

Universidade Federal de São Carlos

Marina Vianna Ferreira

**Abordagens alimentares em uma comunidade pesqueira de Cananéia,
Litoral Sul de São Paulo: conhecimento tradicional, gênero, segurança
alimentar e sustentabilidade.**

São Carlos

-2007-

Universidade Federal de São Carlos

Marina Vianna Ferreira

Abordagens alimentares em uma comunidade pesqueira de Cananéia, Litoral Sul de São Paulo: conhecimento tradicional, gênero, segurança alimentar e sustentabilidade.

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais da Universidade Federal de São Carlos como parte dos requisitos para obtenção do título de mestre

Orientador: Prof. Dr. Nivaldo Nordi

Co-orientadora: Dra. Regina Célia DiCiommo

São Carlos

- 2007-

**Ficha catalográfica elaborada pelo DePT da
Biblioteca Comunitária da UFSCar**

F383aa

Ferreira, Marina Vianna.

Abordagens alimentares em uma comunidade pesqueira de Cananéia, Litoral Sul de São Paulo : conhecimento tradicional, gênero, segurança alimentar e sustentabilidade / Marina Vianna Ferreira. -- São Carlos : UFSCar, 2007. 109 f.

Dissertação (Mestrado) -- Universidade Federal de São Carlos, 2007.

1. Ecologia humana. 2. Similaridade alimentar. 3. Pescadores artesanais. 4. Sustentabilidade. 5. Segurança alimentar. I. Título.

CDD: 304.2 (20^a)

Marina Vianna Ferreira


**Abordagens alimentares em uma comunidade pesqueira de
Cananéia, Litoral Sul de São Paulo: conhecimento tradicional,
gênero, segurança alimentar e sustentabilidade**

Dissertação apresentada à Universidade Federal de São Carlos, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Ecologia e Recursos Naturais.

Aprovada em 07 de março de 2007

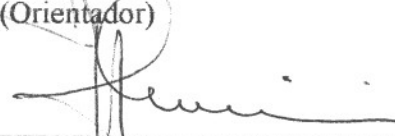
BANCA EXAMINADORA

Presidente



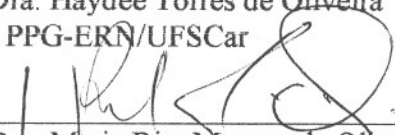
Prof. Dr. Nivaldo Nordi
(Orientador)

1º Examinador



Prof. Dra. Haydée Torres de Oliveira
PPG-ERN/UFSCar

2º Examinador



Prof. Dra. Maria Rita Marque de Oliveira
UNIMEP/Piracicaba-SP

O destino das nações depende da maneira como elas se alimentam

Brillat-Savarin

A gastronomia é o conhecimento fundamentado de tudo o que se refere ao homem, na medida em que ele se alimenta. Seu objetivo é zelar pela conservação dos homens, por meio da melhor alimentação possível. Ela atinge esse objetivo dirigindo, mediante princípios seguros, todos os que pesquisam, fornecem ou preparam as coisas que podem se converter em alimentos. Assim, é ela, a bem dizer, que move os lavradores, os vinhateiros, os pescadores, os caçadores e a numerosa família dos cozinheiros, seja qual for o título ou a qualificação sob a qual disfarçam sua tarefa de preparar alimentos.

Brillat-Savarin

Dedico esse trabalho aos que comem e aos que pescam.

Agradecimentos

À Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo (FAPESP) pelo apoio ao Projeto Subsídios ao Ordenamento Pesqueiro no Complexo Estuário-Mangue de Cananéia, Litoral Sul do Estado de São Paulo (04/15027-2).

Ao Nivaldo Nordi pela orientação e por compartilhar seu exemplo de ética, sabedoria e tolerância.

À Regina Di Ciommo, pela co-orientação e pelo grande apoio na elaboração do projeto.

Aos pescadores do Carijó e suas famílias, que não só foram elementares para o desenvolvimento desta pesquisa, como me receberam com grande carinho.

À equipe do LEHE, Thais, Geli, Ingrid, Alineide, Mayra, Sheila, Camila pelos conselhos, discussões e pela companhia.

