do município há uns 40 anos, conforme relatado no capítulo anterior. Com esforço em conjunto da mão-de-obra familiar conseguia-se

²² Um pesquisador da EMBRAPA relatou que os agricultores de Parintins continuam cultivando com sementes híbridas, distribuídas anualmente, ou seja, essas sementes servem apenas uma vez para o cultivo. Atualmente o referido órgão vem buscando iniciativas para formar um banco de sementes nas comunidades rurais locais.

vender entre 1 a 2 sacos de arroz ou ainda a mesma quantidade do açúcar (mascavo) ou café. Entretanto, a expansão da agricultura de grande escala fez os preços desses produtos caírem tanto que não compensa mais produzi-los localmente.

Dados da agricultura mundial apontam que “a relação de produtividade do trabalho entre a agricultura manual menos produtiva e a agricultura motorizada e mecanizada mais produtiva quintuplicou, passando de 1 a 100 no princípio do século a 1 a 500 atualmente” (MAZOYER;ROUDART, 2010. p 47). Nesse sentido, os referidos autores dizem que em pouco menos de um século a relação foi multiplicada por 50. Os agricultores manuais confrontados com a dura concorrência, atingidos pela queda dos preços, menos equipados e menos produtivos viram sua renda desintegrar-se. Ao mesmo tempo, as transformações sociais contribuíram para esse quadro de quase abandono da agricultura familiar em Parintins. Por exemplo, a medida que os agricultores mais antigos estão envelhecendo, a mão de obra não se renova porque os filhos e netos vem estudar e trabalhar na cidade, desfalcando assim a produção de alimentos no campo.

Essa realidade condiz com que Mazoyer;Roudart (Op. cit) chamam de empobrecimento do homem rural. As famílias são obrigadas, para obter o complemento de renda, vender o excedente de mão-de-obra sob as condições de baixa remuneração. Esta mão-de-obra mal paga une-se às massas dos camponeses sem terra, e às vezes sem lar, para procurar trabalho de região em região ao ritmo das estações agrícolas. Para o latifundiário, essa estrutura fundiária possui o duplo interesse de evitar a concorrência com uma verdadeira economia camponesa e dispor, conforme sua vontade, de uma mão de obra numerosa, pelo preço mais baixo possível. Realidade bastante comum em Parintins; isto é, muito dos filhos e netos dos agricultores entrevistados, nesta pesquisa, trabalham na cidade em diversos serviços, principalmente as moças, em casa de família. Os rapazes trabalham como peões nas fazendas dos grandes pecuaristas, ou como diaristas para agricultores com melhor condição de remuneração, geralmente sazonal ou por curto período de tempo (semana).

Outra dificuldade que enfrentam essas famílias de camponeses e, antecede a venda barata da mão-de-obra familiar, é procurar cultivos, geralmente não alimentícios, que façam às vezes de gerador de renda. Cultivos como a juta tornaram-se alternativa para a obtenção de renda. Um antigo agricultor de várzea relatou que não sabia cultivar juta, mas aprendeu porque a venda do que produzia não compensava o seu trabalho e não dava para sustentar sua família. Com o mercado internacional favorável ao produto, iniciou a plantar essa cultura. Quando a fibra

sintética apareceu os preços caíram tanto que se voltou a produzir alimentos²³. Assim, como toda produção de exportação ainda rentável num dado momento, a cultura da juta atrai grande número de produtores pobres, prestes a aceitar salários miseráveis, ou vendas com preços irrisórios, fazendo a oferta aumentar e os preços despencarem. Então, os preços desses gêneros diminuem até o limite, quando a renda proporcionada se torna igual a renda obtida pela venda dos gêneros alimentícios, forçando um retorno aos cultivos de alimentos. Neste ciclo vicioso, em Parintins, não se foca diretamente em políticas públicas que garantam a segurança alimentar na produção de alimentos e consumo de alimentos ecológicos. A produção de alimentos não pode ficar oscilando com os ditames do mercado econômico, pois é gênero de primeira necessidade que nutre o corpo e a alma.

Então, o quadro de auto-suficiência alimentar, narrado no capítulo anterior, deteriorou-se ao ponto que muitas dessas famílias, sobretudo as mais novas, nem produzem mais seu roçado de mandioca, tão pouco a horta. Os SAFs paisagens comuns a propriedade familiar, pouco se observa na área de estudo. No exemplo esquemático da propriedade familiar, apresentado no quarto capítulo, percebe-se essa característica em Parintins onde se tem o sítio (pomar), a roça (mandioca) os cultivos (banana, melancia, jerimum, milho, etc), as plantas medicinais, a horta e os currais dos animais. Esse quadro não é mais visto nas novas propriedades. Na vila do Açaí, por exemplo, não se verifica mais a presença da horta em muitas das residências. Os balcões suspensos com cheiro-verde, pimenta cheirosa, tomate, couve, pimentão tão característicos da produção familiar são atualmente raros, exceções na casa de moradores mais idosos. Nesse sentido, tornam-se quase constantes os 'empréstimos' dessas hortaliças por aqueles que não as possuem. Ou a outra opção é comprar na venda da vila, o que onera seus poucos orçamentos. É claro que por ser uma vila, os terrenos produtivos desses moradores ficam distantes no núcleo de moradia, e assim pode-se pensar que nesses terrenos estão a produção dessas hortaliças. Porém, é comum na região de Parintins esses balcões serem próximos a casa, como verificado entre os mais velhos. Assim, muitos dos moradores dessa vila vivem, quase que exclusivamente, dos auxílios governamentais e não do que produzem. Exceção é quando saem para uma caça, pesca, coleta de frutos ou fazem algum tipo de trabalho avulso "os bicos".

A natureza nesse lugar se encontra quase exaurida da intensa busca por seus alimentos. A caça, a pesca, e os frutos não aparecem mais com tanta abundância

²³ Atualmente a cultura da juta volta a tomar fôlego em Parintins devido a própria onda verde dos produtos orgânicos que valorizou a sacaria de fibra dessa planta. A empresa Cia Têxtil do Castanhal, do estado do Pará, é a principal compradora dessa fibra no município. A empresa paga R\$ 1,80 e o agricultor recebe ainda R\$ 0,20 por quilo do produto, subsidiado pela política governamental de incentivo a produção.

como retratada nas histórias descritas aqui. A predação à natureza se constitui parte da história do empobrecimento dessas populações. A ecologia, nesse ponto, se relaciona com a própria condição social dessas populações e se expressa nos meios de conseguir alimentação e sobreviver enquanto espécie e enquanto ser social. Sem ter uma renda apropriada para manter a unidade familiar, os agricultores são obrigados a exaurir também seus recursos ambientais em busca de uma sobrevivência imediata. Nesse sentido, a intensa busca por alimentos ou outro produto que possa servir de troca ou venda, ou mesmo para reposição de seus materiais de trabalho e moradia tornam-se mais constantes.

Assim, não se ouve mais histórias sobre a pesca de um grande peixe, ou uma caça maior. Na falta de alimentos, acabam por entrar na dieta animais que mesmo os índios não gostavam de se alimentar, como a onça. Relatos de moradores da comunidade da Valéria (Vila Amazônia) ilustram essa mudança. Na falta de uma caça mais apreciada como as antas, veados, porco do mato, entra na dieta alimentar onças e macacos, menos apreciados. Entre o pescado, a dieta volta-se ao consumo de peixes de couro ou lisos, menos preferidos ao de escamas. "A globalização dos alimentos desenvolve-se num espaço peculiar de relações entre mercados, natureza e outros atores" (CAVALCANTI, 2004. p.27).

Por conseguinte, o empobrecimento desses agricultores torna-se causa da degradação ambiental, porém deve-se ver o outro lado do problema, qual seja, a desigualdade social. Para Alier (1998), o Relatório Brundtland sustenta que o crescimento econômico é bom para a ecologia, quanto menos pobres, ou quanto maior a equidade, melhor danos ao ambiente. Contudo, o crescimento econômico, que leva ao esgotamento dos recursos, tem sua outra face – a poluição. Neste sentido, o autor está correto ao afirmar que existe um conflito entre a destruição para ganhar dinheiro, e a conservação da natureza para se poder sobreviver, conflito expresso entre os modos de vida das populações tradicionais e ocidentais.

Para mudança desse quadro de empobrecimento refletido na dieta alimentar do povo parintinense, com maior consumo de alimentos industrializados e pressão sobre os recursos ambientais tem-se que tomar inúmeras medidas. As políticas públicas se constituem como um dos maiores pilares para esse fim. Em Parintins, além dos programas do Bolsa Família, existem outros como Pró-jovem urbano e rural, o Programa de Regionalização da Merenda Escolar (PREME), o Programa de Aquisição Alimentar (PAA) e o Programa de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF).

O Programa de Aquisição de Alimentos (PAA) é um programa liderado pelo Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA) e Ministério do Desenvolvimento Social (MDS) com a CONAB como principal órgão executor. Entre as quatro modalidades em

exucação no território brasileiro tem-se, em Parintins, a modalidade de compra com doação simultânea. Seu objetivo é buscar alimento de quem tem para vender e levar para quem precisa. A partir de recursos repassados do governo compra-se a produção da agricultura familiar e dos pescadores e fazem-se doações as entidades que atendam a população em estado de insegurança alimentar no município. Para isso, apresenta-se os preços (Quadro 8) em unidades e quilos, a qual o pescador ou agricultor negocia a quantidade que vai entregar e já sabe o quanto vai receber.

Modalidade	Fonte de recurso	Executor
Compra Direta da Agricultura Familiar	MDS/MDA	CONAB
Apoio a formação de estoques pela agricultura familiar	MDS/MDA	CONAB
Incentivo a produção e consumo de leite – PAA leite	MDS	Estados da região Nordeste e Norte de Minas Gerais
Compra com doação simultânea	MDS	CONAB, estados e municípios

Quadro 8: Modalidades do PAA.

Fonte: PAA-DATA. Disponível em <<<http://www.aplicacoes.mds.gov.br>>> Acesso em 30/04/2012.

O representante da CONAB em Parintins afirma que esta parceria com os agricultores e pescadores familiares ‘não se pode mais dizer que não existe mercado em Parintins’. Entretanto, como pode haver produção em uma natureza a beira de seu limite ecológico enquanto abastecedora de alimentos? E mesmo que essa natureza tivesse ainda uma abundância, como os pequenos agricultores e pescadores poderiam repor seus instrumentos de trabalho com tão poucos recursos? Para fazerem frente a concorrência do mercado de alimentos, precisam utilizar mais cedo, por exemplo, terras que antes eram resguardadas para pousio. “Nos sistemas de cultura por derrubada-queimada, para reduzir a dificuldade do desmatamento, os camponeses atacam os pousios cada vez mais jovens e mais próximos, o que por sua vez, acelera o desmatamento e a degradação da fertilidade (MAZOYER;ROUDART, 2010. p.511)”.

O PRONAF é outro programa do governo federal que visa o fortalecimento da agricultura familiar. Encontra-se entre os maiores programas de microcrédito do mundo com 1,1 milhão de contratos em 2003. Nascido diretamente de uma forte pressão da Confederação Nacional dos Trabalhadores na Agricultura (CONTAG), este programa atinge de fato, o público ao qual se destina. Uma das razões do sucesso está na exigência de um ‘certificado de aptidão’ (DAP) emitido pelo sindicato ou escritório local para atestar, junto ao banco, que o candidato ao crédito é um agricultor

familiar (ABRAMOVAY, 2004). Em Parintins, segundo dados da COMTENPA e do IDAM, o programa atende cerca de mil agricultores ligados ao PRONAF A (assentamentos) e B (agricultores com ganhos até R\$ 2 mil anuais). Somente no último trimestre (julho, agosto e setembro) de 2012, o IDAM encaminhou para o Banco da Amazônia (BASA) para avaliação 496 projetos com vistas no total de recursos no valor de R\$ 2.776.000,62 reais, alguns desses números expressos no Quadro 9.

	Custeio	Projeto	Valor (R\$)
1-	Mandioca:	69	233.501,00
2-	Milho/Feijão:	214	558.714,12
3-	Pesca	16	39.454,00
4-	Pecuária	08	19.724,80

Quadro 9: Projetos do PRONAF de Parintins enviados ao Basa em out/2012.
Fonte: IDAM, 2012.

Além dos supracitados, existe no município o PRONAF AF, emergencial com 103 projetos na pesca e 86 na pecuária com investimentos na ordem de R\$ 1.072.717,00 e R\$ 852.529,28 respectivamente. O escritório local do IDAM informou que ainda esperam-se investimentos maiores para o próximo ano desses números conforme se sucedem os programas e a ampliação da base social da política creditícia do PRONAF.

Mas o crédito, em si, não se constitui de garantia de desenvolvimento se as instituições (sindicatos, associações, cooperativas) que operacionalizam esse crédito junto aos agricultores não puderem articular esse recurso para dinamizar a produção familiar (pluriatividade) e assim, essas instituições se manterem da renda gerada pela sua própria diversificação das aplicações da porcentagem de seus ganhos. É importante que essas instituições não sirvam apenas de simples repassadoras desses créditos, que possam com ele auxiliar no desenvolvimento de outras formas, além da produção de alimentos, de atividades ou pluriatividades desses agricultores. Ajudando no desenvolvimento da agricultura familiar, ao mesmo tempo que possa configurar como uma agência financeira que investe diversificadamente seus próprios recursos. Agindo assim, os recursos oriundos do PRONAF podem significar mais do que auxílio creditício, mesmo a baixos juros.

Ressalta-se que há o enorme receio desses agricultores em contraírem dívidas e não poderem pagá-las. Alguns se manifestaram sobre isso a partir de frase como: “Deus me livre dever para o banco”, “o banco pode tomar minha propriedade”. Se esse medo for mesmo verdadeiro, então, o recurso creditício serviria mais para endividar e

comprometer a baixa renda gerada da venda dos produtos agrícolas e pesqueiros do que propriamente desenvolver a pequena produção. Mas ao que tudo indica, conforme entrevista com o gerente local do BASA, prima-se pela conciliação e renegociação das dívidas. Mas se existe uma renegociação é porque deve existir dificuldades desses agricultores em pagar suas dívidas. Uma das explicações para o fracasso de alguns financiamentos pode estar na escassez de profissional para acompanhamento de cultivos que não fazem parte da cultura local ou produzida de maneira contrária ao de costume.

Além da dificuldade de operacionalizar melhor esse crédito, existe também a consideração de que muitos agricultores familiares não querem ou não conhecem essas novas formas de investimento. Alguns por confiarem em outras formas de transações financeiras, não ligadas a banco, como por exemplo, a venda para um mesmo intermediário que há anos negocia com esse agricultor, inclusive adiantando recursos, ferramentas, etc. Este agricultor não vai de uma hora para outra deixar essa relação de pessoalidade para emprestar ao banco. Essas relações não podem ser suprimidas do dia para a noite. “Estes pequenos empréstimos e as formas de garantia a eles associadas supõem um tipo de relação social incompatível com a impessoalidade envolvida nos contratos bancários” (ABRAMOVAY, 2004. p. 45). A virtude do crédito informal reside exatamente aí, na facilidade de seu acesso sem a burocracia e assimetria de informações necessárias, por exemplo, na exigência do ‘certificado de aptidão’ (DAP). Claro que muitos ainda não tem real esclarecimento sobre essa política federal. A falta de informação é um dos entraves para o desenvolvimento de políticas públicas.

Concessões de créditos financeiros sem levar em conta essa realidade e particularidades não podem ser bem sucedidas. Não trazem aumento de produtividade agrícola, nem investimentos vindos do mundo inteiro não seriam suficientes e não o serão. Tem que se buscar uma visão para além do crédito como iniciativas embora incipientes, mas desenvolvidas no sentido de dar uma maior autonomia e diversificação da agricultura familiar, como o banco de sementes da EMBRAPA, iniciativa que estimula os agricultores parintineses a guardarem suas próprias sementes. O exemplo do SINDPESCA também é notório. Segundo sua representante, apesar de criado a pouco mais de um ano, sua organização não gira em torno apenas do recebimento do seguro defeso, e sim para lutar pela implantação de políticas melhores voltadas para o setor pesqueiro e produção rural voltados ao abastecimento interno. A pesca tem dificuldades porque não tem uma câmara frigorífica para armazenar o estoque, principalmente durante a piracema na qual acontece muito desperdício.

Um bom exemplo de organização local com vistas a autonomia foi o processo de luta na defesa dos lagos o qual resultou a formação do Grupo Natureza Viva, o GRANA V. Os pescadores cansados de ver seus lagos de subsistência serem invadidos por ‘traficantes’ de peixe que abusavam da fartura local, se organizaram para sua defesa. Sem apoio governamental, esses pescadores artesanais fundaram o GRANA V, em 1992. A iniciativa do grupo logrou êxito e retornou a piscosidade dos lagos envolvidos no litígio. “O GRANA V nasceu da ousadia em tempos de negação da cidadania” (ABULQUERQUE *et. al.*, 2004). A luta continua atualmente, mas cada vez mais organizados, esses pescadores buscam apoio e parcerias na defesa de seu modo de vida, seu alimento, resultado da defesa da natureza.

Esse modo de vida passa também a sofrer pressão não apenas econômico social, mas impactos da própria natureza como as grandes cheias que podem causar diversos problemas, sobretudo no acesso ao alimento ecológico, discussão dos próximos tópicos.

7.2 EFEITOS DA CHEIA DE 2012 NA ALIMENTAÇÃO RIBEIRINHA.

Em um quadro de insustentabilidade global, a intensidade das mudanças climáticas previstas pelo IPCC (*Op. cit.*) em decorrência do aumento da poluição atmosférica pela insensatez humana pode aumentar a vulnerabilidade habitacional e alimentar das populações ribeirinhas, além das mudanças conhecidas pelas populações tradicionais. Perda de várzea, aumento do nível do mar, cheias e inundações, derretimento de neve, concentração de precipitações atmosféricas, secas e inundações mais intensas, ondas de calor, intensidade dos eventos climáticos que atingirão, sobretudo, os países em desenvolvimento são algumas situações que podem crescer em intensidade. Para Guiddens (2010) as mudanças climáticas têm ainda um grau muito grande de incertezas quanto suas causas e conseqüências. Interesses políticos e econômicos diferentes convergem para uma resposta fraca frente às causas do aquecimento global. Na floresta equatorial amazônica as mudanças climáticas podem ser catastróficas quando se pensa nas variações do regime das chuvas e do rio Amazonas. Para Sternberg (*Op. cit.*), é a atividade fluvial, a partir do regime de subida e descida das águas do rio e, não a precipitação, que condiciona a vida na várzea.

A natureza procura ajustes, equilíbrio como resposta à grande quantidade de gás carbônico lançados na atmosfera. Os ciclos se alteram, as cheias e secas históricas se revezam. Sem conhecimento real do problema nem sabendo adaptar-se às mudanças, o homem da várzea pode tornar-se ainda mais vulnerável se não

acompanhar o fluxo do rio e da natureza como milenar e imemorialmente fazem os indígenas (ISA, 2010)

Enquanto estas linhas são escritas, o estado do Amazonas passa pela maior cheia de todos os tempos, em mais de cem anos de registro. Cheias/inundações e secas históricas acompanhadas de escassez de alimento vem aumentando de frequência nos últimos anos conforme mostra a Figura. 28. Será o novo ribeirinho vulnerável ao rio que sempre alimentou gerações passadas? Na cheia histórica de 2012, a voz das mudanças climáticas a ser ouvida não deve ser só a dos dados científicos, nem a do discurso dos políticos ou do dinheiro dos empresários. A voz principal a ser ouvida é do próprio homem amazônico da beira do rio, que vive as mudanças climáticas no peito. Qualquer seja a intensidade da cheia, importa necessariamente saber sua chegada para que se possa a ela adaptar. É a percepção de anos a fio, acompanhando o ir e vir do rio em ambiente ora hostil, ora gentil que assegura o alimento diário do ribeirinho.

O rio, sempre o rio, unido ao homem, em associação quase mística.
(TOCANTINS, 2000, p. 278)

Aliás, a água e o alimento das águas são os elementos que mais caracterizam o bioma amazônico e as populações tradicionais desse espaço geográfico. O homem caboclo, ribeirinho e anfíbio (FRAXE, Op cit) passa por uma metamorfose ambiental em relação ao regime do rio. Metade do ano está sobre as águas ou em 'terra molhada'. Aparentemente negativa para o recém-chegado que desconhece o rio, essa metamorfose tem permitido ao ribeirinho sobreviver às mudanças no regime fluvial. Acompanhando a dança das águas, sua alimentação também sofre variações acentuadas, condicionada aos humores da natureza (SANTOS e LEONARDOS, 2011). O objetivo fora registrar a percepção e a mobilidade ribeirinha durante uma grande cheia e a disponibilidade/consumo de pescado numa comunidade amazônica para compreender, preliminarmente, sua vulnerabilidade e adaptação alimentar face às grandes cheias. A comunidade São Sebastião do Boto (02° 32' 24" e 56° 54' 51 W), no município de Parintins, foi escolhida para este estudo por ser de fácil acesso, próximo a residência da autora.

O ritmo das águas do rio Amazonas faz pulsar o coração do ecossistema de várzea. À seus ciclos de subida e descida, adaptaram-se populações pleistocênicas antes da última glaciação, interrompida há 10.000 anos atrás, quando o Cerrado que dominava parte da Amazônia cedia à floresta pluvial, quando o nível do mar, 100m abaixo do nível atual começava a subir.

O rio Amazonas e sua bacia hidrográfica fazem parte de um sistema aberto que promove trocas físicas, químicas, biológicas e “culturais” com o meio que ora drena ora submerge. Processos geomorfológicos de erosão lateral (terras caídas), deposição de sedimentos, estrangulamentos, meandros abandonados, lagoas de antigos cursos e principalmente, cheias e vazantes, condicionam o rio, retroalimentando-o. O regime do rio tem sido registrado em Manaus desde 1902, a partir de medidas das oscilações na confluência com o rio Negro, seu principal afluente. A anotação dessas oscilações constitui o principal parâmetro para o estudo das grandes cheias e secas do rio. Segundo Bittencourt e Amadio (2007) considera-se regime de vazante quando o nível do rio situa-se entre as cotas de 26 e 20 m; acima é considerado cheia e abaixo, seca. Nas grandes cheias e secas o nível ultrapassa a cota de 28 e 17 m, respectivamente. Para fins desta análise consideram-se cheias e secas excepcionais ou históricas aquelas que ultrapassam 29 e 16 m, respectivamente. São históricas as cheias de 1953 e 2009 com cotas de 29,69 e 29,77 m. A maior de todas no presente ano de 2012 com 29,95 m. A Figura 28 mostra as cotas de sucessivas cheias e secas excepcionais das últimas décadas.