À Mayra, ao Luciano e à Sheila, que me receberam e com quem eu dividi os melhores e os piores momentos da coleta de campo.

À equipe de pesquisadores e moradores de Cananéia, o pessoal do PEIC, do PESCA, da GAIA, do IPEC e da Rede Cananéia que foram super receptivos.

À Schumacher College pela concessão da bolsa para o curso “Food, Health and Society” e aos professores Colin Spencer, Aileen Robertson, Tim Lang, Cinzia Scaffidi e Patrick Holden que propiciaram discussões fundamentais ao embasamento e elaboração da dissertação.

Natalia Hanazaki pelos conselhos que contribuíram para o enriquecimento do trabalho.

À Maria Lucia e à Haydee, que contribuíram para melhorias no trabalho.

Às amigas e revisoras, Marcinha e Gra.

Ao Lucas, pelas conversas de filosóficas e gastronômicas.

Ao Ditão, *in memoriam*, por divertir as intermináveis idas à Cananéia.

Aos grandes amigos pelos procedimentos anti-surto e pela companhia Mari, Ju, Teia, Marcinha, Dani, Pe, Paula, Letícia, Leandro, Gra, Bruna, Tati, Nando, Sadao, Luci, Renatinha, Ma, Areta, Bel, Thori.

Ao Partido, por me hospedar.

Aos meus tios e meus avós e à Rema por todo o incentivo e apoio

Ao Jose por todos os momentos que dividimos, por me ajudar com os conhecimentos básicos de informática e por acreditar no meu trabalho como ninguém. Pelas discussões, conselhos e correções.

Aos meus pais, por serem quem eles são, grandes exemplos de pessoas, e por me apoiarem e incentivarem. Sempre.

Resumo

Pesquisas focadas no sistema alimentar se mostram relevantes uma vez que a alimentação é uma das atividades mais essenciais à vida humana e está relacionada com processos econômicos, sociais, políticos e ecológicos. Além disso, alguns problemas globais têm hoje cunho alimentar que afeta também produção e consumo locais. Na ecologia, o estudo do sistema alimentar pode ser útil por refletir e também alterar a sustentabilidade local, termo que vem sendo utilizado por políticas públicas e pesquisas na tentativa de conciliar a melhor forma de alocação de recursos com bons índices econômicos, sociais e éticos. O uso de um enfoque de gênero também se mostra importante, uma vez que permite analisar situações de grande valia ao desenvolvimento de políticas públicas. Este trabalho foi realizado junto a uma comunidade de pescadores de Cananéia, litoral sul de São Paulo, com a proposta de verificar de que maneira o conhecimento tradicional se relaciona com a produção, o preparo e o consumo de alimentos e influencia a sustentabilidade do sistema alimentar local. Para isso, o Capítulo 1 dá um panorama da pesca na comunidade enfocando os papéis, os problemas e as potencialidades de ambos os gêneros. O Capítulo 2 apresenta um histórico da comunidade, mostrando os eventos que influenciaram a dieta atual da comunidade. O Capítulo 3 faz uma análise da situação de segurança alimentar dentre as famílias entrevistadas. O Capítulo 4 apresenta definições de produção, preparo e consumo, típicos, tradicionais e locais e propõe uma relação desses itens com a sustentabilidade do sistema alimentar local. Por fim, faz uma análise da sustentabilidade desse sistema em dois períodos da história da comunidade. Os resultados mostram que um maior uso de alimentos locais e tradicionais se reflete positivamente numa tendência à sustentabilidade. A inclusão das questões alimentares nos programas educacionais locais e políticas públicas que adotem estratégias envolvendo a mão de obra da mulher em atividades econômicas são algumas das soluções viáveis.

Palavras chave: 1. Sistemas alimentares humanos, 2. Comunidades pesqueiras, 3. Conhecimento tradicional, 4. Abordagem de Gênero, 5. Segurança alimentar, 6. Sustentabilidade.