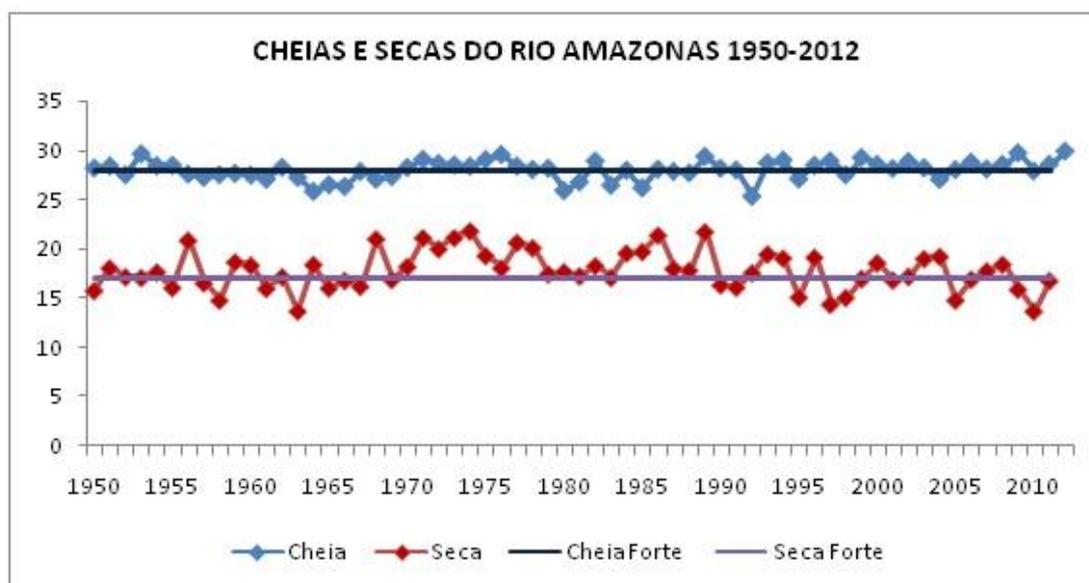


Figura 28: Secas e cheias do rio Amazonas.
 Fonte: Portal do porto de Manaus. Disponível em <www.portodemanaus.com.br>

O rio Amazonas nasce nos Andes e apresenta um regime predominantemente pluvial. Cálculos de Sioli (Op. cit.) apontam precipitações na bacia que chegam acima de 3.000 mm anuais. Rio de águas brancas carrega sedimentos das elevações andinas e pré-andinas e das margens holocênicas, inconsolidadas, de sua vasta planície. De fluxo instável o rio divaga em seus sedimentos, remodelando

continuamente seu leito, erodindo velhas margens e sedimentando novos depósitos e várzeas. Para Carvalho (Op. cit.), apesar do Amazonas nascer em região montanhosa, é um típico rio de planície, com baixa declividade. Entretanto possui energia suficiente para remover e transportar material sedimentar dos Andes e de suas margens, depositando-os em seu canal e sua área de transbordamento, ou seja, sua várzea.

“A várzea amazônica é formada pelo leito maior do Amazonas e dos seus afluentes de ‘água branca’, constituída por faixas de terrenos holocênicos encaixadas no baixo platô Terciário, este regionalmente chamado de terra-firme” (SOARES, 1977. p. 134).

Distribuído em ecossistema de várzea (48%), terra-firme (17%) e rios, lagos, igarapés e paranás (35%), o município de Parintins possui uma área territorial de 5.952 km² (IDAM, 2009; IBGE, 2010). Sua várzea tem uma enchente anual. Os ribeirinhos vivem em palafitas fixas na várzea e podem ou não ter uma migração circular durante a cheia. Há grupos que permanecem na várzea e ajustam a altura dos cômodos enquanto outros migram para a casa de parentes em terra firme. As comunidades passaram a ter organização político-social comunitária a partir da década de 1970 com a formação dos MEB- Movimento Eclesiástico de Base e de suas pastorais (Lima e Alencar, 2000). São tradicionalmente constituídas, de caboclos-ribeirinhos-anfíbios. Em trabalho preliminar prospectivo na Várzea do Careiro, realizado pela autora, em 2010, entrevistou-se uma família de caboclos puros vivendo de maneira sadia e confortável com seus avós. Consideravam que eram um com o rio com auto-suficiência e confortável, como seus avós, totalmente adaptados ao rio e dele tirando todo seu alimento; cultivavam uma imensa variedade de frutas e hortaliças. Percebeu-se que o caboclo da várzea apresentou duas reações de enfrentamento nessa cheia histórica: permanecer ou migrar em direção a terra-firme (comunidades, vilas e cidade). Para entender a fenomenologia de sua sustentabilidade alimentar optou-se por uma abordagem qualitativa por meio de depoimentos orais de famílias em ambas situações. Assim, acompanhou-se durante uma semana (26 de maio a 01 de junho) quatro famílias locais, registrando-se livremente seus depoimentos orais e sua alimentação domiciliar como também as mudanças alimentares resultantes da sua mobilidade circular.

7.2.1 Alimentação cabocla na cheia de 2012.

A dependência do rio pela população ribeirinha da Amazônia se expressa, sobretudo, na retirada de proteína animal. “O consumo de pescado é o mais elevado do mundo e chega a 60 kg por pessoa/ano” (DIEGUES, 2006, p. 9). A dieta regional foi catalogada pelo renomado Josué de Castro como constituída por “[...] farinha de

mandioca e um pouco de feijão e arroz produzidos ou importados de outras regiões do país, peixes, crustáceos, carne e ovos de tartaruga e tracajá, além de algum jabuti morto por ocasião das queimadas” (CASTRO, Op.cit. p.50). Destaca-se aqui o papel central da farinha de mandioca - o ‘pão dos trópicos’ e o peixe. Há ainda a importância de alguns frutos para o complemento da alimentação como o açaí, buriti, banana e castanha. Contudo a grande importância da castanha, consumida como leite-de-castanha no mingau, na alimentação matutina e durante a merenda da tarde, fundamental na alimentação indígena e do ribeirinho amazônico, não teve seu devido reconhecimento pelo autor que considerou a dieta amazônica como pobre e escassa em nutrientes. Essa alimentação embora fornecendo parte significativa das calorias e proteínas necessárias à uma dieta alimentar foi classificada como pobre em nutrientes. Na área de estudo observou-se que não falta alimento na várzea, mesmo em período de cheias. Certamente, devido à troca de alimentos com a terra-firme ou com a produção em canteiros suspensos ou na pesca constante. Essa segurança alimentar por meio das trocas e uso e não abuso da natureza garante a sustentabilidade ambiental.

Atualmente, a transição alimentar na Amazônia representa a substituição dessa alimentação tradicional, rica em fibras e nutrientes, por um consumo maior de gorduras, principalmente de origem animal, açúcares e alimentos refinados presentes nos alimentos industrializados (ADAMS, 2002; ALENCAR *et.al.*, 2007, 2008; CABALLERO, 2005; NARDOTO *et.al.*, 2011). Essa alimentação tradicional aqui é chamada de ecológica por derivar de uma produção sustentável, trocas e de extração de alimentos da natureza respeitando sua reposição. Atualmente, com as mudanças do regime alimentar dessas populações tradicionais e pressão pelos alimentos da natureza fazem com que a alimentação deixe de ser sustentável, embora ainda tradicional.

Grandes cheias nas áreas rurais de várzea, geralmente causam problemas quanto à permanência do homem em sua moradia, além da perda de plantas (espécies) e, podendo torná-los refugiados das águas. A mudança de um ambiente anfíbio ao de terra seca implica na alteração do consumo de proteína animal. O consumo de pescado é bastante alto na várzea, diminuindo sua intensidade na terra-firme e, desta, para o urbano. Chama a atenção a diminuição dos estoques de pescado na várzea, pois os lagos onde mais os peixes estão concentrados são alvos constantes de pesca predatória. Para minimizar esses problemas e aumentar os estoques pesqueiros, o IBAMA (2002) a partir do projeto Provárzea organizou parcerias com as comunidades para o defeso dos lagos, moldando uma nova realidade ambiental na região (Guiddens, 2010). A vulnerabilidade ambiental que pode

ser causada pelas alterações climáticas previstas nos relatórios do IPCC apontam para a necessidade de ajustes. Quem permanece na várzea continuam com o consumo diário de pescado, embora durante as cheias haja maior dispersão do pescado diminuindo os estoques disponíveis. O consumo maior do peixe e farinha é agora acompanhado de arroz e, ocasionalmente, por carne fresca bovina, frango, feijão e macarrão. Dados da pesquisa POF do IBGE para o estado do Amazonas, apontam o aumento do consumo de arroz, saltando de 15,903 (2002) para 19,432 (2008) kg/pessoa/ano, enquanto que a farinha de mandioca e o pescado decresceram os seus consumos de 43,354 para 26,641 e de 45,896 para 26,239 kg/pessoa/ano, respectivamente.

É característica da transição alimentar na Amazônia o aumento do consumo de arroz enquanto se observa a queda do consumo de farinha acompanhando a diminuição do pescado. Porém na comunidade de várzea observada, todas as refeições estavam presentes farinha e peixe. “[...] É provável que o peixe e a mandioca, principalmente na forma de farinha, ainda ocupam o papel central na mesa da várzea enquanto arroz, milho e trigo são fontes calóricas secundárias” (ADAMS, MURRIETA, SANCHES, 2005. p. 14). A mudança do ambiente várzea para terra-firme significa a redução do consumo de pescado. Dessa maneira, o período de cheias excepcionais, caracteriza-se por um momento de transição habitacional e nutricional temporário. Marca esse período a diversificação do consumo de proteínas (carne bovina, frango congelado, caça, enlatados, salsichas, ovo) e aumento do consumo de macarrão e arroz.

7.2.2 Da alimentação anfíbia para a terra seca.

Na cheia histórica de 2012, a mobilidade ribeirinha seguiu tanto para casa de parentes e amigos, em vilas rurais, quanto para a cidade. Alguns poucos seguiram para residência própria em terra-firme com pasto para o gado que, nessa época, migra junto com o homem. Afirma um ribeirinho de posses:

Às vezes, nas grandes cheias, temos que se sair para levar o gado pra terra firme, mas nossa gente continua na casa. A gente não vai de vez, volta para ver nossas coisas (Trabalho de campo, 2012).

Como estratégia de adaptação às mudanças ambientais, após as grandes cheias, alguns ribeirinhos constroem suas casas acima da cota mais alta visando não ter de deixarem seu domicílio. O período de ausência domiciliar varia de um a três

meses, ou tempo necessário para a água deixar o assoalho da casa ou descobrir a terra. Uma moradora que saiu da casa diz:

Nós não vamos voltar agora, mesmo que a água deixe o assoalho da casa porque a terra precisa aparecer. Tem muito bicho dentro d'água. É perigoso voltar enquanto a terra não aparece, tem muito bicho lá, arraia, cobra, jacaré, sanguessuga, muito bicho mesmo (Trabalho de Campo, 2012).

Geralmente, para evitar maiores transtornos e perigos como os banheiros fortes, por exemplo, esses moradores migram para terra-firme. Não são casos isolados aqueles que não retornam a várzea. Coincidência ou não, grandes cheias sucessivas, nove na década 1970 e oito na de 2000 foram acompanhadas pelo surgimento de novas comunidades rurais em terra-firme e novos bairros na zona urbana de Parintins. Assim, o ribeirinho abandona sua cultura de acompanhar o rio?

As grandes cheias devem ser consideradas como motivo para se pensar a mobilidade da população rural de várzea e a influência desse deslocamento na sua alimentação, assim como condicionante ambiental ao êxodo rural. Há, também, que se estudar os motivos psicológicos, culturais, sociais e econômicos de quem fica e quem migra. Diz um ribeirinho que optou ficar:

Nós comemos o peixe todo dia, mesmo quando tem outra comida. Na hora da janta tem peixe de novo e se faz a refeição tudo de novo, não se repete a sobra do almoço (Trabalho de campo, 2012).

Nos sete dias de observação das refeições de um morador da várzea, o peixe apareceu em seis dias. No dia que não apareceu o pescado foi motivado, por escolha, não por sua escassez. Além da repetição diária, há peixe servido no almoço e no jantar, quantidade menor. A preferência pelo peixe é constante, mesmo entre os mais novos, já os mais velhos afirmam que os mais jovens preferem outra opção quando há alternativas disponíveis à mesa.

Calcula-se para uma pessoa adulta um consumo de 110 g no almoço e 80 g de pescado, no jantar. A média na várzea, nessa comunidade, fica em torno de 1,5 kg/semana e 68 kg/ano. O consumo é facilitado pela curta distância entre a casa e os lugares de pesca, abundância de espécies e quantidade de pescado. Um adulto, em pleno vigor pode consumir até 1 kg de pescado ao dia. As crianças também são grandes consumidoras de pescado. Os moradores que se deslocam para a terra-firme ficam, em geral, em vilas rurais com características urbanas: luz elétrica, água encanada, asfalto e mercearias que vendem frango congelado, enlatados e carne bovina. Apesar de diminuto, o consumo de peixe e caça continua por meio de redes de reciprocidade. Diz um morador que ficou na vila:

Quando venho da várzea trago minha rede de pesca. Aqui [na vila] eu vou pescar pra dar de comer lá em casa. Mas quando não dá pra pescar porque tenho outro serviço agente compra a comida: frango, carne e até o próprio pescado (Trabalho de Campo, 2012).

Outra ribeirinha diz:

Onde nos ficamos é bem difícil comer frango do mercado. É só quando a gente vai na vila ou na cidade que compra pra trazer. Mas a gente prepara antes e come na viagem de barco (Trabalho de Campo, 2012).

Ao contrário da cidade, o consumo de galinha caipira na várzea, abatida e preparada na hora da refeição, é sempre preferível ao de frango congelado principalmente pela falta de energia elétrica e por não ser parte da cultura técnicas de defumação e salgamento.

Em toda área rural predomina o consumo de peixe. Dados coletados por meio de *survey* mostram um consumo semanal domiciliar de 13 kg na várzea contra apenas 3,92 kg na área urbana. Quanto mais próximo do local de pesca mais repetido é o pescado servido nas refeições. Para os moradores que migraram para a cidade nessa cheia histórica houve queda ainda mais acentuada no consumo de pescado; isto é, caindo de 4 a 5 dias/semana para 2 dias. A disponibilidade de outros alimentos por açougues, mercados e feiras explica essa diminuição; outros fatores são: perda do sabor do peixe fresco para o congelado e preços muito mais altos dos primeiros. O homem anfíbio, em ambiente urbano, tem a renda como principal acesso aos alimentos. Por isso, é comum a escolha de produtos mais baratos que o pescado, como frango congelado, carne bovina com osso, sardinha em lata e ovo conforme expressos Tabela 10, abaixo.

Tabela 10: Preço (R\$) dos alimentos, em Parintins, praticados em 25/05/2012.

Tipos de pescado	Preço/kg	Outros alimentos	Preço/kg
Jaraqui (<i>Semaprochilodus Insignis</i>)	R\$ 4,00 a 5,00	Frango congelado	R\$ 3,30
Pacu (<i>Mylossoma spp</i> , <i>Mileus spp</i>)	R\$ 5,00	Carne com osso	R\$ 6 a 7,0
Tambaqui (> 5kg) (<i>Colossoma macropomum</i>)	R\$ 14,00	Calabresa	R\$ 7,90

Sardinha (<i>Tripurtheus spp</i>)	R\$ 5/6,00	Salsicha	R\$ 4,30
Acari-bodó (<i>Liposarcus pardalis</i>)	R\$ 2,50	Ovo (unidade)	R\$ 0,30
Curimatã (<i>Prochilodus nigricans</i>)	R\$ 5/6,00	Sardinha em lata (unidade)	R\$ 1,90

Fonte: Feira Zezito Assayag e supermercados da cidade de Parintins.

Assim, a frequência do consumo de peixe cai drasticamente na cidade como relatado pela família que se mudou no dia 25 de abril para a cidade, quando as águas estavam a 28,96 m, molhando o assoalho da casa (a cheia de 2012 estabilizou em 1º de junho em 29,95 m). Porém, há também semanas onde o pescado aumenta (junto com segurança alimentar) quando há remessas do interior motivada pela reciprocidade em rede.

7.2.3 Adaptação, ambivalência e resistência na várzea.

Considerando a grande produção local de pescado, responsável por 90% do abastecimento municipal de Parintins (IDAM, 2012), a pecuária, sobretudo do gado, e a produção de alimentos cultivados, a várzea torna-se de grande importância estratégica para a sustentabilidade local e na reprodução e fortalecimento da própria cultura cabocla ribeirinha que passa aumentar sua segurança alimentar e diminuir sua vulnerabilidade face às mudanças ambientais.

A diminuição do consumo de pescado no ambiente urbano, só não é maior devido àquele enviado da zona rural, por meio de uma rede de segurança alimentar, formada por parentes, amigos e conhecidos. Esse pescado serve para o aumento do consumo de peixe, bem como acesso a alimento saboroso e sadio, nesse período crítico. No ambiente urbano a renda é fator de larga influência ao acesso à alimentação. Entretanto, no ecossistema de várzea, o acesso ao pescado e à alimentação sadia não se faz por meio da renda, e sim pelo manejo sustentável do ambiente que respeita o fluxo natural do rio. Moradores que se mudaram para o ambiente urbano entoam:

Na cidade não dá pra comprar peixe, nós esperamos os vizinhos trazer pra gente lá do interior. O peixe aqui é muito caro e tem um gosto diferente [ruim] do peixe da várzea (Trabalho de campo, 2012).

Está claro que em ambiente urbano, nesse período específico de cheia, a renda foi a maior responsável pelo acesso ao alimento, diminuindo gradativamente

sua importância, das vilas para as comunidades rurais de terra-firme e várzea. Embora nas comunidades de várzea, a renda não se constitui o principal fator no consumo de pescado, é temeroso e controvertido afirmar que a renda, na cultura rural, não afeta significativamente o consumo de pescado e a alimentação em geral. Para o anfitrião da várzea, quando a renda assume maior destaque que o produzir, caçar, pescar ou coletar, não significa que, necessariamente, terá uma alimentação melhor, embora possa até aumentá-la em quantidade e diversidade. Renda maior pode também trazer alimentos industrializados que não se necessita e que causam excesso de peso, doenças e embalagens descartáveis (lixo!). Neste sentido, a cultura alimentar cabocla, combinando peixe com arroz e farinha, frutas e vegetais locais é a base para sua segurança alimentar e nutricional, pois tem raízes culturais milenares, demonstrada tanto na sabedoria xamânica quanto no conhecimento científico (GOTLIEB; BORIN, 2002; ISA 2010). No universo simbólico das culturas tradicionais a alimentação do espírito é tão importante quanto do corpo.

Os grupos amazônicos rurais traduzem, em seu cotidiano, um estilo de vida econômico e ambientalmente sustentável pela cultura tradicional de suas roças, da caça, e da pesca expressos, sobretudo por seus hábitos alimentares saudáveis que acompanham o fluxo das águas, dos frutos e dos animais. É uma alimentação sustentável com segurança alimentar porque têm autonomia de produção e consumo.

Percebe-se que a sustentabilidade da alimentação e conseqüentemente da cultura cabocla se apóia na várzea. Embora minimizadas pelas redes de reciprocidade entre terra firme e várzea, as mudanças domiciliares e alimentares nas grandes cheias condicionam transformações culturais. Estas mudanças em curto prazo parecem pequenas, em longo prazo, podem mudar hábitos alimentares tradicionais e tornar a benfazeja mobilidade anfíbia em permanência definitiva, ou mesmo, no êxodo rural em direção à modernidade tecnológica urbana insustentável.

Não se pode abrir mão nem da pesca, nem do pescado, nem do rio. As comunidades amazônicas de várzea não podem dispensar o alimento vindo das águas, pois é ele que lhes garante identidade, territorialidade e, sobretudo, sobrevivência nos momentos de grandes mudanças ambientais. Neste sentido, há que se dialogar com responsabilidade sabedoria tradicional e ciência para a sustentabilidade da vida (no lugar de tecnologias para dominá-la) por meio da promoção de parcerias entre o poder público local e as populações tradicionais na concepção, educação (conscientização) e aplicação de políticas específicas. Entre outras, para: a) defesa da pesca nos períodos de seca nos lagos onde o peixe encontra-se vulnerável b) repovoamento dos lagos c) implantação de aqüicultura em

terra firme para disponibilização alternativa de peixe em momentos de crise alimentar d) manejo sustentável da madeira usando especialmente a proveniente de árvores senis e de outros materiais para construção palafitas mais altas e cercados flutuantes (marombas)) para os animais. e) promoção de oficinas onde se aprenda a conviver com cheias excepcionais e perdas e ganhos de várzeas f) prevenção contra a poluição, disponibilização e conservação de água potável g) elaboração de novos códigos ambientais/ florestais específicos para as biotas amazônicas, em especial, ordenando a utilização sábia e consciente das várzeas, igapós e terras firmes h) formação e fortalecimento de organizações políticas de bases comunitárias para fazer frente à políticas desumanas de opressão e colonização que ameacem a sobrevivência das populações tradicionais e a integridade e resiliência ambiental.

O caboclo ribeirinho é anfíbio e sabe conviver com a água, por isso, encontra estratégias de adaptação mesológica, de ser sustentável na natureza. Ao contrário, do que se pensa na cidade, não é atrativo para este homem sair de seu ambiente natural. É-lhe desconfortável e até mesmo hostil a vida urbana que dá as costas para o rio, onde o dinheiro parece que comanda. Cheias excepcionais se sucedem em ritmo crescente, surpreendendo o ribeirinho em plena colheita que percebe as mudanças, mas não se dá conta da própria vulnerabilidade. Precisa acompanhar o humor do rio para se alimentar e sobreviver, independente da ajuda pública que pode ou não chegar. O que fazer em secas mais prolongadas?

A crescente urbanização dos espaços coloca cada vez mais a racionalidade ribeirinha em conflito com o modo de vida moderno que apresenta sintomas patológicos crescentes (LEONARDOS; COSTA, 2009). Aumenta-se a pressão de políticas desenvolvimentistas insustentáveis que configuram e alimentam a crise atual e a crença do qual o bem viver é promovido pela tecnologia informada pelo mercado. Os da várzea resistem ao avanço neocolonizador que barra rios, destrói matas e proíbe o uso agrícola das várzeas em nome de progresso e de uma conservação ambiental contraditória. Procuram fortalecer sua sobrevivência na economia solidária e na reciprocidade desenvolvida na experiência de vida comunitária. Ao contrário dos desejos urbanos de ter, de poder e de aparecer cada vez mais sob a bandeira de uma economia imaginária onde todos consomem sem cessar, ao contrário, o povo da várzea mostra que é possível resistir ao chamado da cidade e bem viver acompanhando a dança das águas, mesmo durante uma grande cheia.

7.3 ALIMENTAÇÃO URBANA E PEGADA ECOLÓGICA (PE).

A sustentabilidade atualmente é muito discutida, mas pouco mensurada. Os indicadores ambientais são ferramentas úteis para avaliar o impacto ecológico. O *Ecological Footprint Method (EFM)* ou pegada ecológica²⁴ é um dos indicadores mais conhecido no uso do cálculo de diversos impactos do consumo humano como, por exemplo, o alimentar.

O consumo de alimentos, juntamente com os combustíveis fósseis e geração de resíduos sólidos, são os de maior impacto ecológico. A renda tem um valor importante no consumo e conseqüentemente no tamanho da pegada ecológica (LISBOA; BARROS, 2010). Dentre os consumos alimentares de maior impacto ambiental está a carne bovina, por tudo que representa quanto à degradação das áreas naturais para pastos, cultivos destinados à alimentação dos rebanhos e consumo de água.

Estimativas do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA, 2012), demonstram que desde 2006 o Brasil tem sido o maior exportador de carne bovina em termos de valor de carne de exportação e volume, enquanto que a demanda interna em 2011 atingiu 7,75 milhões de toneladas de carcaça (tec), representando 13,9% da demanda mundial, estimada em 55,83 milhões. Entretanto, problemas sanitários do gado brasileiro são responsáveis pela barreira do mercado americano do norte (EUA, Canadá e México), sendo os principais mercados a União Européia, Rússia, Hong Kong e Arábia Saudita.

Em ambiente urbano a alimentação se reveste de impactos negativos comprometendo a segurança alimentar, com aceleração da transição alimentar que acompanha o mundo moderno. Ou seja, a substituição principalmente do hábito alimentar de consumir fibras, carboidratos, complexos e nutrientes por um consumo maior de gorduras, principalmente de origem animal, açúcares e alimentos refinados (TRAEBERT *et al.* 2004; CABALLERO, 2005). Esse tipo de alimentação vem se intensificando desde o início do século XX, ocasionando o aumento da obesidade que juntamente com a subnutrição configura essa transição alimentar em muitos países, incluindo o Brasil.

Como a cidade não produz todo alimento que necessita, a mesma tem que importar de outros lugares, entretanto, poderá torná-la muito dependente de alimentos industrializados oriundos principalmente de lugares mais distantes. Mesmo assim a pegada ecológica consegue mensurar o impacto no lugar onde é consumido. Dados da pesquisa POF (IBGE) demonstram que o consumo de carne bovina na região Norte

²⁴ Ressalta-se que existem outros indicadores de valoração econômica que podem ser utilizados para a mensuração ecológica.

vem aumentando e, no estado do Amazonas (26,908 kg/ano), já é maior do que média brasileira (25,418 kg/ano) por habitante. Por outro lado, a mesma pesquisa aponta para o decréscimo de consumo de pescado de 45,896 kg para 26,239 kg por pessoa. Esses dados permitem entender como a ecologia se insere também na alimentação da população. O consumo de carne tem um crescimento proporcional ao aumento de pastos, sobretudo de baixíssimos rendimentos, em áreas de biomas frágeis como o Cerrado e a Amazônia. A população urbana passa a substituir o pescado, um alimento mais saudável e tradicionalmente parte de sua cultura cabocla e ecológica.

Trabalhos que contabilizam por meio de um indicador de sustentabilidade esse consumo de carne bovina ainda são poucos desenvolvidos. Apenas quatro (DIAS, 2002; FIRIMINO et al, 2009, LEITE;VIANA, 2010, LISBOA;BARROS, 2010) foram localizados, porém não chegaram até o cálculo do *GHA*, encerrando-o na área de consumo (*EFM*). Assim, propõem-se concluir esses cálculos para fins de comparação. Portanto, o objetivo é calcular a pegada ecológica da cidade de Parintins e compará-la com as de outras cidades do Brasil. Os passos para o cálculo da pegada ecológica foram expostos no terceiro capítulo deste trabalho científico.

7.3.1 PE e o consumo de carne bovina.

O município de Parintins possui uma área territorial de 5.952 km² (IBGE, 2010) equivalentes a 595.230 hectares, a maior parte ambiente de várzea. A área urbana tem 396 hectares²⁵ que divididos pela população total (69.890) têm-se uma área *per capita* de 0,005 de hectares. Essa ainda não é a pegada ecológica, apenas a área disponível para cada habitante urbano.

A cidade de Parintins tem consumo de carne bovina de 1.350.000 kg/ano (SEMPA 2011), já descontado o que é exportado (500 ton./ano) para as cidades de Itacoatiara e Manaus e 50% dos ossos e carcaça. Nesse sentido, descontando também a baixa quantidade de carne que entra nas divisas do município (140 kg/semana), originária da cidade de Santarém-PA, de acordo com dados recolhidos com fiscal do Porto, tem-se um auto-abastecimento dessa proteína. Um *survey* com 412 domicílios visitados de forma aleatória em bairros da cidade de Parintins e na zona rural, inquirindo sobre a quantidade consumida de proteína animal, subsidiou esta análise.

²⁵ Até a organização deste trabalho, não existiam dados na prefeitura de Parintins sobre o total da área urbana. Para chegar aos valores aqui expostos se precisou calcular a área de calçada construída da cidade a partir da soma, em metros quadrados (cumprimento e largura), de todos os bairros, e depois convertê-los em hectares.

Na hierarquia urbana da Amazônia, a cidade de Parintins classifica-se como uma cidade média com dinâmica econômica externa, pois a atividade econômica responsável pelo seu dinamismo não agrega valor nem no local nem regionalmente (SHOR e OLIVEIRA, 2011). Sua cesta básica regionalizada ainda não foi elencada, mas trabalho de Moraes e Shor (2010) nas cidades da calha do rio Solimões, apontando dados da extinta CODEAMA, demonstra a inclusão do consumo de pescado e frango congelado, excluindo a carne bovina como parte da cesta amazônica. Na cidade de Parintins a carne bovina atualmente faz parte, juntamente com as outras duas proteínas citadas, dos hábitos de consumo nesse lugar.

A preferência do consumo de carne bovina em Parintins, numa região tradicionalmente consumidora de pescado, aponta para o impacto ecológico dessa demanda. Embora a cidade não disponha institucionalmente de histórico da contabilidade do consumo de pescado, dados da SEMPA (2012) demonstram que em 2011 (2º semestre) se vendeu, na maior feira urbana, um total de 177.066 kg de pescado. Ainda assim parece pouco frente ao consumo de carne bovina. Atualmente, o consumo semanal (*survey*) de pescado está em 3,93 kg e 13,01 kg contra 5,12 kg e 4,98 kg de carne bovina por domicílio nas zonas urbana e rural, respectivamente. Isso demonstra um equilíbrio no consumo de carne bovina na zona rural e urbana, mas uma grande diferença negativa no consumo de pescado na zona urbana. Nesse sentido, faz-se a seguir o cálculo da pegada ecológica do consumo de carne bovina dos habitantes de Parintins, exposto na Tabela 11, a seguir.

ETAPA 1: Número total da população da cidade de Parintins, disponível em IBGE (2010);

ETAPA 2: Consumo anual de carne bovina e média do peso (190 kg) do gado local em Parintins disponível em SEMPA (2011);

ETAPA 3: Consumo *per capita* obtida pela divisão do consumo anual pela população total;

ETAPA 4: Quantidade de kg/hectare obtida por meio da densidade do gado na Amazônia (1,14) multiplicado pelo valor de 190 kg, peso local. Depois dividido pela quantidade de hectares (4) necessários para um boi, de acordo com o trabalho de Dias (2002).

ETAPA 5: Obtenção dos bois consumidos no município por meio da divisão do consumo anual total pela média local do quilo do boi.

ETAPA 6: Cálculo da área *per capita* (EFM): divisão do consumo *per capita* pela produtividade (kg/ha).

ETAPA 7: Área total (EFM): multiplicação da área *per capita* pelo total da população.

ETAPA 8: Fator de equivalência de acordo com Wackermagel;Rees (1996)

ETAPA 9: A pegada ecológica (GHA) *per capita* e total resultaram da multiplicação do Fator de Equivalência pela *EFM per capita* e *EFM* total, respectivamente.

Tabela 11: Cálculo da PE do consumo de carne bovina em Parintins.

População (IBGE 2010)	69.890
Consumo kg/ano (SEMPA 2011)	1.350.000
Kg/boi (média local) (SEMPA 2011)	190
Consumo <i>per capita</i> kg/ano	19,3
Dens. do gado na Amazônia (BASA)	1,14
Kg/hectare	54,1
Bois consumidos na cidade	7.105
Área (ha) <i>per capita</i> (EFM)	0,35
Área total (EFM)	24.933
Fator de equivalência	0,48
GHA <i>per capita</i> (pegada ecológica)	0,168
GHA Total (pegada ecológica)	11.741

Fonte: Elaborado pela autora, 2012.

Por conseguinte, os dados apresentados serão discutidos no próximo tópico ao se relacionar os cálculos da pegada ecológica de Parintins frente a outras cidades do Brasil.

7.3.2 Comparações da PE: Parintins e outras cidades.

Nas cidades de Fortaleza (região metropolitana), Brasília (Samambaia, Ceilandia e Taguatinga), Londrina (PR) e Toribaté (fictícia/MG) foram realizados cálculos demonstrativos de consumo de carne bovina. Estes cálculos foram realizados até a área de consumo (*EFM*). Os trabalhos são referentes aos anos de coletas de dados, diferentes do ano de publicação. Aqui, se procura explicitar dados, muitas vezes, obscuros²⁶ nos trabalhos referidos, mas necessários para a continuação dos cálculos da pegada ecológica proposta nesta análise (Tabela 12).

²⁶ Os dados de população e produtividade em alguns trabalhos consultados não constavam de maneira explícita e direta, por isso, se calculou os resultados por meio de outros dados disponíveis nos artigos.

Tabela 12: Cálculo da área de consumo (EFM) de carne bovina das cidades brasileiras.

Lugar	Nº de cidades	Habitantes	Ano	Cons./hab./ano	Produtivid.	Área de consumo <i>per capita</i> (EFM)
Fortaleza	9	2.582.820	1996	17,7	33	0,53
Brasília	3	738.571	1998	28,0	57,5	0,48
Toribaté	1	583.810	2008	35,9	57,5	0,62
Londrina	1	433.369	2009	14,5	62,5	0,23
Parintins	1	69.890	2012	19,3	54,1	0,35

Fonte: Elaborado pela autora, 2012.

Para continuar os cálculos da pegada ecológica até o global hectare se organizou a partir da tabela anterior sua continuação, conforme Tabela 13, abaixo.

Tabela 13: Cálculo da PE (GHA) do consumo de carne bovina nas cidades brasileira.

Lugar	Área de consumo <i>per capita</i> (EFM)	Hectare Global <i>per capita</i> (GHA)	Hectare Global Total (GHA)
Fortaleza	0,53	0,254	656.036
Brasília	0,48	0,230	169.861
Toribaté	0,62	0,297	173.391
Londrina	0,23	0,110	47.670
Parintins	0,35	0,168	11.741

Fonte: Elaborado pela autora, 2012.

O Global Hectare (gha) é a pegada ecológica. Seus resultados *per capita* e total demonstram a pressão do consumo. Presta-se para comparações com outros lugares do mundo e padroniza a pegada ecológica em uma única unidade de medida (gha). No caso parintinense, a pegada (0,35) *per capita* é maior do que a cidade de Londrina-PR (0,23), porém com uma pegada total menor (11.670 ha) que aquela (47.670 ha) devido ao seu número menor de habitantes em relação à outra cidade.

Quanto maior a população de um determinado ambiente urbano, maior a pressão sobre os recursos naturais. A contabilidade ambiental tende a ser negativa se a área (hectare) disponível por cada cidadão, por exemplo, se torna menor do que a área de consumo de determinado alimento. No caso de Parintins a área urbana corresponde a 0,066% (396 ha) do total municipal com disponibilidade de 0,005 hectares por habitante bem menor do que a área calculada do consumo da carne bovina, 0,35 hectares. Por conseguinte, a área de consumo da carne bovina ultrapassa os hectares disponíveis para cada habitante.

Apesar de Parintins ter um auto-abastecimento de carne bovina, o consumo alto dessa proteína acelerará a transição alimentar como também configurar-se como

fator de aumento de pastos de baixos rendimentos em meio à floresta Amazônica. O conceito de desenvolvimento sustentável tem ganhado considerável relevância desde a Conferência das Nações Unidas do Rio (1992), porém sua aplicação prática tornou-se um dos maiores desafios deste século. Os indicadores de sustentabilidade, como a PE, procuram essa conciliação teórica/abstrata para uma aplicação prática. A PE presta-se para auferir a sustentabilidade dos diversos usos. No ambiente urbano um dos maiores problemas é o consumismo, sobretudo alimentar. A alimentação humana, principalmente por meio do consumo de alimentos industrializados, impacta o meio ambiente. *A alimentação expressa relações ecológicas e nesta primeira encontram-se a natureza e a cultura* (MACIEL, 2005).

O consumo de carne bovina na cidade de Parintins é alto (0,35 ha) e atualmente incorporou-se como parte da alimentação local, mas não pode ser substituída do pescado, muito mais saudável e ecologicamente sustentável. Os dados da pegada ecológica servem para demonstrar a pressão (quantitativa) desse consumo sobre o ambiente, contudo não serve como indicador de segurança alimentar porque não é apropriado para análises mais qualitativas. A pegada ecológica tem suas limitações e não pode responder a todas as questões de sustentabilidade. Ao quantificar os desafios ecológicos pode contribuir com decisões políticas para o alcance de um mundo mais sustentável.

A alimentação sustentável parintinense ao poucos veio sofrendo impactos ecológicos diversos, pela assimilação de novas técnicas e cultivos, degradação ambiental, empobrecimento da população rural (perdendo autonomia alimentar), aumento do número das grandes cheias ou secas. Esses e outros fatores fazem com que a alimentação tradicional esteja em transição acelerada para um consumo patogênico urbano.

7.4 PERCEPÇÕES DOS RIBEIRINHOS SOBRE SEGURANÇA ALIMENTAR FACE AS MUDANÇAS CLIMÁTICAS.

Nesta parte do trabalho se exporá sobre como o ribeirinho está percebendo as mudanças do clima. Os dados, aqui demonstrados, são resultados de síntese da percepção de cinco agricultores tradicionais com experiências de vivência na várzea, ou seja, compreendem as mudanças do clima a partir das oscilações do regime do rio. O homem amazônico parintinense por meio de sua vivência na várzea sabe e percebe essas alterações. Nesse sentido, as memórias de cinco amazônidas sobre o ritmo (dança) das águas do rio servirão, para junto com eles, se visualizar um tempo em que as cheias do grande rio eram menos constantes e intensas. Quando ainda dava tempo para amadurecer o cultivo.

É nos trabalhos de Eneas Salatti, no início da década de 1980, até os estudos recentes sobre os rios voadores encabeçado pelo INPE/CPTEC tem-se demonstrado a importância da relação dinâmica entre floresta e atmosfera. Reconhecidos ancestralmente pelos povos indígenas (p.ex. Yanomani) com ventos úmidos chupados pelos espíritos da floresta, esses fluxos hídricos possuem vazão maior do que o próprio rio Amazonas e são importados e re-exportados pela floresta, respondendo por muitos bilhões de litros de água lançados e precipitados diariamente. Há certezas de como mudanças nessa dinâmica climática afetará o regime fluvial do Baixo Amazonas. Entre os cenários de mudanças climáticas e aquecimento global previstos pelo IPCC e pesquisadores da Amazônia estão: aumento do nível do mar causando conseqüente perda de várzeas; mudanças no tempo de plantio e colheita; menor pluviosidade e oferta de alimentos; aumento da frequência de secas e inundações afetando negativamente a produção agrícola local.

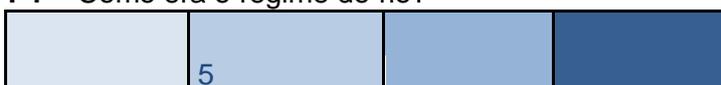
Estas conseqüências tornam-se ainda mais agravadas na medida em que as florestas, responsáveis pela manutenção da umidade e precipitação na região, vão cedendo lugar a monocultura, as pastagens e aos grandes empreendimentos. Tais mudanças e incertezas na intensidade e regularidade do regime hídrico podem promover a escassez e até mesmo a impossibilidade da produção de alimentos pelas populações locais, em especial pelas populações ribeirinhas, cujas terras e segurança alimentar estão condicionadas ao ritmo e configuração dinâmica das águas fluviais. Nessas populações, a dinâmica fluvial é quem faz o manejo, de sua pesca, de sua agricultura e pecuária assim como de seu transporte e moradia; enfim, seu modo de viver e se alimentar. Populações indígenas e tradicionais que conhecem a dinâmica da chuva e que também conhecem e respeitam o presente e o passado da dança das águas e que seguem os humores do rio, tem um grande potencial para sobreviver e adaptar as mudanças climáticas por vir. Conhecimentos tradicionais de como conviver e se alimentar em rios que mudam constantemente de curso, terras que desaparecem e reaparecem em outro lugar e lagos piscosos que tendem a secar, podem ensinar aos ribeirinhos recentes a compreender melhor a relação simbiótica do homem com o rio, minimizando o impacto das mudanças climáticas.

A partir de um roteiro de entrevista com poucas perguntas ajudou a guiar as entrevistas. A seguir se agrupou as respostas em comum para compor uma escala com gradação de azul seguindo o seguinte parâmetro: Fraco; Regular; Forte e Muito forte.

Porém, organizar as respostas dispersas nas entrevistas de acordo com as perguntas, deu certo trabalho de percepção e correlação. Algumas expressões como “rio está mais forte” teve-se que perguntar várias vezes para poder entender que essa

resposta tinha haver com a velocidade do tempo que a água chegava as plantações e não a força da correnteza. Dessa maneira, conseguiu-se organizar um padrão de respostas para cada pergunta. Por conseguinte, o objetivo desse tópico é perceber as alterações ambientais relacionadas às mudanças climáticas para o regime do rio Amazonas na memória dos moradores da várzea de Parintins-AM com seus resultados demonstrados conforme Figura 29, abaixo

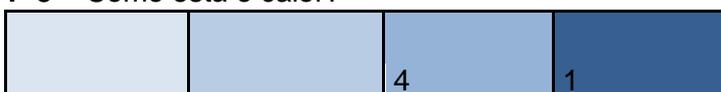
P1 – Como era o regime do rio?



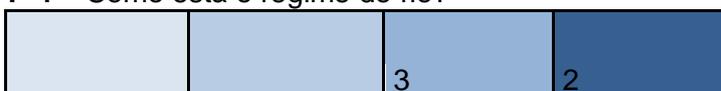
P2 – Como estão as chuvas?



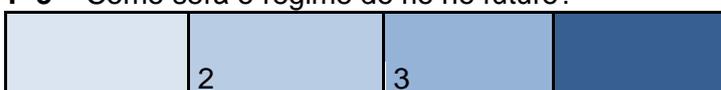
P 3 – Como está o calor?



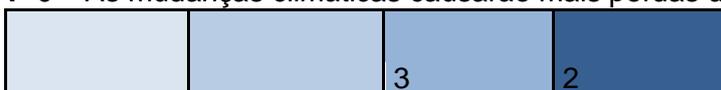
P 4 – Como está o regime do rio?



P 5 – Como será o regime do rio no futuro?



P 6 – As mudanças climáticas causarão mais perdas da produção?



P 7 – Vê o futuro com esperança?

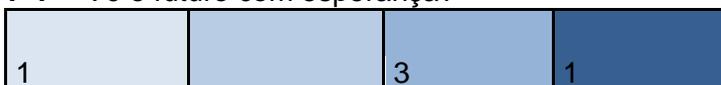


Figura 29: Intensidade das respostas dos entrevistados quanto à mudança climática.
Fonte: Trabalho de Campo, 2011.

A percepção do homem ribeirinho apontou diretamente para os resultados do IPCC. Alguns afirmaram que as chuvas estão mais intensas e concentradas, com chuviscos pela manhã e temporais no período noturno. A percepção mostrou-se bastante acentuada para um regime fluviométrico da chegada mais cedo das cheias. Todos afirmaram as grandes dificuldades e perdas constantes provocadas pelas cheias fortes, maior que 28 m, conforme metodologia proposta por Bittencourt;Amadio

(Op cit). Entretanto, percebem com esperança o futuro como “um tempo de castigo que vai passar” conforme as palavras de um dos entrevistados.

A causa maior das mudanças climáticas não é, nem a variabilidade, nem a tendência climática, mas o incrível poder da economia de mercado, que numa sanha incessante e consumista interfere de maneira perigosa nos processos ecológicos. Essa interferência se apresenta de inúmeras formas e aqui se mostrou que também interfere na organização do território e nas formas de acesso e passagem do alimento tradicional para o alimento ecológico.

CONCLUSÃO

Ao se fechar um trabalho de pesquisa que levou quatro anos de amadurecimento de ideias e crescimento pessoal, percebeu-se mais indagações que respostas. Mas, é minha responsabilidade apontar os caminhos a seguir sobre a temática abordada. Afinal, os investimentos de tempo, estudo e recursos econômicos foram realizados nesta pesquisadora, a qual não pode fugir a tarefa confiada.

Neste sentido, buscou-se oferecer uma contribuição interdisciplinar para a SAN, necessidade intrínseca da própria abordagem temática, sem a qual não pode haver articulação entre os saberes, setores e agentes envolvidos. Entretanto, não cabe, aqui, julgar a interdisciplinariedade da obra, mas compreender que a verdadeira contribuição foi (re)conhecer nas práticas e costumes ancestrais das populações caboclas-ribeirinhas a fonte para a sustentabilidade. Uma sustentabilidade para além dos campos da pesquisa acadêmica. Neste sentido, ao ouvir essas populações buscou-se também a transdisciplinaridade.