Key words: 1. Human Food Systems, 2. Fishing Communities, 3. Traditional Knowledge, 4. Gender approach, 5. Food Security, 6. Sustentabilidade

SUMÁRIO

1.	Introdução	1
1.1.	Abordagens Alimentares	1
1.2.	Sustentabilidade	6
1.3.	Gênero	9
2.	Objetivos Gerais	10
3.	Área de Estudo	11
4.	Métodos	17
	Capítulo 1: Perfil da pesca no Carijo: gênero, dificuldades e potencialidades	20
	Introdução	20
	Procedimentos	22
	Resultados e Discussão	22
	Considerações finais	31
	Capítulo 2: O sistema alimentar da comunidade Pesqueira do Carijo: Histórico e Mudanças	33
	Introdução	33
	Procedimentos	34

Resultados e Discussão	35
Considerações finais	45
Capítulo 3: Gênero e Segurança Alimentar	47
Introdução	47
Procedimentos	51
Resultados e Discussão	53
Considerações finais	57
Capítulo 4: Típico, Tradicional e Local: a busca pela sustentabilidade em sistemas alimentares humanos	59
Introdução	59
Procedimentos	60
Resultados e Discussão	61
Considerações finais	77
5. Conclusões	79
6. Referências Bibliográficas	81
Apêndice	91
Anexo	109

Lista de Figuras

Figura 1	Localização da área de estudo no Estado de São Paulo, no Brasil e na América	12
Figura 2	Foto da região de Cananéia tirada por satélite. Fonte: Google Earth	13
Figura 3	Foto do Porto de Cananéia. Marina Vianna Ferreira	14
Figura 4	Foto do Portinho do Carijo. Marina Vianna Ferreira	15
Figura 5	Foto do Bairro do Carijo. Marina Vianna Ferreira	16
Figura 6	Naturalidade dos entrevistados	23
Figura 7	Relação entre fonte de renda e gênero	24
Figura 8	Participação dos gêneros na pesca	25
Figura 9	Famílias cujas mulheres têm atividades econômicas relacionadas à pesca	25
Figura 10	Técnicas de pesca utilizadas	26
Figura 11	Principal fonte de renda	27
Figura 12	Problemas mais freqüentes	29
Figura 13	Prioridades na escolha dos alimentos para as refeições	57
Figura 14	Similaridade entre a produção típica, tradicional e local, no “tempo antigo” e no “tempo atual”. Gráfico da Análise dos Principais Componentes (PCA)	66
Figura 15	Similaridade entre os preparos típico tradicional e local do “tempo antigo” e do “tempo atual”. Gráfico da Análise dos Principais Componentes (PCA)	67
Figura 16	Similaridade entre os consumos típico, tradicional e local do “tempo antigo” e do “tempo atual”. Gráfico da Análise dos Principais Componentes (PCA).	67
Figura 17	Similaridade entre o consumo e produção do “tempo antigo” e do “tempo atual”. Gráfico da Análise dos Principais Componentes (PCA).	68
Figura 18	Ilustração das diferenças nos preparos local, tradicional e típico do “tempo antigo” e do “tempo atual”	69

Lista de Tabelas

Tabela 1	Relação das mudanças históricas com as características do sistema alimentar na comunidade do Carijó, desde o século XX	44
Tabela 2	Perguntas para medida de insegurança alimentar	52
Tabela 3	Escala para medida de segurança alimentar	53
Tabela 4	Segurança Alimentar nas famílias estudadas	54
Tabela 5	Definição dos termos para classificação dos produtos alimentares	63
Tabela 6	Análise da sustentabilidade nos sistemas alimentares sob a dimensão ambiental	72
Tabela 7	Análise da sustentabilidade nos sistemas alimentares sob a dimensão social	74
Tabela 8	Análise da sustentabilidade dos sistemas alimentares sob a dimensão econômica	76
Tabela 9	Análise da sustentabilidade nos sistemas alimentares sob a dimensão tecnológica	76
Tabela 10	Soma dos pontos referentes a cada dimensão da sustentabilidade	77
Tabela 11	Caracterização das produções típica, tradicional e local do “tempo antigo”	91
Tabela 12	Caracterização das produções típica, tradicional e local do “tempo atual”	91
Tabela 13	Caracterização dos preparos típico, tradicional e local do “tempo antigo”	91
Tabela 14	Caracterização dos preparos típico, tradicional e local do “tempo atual”	93
Tabela 15	Caracterização dos consumos típico, tradicional e local do “tempo antigo”	94
Tabela 16	Caracterização dos consumos típico, tradicional e local do “tempo atual”	95
Tabela 17	Caracterização dos itens produzidos e consumidos no “tempo antigo”	95
Tabela 18	Caracterização dos itens produzidos e consumidos no “tempo atual”	96
Tabela 19	Análise detalhada da sustentabilidade do sistema alimentar sob a dimensão ambiental	97
Tabela 20	Análise da sustentabilidade do sistema alimentar sob a dimensão social	100
Tabela 21	Análise da sustentabilidade do sistema alimentar sob a dimensão econômica	104
Tabela 22	Análise da sustentabilidade do sistema alimentar sob a dimensão tecnológica	107