Com esse povo ancestral, alegre, humilde, trabalhador, contador de histórias se aprendeu mais do que se pode ensinar. Mas como se afirmou, anteriormente, precisa-se dar a contrapartida na contribuição com ideias sustentáveis para melhorar o desempenho da relação homem natureza neste lugar. Ideias que vou enumerar e apresentar em tópicos para facilitar a compreensão:

- ❖ Plano de segurança alimentar local: organizar um plano de segurança alimentar reconhecendo a importância da produção local e não apenas a regularidade dos produtos que abastecem o mercado, oriundos de outros municípios, estados e regiões. Todos os agricultores foram unânimes em afirmar que têm condições de abastecer o mercado interno, mas a concorrência com os produtos externos os desestimulam. Esse plano também reconheceria a importância da alimentação ecológica para o equilíbrio do meio ambiente, valorizando além da natureza (leis ambientais), o homem como parte dessa relação de SAN;
- ❖ Valorização do produto local: é imprescindível reconhecer o significado da agricultura familiar a partir da valorização dos seus produtos, produzidos com duplo *dumping* (social e econômico) e, ainda vendidos a preços ínfimos, ex. a farinha. O papel do governo é essencial, posto que essas populações tenham características de relações não econômicas com prejuízos para si próprios, vide suas transações financeiras negativas com intermediários e outros agentes da comercialização;

- ❖ Manutenção da mão-de-obra familiar: Não adianta créditos financeiros disponíveis se a mão-de-obra familiar estiver dispersas em outras atividades não produtivas de alimentos ou, quando estão, mal pagos. Por isso, faz-se necessário no plano de segurança alimentar contemplar o retorno e fixação dessa mão-de-obra na propriedade familiar. Mas, precisam-se oferecer condições dignas de vida com acesso a saúde e educação (para início dos direitos) e, acima de tudo, esperança de melhoria de vida a partir dos resultados de seu trabalho;
- ❖ Informação: a educação ambiental e o desenvolvimento sustentável necessitam do acesso à informação para sair do plano das ideias para a prática. Por isso, divulgação de mais informação, sobretudo das regras creditícias, são indispensáveis na obtenção de maiores resultados positivos. Também palestras ajudando na operacionalização dos recursos recebidos, principalmente aqueles não destinados à produção como: bolsa família e aposentadorias;
- ❖ Envolvimento das associações e cooperativas: as representações sociais são importantes meios para operacionalizar e desenvolver os recursos gerados pelos créditos, mas é necessário criar condições de fazer o dinheiro gerar lucro (investimentos), incentivando e realizando a pluriatividade. Assim poderem se manter, sem necessidade de onerar mais o agricultor, além de poder ajudá-lo quando necessário. Por conseguinte, independência financeira aumentaria sua autonomia frente à defesa das causas junto ao poder governamental;
- ❖ Turismo rural: dentre as pluriatividades o turismo rural é que melhor se presta para a valorização da cultura alimentar cabocla-ribeirinha, sobretudo, valorizando as histórias contadas pelos mais velhos;
- ❖ Valorização da cultura cabocla para a produção de alimentos: o conhecimento ancestral de produção e criação deve ser colocado como parte importante do plano de SAN de Parintins. Em secundário o acompanhamento dos agricultores por técnicos agrícolas para aqueles que já produzem ao modo ocidental.
- ❖ Contemplação de amplo concurso público para técnicos agrícolas: este concurso valorizaria a mão-de-obra, principalmente dos filhos estudados dos agricultores familiares, das diversas comunidades do município que sabem dos problemas enfrentados pelo lugar.
- ❖ Resgate da cozinha caboclo-ribeirinha: Essa recomendação vai ao sentido de entender a SAN não apenas como acesso ao alimento, mas, sobretudo na

valorização da cultura alimentar do lugar. A cultura alimentar parintinense é riquíssima em pratos e sabores. Precisa-se valorizar essa cozinha a partir, do homem, em primeiro lugar. Por isso, deve-se resgatar a autoestima dos idosos, colocando-os como ponto-chave desse resgate. Apresentar e divulgar esses pratos ao longo do ano e, sobretudo no festival folclórico. Dar acesso ao alimento ecológico, pois faz parte da cultura desse homem. As leis de proteção a fauna e flora devem continuar, mas o homem e sua alimentação também precisam ser protegidos e inseridos nesse contexto

- ❖ Madeira plástica: produto ecológico que tem um custo inicial, três vezes mais que a madeira comum, mas que pode ter retorno vantajoso, sobretudo na economia para sua manutenção. É produzida com o Polietileno de Alta Densidade (PAD), plástico encontrado nos frascos de detergente, amaciante, água sanitária, xampu e todos os frascos de óleo do carro e outros como garrafas pets e sacolas plásticas que estão sendo descartados como lixo. Constitui-se numa indústria pouco explorada no Brasil, mas que vem crescendo nos EUA com movimentos atuais que ultrapassam a ordem de três bilhões de dólares. Esse tipo de madeira evita a derrubada de árvores.
- ❖ Reforçar a atuação da ASCALPIN: a associação dos catadores de lixo de Parintins precisa ser mais valorizada enquanto agente direto da preservação ambiental. Seu trabalho pode ser mais bem remunerado e com ganhos mais elevados se associarem com outras atividades produtivas de geração de renda como, a seleção do plástico para a produção de madeira plástica.
- ❖ Tijolo ecológico: É outra ideia para o desenvolvimento sustentável que está mudando o ramo de construção civil porque barateia os custos ao mesmo tempo em que não precisa ser levado ao forno, algo que já contribui enormemente com o meio ambiente. Em conversa com empresário da construção civil, este afirmou que o investimento inicial é mais caro, mas o retorno final é da ordem de 50% porque sua fabricação é simples, dispensando areia, cimento e tinta, utilizando mais a argila, o que Parintins tem de sobra. As máquinas para sua fabricação têm custos acessíveis, pois são inúmeros tipos disponibilizados nos mercados de construção civil. Além disso, já existe a proposta de tijolo ecológico produzido com plástico à exemplo da madeira plástica.

Enfim, são algumas alternativas para serem consideradas e testadas como forma de organização do território em direção ao desenvolvimento sustentável. Além dessas iniciativas de âmbito institucionais têm-se ainda as redes de solidariedade e reciprocidade bastante atuantes em Parintins. São relações travadas no cotidiano, nas

relações de compadrio, vizinhança e parentescos. O 'puxirum', trabalho coletivo, muito usado na região Amazônica e em Parintins e relatado aqui por alguns entrevistados, atualmente vem desaparecendo. Para focar apenas na alimentação são essas redes responsáveis pela chegada do pescado e outros alimentos na zona urbana, da farinha na várzea, e muitas outras possibilidades que os agricultores encontram para manter sua alimentação.

Essas parcerias ou redes de reciprocidade chamo-as, aqui, de estratégias, são fundamentais para a autonomia local com reflexos diretos na alimentação. Para aqueles que pretendem ajudar o pequeno produtor nos bastidores dos programas governamentais ou no trato direto da extensão rural, e até mesmo nas organizações dos trabalhadores, por mais que se trate de processos participativos, pouco se coloca a questão da autonomia local como premissa fundamental do trabalho (MATOS, *Op. cit.*). Essa autonomia é muito mais que processos participativos, pois envolvem estratégias e formas de organização antigas e novas, a criatividade, a solidariedade. Muitas dessas características já intrínsecas nas relações rurais. Outra maneira é modificar a relação de produção, valorizando esses conhecimentos tradicionais, ao invés, de impor-lhes o modo de cultivo ocidental. Assim, torna-se um aproveitamento e utilização sustentável dos recursos ambientais disponíveis, mas com autonomia dos agricultores e agricultoras, dos pescadores e pescadoras, enfim, dos mais diversos grupos que compõe a sociedade parintinense. A agroecologia, para esse fim, torna-se um instrumento importante. "Fortalecer sistemas agroecológicos dentro de uma economia globalizada e flexível implica a retomada do debate sobre políticas públicas amplas e diferenciadas (BARBOSA, 2009. p.45)", entre outras medidas importantes.

A sustentabilidade alimentar de Parintins está conectada com o próprio homem do lugar. Nas suas tradições, lutas, vivências, na busca do seu peixe, de sua caça, nas formas de preparar o alimento e de se alimentar. Enfim, demonstrou-se neste trabalho científico que a natureza e o homem se conectam na teia da vida, um protegendo o outro. Quando o homem local utiliza a natureza, o faz dentro dos limites ecológicos. Como reciprocidade, a natureza devolve ao homem o alimento imprescindível.

Contudo, essa relação conhecida como alimentação tradicional vem se alterando. Por ainda manter contato direto com a natureza, o homem rural parintinense continua praticando-a, porém, o meio ambiente local não apresenta a fartura de outrora. A pressão pelos recursos ambientais é bem maior atualmente; isto é, maior intensidade de exploração da natureza. Isso se deve ao aumento natural populacional, mas, sobretudo, por agentes externos ao lugar, que pressionam esse ambiente, pela

pesca predatória, comercial, retirada ilegal de madeira e exportação de produtos naturais, como o óleo de pau-rosa.

A produção de alimentos vem sofrendo também, ao longo do tempo, uma diminuição provocada por fatores econômicos externos, mas que reflete no empobrecimento do homem rural parintinense, que não vê seus produtos serem valorizados numa economia de mercado. A concorrência, sobretudo da farinha que vem do Pará, contribui para a incipiente economia rural. Faltam recursos humanos, institucionais, econômicos, políticos, educacionais para alavancar uma produção familiar que já teve um caráter de autossuficiência alimentar. Atualmente, poucos terrenos são produtivos, pois muitos agricultores são obrigados a empregar a mão-de-obra familiar em outras atividades remuneradas fora da propriedade. Os seus filhos se dirigem, geralmente, para a cidade com a desculpa de que vão a estudo, mas ficam a trabalhar em casa de famílias ou outras atividades que auxiliem na renda doméstica.

As políticas de incentivo financeiro como o PRONAF são bem vindos, mas tem-se que particularizar os problemas dos agricultores locais. Por exemplo, para voltarem a produzir precisam de mão-de-obra que está escassa atualmente. Ou, então, precisam pagar diárias com seus parcos rendimentos (atividades coletivas como o 'puxirum', atualmente estão esquecidas entre a geração mais nova). Dos 32.143 habitantes da zona rural de Parintins, apenas 11.481 possuem rendimentos, menos da metade desse total. Além disso, o valor do rendimento nominal médio mensal dessa população é de R\$ 175,86, menos da metade do rendimento da população urbana, de R\$ 420,69 (IBGE, 2010).

Essa realidade da renda não se alterou muito da época investigada nesta pesquisa até os dias de hoje, daí a necessidade dos alimentos ecológicos (produção e natureza) para manter a segurança alimentar dessa população, enquanto alternativas são colocadas em práticas. O equilíbrio ambiental mantém essa população rural no lugar, sem necessidades de está deslocando mão-de-obra necessária a produção de alimentos (produção, pesca, coleta). Daí a importância do alimento ecológico para a cultura e (re)produção do modo vida caboclo-ribeirinho.

Outra face da realidade rural parintinense que dificulta a real efetividade das políticas de financiamentos é que os agricultores ou pescadores familiares não têm hábito de se dirigem ao banco. A maioria não possui conta corrente, e aqueles que possuem, é apenas para receberem seus benefícios (aposentadoria, bolsa família, etc.). Aliás, esses benefícios mantêm a economia rural, caracterizada aqui como "economia sem produção". Os agricultores têm outros tipos de laços financeiros (compadrio, intermediários entre outros); muitas vezes, desvantajosos, mas sentem-se seguros, caso não possam pagar a dívida, porque podem fazer outros acordos para

quitá-la. Diferentemente, numa relação de impessoalidade com os bancos. Isso pode ser expresso na seguinte frase, ouvida constantemente: “*Deus me livre ficar devendo para o banco*”. Além disso, faltam informações quanto a esses financiamentos, muitos não têm noção que existem, ou quando os conhecem, perdem-se na burocracia para se candidatar ao empréstimo. Esses e outros fatores são importantes para compreender a produção familiar, em Parintins. As políticas públicas precisam contemplar essas especificidades.

Quanto ao consumo, reflete a fraqueza da produção; isto é, a enorme e crescente dependência da “deslocalização dos alimentos” como calabresa, frango congelado, salsichas, enlatados e, sobretudo refrigerantes. Suremain;Katz (2009), apontam para o processo de deslocalização dos alimentos que se intensifica a partir da globalização. Esse conceito explica a origem dos alimentos como oriundos dos mais distintos lugares e de universos culturais cada vez mais distantes. Assim como os autores, concorda-se que o processo nem sempre tem um caráter negativo, podendo, muitas vezes, enriquecer a alimentação local, como o uso da pimenta do reino, hoje bastante difundida na Amazônia. Porém, essa realidade não foi verificada na maior parte dos alimentos consumidos em Parintins.

Dados divulgados pela Revista Exame (Edição 1022 de 08/2012) demonstram que até 2020, Parintins será uma das cidades mais consumistas do Brasil. Esse consumo, quanto à alimentação, tem que ser sustentável; do contrário, o que se verá é o êxodo rural aumentar. Em Parintins, apenas 30% da população permanece no campo. Claro que as tecnologias de produção de alimentos podem aumentar a produtividade. Contudo, nem sempre esse aumento significará permanência do homem no campo. Muitos podem acabar se dirigindo para a cidade que acaba tornando-se insustentável, sobretudo na alimentação. Essa população rural perde parte substancial de sua cultura alimentar, pois estarão em meio ao “consumo urbano patogênico”. Ainda vão consumir tarubá ou preferir refrigerante?

Nesse sentido, alimentação acompanha esses processos ecológicos porque mudança alimentar reflete problemas ecológicos e, estes últimos, estão entrelaçados com as decisões econômicas de mercado. O *homo situs* precisa substituir esse *homo oeconomicos* nas decisões do tomadas no lugar. Precisa-se gerar renda, mas não se pode entender a qualidade de vida apenas como aumento de rendimentos. Existem outros fatores que devem ser tomados em conta: a possibilidade de contar e ouvir histórias, de apanhar um cacho de pupunha ou açaí para a merenda da tarde, de tomar banho ou contemplar o rio a final do dia, de pescar o alimento das refeições, de trocar com outros, o alimento necessário. Enfim, são possibilidades que se distanciam quando se faz a escolha da cidade ou do esquecimento.

O território é pertencimento, situa a complexidade das relações humanas. É aquele construído a partir do homem que vive no lugar, numa intrincada forma de ver de dentro do homem as soluções necessárias para cada lugar. No caso do rio, é um território móvel, acompanha o homem. A promoção do meio de vida sustentável deve se tornar parte da linha mestra da estratégia de desenvolvimento e, não pode ter sucesso sem a participação dos grupos e comunidades locais. Não se quer dizer, por outro lado, que alimentação industrial é totalmente maléfica, pois existem pontos positivos. É necessária, por exemplo, para acesso a alimentos diferentes dos que existem no lugar, tradicionalidade não exclui mudanças. Nesse sentido, essas questões levantam outro questionamento: se o caboclo-ribeirinho deixar de comer peixe deixa de ser caboclo-ribeirinho?

Por conseguinte, de nada adianta elencar uma lista das possibilidades de atuação dos vários atores envolvidos na busca da sustentabilidade se não mirar de frente com o consumismo, seja das classes mais abastardas ou dos países mais ricos.

O desafio é convencer a sociedade brasileira e mundial da validade de um modelo de agricultura familiar mais eficiente econômica, social e ecologicamente. Em tempos de crise ecológica é necessário diminuir os riscos da produção e do consumo quanto à origem dos alimentos. A agricultura tradicional se destaca nessa nova realidade dos alimentos. Sachs e Polanyi estão certos quanto a importância e urgência de resgatar o uso do poder legal e persuasivo do Estado para sinalizar e ditar o ritmo das mudanças (climáticas)

Essas percepções, a partir da ciência escrita e dos relatos do saber/fazer tradicional, foram apresentadas nesse trabalho, no sentido de embasar escolhas de políticas públicas voltadas para restabelecer hábitos alimentares tradicionais que mantenham a soberania alimentar local onde o rio, a floresta e o amazônida sejam parceiros; almejando com isso, uma alimentação não somente tradicional, mas ecológica.

Encerro essas linhas citando um dos fundadores do GRANAV e que neste trabalho científico foi um dos personagens da história local, aqui descrita. Suas palavras expressam, na sua prática, a responsabilidade que as populações tradicionais têm com seu meio ambiente: “A natureza foi Deus que deu para nós, dizem que ela nunca acaba, mas Ele deixou para nos zelarmos e não acabarmos com ela” (A.S.C, 80 anos).

REFERÊNCIAS

- ABRAMOVAY, Ricardo. **Muito além da economia verde**. São Paulo: Abril, 2012. 248p.
- ABRAMOVAY (Org.). **Laços financeiros na luta contra a pobreza**. São Paulo: Annablume/Fapesp/Sebrae, 2004. 246p.
- _____. **O que é fome**. 9ª edição. São Paulo: Brasiliense, 1998.
- ALBUQUERQUE, E.; LINS, F.; ALBUQUERQUE, F. **O homem em sintonia com a natureza**. Parintins: MMA/Provárzea/IBAMA, 2004. 82p.
- AB'SABER, AZIZ. **Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas**. São Paulo: Ateliê, 2003. 159p.
- ALCÂNTARA, Lucilene B. C. Segurança alimentar e nutricional. In: ARAÚJO, Wilma M.C.; TENSER, Carla M.R. **Gastronomia: cortes e recortes**. Brasília: Senac, 2006b. v.1. p.157-161.
- ADAMS, C. **Estratégias adaptativas de duas populações caboclas (Pará) aos ecossistemas de várzea estuarina e estacional: uma análise comparativa**. 2002. 373f. Tese. (Instituto de Biociências/Dep. Ecologia) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2002.
- ADAMS, C; MURRIETA, R.S SANCHES, R.A. Agricultura e alimentação em populações ribeirinhas das várzeas do Amazonas: novas perspectivas. **Revista Ambiente & Sociedade**, São Paulo, v. 8, n.1, 2005. 1-22p. Disponível em: <<www.periodicocapes.gov.br>> Acesso em 20/10/2010.
- ADAMS, C.;MURRIETA, R.S.S.;SIQUEIRA, W.A.N.;SANCHES, R.A. O pão da terra: da invisibilidade da mandioca na Amazônia. In: ADAMS, C.; MURRIETA, R; NEVES, W. **Sociedades caboclas amazônicas: modernidade e invisibilidade**. São Paulo: Annablume, 2006. p.295-321
- AGASSIZ, Luís; AGASSIZ, Elizabeth C. **Viagem ao Brasil (1865-1866)**. [Tradução Edgar Sussekind de Mendonça]. Brasília: Senado Federal, 2000. (coleção o Brasil visto por estrangeiros).
- AMAZONAS. Secretaria de Estado de Planejamento e Desenvolvimento Econômico (SEPLAN). **Condensado de informações sobre os municípios do Estado do Amazonas**. 6 ed. Manaus: 2008.160p.
- AMAZONAS. Secretaria de Estado de Planejamento e Desenvolvimento Econômico (SEPLAN). **Condensado de informações sobre os municípios do Estado do Amazonas**. 9 ed. Manaus: 2008.164p.
- ANDRADE, B. B. **Turismo e sustentabilidade no município de Florianópolis: uma aplicação do método da pegada ecológica**. Dissertação de mestrado (Mestrado em Administração). Pós-graduação em Administração, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2006. 152f.

ANDRADE, Manoel C. Uma releitura crítica da obra de Josué de Castro. In: **Josué de Castro e o Brasil**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2003. p.73-82.

ALENCAR, Edna Ferreira. **Gênero, políticas públicas e sustentabilidade social na várzea do Alto Solimões, AM**. Florianópolis: UFPA, 2008. 6p.

ALENCAR, F.H.; YUYAMA, K.O.; VAREJÃO, M.J.C.; MARINHO, H.A. Determinantes e conseqüências da insegurança alimentar no Amazonas: a influência dos ecossistemas. **Acta Amazônica**, Manaus, v. 37, n.3, 2007. 413-418p.

ALENCAR, F.H.; YUYAMA, K.O.; RODRIGUES, E.F.; ESTEVES, A.V.F.; MENDONÇA, M.M.B.; SILVA, W.A. Magnitude da desnutrição infantil no Estado do Amazonas-Brasil. **Acta Amazônica**, v. 38, n. 4, 2008. 701-706p.

ALIER, Joan M. **Da economia ecológica ao ecologismo popular** [tradução de Armando de Melo Lisboa]. Blumenau: FURB, 1998. 402p.

ALMEIDA, Paulo R. Dossiê História Oral: uma breve apresentação. **Revista de História e Estudos Culturais**, v.2, Ano II, n.2, 2005. 2p.

ARENDT, Hannah. **A condição humana**. Tradução de Roberto Raposo. Revisão técnica de Adriano Corrêa. 11ª ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2010. ISBN 978.85.218.0456-7.

BASA, Banco da Amazônia. **Ciência e desenvolvimento**. Belém: Banco da Amazônia. v.4, n.8. jan/jun, 2009. 293p. ISSN 1809-4058.

BAENA, Antônio; LADISLAU, Antônio. **Ensaio corográfico sobre a próxima província do Pará (1782-1890)**. Brasília: Senado Federal/Conselho editorial, 2004. 432p. (Edições do Senado Federal. V 30).

BALÉE, William. Transformação da paisagem e mudança da língua: um estudo de caso em ecologia histórica Amazônica. In: ADAMS, C.;NEVES, W. **Sociedades caboclas amazônicas: modernidade e invisibilidade**. São Paulo: Annablume, 2006. p.45-66.

BARBOSA, Antônio G. Encontros e desencontros da extensão rural brasileira. In: THEODORO, Suzi H.;DUARTE, Laura G.;VIANA, João N. (Orgs.) **Agroecologia: um novo caminho para extensão rural sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009. 236p.

BATES, Henry W. **Um naturalista no rio Amazonas (1825-1892)**. [Tradução Maria Régis Junqueira.; Apresentação Mário Guimarães Ferri]. Belo Horizonte: Ed. Itatiaia; São Paulo: EI da Universidade de São Paulo, 1979. (Reconquista do Brasil V.53).

BATISTA, Djalma. **O complexo da Amazônia: análise do processo de desenvolvimento**. 2.ed. Manaus: Valer/Edua/Inpa, 2007. 408p. ISBN 85-86512-70-2.

BRANDENBURG, A.; RUCINSK, J.; JUNIOR, P.S. Os novos atores e o consumo de alimentos ecológicos: a associação de consumidores de produtos orgânicos do Paraná – ACOPA. **Estud. Soci. Agric.**, Rio de Janeiro, Vol. 16, n. 1, 2008, p.54-82.

BELIK, W.;SILVA, J.G.;TAKAGI, M. Políticas de combate à fome no Brasil. In: ANDRADE et al. **Josué de Castro e o Brasil**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2003. p.11-37.

BENCHIMOL, Samuel. **Amazônia: formação social e cultural**. 3 ed. Manaus: Valer, 2009. 546p.

BETTENDORF, Pe. João F. **Crônicas dos padres da Companhia de Jesus no Estado do Maranhão**. 2ª ed. Belém: Fundação cultural do Pará Tancredo Neves (FCPTN); Secretaria do Estado e cultura (SECULT), 1990. 697p. (Serie Lendo o Pará, 5).

BITTENCOURT, Antônio C.R. **Memória do município de Parintins: estudos históricos sobre sua origem e desenvolvimento moral e matéria**. Manaus: Palami Royal, 1924. 206p.

BITTENCOURT, M.M.; AMADIO, S.A. Proposta para identificação rápida dos períodos hidrológicos em área de várzea do rio Solimões-Amazonas nas proximidades de Manaus. **Acta Amazônica**, v. 37, n. 2, 2007. 302-308p.

BOAVENTURA de S. A crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência. **In: Para um novo senso comum: a ciência, o direito e a política na transição paradigmática**. São Paulo: Cortez, 2000.

BOLSIER, Sérgio C. **Território, estado e sociedade em Chile. La dialéctica de la descentralización: entre la geografía e la gobernabilidad**. Espanha: Universidad de Alcalá, 2007. 339f.

BOLAFI, Gabriel. A saga da comida. **In: ARAÚJO, Wilma M.C.; TENSER, Carla M.R. Gastronomia: cortes e recortes**. Brasília: Senac, 2006b. v.1. p.69-79.

BOSI, Eclea. **Memória e Sociedade: lembranças de velhos**. 3 ed. São Paulo: Companhia das Letras, 1994. 484p.

BOURDIEU, Pierre. 2007. **A distinção: crítica social do julgamento**. São Paulo: Edusp; Porto Alegre, RS: Zouk, 2007. 560 p.

BRAGA, Roberto. **Walter Christaller: notas sobre a trajetória intelectual do criador da teoria dos lugares centrais**. **In: Encontro Nacional de História do Pensamento Geográfico**. 2º ed. Rio Claro: UNESP, 1999. 71-75 p.

BRAGA, V. Cultura alimentar: contribuições da antropologia da alimentação. **Saúde em Revista**, 6(13): 37-44, 2004.

BREITBACH, Áurea C. M. **Estudo sobre o conceito de região**. Porto Alegre: Fundação de economia e estatística Siegfried Emanuel Heuser, nº 13. 1988. 96 p.

BURSZTYN, Marcel. Armadilhas do progresso: contradições entre economia e ecologia. **Revista Sociedade e Estado**, vol. X, nº 1, 1995. p.97-124.

CAVALCANTI, Josefa S.B. Globalização e ruralidade. **In: WANDERLEY, Maria N. B. Globalização e desenvolvimento sustentável: dinâmicas sociais rurais no Nordeste Brasileiro**. São Paulo: Polis/Ceres/UNICAMP, 2004. p.17-32.

CABALLERO, B. Subnutrição e obesidade. **In: PACHECO, M.L.; RODRIGUES, M. (Org.). Cadernos de Estudos, Desenvolvimento Social em Debate**, n. 2, Brasília, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate a Fome, 2005. 10-13p.

CAMARA CASCUDO. **Dicionário do folclore brasileiro**. São Paulo: Ed. Ouro, 1972.

CARDOSO, Heloísa Helena Pacheco. Nos caminhos da História Social: os desafios das fontes orais no trabalho do pesquisador. **História e Perspectiva**, Uberlândia, v. 42, s/n, 2010. p.31-47.

CARNEIRO, Henrique S. Comida e sociedade: significados sociais na história da alimentação. In: ARAÚJO, Wilma M.C.; TENSER, Carla M.R. **Gastronomia: cortes e recortes**. Brasília: Senac, 2006b. v.1. p.137-143.

CARVALHO, A. L. **Terras Caídas e Conseqüências Sociais: Costa do Miracauera – Paraná da Trindade, Município de Itacoatiara, AM**, 2006. 142f. Dissertação. (Programa de Pós-graduação Sociedade e Cultura na Amazônia) – Universidade Federal do Amazonas, Manaus, 2006.

CASCUDO, Luis da Câmara. **História da alimentação no Brasil**. 3 ed. São Paulo: Global, 2004. 954p.

CASTRO, Edna. Território, biodiversidade e saberes de populações tradicionais. In: CASTRO, E; PINTON, F. **Faces do Trópico úmido: conceitos e questões sobre desenvolvimento e meio ambiente**. Belém: CEJUP: UFPA-NAEA, 1997. p. 221-242.

CASTRO, A.P; FRAXE, T.J.P.; SANTIAGO, J.L.; VITKOSKI, A.C. Relações de gênero e os meios de produção na sustentabilidade das comunidades Amazônicas. In: FRAXE, T.J.P; MEDEIROS, C.M (Orgs). **Agroecologia, extensão rural e sustentabilidade na Amazônia**. Manaus: Fundação Universidade do Amazonas, 2008. p.105-120.

CASTRO, J. **Geografia da fome: o dilema brasileiro – pão ou aço**. Rio de Janeiro: Civilização brasileira, 2008. .318p

CLARCK, Mary M. Esquecendo Louise Rouget: o problema do individualismo, da coletividade e das lembranças não compartilhadas na História Oral e na cultura dos Estados Unidos. In: **PROJETO HISTÓRIA**: Revista do Programa de Estudos Pós-graduados em História e do Departamento de História da PUC/SP. São Paulo: PUC, 1981.p. 85-97.

CLAVAL, Paul. As relações do homem e do meio: a mediação alimentar. In: **A geografia cultural**. 3ª ed. Florianópolis: UFSC, 2007. Cap. 10, 255-286.

CERESAN. **Construção e promoção de sistemas locais de segurança alimentar e nutricional: aspectos produtivos, de consumo, nutricional e de políticas públicas**. Rio de Janeiro: Centro de Referência em Segurança Alimentar e Nutricional, 2006. 436p. [Relatório Técnico].

CÉRQUA, Don Arcângelo. **Clarões da fé no Médio Amazonas**. 2 ed. Manaus: ProGraf, 2009. 164p.

CIMA, Elizabeth G.; AMORIM, Suzana B. A. Desenvolvimento regional e organização do espaço: uma análise do desenvolvimento local e regional através do processo de difusão e inovação. **Revista FAE**, Curitiba, v.10, n. 2, p. 73-87, jul./dez. 2007.

CHRISTOFIDIS, Demétrios. **Água, ética, segurança alimentar e sustentabilidade ambiental**. Biblioteca Virtual em Saúde. Bahia: análise & dados. Salvador, v.13, n. Especial, p.371-382, 2003. Disponível em <<www.periodicocapes.gov.br>>

CHRISTOFOLETTI, Antônio. **Geomorfologia**. 2ª ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1980. p. 65-12.

COSTA, Francisco de Assis. **Desenvolvimento agrário sustentável na Amazônia: trajetórias tecnológicas, estrutura fundiária e institucionalidade**. Brasília: Centro de gestão e estudos estratégicos, 2009.

CONSEA. **II Conferência Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional**. Olinda: Consea/FAO/UNESCO, 2004. 46p.

CONTERAS, Jesus; GARCIA, Arnáiz, M. **Alimentación y cultura: perspectivas antropológicas**. Barcelona: Ariel, 2005.

_____, Os paradoxos da modernidade alimentar. In: MONTEBELLO, Nancy de; COLLACO, Janine H.L. (orgs.). **Gastronomia: cortes e recortes**. 2 ed. Brasília: Senac, 2007. p. 31-49.

COMAE. **Conselho Municipal de Alimentação Escolar**. Parintins, 2010. (Entrevista)

COUTO, Raul (Org.). **Plano Rural de Desenvolvimento Sustentável (2005-2012)**. Manaus: IBAMA/PróVarzea, 2005. 171p.

CMMAD, Comissão Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento. **Nosso Futuro Comum**. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 1998.

CROSBY, Alfred W. **Imperialismo ecológico: a expansão biológica da Europa 900-1900**. [Tradução José Augusto Ribeiro, Carlos Afonso Malferrari]. São Paulo: Companhia da Letras, 2011. 375p.

CPRM. **Dados mensais e anuais de precipitações de Parintins**. Manaus: CPRM, 2010. (Planilha).

CPRM, Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais. **Relatório de vistoria do Evento Saracura/Costa da Águia município de Parintins, estado do Amazonas**. Manaus: CPRM, 2007.

CPRM (SERVIÇOS GEOLOGICOS DO BRASIL). **Dados consistidos de precipitação de Parintins-AM**. Manaus: CPRM, 2009.

CUNHA, Manuela C. da. **História dos índios no Brasil**. São Paulo: Companhia das letras/Secretaria Municipal da Cultura/FAPESP, 1992. ISBN 85-7164-260-5.

DANIEL, Pe. João. **Tesouro descoberto do máximo rio Amazonas (1722-1776)**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2004a. 600p. v.1. ISBN 85-85910-54-2.

_____. **Tesouro descoberto do máximo rio Amazonas (1722-1776)**. Rio de Janeiro: Contraponto, 2004b. 640p. v.2. ISBN 85-85910-54-2.

DENALON, M.A.S; DENALON, M.S; SILVA, M. V. **Serviço de alimentação em ambiente escolar: análise da convivência do Programa de Alimentação Escolar e das cantinas**. Revista Segurança Alimentar e Nutricional. Campinas, 13(1): 85-94, 2006. Disponível em: <<www.periodicocapes.gov.br>>

DIEGUES, A.C. **O mito moderno da natureza intocada**. São Paulo: Hucitec, 1996. 169p.

_____, **Aspectos sócio-culturais e políticos da água**. Brasília: MMA/NUPAUB/USP, 2006. Disponível em: <www.mma.gov.br> acesso em 20 de outubro de 2011.

DIEGUES, A.C.(Org.). **Povos e águas: inventário de áreas úmidas brasileiras**. 2 ed.São Paulo: NUPAUB/USP, 2002.

DIAS, Genebaldo Freire. **Pegada ecológica e sustentabilidade humana**. São Paulo: Gaia, 2002. 257p.

DRUMMOND, J.A. Recursos naturais, meio ambiente e desenvolvimento na Amazônia brasileira: um debate multidimensional. **História, ciências, saúde**, v. 6 (suplemento), 2000. p.1135-1169. [Ensaio bibliográfico].

_____. Natureza rica, povos pobres? Questões conceituais e analíticas sobre o papel dos recursos naturais na prosperidade econômica. **Ambiente & Sociedade**, Ano V, Nº 10, 2002. p. 1-24.

EGLER, Cláudio A. G. **Crise e questão regional no Brasil**. Campinas (SP): Universidade Estadual de Campinas/Instituto de Economia, 1993. [Tese de doutorado]

ELOY, L. Diversidade alimentar e urbanização: o papel das migrações circulares indígenas no Noroeste Amazônico. **Revista Anthropology of food** [Online], S6 | December 2009, Online since 20 December 2009. Disponível em: <<http://aof.revues.org/6444>> Acesso em 20/06/2012.

FENALON, D.R.;CRUZ, H.F.; PEIXOTO, M.R.C. Muitas memórias, outras histórias. In: FENALON, D.R. (Org). **Muitas memórias, outras histórias**. São Paulo: Olho d'água, 2004. p. 6-13.

FERREIRA, Alexandre R (1756-1815). **Viagem filosófica ao rio Negro**. 2. ed. Organizada e atualizada, anotada e ampliada por SANTOS, F.J.;UGARTE, A.S.; OLIVEIRA, M.C. Manaus: UFAM/INPA, 2007. 666p. ISBN 85-7401-169-X.

FREITAS, Marcílio de. **O Estado do Amazonas: projeções geoistóricas de um novo processo civilizatório**. Manaus: Valer, 2008.

FIBGE. Enciclopédia dos municípios brasileiros: **Amazonas, Pará e Territórios**. Rio de Janeiro: FIBGE, 1957. V.14.

_____, **Censo agropecuário 1996**. Brasil: grandes regiões e unidades da federação. Rio de Janeiro; FIBGE, 1996.

_____, **Censo agropecuário 2006**. Brasil: grandes regiões e unidades da federação. Rio de Janeiro; IBGE, 1996.

FILHO, Malaquias B.; BATISTA, Luciano V. A geografia da fome 50 anos depois: o que mudou? In: ANDRADE et al. **Josué de Castro e o Brasil**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2003. p.39-59.

FIRMINO, A.M.; SANTOS, H.N.; PINA, J.H.A.; RODRIGUES, P.O.; FEHR, M. A relação da pegada ecológica com o desenvolvimento sustentável: cálculo da pegada ecológica de Toribaté. **Caminhos de Geografia** [On line], Uberlândia, v.10, n.32, 2009. P.-41-56. Disponível em: <<<http://www.ig.ufu.br/revista/caminhos.html>>>

FILIZOLA, N.; GUYOT, J. L.; MOLINIER, M.; GUIMARÃES, V.; DE OLIVEIRA, E.; DE FREITAS, M. A. V. Caracterização Hidrológica da bacia Amazônica. In: Rivas & Freitas (Org.) **Amazônia uma perspectiva interdisciplinar**. Ed. EDUA, Manaus, 2002, p.33-53.

FIORAVANTI, Carlos. **Guardiões do tempo: cavernas revelam como era o clima no hemisfério Sul há 100 mil anos**. In: FAPESP. Contribuições paulista para o conhecimento sobre mudanças climática. São Paulo: FAPESP, 2008.

FLAUSINO, Marcia C. Gastronomia da fome e segurança alimentar. In: ARAÚJO, Wilma M.C.; TENSER, Carla M.R. **Gastronomia: cortes e recortes**. Brasília: Senac, 2006b. v.1. p.80-91.

FRAXE, T.J.P. **Homens anfíbios: etnografia de um campesinato das águas**. São Paulo: Annablume; Fortaleza: Secretaria da cultura e desporto do governo do estado do Ceará, 2000. 192 p.

FRAXE, Therezinha J. PEREIRA, H.S; WITKOSKI, A.C. (Orgs). **Comunidades ribeirinhas Amazônicas: modos de vida e uso dos recursos naturais**. Manaus: EDUA/UFAM, 2007. 224.

FREY, Klaus. **A dimensão político-democrática nas teorias de desenvolvimento sustentável e suas implicações para a gestão local**. In: Revisa Ambiente e Sociedade. N. 9 Campinas jul./dez. 2001.

GALVÃO, Eduardo. **Santos e visagens: um estudo da vida religiosa de Itá, Baixo Amazonas**. 2 ed. São Paulo: Ed Nacional; Brasília, ILN, 1976. 153p. (Brasiliiana, V. 284).

GRECO, Dante. Aziz Nacib Ab'Saber: Opinião divergente. **National Geographic**. Ano 7, n. 90, 2007, p.35-38.

GOTLIEB, O, BORIN, M.B.A. **Ciência ou Xamanismo?** Anais Academia Brasileira de Ciências 74 (1) 135-144. 2002.

GUIDDENS, Antony. **A política das mudanças climáticas**. Rio de Janeiro: Zahar, 2010. 316p.

GUERRA, A. T; CUNHA, S. B. **Geomorfologia: uma atualização de bases e conceitos**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1994.

GÜNTHER, Hartmut. Desenvolvimento de instrumento para levantamento de dados (survey) [The development of a survey instrument]. In: L. Pasquali. (Org.). **Teoria e métodos de medida em ciências do comportamento**. Brasília: INEP, 1996, v., p. 210-240.

HAESBAERT, Rogério. Desterritorialização, Multiterritorialidade e Regionalização. In: **Anais da oficina sobre a política nacional de ordenamento territorial realizada em Brasília em novembro de 2003**. Brasília: Ministério da Integração, 2005. p. 15-29.

HARDIN, Garrett. **Ethical implication of Carrying Capacity**. 1977. Disponível em: << <http://dieoff.org/page96.htm>.>>.

IBAMA. Relatório preliminar: censo estatístico comunitário (CEC) nas comunidades de várzea da área piloto do provarzea do município de Parintins-AM. Manaus: **Provárzea**, 2002.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2010: primeiros resultados**. Disponível em: <<www.ibge.gov.br>>. Acesso em 20/05/2012.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa POF (2002-2008)**. Disponível em: <<www.ibge.gov.br>>. Acesso em 20/05/2012.

IBGE. **Enciclopédia dos municípios brasileiros: apresentação**. Rio de Janeiro: IBGE, 1958.

IBGE. **Geografia do Brasil: Região Norte**. Rio de Janeiro: IBGE, 1978.

_____. **Contagem de população de 2007**. Parintins: IBGE, 2007.

_____. **Enciclopédia dos municípios brasileiros: principais problemas da geografia do Brasil**. [Organizadores Antônio Teixeira Guerra e Eloísa de Carvalho – geógrafos do Conselho Nacional de Geografia]. Rio de Janeiro: IBGE, 1964a. V. 13.

_____. **Enciclopédia dos municípios brasileiros: apreciação histórica**. Rio de Janeiro: IBGE, 1964b. V. 1.

IDAM, Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e Florestal Sustentável do Amazonas. **Plano Operativo Anual: Unidade local**. Parintins: IDAM, 2009.

IDAM, Instituto de Desenvolvimento Agropecuário e florestal sustentável do Amazonas. **A produção de várzea no município de Parintins**. Parintins: IDAM, 2012. [Entrevista concedida em 24/05/2012].

INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA - INMET. **Dados de precipitação de Parintins (1992-2004)**. Manaus: Primeiro Distrito de Meteorologia/SEOMA, 2005.

IPCC, Painel Intergovernamental sobre mudanças do clima. Mudanças do clima 2007: **Bases científicas**. Contribuição do grupo de trabalho I ao quarto relatório de avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima. Paris: OMM/PNUMA/IPCC, 2007.

IPCC, Painel Intergovernamental sobre mudanças do clima. Mudanças do clima 2007: **impactos, adaptações e vulnerabilidade**. Contribuição do grupo de trabalho II ao quarto relatório de avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima. Bruxelas: OMM/PNUMA/IPCC, 2007.

IPCC, Painel Intergovernamental sobre mudanças do clima. Mudanças do clima 2007: **mitigação e mudança do clima**. Contribuição do grupo de trabalho III ao quarto relatório de avaliação do Painel Intergovernamental sobre Mudança do Clima. Bancoc, Tailândia: OMM/PNUMA/IPCC, 2007.

ISA-Instituto Sócio Ambiental. **O Manejo do mundo: conhecimentos e práticas dos povos indígenas do rio Negro (Noroeste Amazônico)**. São Paulo: ISA – Instituto Socioambiental; São Gabriel da Cachoeira, AM: FOIRN – Federação das Organizações Indígenas do Rio Negro, 2010. 237p.

JUNK, W. J. As águas da região Amazônica. In: **Amazônia, desenvolvimento, integração, ecologia**. São Paulo: Brasiliense; (Brasília) CNPq, 1983. 45-100 p.

KUHN, Thomas S. **A estrutura das revoluções científicas**. [tradução de Beatriz Vianna Boeira e Nelson Boeira]. 3 ed. São Paulo: Perspectiva, 1992. 257p.

LENCIONI, Sandra. **Região e Geografia**. São Paulo: EDUSP, 2003. 214p.

LENCLUD, Gerard. **La tradition n'est plus ce qu'elle était: sur les notions de tradition et de société traditionnelle en ethnologie**. Terrain. N° 09. Ministère de la culture, 1987.

LEONARDOS, O.H; COSTA R.O. **Dialogando Saberes da Terra para a sustentabilidade da vida**. In Nascimento et al. Interdisciplinaridade para o século XXI. Brasília: Abaré, 2008. 216p.

LEFF, Enrique (coord.). **A complexidade ambiental**. Tradução de Eliete Wolff. São Paulo: Cortez, 2003.

LEITE, Ana Maria F.;VIANA, Manoel O. L. **Pegada Ecológica: instrumento de análise do metabolismo do sócio-ecossistema urbano**. Fortaleza: IBAMA, PRODEMA, UFC, 2001. 22p.

LIMA, J.F.A. **Amazônia: a terra e o homem: com uma introdução a antropogeografia**. São Paulo: Editora Nacional, 1975. 151p.

LIMA, D.M; ALENCAR, E.F. Histórico da ocupação humana e mobilidade geográfica de assentamentos na várzea do Médio Solimões. In: TORRES, H; COSTA, H. **População e Meio Ambiente**. São Paulo: Editora Senac, 2000. p. 133-161.

LINDOSO, D.P.; ROCHA, J.D.; DEBORTOLI, N.; PARENTE, I.C.I; EIRÓ, F. BURSTYN, M.; RODRIGUES-FILHO, S. **Agricultura familiar e mudanças climáticas: avaliando a vulnerabilidade a seca no semi-árido nordestino**. In: Mudança do clima no Brasil: aspectos econômicos, sociais e regulatórios. Brasília: IPEA, 2011. p. 275-298.

LISBOA, Cristiane K.; BARROS, Mirian V.F. A pegada ecológica como instrumento de avaliação ambiental para a cidade de Londrina. **Confins** [Online], 8 | 2010, URL : <http://confins.revues.org/6395>.

LODY, Raul. Comer é pertencer. In: ARAÚJO, Wilma M.C.;TENSER, Carla M.R. **Gastronomia: cortes e recortes**. Brasília: Senac, 2006b. v.1. p.144-153.

LOSANO, Jorge E.A. Prática e estilos de pesquisa na história oral contemporânea. In: FERREIRA, Marieta de M.; AMADO, Janaína. **Usos e abusos da história oral**. 8 ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006. p. 17-25.

MACHADO, Juliana Salles. **Dos artefatos às aldeias: os vestígios arqueológicos no entendimento das formas de organização social da Amazônia**. *Rev. Antropol.* [online]. 2006, vol.49, n.2, p.55-786. ISSN 0034-7701. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-77012006000200009>.

MALUF, Renato S. Produtos agroalimentares, agricultura multifuncional e desenvolvimento territorial no Brasil. In: MOREIRA, R.J.;COSTA, L.F.C. (Org.). **Mundo rural e cultura**. Rio de Janeiro: Mauad, 2002. p.242-262.

_____. O novo contexto internacional do abastecimento e da segurança alimentar. In: BELIK, W.; MALUF, R. S. (Org.). **Abastecimento e Segurança Alimentar: os limites da liberalização**. Campinas (SP): IE/UNICAMP, v., p. 37-63, 2000.

_____. **Segurança alimentar e nutricional**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007. 174p.

MANN, Charles C. **1941: Novas revelações das Américas antes de Colombo** [Tradução Renato Aguiar]. Rio de Janeiro: Objetiva, 2007. 441p.