1. INTRODUÇÃO

1.1 Abordagens alimentares

A alimentação é uma das atividades mais essenciais à vida humana. Segundo Câmara Cascudo (2004), “toda a existência humana decorre do binômio estômago e sexo”. No que diz respeito ao estômago, está relacionada não só à sobrevivência de cada indivíduo, mas com a forma pela qual as populações se distribuem pelo espaço (Murrieta *et al.*, 1999). Ainda pode-se ressaltar que as atividades do sistema alimentar refletem manifestações culturais, modelos político-econômicos e o uso de recursos naturais. Entende-se sistema alimentar como o complexo de todos os processos de produção, processamento, distribuição, preparo, consumo e rejeito de resíduos (Dahlberg, 1993). Estas etapas podem transcender a localidade do sistema em questão, uma vez que hoje é freqüente o fenômeno de delocalização¹ dos alimentos (Tregear, 2003; Hanazaki e Begossi, 2003). Para Allen (1993), não há um sistema alimentar local, ele é global, uma vez que inclui fatores macro-estruturais como pressão de mercado e forças políticas. No entanto, há um perigo de se considerar o sistema alimentar de uma forma exclusivamente global que consista na adoção de modelos universais que desprezem as particularidades locais. Essa generalização pode levar à ineficácia de propostas, que somente serão efetivas se considerarem as especificidades de cada tempo e espaço, incluindo os atores envolvidos e as percepções dos moradores locais.

Desde a Revolução Verde, movimento com início nos anos 1950, que previa o crescimento da produção alimentar tanto por meio do cultivo de mais terras quanto pelo aumento de ganhos nas culturas (Miller, 1990), o mundo assiste a um curioso processo nesse sistema. Ricos produzindo alimento de baixa qualidade para pobres, e estes por sua vez, produzindo alimento de alta qualidade para ricos. A intensificação na produção alimentar é bastante prejudicial ao meio ambiente. Dentre os

¹ Delocalização é definido por Tregear (2003) como a perda da auto-suficiência na produção de alimentos. Pelto e Vargas (1992) destacam que ocorre por uma série de processos que acompanham o que é frequentemente referido como “modernização”. Dentre eles estão a dependência de um sistema global de alocação de recursos e poder político e o crescimento da dependência de fontes alimentares distribuídos comercialmente.

fatores estão os altos níveis de uso de água e energia proveniente de combustíveis fósseis; erosão, compactação e perda da fertilidade do solo; alto uso de pesticidas, poluição de rios, lagos e estuários levando à morte de organismos vivos devido à contaminação por pesticidas; poluição aérea; perda da diversidade genética e de habitat selvagens nos monocultivos (Miller, 1990). Tais fatores nem sequer levam em conta as perdas sociais. Esse padrão de cultivo é realizado em áreas grandes, com tecnologias mecanizadas, o que dispensa mão de obra e torna o produto final mais barato do que aquele produzido em pequena escala por agricultores familiares (Miller, *op.cit.*). Além disso, contribui para o aprofundamento da assimetria social, uma vez que aumenta a distância entre o sistema mais produtivo e o menos produtivo (FAO, 2000).

Torna-se fundamental lembrar que a intensificação na produção não é necessariamente um resultado da demanda. Ao contrário, a demanda tem sido fruto de um projeto “mercadológico” em que os cidadãos ao redor do mundo são bombardeados com incentivos ao consumo alimentar excessivo (Nestle, 2002). Entretanto, é fato que esse padrão de consumo e os atuais modelos de produção dominantes não são suportados pelo meio ambiente (Miller, 1990). Diante de sedutores rótulos, embalagens e propagandas, somos induzidos a “precisar” de produtos que nem sequer são saborosos, quanto menos necessários à nossa sobrevivência, nem pelos níveis nutricionais, nem pelos padrões culturais. Acreditamos que escolhemos os alimentos em função do preço e do paladar, negamos que somos manipulados pelas práticas de mercado (Nestle, *op. cit.*).

Em geral, as pessoas não sabem e não questionam o que estão comendo, o que reflete o enorme papel da mídia na alimentação no mundo. Revela-se também, o papel da indústria alimentícia na criação de um ambiente condutor à sobre-alimentação, com práticas nutricionais pobres e confusas no que diz respeito a princípios básicos de dieta e saúde. Os grandes grupos de indústrias alimentícias fabricam e comercializam qualquer produto que seja vendável, desconsiderando seu valor nutricional ou efeitos na saúde. Para tanto, usam estratégias como “lobbies” nos Congressos, a fim de eliminar qualquer regulamento desfavorável ao mercado de seus produtos e “marketing” voltado a crianças, minorias e pessoas de países em desenvolvimento (Nestle, *op. cit.*), nos quais a fome e a vontade de comer são grandes forças políticas (Castro, 2005).

Paradoxalmente à sobre-alimentação de uns, confronta-se a subnutrição de outros, sobretudo de habitantes de países em desenvolvimento. Há um aumento de problemas alimentares tanto no que concerne aos países desenvolvidos, como a obesidade, como nos países mais pobres, em que verifica-se a má nutrição e problemas de carência nutricional. Nesse sentido surge a necessidade de as políticas públicas e as pesquisas tratarem da segurança alimentar e nutricional, que será apresentada e discutida neste trabalho posteriormente.

O Brasil vive esse mesmo paradoxo. Até chegarmos à política alimentar do atual século, no entanto, vale ressaltar alguns pontos históricos. Câmara Cascudo (2004) já revelara as principais influências na comida brasileira. Dos indígenas herdamos a base do que se tornou alimentação popular, as mandiocas, o milho, o inhame, as batatas, o amendoim, ingredientes das farinhas, beijus, pirões e mingais, e a paçoca. Para as carnes de caça e os peixes, além de frutos verdes, herdou-se a técnica de assar. Das influências africanas, herdamos o inhame, o milheto, o dendê, quiabo, giló, arroz, banana e a cana de açúcar. Com os portugueses, veio a popularização do sal, os ovos, o acréscimo do açúcar e do leite, o uso da galinha para doentes ou em festas.

Contrariamente à diversidade de itens e suas inúmeras combinações, disponíveis Brasil-colônia, deu-se início à formação de um cenário que não representa fartura alimentar. Em muitos cantos do Brasil, foi uma história de fome. A produção alimentar, que até então era de mera subsistência, passou a ser fornecedora das necessidades do mercado metropolitano (Lorimer, 2001). Ao mesmo tempo, os portugueses queriam fazer dos colonizados, consumidores dependentes de seus produtos, objetivo para o qual os policultivos dos nativos não eram favoráveis. Para se atingir a situação desejada, uma das estratégias, foi a implantação de uma política econômica voltada à exportação de açúcar. O cultivo da cana-de-açúcar levou à intensificação das monoculturas nos latifúndios e à concentração de terras e riquezas. As áreas dedicadas à agricultura de subsistência foram reduzidas, assim como atividades tradicionais de caça, diminuindo a oferta de alimentos para o consumo interno (Lorimer, *op. cit.*). A população vivia a ilusão de que servir à metrópole seria mais lucrativo do que servir às próprias famílias, reforçando os interesses portugueses.

No entanto, o abastecimento da população brasileira era ineficaz. Os produtos vindos de Portugal mal conseguiam chegar às áreas mais interiores, ou pela deficiência do transporte ou porque eram saqueados por escravos fugidos. Quando chegavam, haviam sofrido tamanho encarecimento, que não era acessível a todos. Tais fatores contribuíram para um quadro nutricional pobre e deficiente desencadeando um desequilíbrio alimentar dentre os brasileiros no período colonial. Segundo Lorimer (2001), essa escassez de alimentos perdurou durante todo o período colonial.