MARCOY, Paul. **Viagem ao Amazonas**. Manaus: EDUA, 2001. 313p.

MARMO, José L.; AGUIAR, Carlos J. **Avaliação da Qualidade das Águas Subterrâneas da Cidade de Parintins-Am**. Manaus: CPRM, 2005 (Relatório Técnico).

MARQUES, Marques I.M. A atualidade do uso do conceito de camponês. **Revista Nera**, Ano 11, nº 12, p.57-67, 2008.

MARENCO, J. A. **Mudanças climáticas globais e seus efeitos sobre a biodiversidade: caracterização do clima atual e definição das alterações climáticas para o território brasileiro ao longo do século XXI**. Brasília, DF, MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE/PROBIO/CPTEC/INPE, 2006.

MASULO DA CRUZ, Manoel de J. **Territorialização camponesa na várzea da Amazônia**. São Paulo: USP, 2007. 261p. [Tese].

MATOS, Aécio G. Desenvolvimento e autonomia local. In: WANDERLEY, Maria N. B. **Globalização e desenvolvimento sustentável: dinâmicas sociais rurais no Nordeste Brasileiro**. São Paulo: Polis/Ceres/UNICAMP, 2004. p.93-102.

MAZOYER; M.;ROUDART, L. **História das agriculturas o mundo: do Neolítico a crise Contemporânea** [Tradução de Cláudia F. Falluh Bauduino Ferreira]. São Paulo: UNESP/NEAD, 2010. 568p.

MACIEL, Maria Eunice. Identidade cultural e alimentação. In: CANESQUI, Ana Maria; DIEZ GARCIA, Rosa Wanda. **Antropologia e nutrição: um diálogo possível**. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2005. Cap 2. p.49-55.

MDA. **Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável – Território Baixo Amazonas**. Manaus: MDA/Caritas Arquidiocesana de Manaus, 2011. 149p.

MEDEIROS, C.M; WITKOSK, A.C; FERREIRA, A.S; HARA, F.A.S; CARNEIRO, E.F. Juta e malva no Amazonas: alternativas sustentáveis a partir de ecotecnologias. In: FRAXE, T.J.P; MEDEIROS, C.M (Orgs). **Agroecologia, extensão rural e sustentabilidade na Amazônia**. Manaus: Fundação Universidade do Amazonas, 2008. p.123-137.

MEGGERS, Betty J. **Amazônia: a ilusão de um paraíso**. [Tradução: Maria Yeda Linhares]. Belo horizonte: Itatiaia; São Paulo: Edusp, 1987. [Coleção reconquista do Brasil.2. Série; v.113]. 239p.

MEHY, José C.S.B. Os novos rumos da História Oral: o caso brasileiro. **Revista da História**, 155, (2º), 2006. p.191-203.

MENDES, Rejane B. Feira Livre e segurança alimentar: um estudo de caso de Santa Maria de Itabira (MG). In: THEODORO, Suzi H.;DUARTE, Laura G.;VIANA, João N. (Orgs.) **Agroecologia: um novo caminho para extensão rural sustentável**. Rio de Janeiro: Garamond, 2009. 236p.

MIRANDA, Evaristo E. de. **Quando o Amazonas corria para o pacífico: uma historia desconhecida da Amazônia**. 2ª ed. Petrópolis (RJ): Vozes, 2007. ISBN 978-85-326-3429-0.

MOLION, Luis C. B. **Aquecimento global: uma análise crítica**. Maceió: CCEN/UFAL, s/a. p.1-6. Disponível em: <<<http://www.cbmet.com/cbm-files/13-1f6b75d6a27f4bb7dba707ae37922f0b.pdf>>>. Acesso em: 15 de fevereiro de 2011.

_____. Aquecimento global, El Niños, Manchas Solares, Vulcões e Oscilação Decadal do Pacífico. **Revista Climanalise**, Ano 3, n. 1, s/a., p.1-5.

MOTA, José Arouldo. **O valor da natureza: economia e política dos recursos naturais**. Rio de Janeiro: Garamond, 2006.

MOTA, José A.;GAZONI, Jefferson L. **Plano Amazônia Sustentável: interações dinâmicas e sustentabilidade ambiental**. Brasília: IPEA, 2012. 29 p.

NARDOTO, G.B.; MURRIETA, R.S.S.; PRATES, R.E.G.; ADAMS, C.; GARAVELLO, M.E.P.E.; SCHOR, T.; MORAES, A.; RINALDI, F.D; GRANGNANI, J.G.; MOURA, E.A.F.; Duarte-Neto, P.J.; Martinelli, L.A. Frozen chicken for wild fish: Nutritional in the Brazilian Amazon Region determined by carbon and nitrogen stable isotope ratios in fingernails. **American Journal of Human Biology**, v.23, 2011. 642-650p.

NASCIMENTO, D.A. do; MAURO, C.A. de; GARCIA, M.G.L. **Geomorfologia. Folha SA-21**. Rio de Janeiro: Radambrasil, 1976.

NIMER, E. **Climatologia do Brasil: Região Norte**. 2 ed. Rio de Janeiro: IBGE, 1989.

NODA, Sandra do N. (Org.). **Agricultura Familiar na Amazônia das Águas**. Manaus: EDUA, 2007. 205p.

PARENTE, A. **Indicadores de Sustentabilidade Ambiental: um estudo do Ecological Footprint Method do município de Joinville – SC**. Dissertação de Mestrado. Mestrado Acadêmico em Administração/Universidade do Vale do Itajaí, Joinville, SC, 2007. 196 f.

PARINTINS, **Lei do Plano Diretor**. LEI MUNICIPAL Nº 375/2006 de 06 de outubro de 2006, Parintins, 2006.

PINTO, Renan F. (Org). **O diário do padre Samuel Fritz**. Manaus: Edua/Faculdade Salesiana Don Bosco, 2006. 272p. ISBN 85-7401-135-5.

PHILIPPI Jr, A.; MAGLIO, I.C.; COIMBRA, J.A.A.; FRANCO, R.M. **Municípios e Meio Ambiente: perspectiva para a municipalização da gestão ambiental no Brasil**. São Paulo: Associação Nacional de Municípios e Meio Ambiente, 1999. 201p.

POLANYI, Karl. **A grande transformação: as origens da nossa época** [Tradução Fanny Wrobel]. Rio de Janeiro: Campus, 1988. 304p.

PORRO, Antônio. **O povo das águas: ensaio de etno-história amazônica**. Rio de Janeiro: Vozes, 1995.

PORTELLI, Alessandro. Tentando aprender um pouquinho: algumas reflexões sobre a ética da história oral. In: **PROJETO HISTÓRIA**: Revista do Programa de Estudos Pós-graduados em História e do Departamento de História da PUC/SP. São Paulo: PUC, 1981. p.13-33.

_____. A filosofia e os fatos: narração, interpretação e significado nas memórias e nas fontes orais. **Tempo**, v.1, n.2, 1996. p.59-72.

_____. PORTELLI, Alessandro. Vou dizer agora: entrevistando o movimento. **História & Perspectiva**, Uberlândia, v. 36,37, s/n, 2007.p. 9-31.

_____. Forma e significado da representação histórica: a batalha de Evarts e a batalha de Crummies (Kentucky: 1931, 1941). **Revista História & Perspectiva**, Uberlândia, v 39, 2008. 181-217p.

PORTO DE MANAUS. **Nível do rio: cotas máximas e mínimas (1903-2010)**. Disponível em < <http://www.portodemanaus.com.br>>> Acesso em 01/06/2012.

PROVARZEA/IBAMA. **Relatório preliminar: censo estatístico comunitário (CEC) nas comunidades de várzea da área piloto do provarzea do município de Parintins-AM**. Manaus: MMA/IBAMA/Provarzea, 2002.

PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Lei Nº 11.396 de 24 de julho de 2006**. Brasília: Casa Civil, 2006.

PTDRS, Plano Territorial de Desenvolvimento Rural Sustentável. **Território Baixo Amazonas**. Manau: MDA/Arquidiocese de Manaus, 2011. 149p.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA A AGRICULTURA E ALIMENTAÇÃO (FAO). **El estado de la inseguridad alimentaria en el mundo**. Roma, Itália, FAO, 2006.

RAMOS, Joana Ramalho e CABRAL, Albeto dos Santos. A pegada ecológica da UFT. In: NASCIMENTO, Elimar P; PENA-VEGA Alfredo (Org.). **As novas dimensões da universidade: interdisciplinaridade, sustentabilidade e inserção social – uma avaliação internacional**. Rio de Janeiro: Garamond, 2012. 178p.

RÊGO, Jackson Fernando. **Enraizamento cultural e o ecoturismo na Amazônia Brasileira: o caso da vila de Alter do Chão**. Brasília: CDS/UNB, 2003. 199f. [Tese de doutorado].

REIS, Arthur C.F. **As origens de Parintins**. Manaus: Governo do Estado do Amazonas, 1969. 57p.

ROCHA, J.D. **Estratégias territoriais de desenvolvimento e sustentabilidade no semi-árido brasileiro**. Brasília: Centro de Desenvolvimento Sustentável/UnB, 2008. [Tese de doutorado].

ROSS, Jurandyr. **Geografia do Brasil**. 4ª ed. São Paulo: Edusp, 2003. 546p.

SACHS, Ignacy. **Caminhos para o desenvolvimento sustentável**. 3 ed. Rio de Janeiro: Garamond, 2008. 95p.

SACHS, Ignacy. Estratégias de transição para o século XIX. In: BURSZTYN, Marcel (org). **Para pensar o desenvolvimento sustentável**. São Paulo: Brasiliense, 1993.

SANTOS, Carlos A. O lugar da alimentação na história. In: MONTEBELLO, Nancy de P; COLLACO, Janine H.L. (orgs.). **Gastronomia: cortes e recortes**. 2 ed. Brasília: Senac, 2007. p.81-95.

SALATI, Enéas. O clima atual depende da floresta. In: **Amazônia, desenvolvimento e ecologia**. São Paulo: Brasiliense (Brasília) CNPq, 1983. 45-100 p.

SANTOS, Geraldo.M.; SANTOS, Ana C.M. **Sustentabilidade da pesca na Amazônia**. Revista Estudos Avançados, 19(54), 2005.

SANTOS, A.S.M.; LEONARDOS, O.H. Acompanhando a dança das águas no Baixo Amazonas: Percepções dos ribeirinhos sobre segurança alimentar face às mudanças climáticas. In: **Caderno de Resumos do XIV Encontro da Rede Iuso Brasileira de Estudos Ambientais**. Recife: CNPq/UnB/PRODEMA/CAPES, 2011. 96p.

SANTOS, Milton. **Por uma Geografia Nova**. 4 ed. São Paulo: Hucitec, 1996.p.236.

_____. **A natureza do espaço:técnica e tempo; razão e emoção**. 2 ed. São Paulo: Hucitec, 1997. 308p.

SANTOS, Milton; SILVEIRA, Maria Laura. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. 2 ed. Rio de Janeiro: Record, 2001. 473p.

SAUNIER, Tonzinho. **Parintins: memória dos acontecimentos históricos**. Manaus: governo do Estado do Amazonas; Valer, 2003.

SCHOR, Tatiana; OLIVEIRA, José A. de. Reflexões metodológicas sobre o estudo da rede urbana no Amazonas e perspectiva para a análise das cidades na Amazônia brasileira. **Acta Geográfica**. Boa Vista: Ed. Esp. Cidades na Amazônia Brasileira. p.15-30, 2011.

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS. **Calçadas pavimentadas dos bairros de Parintins**. Parintins: Secretaria de obras, 2012. 6p. [planilha].

SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO DESPORTO E LAZER – SEMED. **Levantamento de matrículas e escolas de várzea e terra-firme de Parintins**. Parintins: SEMED, 2012. 12p. [Planilha].

SECRETARIA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL E MEIO AMBIENTE – SEDEMA. **Histórico e ações a serem desenvolvidas pela SEDEMA**. Parintins: SEDEMA, 2010.

SEMPA, Secretaria Municipal de Produção e Abastecimento. **Levantamento da cadeia de produção de juta e malva**. Parintins: SEMPA, 2009. [Relatório]

SEMPA. **Relatório: atividades e ações da Secretaria Municipal de Abastecimento de Parintins**. Parintins: SEMPA, 2011. 33p.

_____. **Relatório: atividades e ações da Secretaria Municipal de Abastecimento de Parintins**. Parintins: SEMPA, 2012. 30p.

SEN, Amartya. **Desenvolvimento como liberdade**. [Tradução Laura Teixeira Mota]. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

SICHÉ, R.; AGOSTINHO, F.; ORTEGA, E.; ROMEIRO, A. Índices versus indicadores: precisões conceituais na discussão da sustentabilidade de países. **Ambiente e Sociedade**, v.10, n.2, p.137-148, 2007.

SILVA, A.G. Do rural ao local: os reflexos das políticas públicas nos 'municípios rurais' do Nordeste. In: WANDERLEY, M.N.B. **Globalização e desenvolvimento sustentável: dinâmicas sociais rurais no Nordeste brasileiro**. São Paulo: Pólis/Ceres/UNICAMP, 2004. p.33-74.

SILVA, Charlene Maria M. **Mocambo, Cabury e Vila Amazônia no município de Parintins: múltiplas dimensões do rural do urbano na Amazônia**. Manaus: Programa de Pós-graduação em Geografia-UFAM, 2009. [Dissertação].

SILVA, J.G.S.; OLIVEIRA, C.M.G.; CAJADO, D.M.; AIRES, K.S. **Segurança alimentar e agroecologia: uma perspectiva do desenvolvimento sustentável**. João Pessoa: I Encontro de Pesquisas e Práticas em Educação do Campo na Paraíba, 2011. 9p.

SILVA, Marilena C.da. **O paiz do Amazonas**. Manaus: Editora da Universidade do Amazonas, 1996. 227p.

SILVA, T. T; CORREA, V.L.C. **A crise mundial dos alimentos e a vulnerabilidade dos países periféricos**. (2009). Disponível em: <<www.periodicocapes.gov.br>>

Shiva, Vandana. **Monoculturas da Mente. Perspectivas da biodiversidade e da biotecnologia**. São Paulo: Gaia, 242 p., 2003.

SIOLI, H. **Amazônia: fundamentos de ecologia da maior região de florestas tropicais**. Petrópolis, Vozes, 1978. 72 p.

SOARES, Lúcio de C. Hidrologia. In: **Geografia do Brasil: Região Norte**. Rio de Janeiro: IBGE, 1977. 95-166p.

SOARES, José A. Josué de Castro, o Brasil e o mundo. In: ANDRADE et al. **Josué de Castro e o Brasil**. São Paulo: Fundação Perseu Abramo, 2003. p.7-10.

SOUZA, Cônego Francisco B. de. **Lembranças e curiosidades do Valle do Amazonas**. Belém(PA): Tip. do Futuro, 1873. 328p.

SOUZA, José Ribamar Rodrigues. **Desenvolvimento sustentável?: Amazônia – terra rica, povo pobre**. Brasília: CDS/UnB, 2003. 102f. [Dissertação de mestrado]

SOUZA, Nali J. de. **Teoria dos pólos, regiões inteligentes e sistemas regionais de inovação**. Revista análise, Porto Alegre, v.16, n.1, p. 87-112, jan./jul.2005.

SOUZA, Tadeu de. **Missão Vila Nova: Parintins (dos Jesuítas aos missionários do Pime)**. Parintins: Gráfica João XXIII, 2003.

STERNBERG, Hilgard O. **A água e o homem na várzea do Careiro**. 2ª ed. Belém: Emilio Goeldi, 1998. 248p.

SUREMAIN, Charles-Edouard; KATZ, Ester. Introdução: modelos alimentares e recomposições sociais na América Latina. **Antropology of Food**. 2009. Modelos

alimentarios y recomposiciones sociales em América Latina. Disponível em: <<<http://aof.revues.org/>>>

TAVARES, A. C. Mudanças Climáticas. In: VITTE, A. C; GUERRA, A. J. T. **Reflexões sobre a geografia física no Brasil**. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

TRAEBERT, J.; MOREIRA, E.A.M.; BOSCO, V.L. ALMEIDA ICS. Transição alimentar: problema comum à obesidade e à cárie dentária. **Rev Nutr Campinas**, v.17, p.247-253, 2004. ISSN 1415-5273.

TOCANTINS, Leandro. **O rio comanda a vida: uma interpretação da Amazônia**. 9ª ed. Manaus: Editora valer/Edições Governo do Estado, 2000.

TONNEAU, Jean-Philippe. Desenvolvimento rural sustentável: novo paradigma ou velhas questões. In: WANDERLEY, Maria N. B. **Globalização e desenvolvimento sustentável: dinâmicas sociais rurais no Nordeste Brasileiro**. São Paulo: Polis/Ceres/UNICAMP, 2004. p.81-91.

THONPSON, Paul. **A voz do passado: história oral** [Tradução Lólio Lourenço de Oliveira]. 3 ed. Rio de Janeiro: Paz e terra, 1992. 385p.

THONSON, Alistair. Reconstituo a memória: questões sobre a relação entre a história oral e as memórias. In: **PROJETO HISTÓRIA**: Revista do Programa de Estudos Pós-graduados em História e do Departamento de História da PUC/SP. São Paulo: PUC, 1981. p.51-71.

USDA, **Economic Research Service. Cattle & Beef**. USA: USDA, 2012. Disponível em << <http://www.ers.usda.gov>>> Acesso em: 13/06/2012.

VAINFAS, Ronaldo. **A heresia dos índios: catolicismo e rebeldia no Brasil colonial**. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

VAN BELEN, H. M. Desenvolvimento sustentável: uma descrição das principais ferramentas de avaliação. **Ambiente & Sociedade**, v.7, n.1. p.67-87, 2004.

WACKERNAGEL, M.; REES, W.E. **Our Ecological Footprint: reducing human impact on the earth**. Canadá: New Society Publishers, 1996. 160p.

WACKERNAGEL, M.; ONISTO, L.; BELLO, P.; LINARES, A.C.; FÁFAN, I.S.L.; GARCIA, J.M.; GUERRERO, A.I.S.; GUERRERO, M.G.S. National natural capital accounting the with the ecological footprint concept. **Ecological economics**, n. 29. p.375-390, 1999.

WAGLEY, Charles. **Uma comunidade Amazônica: um estudo do homem nos trópicos**. [Tradução Clotilde da Silva Costa]. 3 ed. Belo Horizonte: Itatiaia; São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo. 316 p. (Coleção Reconquista do Brasil 2 série; V 136).

WITKOSKI, Antonio Carlos. **Terras, florestas e águas de trabalho: os camponeses amazônicos e as formas de uso de seus recursos naturais**. 2º ed. São Paulo: Annablume, 2010.

WOORTMANN, Klaus A. W. O sentido simbólico das políticas alimentares. In: ARAÚJO, Wilma M.C.; TENSER, Carla M.R. **Gastronomia: cortes e recortes**. Brasília: Senac, 2006a. v.1. p.23-55.

WOORTMANN, Elen F. A lógica e a simbólica dos sabores tradicionais. In: ARAÚJO, Wilma M.C.; TENSER, Carla M.R. **Gastronomia: cortes e recortes**. Brasília: Senac, 2006b. v.1. p.56-68.

WWF, World Wide Fund. **Living Planet Report 2010**. Suíça: WWF/ZSL/GFN, 2010. 117p.

YUYAMA, L.K.O.; AGUIAR, J.P.L.; PANTAJO, L.; MAEDA, R.N.; MELO, T.; ALENCAR, F.H.; NASCIMENTO, A.M.M.; NEGREIROS, N.M.A.; CORRÊA, M.S.; PÉREZ-ESCAMILLA, R. Segurança/insegurança alimentar em famílias urbanas e rurais no estado do Amazonas: validação de metodologia e instrumento de coleta de informação. **Acta Amazônica**, 37(2): p. 247-252, 2007.

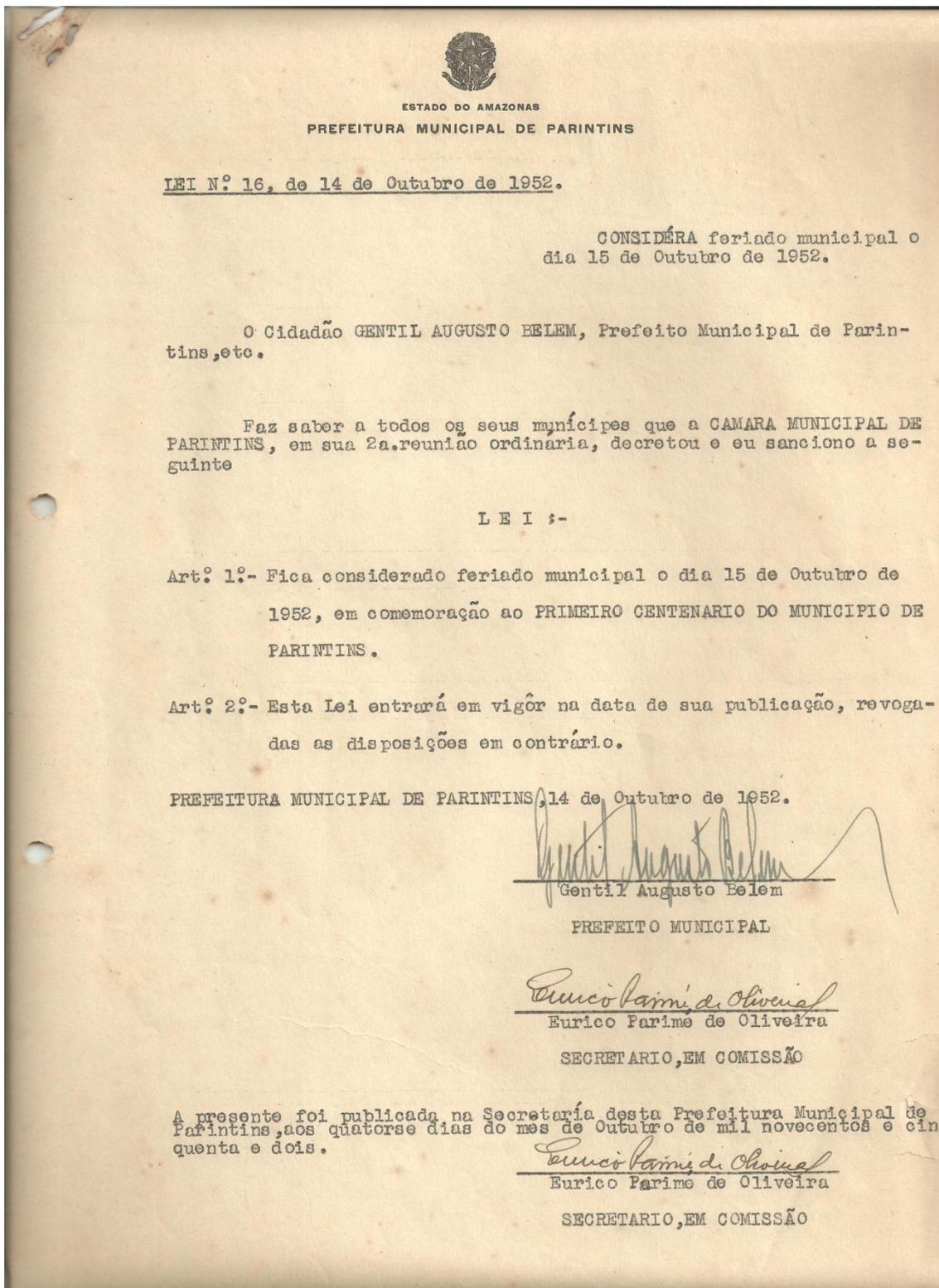
YU, Chang Man. **Sequestro florestal de carbono no Brasil: dimensões políticas, socioeconômicas e ecológicas**. São Paulo: Annablume; IELB, 2004.