Por outro lado, nos interstícios dos latifúndios, nos remanescentes indígenas e quilombolas e nas pequenas propriedades rurais, as contribuições indígenas, portuguesas, africanas combinavam-se levando à formação de algumas cozinhas típicas, como a baiana e a mineira. Nos séculos que seguiram o período colonial, o Brasil viu um grande aporte de imigrantes das mais variadas origens, os quais tentavam adaptar seus hábitos culturais ao ambiente nacional. Era de se esperar, portanto, que um país que, em cinco séculos, recebeu imigrantes de todo o mundo, tenha recebido também alimentos de todo o mundo. Assim sendo, a comida brasileira hoje revela influências francesas, italianas, alemãs, norte-americanas, árabes, entre outras (Cascudo, 2004).

Da Matta (1986) ressalta, no entanto, que essa diversidade de povos e culturas não é igualitária, o que pode ser visto no desequilíbrio alimentar comentado, notável principalmente entre as diferentes classes sociais. Além disso, observamos uma significativa diversidade regional, derivada não apenas de seus aspectos físicos, mas também das variadas condições históricas e de apropriação e colonização do território. Simultaneamente, a essa diversidade, encontramos outras, que constituem a base da alimentação do brasileiro, o consumo do arroz com feijão, acompanhados pela farinha de mandioca (Da Matta, *op.cit.*). É coerente acrescentar ao caso brasileiro as tendências de homogeneização disseminadas por grandes grupos e indústrias alimentares, como já descritas anteriormente no panorama global.

Na década de 1990, as populações das grandes cidades sofreram um outro tipo de influência em seu cardápio associada ao surgimento dos hipermercados, que tornou acessível os sabores internacionais, mas em detrimento dos alimentos nativos e frescos. Viviam-se na época da inflação, em que a desvalorização quase

instantânea da moeda levava famílias a correrem aos hipermercados, frente à necessidade de estocar alimentos para o mês inteiro, o que ficou conhecido como “a compra do mês”. A “compra do mês” pareceu ser uma boa oportunidade para o crescimento do mercado de alimentos conservados, enlatados, empacotados, congelados e secos, nossos principais meios de fomentar os grandes grupos de indústrias alimentícias. Possivelmente, esse foi um momento em que o consumismo alimentar brasileiro viveu um grande salto. Uma vez que as cidades grandes são tomadas como modelos de desenvolvimento, essa influência acaba atingindo também cidades menores e zonas rurais.

Diversas facetas da alimentação são temas de estudos de diferentes áreas, dentre elas, sociologia, geografia, antropologia e a nutrição (Tregear, 2003).

A ecologia também aborda este tema, e, em uma outra perspectiva, seus estudos sobre alimentação priorizam o reflexo dos ajustes da população ao meio ambiente, como revelam os de Hanazaki e Begossi (2000); Hanazaki e Begossi (2003); Hanazaki e Begossi (2004); Hanazaki (2001); Murrieta *et al.* (1999); Madi (1999) e Kuhnlein (1992) para populações humanas. Podem também ser usados para definir ecologicamente grupos humanos distintos, utilizando-se o conceito de nicho criado por Hutchinson e proposto por Hardesty (1975) para o uso em ecologia humana, presente nas pesquisas de Begossi (1995); Begossi e Richerson (1993); Cavallini e Nordi (2005). O sistema alimentar fornece uma ampla visão dos recursos utilizados por populações humanas e da forma com que eles são extraídos e produzidos, como mostram diversos estudos além desses já exemplificados.

No entanto, de acordo com Tregear (2003) faltam estudos que estabeleçam relações entre as diversas faces da alimentação. De acordo com Abramovay(1986), se a fome só pode ser compreendida por uma abordagem multidisciplinar que desvendem os mecanismos que a provoquem, a alimentação também o é. Assim, à luz dos sistemas alimentares, e sob a ótica da ecologia humana, realizamos um estudo interdisciplinar abrangendo e inter-relacionando diferentes tópicos da alimentação.

1.2 Sustentabilidade

A idéia de sustentabilidade tem permeado políticas públicas, campos de pesquisa e discussão desde os anos 70 (IUCN, 2006), momento em que estudiosos e autoridades passaram a se alarmar com a pressão exercida pela população sobre o meio ambiente.

Os conceitos de sustentabilidade e suas implicações têm adquirido diversas faces, na tentativa de atender aos mais diversos interesses. Para alguns ecólogos, tem sido um foco central, principalmente como alvo de planos de manejo e conservação dos recursos naturais (Townsend *et al.*, 2006).

Nos primeiros documentos produzidos, foram propostas soluções tão radicais quanto inviáveis, como o crescimento econômico e populacional zero, na Conferência de Estocolmo, em 1972. O marco para o modismo de termos como “desenvolvimento sustentável”, “sustentabilidade”, “preservação” foi a publicação do documento “Nosso Futuro Comum” ou o Relatório de Brundtland, da Comissão Mundial para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (CMMAD), em 1987, o qual propõe o desenvolvimento sustentável como o modelo de desenvolvimento em que se possa “atender às necessidades e aspirações do presente sem comprometer a possibilidade de atendê-las no futuro”. A natureza era vista como um bem de valor, o qual deveria ser isolado e protegido (Arana, 1999) e a sustentabilidade era pensada apenas no âmbito dos recursos naturais. Allen (1993) enfatiza que as preocupações relativas à sustentabilidade sempre foram demasiadamente voltadas a questões ambientais e pouco à inclusão dos fatores econômicos e sociais, não menos importantes. Além disso, essas concepções iniciais tinham como cerne da questão, a estabilidade dos estoques, visando o suprimento de recursos para suportar o crescimento populacional (Allen, 1993). No desenvolver da problemática, três linhas de reflexão valem uma breve discussão.

A primeira delas destaca que questões sobre sustentabilidade não podem ser corretamente entendidas como puramente ou principalmente ambiental (Redcliff, 1993). Propostas conceituais passaram a incorporar interesses econômicos, sociais e éticos, sugerindo novos modelos de desenvolvimento. Para este mesmo autor, a

sustentabilidade da base de recurso faz pouco sentido quando é separada dos agentes humanos, os quais manejam o meio ambiente. Logo, o pluralismo de interesses foi percebido como uma problemática composta por dimensões interdependentes, o que propiciou a compreensão de que era necessário criar uma harmonia entre o homem e a natureza e conciliar justiça social, eficiência econômica e prudência ecológica por meio de estratégias associadas às realidades locais. Ignacy Sachs, em meados dos anos 1980, propôs princípios básicos que satisfaziam a esses objetivos, na sistematização de um novo conceito, o ecodesenvolvimento, compreendendo a sustentabilidade econômica, a social, a ecológica, a espacial e a cultural (Vieira, 2007).

O segundo momento é referente à passagem da idéia de que sistemas sustentáveis precisam apresentar uma estabilidade constante no estoque de recursos, para a idéia na qual os sistemas se perpetuam através de ciclos. Tais ciclos, complexos e caracterizados pela incerteza e pela surpresa, constituem um sistema único, o “sistema socioecológico” (Berkes e Folke, 2000; Folke *et al.*, 2002). Berkes e Folke (2000) concebem estabilidade não como um equilíbrio estático, mas como momentos de um processo que inclui as dimensões ecológica, social e econômica, todas fazendo parte de um único sistema. Segundo Townsend *et al.* (2006), o essencial de uma atividade sustentável que integra as dimensões aludidas, é que ela possa ser continuada ou repetida num futuro previsível. O “sistema socioecológico” mencionado compreende os recursos biológicos, suas interações bióticas e abióticas, assim como o conjunto de conhecimentos e práticas locais, que orientam e regulam os modos de obtenção dos recursos. É regulado por ciclos ao longo dos quais os atores envolvidos se readaptam ao sistema por meio da aprendizagem e da memória (Berkes e Folke, 2002). Na concepção do “sistema socioecológico”, o conhecimento desses ciclos, específico para cada localidade, e a identificação de cada uma das suas fases permite o desenvolvimento de propostas locais de manejo de recursos, de maneira integrada no “sistema socioecológico”. É uma importante ferramenta na busca pela sustentabilidade, principalmente em ambientes de populações tradicionais, que contam com grande conhecimento sobre os recursos locais (Berkes e Folke, 1998; Folke *et al.*, 2002). Nesse sentido, alguns autores têm relacionado o termo resiliência à sustentabilidade, e um crescente número de estudos de caso têm adotado essas conexões (Folke *et al.*,