ZAOUAL, Hassam. **O homo situs e suas perspectivas paradigmáticas**. Tradução de Michel Thiollent. Rio de Janeiro: DP&A/Consulado Geral da França/COPPE/UFRJ, 2006.

_____. **Nova economia das iniciativas locais: uma introdução ao pensamento pós-global**. Tradução de Leticia Mei. Vol. 9. Revista Oikos. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <www.revistaioikos.org>

ANEXO

Anexo A: Lei Nº 16, institui feriado municipal em comemoração ao centenário de fundação do município de Parintins.



Fonte: Arquivo histórico da câmara municipal de Parintins.

Anexo B: Documento de 1939 apontando outra data de criação de Parintins.

DIVISÃO ADMINISTRATIVA E JUDICIÁRIA DO ESTADO DO AMAZONAS - 1939-1947

C. N. G. - DCI/BE
ARQUIVO COGOGRAF

Manaus, 1939

Código 771.37

Ins AM N. 6

PARINTINS/AM

MUNICÍPIO DE PARINTINS

(Criado por Lei n. 82, de 24 de Setembro de 1858)

População calculada — 20.043 habitantes.

DISTRITOS

ZONAS DISTRITAIS

49.º—PARINTINS

- 1.ª Parintins urbanas
- 2.ª Parintins urbanas
- 3.ª Macurani
- 4.ª Paraná do Ramos
- 5.ª Uaicurapá
- 6.ª Serra de Parintins
- 7.ª Paraná do Limão
- 8.ª Paraná Xibirí
- 9.ª Pamá

50.º—ILHA DAS COTIAS

- 10.ª Ilha das Cutias
- 11.ª Aduacá
- 12.ª Xixiá
- 13.ª Sapucaia
- 14.ª Cranari
- 15.ª Costa do Jacaré
- 16.ª Caldeirão
- 17.ª Bom Jardim
- 18.ª Nhamundá
- 19.ª Daquirí
- 20.ª Paracatú
- 21.ª Barão
- 22.ª Jatuarána
- 23.ª Mutungú
- 24.ª Espírito Santo
- 25.ª Caborí

LIMITES DO MUNICÍPIO

Com o Município de Moura :

Começa no paralelo da nascente do rio Alalaú, tributário do rio Branco. Esse paralelo, desde o divisor de águas Jauaperi-Nhamundá, até encontrar o rio Nhamundá, a Leste.

Com o Estado do Pará :

Começa na interseção do paralelo da nascente do Alalaú com o rio Nhamundá. Este rio, daquela interseção, até sua foz no lago de Fáro. O lago de Fáro, até sua foz no rio ou paraná de Fáro. Este rio, ficando para o Município de Parintins a ilha das Cutias, seguindo a linha o paraná do Caldeirão. Deste, até o paraná do Bom Jardim. O paraná do Bom Jardim até sua foz no Amazonas. Da foz do Bom Jardim, a linha divisória sobe o rio Amazonas até defrontar a serra de Parintins, que fica à margem direita. A partir da serra de Parintins, pelo divisor das

ANEXO C: Etnografia histórica dos índios do Amazonas 1768-1884.

1	Abacates	93	Caiuáris	185	Jabanas	278	Parianas
2	Abacaxis	94	Caxararis	186	Jacatiguaras	279	Parinitins
3	Abaetés	95	Caiaxanas	187	Jacunas	280	Parintintins
4	Açaianis	96	Caiuicenas	188	Jamamadis	281	Pariquis
5	Acangas-Pirangas	97	Cequenas	189	Jamamaris	282	Passés
6	Acaraiuaras	98	Cericumás	190	Janumás	283	Paxianas
7	Acarapis, Agaranis	99	Chaperás	191	Japiuás	284	Periatís
8	Açauaras, Açavaras	100	Chaiuaitás	192	Japuás	285	Peridas
9	Acauás, Acauás	101	Chibaras	193	Jarunas	286	Periquitos
10	Adaraias	102	Chiimaanas	194	Jaúnas	287	Piranhas
11	Adoriás	103	Chiriibas	195	Jerimás	288	Pixunas
12	Aguarás, Aguiras	104	Cigananeris	196	Juamis	289	Pocoanas
13	Aguas	105	Cipós	197	Juaperis	290	Poquis
14	Aicás	106	Cirus	198	Jubeis	291	Porocotós
15	Aitouariás	107	Clituás	199	Jumas	292	Puetanas
16	Ajururi, Ajururés	108	Coatatapiiyas	200	Junás	293	Pumacaás
17	Amaribas, Amaripas	109	Cocruanas	202	Japuares	294	Puplepás
18	Amazonas	110	Coerunas	203	Juquis	295	Pupnenicás
19	Ambuás	111	Cocruanas	204	Jurimáguas	296	Pupuiguarás
20	Anamaris	112	Coeuanas	205	Juripixunas	297	Purenumás
21	Ananás, Anunas	113	Colinos	206	Juris	298	Puréus
22	Anas, Aanas	114	Comanis	207	Laganaris	299	Purus
23	Andurás	115	Cotocerianás	208	Macipiás	300	Purupurus
24	Anequis	116	Coxiuaras	209	Macucoenas	301	Quereruris
25	Anhuaques	117	Cubenanas	210	Macugás	302	Saguarus
26	Ananias	118	Cucamas	211	Macunás	303	Saindaiuuís
27	Anibas	119	Cudujaris	212	Macus	304	Samaruás
28	Anicorés	120	Cueanacás	213	Macuxis	305	Saparás
29	Apenaris	121	Cujigereris	214	Maduacás	306	Sapupés
30	Apiacás	122	Cumacumanas	215	Maaens	307	Sarás
31	Apolinas	123	Cumaruuarius	216	Maiapenas	308	Sedeuís
32	Aponariás	124	Cumaiaris	217	Maiurunas	309	Seiguiás
33	Aquinaus	125	Cumuramás	218	Maliás	310	Simaniris
34	Aragoanainás	126	Cunamanas	219	Mamangás	311	Simarumanas
35	Araicás	127	Curanaus	220	Mamis	312	Solimões
36	Arapaçus	128	Curatus	221	Mamuris	313	Sutuás
37	Arapaxis	129	Curenqueás	222	Manauís	314	Tacuas
38	Araquaxis	130	Cureras	223	Manaus	315	Tamuanas
39	Araras	131	Curicicuris	224	Manatemeris	316	Taninbuma
40	Aararuás	132	Curicitarias	225	Manibas	317	Tapaxanas
41	Arauaris	133	Curitiás	226	Mapianas	318	Tapicarís
42	Ariconés	134	Curiaaás	227	Mapiarus	319	Tarás
43	Ariinis, Airinis	135	Curuaxiás	228	Maquitaris	320	Tarianas
44	Arinos	136	Curucurus	229	Marabitanas	321	Tarmas
45	Ariquenas	137	Curunaris	230	Maracanás	322	Terariás
46	Aroaques	138	Curutaís	231	Maraimumás	323	Terecumás
47	Arurás	139	Cuxixiniaris	232	Maraná	324	Termaisaris
48	Aturais	140	Dachiuarás	233	Marauás	325	Tiaris
49	Aturé	141	Deçacas	234	Marianás	326	Ticunas
50	aturaris	142	Deçanas	235	Maragudariás	327	Timanarus
51	Auinamaris	143	Demacaris	236	Marunacus	328	Tocandiras
52	Aurabaris	144	Detuanás	237	Marupás	329	Toquedas
53	Axuaris	145	Duanais	238	Matanauís	330	Torás
54	Baeúnas	146	Ganaris	239	Matuanis	331	Tucanos
55	Baianas, Banhunas	147	Gemiás	240	Maturuás	332	Tucumás
56	Baibiris	148	Gepuás	241	Matuiús	333	Tuinamanás

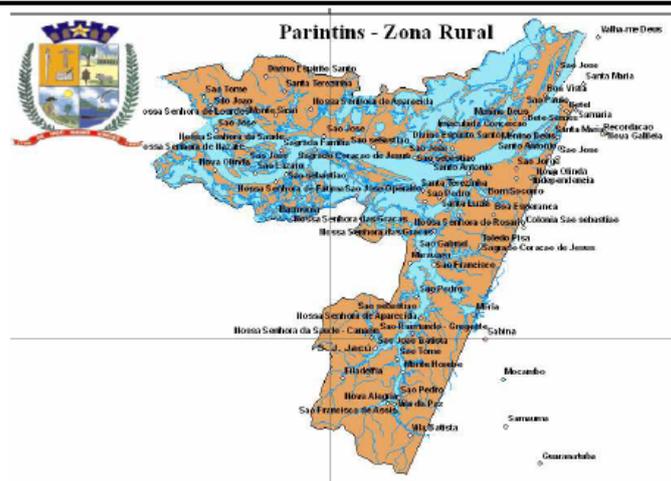
57	Banibas	149	Goarus	242	Maués	334	Tumairis
58	Barabatama	150	Goateneis	243	Mauiaiás	335	Tumairis
59	Barés	151	Goiases	244	Mauís	336	Tumbiras
60	Bauaris	152	Guanareis	245	Maupis	337	Tupinambaranas
61	Boanaris	153	Guanavenas	246	Mendos	338	Tupinambás
62	Brauarás	154	Guaquiariis	247	Meporis	339	Tupivás
63	Buges	155	Guaribas	248	Miranhas	340	Turimairis
64	Buibaguás	156	Guataicus	249	Miriximandis	341	Turumatis
65	Burenaris	157	Guibanás	250	Miuruás	342	Tucunares
66	Bururus	158	Guinacuinás	251	Moacaranás	343	Uaçais
67	Cabouquenas	159	Guinamás	252	Mueinós	344	Uacarus
68	Caburicenas	160	Guirinas	253	Muenes	345	Uaiamás
69	Cacatupuias	161	Hiianas	254	Mundurucus	346	Uiamás
70	Cachaparis	162	Himaniris	255	Mupiús	347	Uaiapés
71	Cacheguenas	163	Huiranás	256	Muras	348	Uaimaras
72	Cagoás	164	labanas	257	Musas	349	Uaiurus
73	Caixanas	165	Iagoanais	258	Omáguas	350	Uerequenas
74	Cambebas	166	Iagoararus	259	Onamanaus	351	Uajanás
75	Canamaris	167	Iamias	260	Orurupinás	352	Uamarus
76	Caniçoaris	168	Iamoos	261	Ozuanas	353	Uananás
77	Carajanas	169	Iareuaguaçus	262	Pacajás	354	Uapixanas
78	Caraganás	170	Iaribarás	263	Pacuris	355	Uaqis
79	Carajás	171	Iauanás	264	Paguanás	356	Uaraicus
80	Carajais	172	Iauretiuaras	265	Paiabas	357	Uaranacuacemas
81	Carapanaris	173	Içanas	266	Painas	358	Uarinas
82	Carapanás	174	Içás	267	Paicuenas	359	Uarupis
83	Carianas	175	Imainananas	268	Paicicis	360	Uarus
84	Cariguaras	176	Inheiguaras	269	Paipunás	361	Uatanias
85	Caripunas	177	Ioxinauás	270	Pamas	362	Uaupés
86	Carucuras	178	Ipurinás	271	Pamanas	363	Ueremimás
87	Caruñas	179	Itumiris	272	Pamaris	364	Uginos
88	Catauxis	180	Iucunas	273	Panauás	365	Uamauas
89	Catianas	181	Iuenaas	274	Panos	366	Uairais
90	Catiquinas	182	Iupicuás	275	Papis	367	Urumanás
91	Cauanas	183	Iupiuás	276	Paraumás	368	Uruburingás
92	Cauaxis	184	Iupurás	277	Paraús	369	Urubus
370	Urupás	371	Ururis	372	Xamas	374	Xaperus
375	Xapuenas	376	Xiapurinis	377	Ximaniris	378	Xirianas
379	Xumanas	380	Zurirus				

Fonte: BENCHIMOL, 2009.

ANEXO D: Relação das comunidades rurais de Parintins.

**ESTADO DO AMAZONAS
PREFEITURA MUNICIPAL DE PARINTINS
SECRETARIA MUNICIPAL DE PRODUÇÃO E ABASTECIMENTO**

RELAÇÃO DE COMUNIDADES RURAIS DO MUNICÍPIO DE PARINTINS



Nº	COMUNIDADE	LOCALIDADE	Famílias	ATIVIDADE ECONOMICA	ACESSO
1	Harmonia	Repartimento do Limão	23	Agropecuária	Rio
2	Ilóssa Senhora das Graças	Paraná do Limão de Cima	28	Agropecuária	Rio
3	São José Operário	Paraná do Limão do Meio	52	Agropecuária	Rio
4	Ilóssa Senhora de Ilazaré	Paraná do Limão de Baixo	50	Agropecuária	Rio
5	São José	Paraná do Esp. Santo de Cima	40	Agropecuária	Rio
6	Divino Espírito Santo	Paraná do Esp. Santo do Meio	90	Agropecuária	Rio
7	São Francisco das Chagas	Paraná do Esp. Santo de Baixo	16	Agropecuária	Rio
8	Santo Antonio	Catispera	42	Agricultura e Pesca	Rio
9	São Sebastião	Brasília	43	Agricultura e Pesca	Rio
10	São Sebastião	Costa do Boto	50	Agropecuária	Rio
11	Santa Rita	Igarapé do Boto	34	Agropecuária	Rio
12	São José	Vila Bentes	32	Agricultura e Pesca	Rio
13	São Raimundo	Matipucu	18	Agropecuária	Rio
14	Ilóssa Senhora da Saúde	Ilúcleo Paraná do Arco	18	Agropecuária	Rio
15	São José	Costa do Arco	18	Agropecuária	Rio
16	Il. Sra. de Ilazaré (Pajé)	Paraná do Arquinho	25	Agropecuária	Rio
17	Sagrada Família	Ilha das Guaribas	27	Agropecuária	Rio
18	São José	Ilha das Onças	41	Agropecuária	Rio
19	Sagrado Coração de Jesus	Costa da Aguiá	22	Agropecuária	Rio
20	São Sebastião	Saracura	43	Agropecuária	Rio
21	São Lázaro	Vila Nova	25	Agropecuária/Aqüicultura	Rio
22	Ilóssa Senhora de Fátima	Araçatuba	35	Agropecuária	Rio
23	Sagrado Coração de Jesus	Paraná do Macaco	30	Agropecuária	Rio
24	Il. S. de Ilazaré/Ilóva Olinda	Borrvalho	30	Agropecuária	Rio
25	Ilóssa do Perpetuo Socorro	Paraná do Xibuí	21	Agropecuária	Rio
26	Boa Vista - Cristo Rei	Costa do Itaborai Baixo	42	Agropecuária/Pesca	Rio
27	Imaculada Conceição	Costa do Itaborai de Cima	38	Agropecuária/Pesca	Rio
28	Menino Deus	Itaborai do Meio	41	Agropecuária/Pesca	Rio

29	São José	Itaborai de Baixo	32	Agropecuária/Pesca	Rio
30	São Vicente	Itaborai de Baixo	33	Agropecuária/Pesca	Rio
31	Sagrado Coração de Jesus	Ilha do Macaiany	16	Agropecuária	Rio
32	Ver. Carlos Bruce	Ilha do Valha-me Deus	54	Agropecuária	Rio
33	Sagrado Coração de Jesus	Ilha do Chaves	31	agropecuária	Rio
34	Menino Deus	Paraná de Parintins do Meio	35	Agropecuária	Rio
35	II Sra do Perpetuo Socorro	Paraná de Parintins de Baixo	24	Agropecuária	Rio
36	Betel	Valéria	22	Agropecuário	Rio/Estrada
37	Bete Semes	Valéria	34	Agropecuário	Rio/Estrada
38	Fé em Deus	Valéria	11	Agropecuário	Estrada
39	Sa Maria	Valeria	20	Agricultura	Estrada
40	Santa Rita de Cássia	Valeria	54	Agropecuária	Rio/Estrada
41	São Francisco	Valéria	15	Agropecuária	Rio
42	São Paulo	Valéria	32	Agropecuária	Rio
43	Recordação Santo Antonio	Valéria	14	Agricultura	Rio/Estrada
44	IIúcleo da Recordação	Juruti Velho	50	Agricultura	Rio/Estrada
45	São Mateus	Juruti Velho	20	Agricultura	Rio/Estrada
46	Capitão	Juruti Velho	45	Agricultura	Rio
47	Betel	Juruti Velho	20	Agricultura	Rio/Estrada
48	IIova Aliança	Parintinzinho	10	Agricultura	Rio
49	Santa Maria	Parintinzinho	54	Agropecuária	Rio
50	II. Sra. Do Perpetuo Socorro	Laguinho	42	Agropecuária	Estrada
51	Santíssima Trindade	Laguinho	22	Agricultura	Rio/Estrada
52	São João Batista	Laguinho	17	Agricultura	Estrada
53	São José	Laguinho	40	Agropecuária	Estrada
54	IIova Olinda	Laguinho (Estrada)	27	Agropecuária	Estrada
55	Colônia Independência	Laguinho (Estrada)	60	Agropecuária	Estrada
56	Santa Maria	Murituba	35	Agricultura	Rio/Estrada
57	Santo Antonio	Murituba	25	Agricultura	Estrada
58	Colônia Santa Clara	Quebrinha	20	Agricultura	Estrada
59	Colônia São Sebastião	Quebra	22	Agricultura	Estrada
60	II. Sra. da Assunção	Lago do Zé Miri	30	Agropecuária	Rio
61	Colônia Flor de Maio	Mato Grosso	20	agricultura	Rio/Estrada
62	Colônia Santa Maria	Mato Grosso	20	Agricultura	Estrada
63	Irmãos Coragem	Mato Grosso	15	Agricultura	Estrada
64	São João Batista	Mato Grosso	45	Agropecuária	Rio/Estrada
65	Santa Maria (agrovila)	Vila Amazônia	300	Agropecuária	Rio/Estrada
66	IIossa Senhora de Fátima	Açaí	18	Agricultura	Estrada
67	Colônia IIova Jerusalém	Miriti	20	Agricultura	Estrada
68	IIossa Senhora de Aparecida	Miriti	24	Agropecuária	Rio
69	II. Sra. De Santana	Miriti	20	Agropecuária	Rio/Estrada
70	Santa Clara	Jauari	37	Agropecuário	Rio/Estrada
71	Colônia São Jorge	Jauari	20	Agropecuário	Estrada
72	Paraíso	Zé Açú	42	Agricultura	Rio/Estrada
73	Boa Esperança	Zé Açú	86	Agricultura	Estrada
74	Colônia IIova Esperança	Zé Açú	32	Agricultura	Rio/Estrada
75	Bom Socorro	Zé Açú	137	Agropecuária	Rio/Estrada
76	Colônia Santa Fé	Zé Açú	42	Agricultura	Estrada
77	IIossa Senhora das Graças	Zé Açú	20	Agricultura	Rio/Estrada
78	IIossa Senhora de Ilazaré	Zé Açú	60	Agricultura	Rio/Estrada
79	Colônia Toledo Pizza	Zé Miri	15	Agricultura	Estrada

80	Monte Sião	Zê Miri	22	Agricultura	Rio
81	Ilóssa Senhora do Rosário	Lago do Máximo	34	Agropecuária	Rio
82	Santo Antonio Brasil Roça	Lago do Maximo (Zê Miri)	30	Agropecuária	Rio
83	Il. S. da Conceição/Vila Manaus	Paraná do Ramos	24	Agropecuária	Rio
84	Vista Alegre - Toledo Pisa	Est. Toledo Pisa - Tracajá	36	Agricultura	Estrada
85	Colônia Soares	Igarapé do Tracajá	9	Agricultura	Rio/Estrada
86	Ilóssa Senhora de Fátima	Igarapé do Tracajá	25	Agricultura	Rio/Estrada
87	Ilúcleo Novo Oriente	Igarapé do Tracajá	27	Agricultura	Estrada
88	Ilúcleo do Arizona	Igarapé do Tracajá	20	Agricultura	Estrada
89	Sagrado Coração de Jesus	Igarapé do Tracajá	56	agropecuária	Rio
90	Santo Antonio	Igarapé do Tracajá	120	agropecuária	Rio/Estrada
91	São Benedito	Igarapé do Tracajá	20	Agropecuária	Rio/Estrada
92	São Gabriel das Dores	Peixe Marinho - Rio Uaicurapá	33	Agropecuária	Rio
93	Marauarú	Rio Uaicurapá	30	Agricultura	Rio
94	Ilóssa Senhora das Graças	Maranhão - Uaicurapá	87	Agropecuária	Rio
95	Santa Terezinha	Badajos - Uaicurapa	15	Agricultura	Rio
96	Monte das Oliveira (núcleo)	Uaicurapá	15	Agricultura	Rio
97	São Sebastião	Igarapé do Jará	14	Agricult / Pequenas Criações	Rio
98	Santo Antonio	Itatuba (área indígena)	10	Agricultura	Rio
99	São Francisco de Assis	Itatuba (área indígena)	13	Agricultura	Rio
100	Ilóva Alegria	Uaicurapá (área indígena)	13	Agricultura	Rio
101	Vila Batista	Uaicurapá (área Indígena)	24	Agricultura	Rio
102	Vila da Paz	Uaicurapá (área Indígena)	12	agricultura	Rio
103	Ilóssa Senhora de Aparecida	Cajual - Uaicurapá	27	Agricultura	Rio
104	Santo André	Ig. do Marajó	25	agropecuária	Rio
105	São Pedro	Ig. do Marajó	45	agropecuária	
106	Ilóssa Senhora da Saúde	Canarinho	36	Agropecuária	Rio
107	São Sebastião	Igarapé do Jará	40	agropecuária	Rio
108	São Raimundo	Ig. do Gregoste	45	Agropecuária	Rio
109	Betania da Benção	Rio Uaicurapá	22	Agricult / Pequenas Criações	Rio
110	Ilóssa Senhora de Ilazaré	Mangueirão	43	Agropecuária	Rio
111	São Benedito	Simão - Uaicurapá	17	Agropecuária	Rio
112	Il. Sra. Do Perpetuo Socorro	Igarapé do Remijo	29	Agropecuária	Rio
113	Monte Sinai	Rio Uaicurapá	15	Agricultura	Rio
114	São João Batista	Rio Jacu - Uaicurapá	60	Agropecuária	Rio
115	São Benedito do Simão/Ilúcleo	Rio Jacu - Uaicurapá	18	Agropecuária	Rio
116	Ilóva Canã	Rio Jacu - Uaicurapá	16	Agricultura	Rio
117	El Shadai	Rio Jacu - Uaicurapá	15	Agricultura	Rio
118	Ilúcleo de Santo Expedito	Rio Jacu	16	Agricultura	Rio
119	Filadélfia	Igarapé do Jacu	24	Agricultura	Rio
120	Ilóssa Senhora de Fátima	Igarapé Açú	22	Agropecuária	Rio
121	São Tomé	Rio Uaicurapá	80	Agropecuária	Rio
122	São Pedro do Paraíso	Rio Uaicurapá	26	Agropecuária	Rio
123	Colônia Santana	Igarapé do Simeão	20	Agricultura	Rio
124	Colônia Oliveira Machado	Igarapé do Simeão	13	Agricultura	Rio
125	Il. Sra. do Perpetuo Socorro	Igarapé do Simeão	32	Agricultura	Rio
126	Monte Horebe	Rio Uaicurapá	29	Agricultura	Rio
127	São Francisco	Varre Vento	30	Agricultura	Rio
128	Il. Sra. Perpetuo Socorro	Simeão - Mamurú	30	Agropecuária	Rio
129	Il. Sra. Das Lágrimas - Simeão	Ponta Alta Rio Mamurú	32	Agropecuária	Rio
130	São José	Terra Preta - Mamurú	52	Agricultura	Rio

131	Deus Proverá	Rio Mamurú	18	Agricultura	Rio
132	São Pancrácio	Rio Mamurú	26	Agricultura	Rio
133	São Pedro	Igarapé Açu	30	Agropecuária	Rio
134	Manain	Igarapé do Arauá	18	Agricultura	Rio
135	Santo Antônio	Igarapé do Arauá	14	Agricultura	Rio
136	São João Batista	Igarapé do Arauá	45	Agropecuária	Rio
137	São Francisco de Assis	Igarapé do Trapiá	24	Agropecuária	Rio
138	Monte Sinai	Igarapé do Trapiá	17	Agricultura	Rio
139	Moriá	Igarapé do Trapiá	38	Agricultura	Rio
140	São Francisco	Bacabal - Arauá	18	Agricultura	Rio
141	Jardim do Senhor	Rio Mamurú	12	Agricultura	Rio
142	Boa Vista - Sabina	Ig.da Sabina - Mamurú	20	Agropecuária	Rio
143	Il. Sra. Da conceição	Ig. Da Sabina	18	Agricultura	Rio
144	Sagrado Coração de Jesus	Ig. da Sabina	50	Agropecuária	Rio
145	Merapucú	Rio Mamurú	10	Agricultura	Rio
146	Santa Inês	Igarapé do Cabeçudo	20	Agricultura	Rio
147	Il. Sra. Perp. Socorro	Mocambo - Rio Mamurú	73	Agropecuária	Rio
148	Monte Gerezim	Igarapé Açu	5	Agricultura	Rio
149	Monte Carmelo	Rio Mamurú (Ipiranga)	20	Agricultura	Rio
150	Ipiranga São João Evangelista	Rio Mamurú (Ipiranga)	12	Agricultura	Rio
151	Jaratuba	Rio Mamurú	39	Agropecuária	Rio
152	Monte Ararate	Rio Mamurú	12	Agricultura	Rio
153	Ilova Independência	Forca	20	Agricultura	Rio
154	Ilossa Senhora de Lourdes	Igapó Açu - Forca	15	Agricultura	Rio
155	Cataueré -	Mirizal - Rio Mamurú	13	Agricultura	Rio
156	Guaranatuba	Rio Mamurú	21	Agricultura	Rio
157	Porto Betel- Evangélica	Rio Mamurú	15	Agricultura	Rio
158	Samaúma	Rio Mamurú	30	Agropecuária	Rio
159	Santa Terezinha	Aninga	200	Agropecuária	Rio/Estrada
160	São Miguel	Paranenema	26	Agricultura	Estrada
161	São Pedro	Paranenema	150	Agropecuária	Estrada
162	Santa Luzia	Macurany	200	Agropecuária	Rio/Estrada
163	Colônia Anjo da Guarda	Mocambo do Arari	6	Agricultura	Estrada
164	Ilossa Sra. das Graças	Marajá - Mocambo do Arari	16	Agropecuária	Estrada
165	Il. S. de Lourdes	Mocambo do Arari	90	Agropecuária	Estrada
166	Ilúcleo Iteotestamentário	Mocambo do Arari	8	Agricultura	Estrada
167	Sagrada Família-Remanso	Mocambo do Arari	56	Agropecuária	Rio
168	Santo Antonio	Mocambo do Arari	50	Agropecuária	Rio
169	São João (Agrovila)	Mocambo do Arari	327	Agropecuária	Rio/Estrada
170	São Pedro	Mocambo do Arari	40	Agropecuária	Rio
171	São Tome	Mocambo do Arari	52	Agropecuária	Rio
172	Il. Sra. de Aparecida	Panauarú - Caburi	33	Agropecuária	Estrada/Rio
173	Colônia Altamira	Panauarú	36	Agricultura	Estrada/Rio
174	Santo Antonio	Panauarú	32	Agropecuária	Rio
175	Monte Sinai	Itatuba Arari	25	Agropecuária	Rio/Estrada
176	Sagrado Coração	Buiussú - Caburi	30	Agropecuária	Rio/Estrada
177	São Francisco de Assis	Palhal	48	Agropecuária	Rio/Estrada
178	São Raimundo	Matipucu	20	Agropecuária	Rio
179	Monte Sinai	Imbaubal	33	Agropecuária	Estrada/Rio
180	São Marcos	Lago da Esperança	25	Agropecuária	Rio/Estrada
181	Santa Terezinha	Caburi	84	Agropecuária	Rio

182	São Tomé (Vila Hogueira)	Lago do Caburi	23	Agropecuária	Rio
183	São Sebastião (Agrovila)	Lago do Caburi	448	Agropecuária	Rio
184	Divino Espírito Santo	Aduacá	30	Agropecuária	Rio
185	Il. Sra. das Graças	Aduacá	35	Agropecuária	Rio
186	Núcleo Cesário	Aduacá	10	Agricultura	Estrada

Anexo E: Notificação de aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa – UnB.



Comitê de Ética em Pesquisa
Instituto de Ciências Humanas
Universidade de Brasília

Universidade de Brasília
Instituto de Ciências Humanas
Campus Universitário Darcy Ribeiro

ANÁLISE DE PROJETO DE PESQUISA

Título do Projeto: SEGURANÇA ALIMENTAR NO RITMO DAS ÁGUAS: UMA ANÁLISE DOS IMPACTOS DA PRODUÇÃO E CONSUMO DE ALIMENTOS EM PARINTINS-AM

Pesquisador(a) responsável: ALEM SILVIA MARINHO DOS SANTOS

Número do projeto: 08-12/2011

Com base nas Resoluções 196/96, do CNS/MS, que regulamenta a ética da pesquisa em seres humanos, o Comitê de Ética em Pesquisa com Seres Humanos do Instituto de Ciências Humanas da Universidade de Brasília, após análise dos aspectos éticos, resolveu **APROVAR** o projeto intitulado "SEGURANÇA ALIMENTAR NO RITMO DAS ÁGUAS: UMA ANÁLISE DOS IMPACTOS DA PRODUÇÃO E CONSUMO DE ALIMENTOS EM PARINTINS-AM".

O pesquisador responsável fica notificado da obrigatoriedade da apresentação de um relatório final sucinto e objetivo sobre o desenvolvimento do Projeto, no prazo de 1 (um) ano a contar da presente data (itens VII.13 letra "d" e IX.2 letra "c" da Resolução CNS 196/96).

Brasília, 07 de fevereiro de 2012.

Debora Diniz
Coordenadora Geral – CEP/IH

ANEXO F: TECLE para autorização de uso de imagem e som de voz

Universidade de Brasília – UnB
Centro de Desenvolvimento Sustentável – CDS
Conselho de Ética em Pesquisa – CEP/IH

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa “*Segurança Alimentar no ritmo das águas: uma análise dos impactos ecológicos da produção e consumo de alimentos em Parintins-AM*”, de responsabilidade da pesquisadora **Alem Silvia Marinho dos Santos**, aluna de doutorado da Universidade de Brasília (UnB). O objetivo da pesquisa é “*Analisar as relações entre o aumento do consumo de alimentos industrializados e a redução da produção local de alimentos*”. Assim, gostaria de consultá-lo(a) sobre seu interesse e disponibilidade de cooperar com a pesquisa.

Você receberá todos os esclarecimentos necessários antes, durante e após a finalização da pesquisa, e lhe asseguro que seu nome não será divulgado, sendo mantido o mais rigoroso sigilo mediante a omissão total de informações que permitam identificá-lo(a). Sua identificação apenas aparecerá caso, para isso, dê autorização, mediante *Termo de Autorização para Utilização de Imagem e Som de Voz para fins de pesquisa*. Os dados provenientes de sua entrevista ficarão sob a guarda da pesquisadora responsável pela pesquisa.

A coleta de dados será realizada por meio de um roteiro de **entrevista com auxílio de gravador de voz e caderneta de anotações**. É para este procedimento que você está sendo convidado a participar. Sua participação na pesquisa não implica em nenhum risco, sendo voluntária e livre de qualquer remuneração ou benefício. Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper sua participação a qualquer momento. A recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de benefícios.

Se tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa você poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável por meio do telefone (92) 9183-0374 ou pelo email: alemsilvia@gmail.com.

A pesquisadora garante que os resultados do estudo serão devolvidos aos participantes por meio de relatório de pesquisa deixado em instituições públicas como o IDAM (Instituto de Desenvolvimento Agrário e Florestal Sustentável do Amazonas), a UEA (Universidade do Estado do Amazonas) e o CONSEA-AM (Conselho de Segurança Alimentar). Este relatório poderá ainda ser apresentado por meio de mídia e oralmente na sede das principais comunidades participantes, podendo ser publicado posteriormente na comunidade científica.

Este projeto foi revisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa pelo Instituto de Ciências Humanas da Universidade de Brasília – CEP/IH. As informações com relação à assinatura do TCLE ou dos direitos do sujeito da pesquisa podem ser obtidas por meio do CEP/IH cep_ih@unb.br

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com a pesquisadora responsável pela pesquisa e a outra com o(a) senhor(a) _____

Assinatura do participante

Assinatura da pesquisadora

Brasília, _____, de _____ de 2012

ANEXO G: TECLÉ para autorização de entrevistas.

Universidade de Brasília – UnB
Centro de Desenvolvimento Sustentável – CDS
Conselho de Ética em Pesquisa – CEP/IH

TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE E ESCLARECIDO

Você está sendo convidado (a) a participar da pesquisa “*Segurança alimentar no ritmo das águas: uma análise dos impactos ecológicos da produção e consumo de alimentos em Parintins-AM*”, de responsabilidade da pesquisadora **Alem Silvia Marinho dos Santos**, aluna de doutorado da Universidade de Brasília (UnB). O objetivo da pesquisa é: “*analisar as relações entre o aumento do consumo de alimentos industrializados e a redução da produção local de alimentos*”. Assim, gostaria de consultá-lo(a) sobre seu interesse e disponibilidade de cooperar com a pesquisa.

Você receberá todos os esclarecimentos necessários antes, durante e após a finalização da pesquisa, e lhe asseguro que seu nome não será divulgado, sendo mantido o mais rigoroso sigilo mediante a omissão total de informações que permitam identificá-lo(a).

A coleta de dados será realizada por meio de um questionário. É para este procedimento que você está sendo convidado a participar. Sua participação na pesquisa não implica em nenhum risco, sendo voluntária e livre de qualquer remuneração ou benefício. Você é livre para recusar-se a participar, retirar seu consentimento ou interromper sua participação a qualquer momento. A recusa em participar não irá acarretar qualquer penalidade ou perda de benefícios.

Se tiver qualquer dúvida em relação à pesquisa você poderá entrar em contato com a pesquisadora responsável por meio do telefone (92) 9183-0374 ou pelo email: alemsilvia@gmail.com.

A pesquisadora garante que os resultados do estudo serão devolvidos aos participantes por meio de relatório de pesquisa deixado em instituições públicas como o IDAM (Instituto de Desenvolvimento Agrário e Florestal Sustentável do Amazonas), a UEA (Universidade do Estado do Amazonas) e o CONSEA-AM (Conselho de Segurança Alimentar). Este relatório poderá ainda ser apresentado por meio de mídia e oralmente na sede das principais comunidades participantes, podendo ser publicado posteriormente na comunidade científica.

Este projeto foi revisado e aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa pelo Instituto de Ciências Humanas da Universidade de Brasília – CEP/IH. As informações com relação à assinatura do TECLÉ ou dos direitos do sujeito da pesquisa podem ser obtidas por meio do CEP/IH cep_ih@unb.br

Este documento foi elaborado em duas vias, uma ficará com a pesquisadora responsável pela pesquisa e a outra com o(a) senhor(a) _____

Assinatura do participante

Assinatura da pesquisadora

Brasília, _____, de _____ de 2012.

ANEXO H: Questionário urbano

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL – CDS
DOUTORADO EM GESTÃO E POLÍTICAS PÚBLICAS

QUESTIONÁRIO URBANO**1.0 - IDENTIFICAÇÃO DO CHEFE DE FAMÍLIA:**

1.1 - Nome Completo: _____ Idade: _____

1.2 - Estado Civil: _____ Ocupação _____

1.3 - Na família: pai mãe filho (a) outro

1.4 - Local de Nascimento: _____

2.0 – Endereço/ composição familiar:

2.1 - Rua: _____ Nº _____ Bairro: _____

2.3 - Quantas pessoas moram na casa: _____ Adultos _____ crianças _____ maiores de 50 _____

3.0 - Local de origem do chefe da família

3.1 - Local de nascimento	Parintins (urbano)	Parintins (rural)	Outro estado	Rural ou urbana?	Tempo de moradia

4.0 – Produção urbana

Você tem terreno produtivo na área rural ou em seu quintal?

Não () Sim ()

4.1- Caso afirmativo: o que produz?

4.2- Para que produz?

() A produção não é para ninguém () Para consumo da família () Para venda

() Para consumo e venda

5.0 - Ocupação e renda.

Qual a renda da família?	Quantas pessoas trabalham	Qual a ocupação?	A família recebe auxílio do governo?		Qual?	Valor do programa?	Quanto % da renda familiar é gasto com alimentação?
			Sim	Não			
			Sim		Bolsa escola		() 30%
					Jovem cidadão		() 40%
			Não		Pro - jovem urbano	() 50%	
					Outros:	() + 60%	

6.0 - Itens industrializados que compõem a cesta básica da família.

Açúcar		Café		Feijão		Arroz	
Manteiga		Pão		Sal		Leite	
Pão torrado		Óleo		Trigo		Queijo	
Salsicha		Macarrão		Bolacha		Conserva	
Ovo (granja)		Calabresa		Sardinha		Macar.instantâneo	

7.0 - Quais os itens locais/regionais (manufaturados) que fazem parte da cesta básica.

Leite de gado		Goma de		Farinha	
---------------	--	---------	--	---------	--

		tapioca			
Doce de leite.		Farinha tapioca		Queijo	
Raízes (cará, macaxeira, etc.)		Banana frita/cozida		Ovos galinha caipira	

8.0- Consume verduras?

() Sim () Não

9.0- Quantas vezes fazem compra da cesta básica?

() Diariamente () semanal () quinzenal () mensalmente () ocasionalmente

10- Nos lanches ou merendas diárias feita pela família preferem comer:

Iogurte		Café		Pé-de-muleque		Suco natural	
Biscoito		Leite		Suco industrializado		Macaxeira cozida	
Salgado		Manteiga		Refrigerante		Frutas	
Pão		Tapioquinha		Doces		Outros	

11- Onde são conseguidos os produtos de origem local?

Em feiras da cidade	
Com parentes que moram no interior	
Na propriedade	
Outros:	

12- Consume mais:

() Carne vermelha () Peixe () Frango () Enlatados () caça

13- Quantos kg/semana consome de:

Carne vermelha		Enlatados	
Frango		Caça	
Peixe			

14- Como é conseguida a carne consumida pela família?

Itens	Açougue	Supermercado	Feira	Propriedade	Interior (com vizinhos e familiares, etc)
Carne					
Peixe					
Frango					

Assinatura do Informante

Assinatura da pesquisadora

Local e Data: Parintins, ___/___/2012

ANEXO I: Questionário Rural

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA
CENTRO DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTAVEL – CDS
DOUTORADO EM GESTÃO E POLÍTICAS PÚBLICAS

QUESTIONÁRIO DE PESQUISA

COMUNIDADE: _____
ZONA AGROECOLÓGICA: _____

1.0 - IDENTIFICAÇÃO DO CHEFE DE FAMÍLIA:

1.2 - Nome Completo:.....Idade:

1.2- Estado Civil:Ocupação:.....

1.3 - Na família: pai mãe filho (a) outro

1.5 - Local de Nascimento:

2.0 - COMPOSIÇÃO DA FAMÍLIA/PROPRIEDADE

() Unifamiliar () Multifamiliar

Quantas pessoas moram na casa no total? _____ Adultos
_____ crianças

Quantas pessoas são idosas (mais de 50 anos)? _____

Tem título da terra? _____

Quanto tempo ocupa a terra? _____

Qual o tamanho da propriedade? _____

Qual a renda familiar? R\$ _____,00

A família recebe auxílio do governo por meio de programas sociais?

NÃO () SIM () QUAL? _____ Valor R\$ _____,00

3.0 – PRODUÇÃO

3.1- Além da produção/agricultura de alimentos quais são as outras atividades que pratica?

3.2- Quantas pessoas estão diretamente ocupadas na produção (agricultura) de alimentos?

() 1 a 3 () 4 a 6 () mais de 6

3.3- Qual a idade das pessoas envolvidas no processo de produção?

() 8 a 20 () 21 a 39 () 40 a 59 anos () mais de 60 anos

3.4- Quem planeja a produção?

() o homem/chefe da família () casal () casal mais filho estudados
() planeja junto com a comunidade () Outros

3.5- Prática consórcio na propriedade?

SIM () NÃO ()

3.6- O que era a propriedade antes do que é atualmente?

3.7- Quais as pragas que existem na produção/criação?

3.8 – O que utiliza no combate as pragas?

3.9. São incentivados ao uso de algum tipo de procedimento para aumentar a produção?

NÃO () SIM () Quem?

4.0 - VENDA DA PRODUÇÃO

4.1- Qual a quantidade de produção vende para Manaus ou, outro mercado, ou intermediário?

a) Manaus ___% b) Cidade de Parintins ___% b) Cooperativas ___%

c) atravessador ___% d) Por conta própria ___%

4.2- Quanto ao preço dos produtos vendidos é?

() Bom () Razoável () Péssimo () Não vende

4.3- Em relação às hortaliças?

Não se aplica Consome Vende Consome/vende

4.4- Verificou nos últimos anos se existe uma queda de produção que refletiu nos preços devido principalmente as variações climáticas? SIM NÃO

4.5- Caso afirmativo, qual o motivo?

sim, devido ao clima

sim, mas devido a queda da fertilidade do solo

sim, mas a outro(s) fator(es) _____

4.6 - Para melhorar o preço do produto é necessário:

aumentar a quantidade produzida

valorizar o produto regional através de redes de comercialização

dar acesso ao crédito rural

apoio do poder público a partir de um plano de segurança alimentar

outros _____

4.7- A produção obtida é mais para:

a) consumo

b) Venda

c) Consumo/venda

5.0 - CONSUMO

5.1. Qual a periodicidade do consumo de alimentos produzidos?

Não respondeu Diário Semanal Esporadicamente

5.2- Com que frequência consome hortaliças?

Não respondeu Diário Semanal Esporadicamente

5.3 - Consome mais:

Carne vermelha Peixe Frango Enlatados caça

5.4 – Quantos kg/semana consome de:

a) Carne Vermelha: _____ kg b) Peixe _____ kg c) Frango _____ kg

c) Enlatados _____ kg d) Caça _____ kg

5.5 - Quanto ao alimento mais consumido é:

criado pescado comprado criado/pescado/comprado

5.6 - Em relação aos alimentos produzidos?

consome mais o que produz consome mais o que compra

5.7 - Onde são conseguidos os alimentos consumidos?

Supermercado da cidade Venda Local Propriedade Outros

5.8 - Consome peixe liso? Desde quando? sim não

6.0 - CESTA BÁSICA

6.1-ITENS INDUSTRIALIZADOS QUE COMPÕE A CESTA BÁSICA DA FAMÍLIA:

Açúcar café feijão arroz macarrão óleo pão sal leite bolacha pão torrado manteiga trigo queijo enlatados/conservas

6.2 - QUAIS OS ITENS LOCAIS/REGIONAIS (MANUFATURADOS) QUE FAZEM PARTE DA CESTA BÁSICA?

Leite pão caseiro doce e leite feijão arroz milho farinha raízes (batata doce, cará, etc) queijo goma de tapioca farinha de tapioca banana frita/cozida, outros

6.3 - Onde são conseguidos os produtos de origem local?

Troca com outros produtores Venda Local Propriedade Outros

6.4 - Qual a porcentagem da renda familiar gastos com a compra da cesta básica?

30% 40% 50% 60% ou mais.

Assinatura do Informante

Assinatura da pesquisadora

Local e Data: Parintins, ___/___/2012.

ANEXO J – FOTOS



Paraná do Limão: plantação de hortaliças.



Antigas fotos da cidade de Parintins: década de 1940/50



Aspectos da produção de farinha em Parintins.



Aspectos da produção e consumo da área rural de Parintins.



Transporte fluvial e cozinha típica de morador de terra-firme.