2002). O termo resiliência para os autores apresenta três alicerces, sendo eles a magnitude do impacto que o sistema pode absorver e se manter no mesmo estado, o grau com que o sistema é capaz de se auto-organizar e o grau de capacidade de aprendizagem e adaptação. Um sistema resiliente contém elementos necessários para sua renovação e reorganização sem a perda dos serviços ecossistêmicos (Folke *et al.*, 2002), o que passa a ter maior importância do que as cenas de equilíbrio estático.

No contexto do dinamismo sistêmico, Marques (1999) propõe uma discussão pertinente em relação ao tema. Se a cultura e os recursos naturais são dinâmicos por natureza, as necessidades humanas também o são. Diante disso, como falar em sustentabilidade, se não podemos prever quais serão as necessidades futuras. O modelo apresentado vem de encontro a essa dúvida, já que o sistema pode contar com surpresas e se adaptar a elas.

O terceiro diz respeito à incorporação de questões éticas. Para Gómez-Pompa e Kauss (1992) o tema sempre foi tratado com preceitos estritamente ocidentais e uma visão que representa crenças e aspirações urbanas. Para Redcliff (1993) os problemas relativos à sustentabilidade só fazem sentido para nós na medida em que afetam as muitas atividades sociais de reprodução e sobrevivência. Na maioria das vezes, essa busca pela sustentabilidade desconsidera o conhecimento e as concepções de populações rurais e tradicionais, os verdadeiros manejadores da biodiversidade. Nesse contexto, emerge a reflexão, “desenvolvimento sustentável para quem?” (Goodman, 1993; Marques, 1999; Arana, 1999). Se a ideia é garantir o acesso de todos aos recursos necessários à sobrevivência, será que o desenvolvimento sustentável é mesmo desejável por aqueles que, aparentemente, são os que mais fazem alarde à questão, já que exige possivelmente uma mudança de paradigmas? O que se pode realmente considerar como sustentável envolve não só novas técnicas de produção, mas também novas formas de organização social, que práticas de diversas esferas de produção pressupõem.

Gómez-Pompa e Kauss (2000), Folke *et al.* (2002) sugerem que se reconheça que tradições de conservação existem em outras práticas culturais, ainda que não com os mesmos termos utilizados pela comunidade acadêmica e que as mesmas sejam valorizadas no manejo dos recursos.

O objetivo do desenvolvimento sustentável requer equidade social e respeito aos direitos humanos e não se refere apenas aos direitos das gerações futuras, pois essas metas são urgentes para as comunidades presentes (Allen, 1993).

1.3 Gênero

Não menos importante do que os itens anteriores, um aspecto de fundamental inserção nas pesquisas sobre o “sistema sociológico” é a questão do gênero. Essa variável social permite analisar a diferença de papéis, responsabilidades, limitações e oportunidades entre mulheres e homens, no interior da unidade familiar, do sistema de produção ou da comunidade e das relações com os recursos naturais. A importância de tal abordagem se faz enquanto ferramenta para melhor compreensão da dinâmica comunitária e diretriz para tomada de decisões. Identifica as formas de acesso, os benefícios e o controle dos recursos naturais, que informem e fortaleçam as comunidades na condução de seus problemas em direção a soluções equitativas, quer em relação aos gêneros, quer em relação à política ambiental e à sociedade. No manejo dos recursos naturais por parte de diferentes atores, a introdução da variável “gênero” adiciona uma outra dimensão à análise dos ambientes rurais e naturais, podendo trazer complementaridade e promovendo uma maior equidade na distribuição dos direitos do manejo e uso.

Segundo Fassaert (2000), a definição das problemáticas, as soluções potenciais, as atividades a executar, a geração de conhecimentos e a execução dos projetos de gestão devem ser realizadas em conjunto com homens e mulheres da comunidade, que são os sujeitos do processo. Isto supõe a compreensão dos papéis de cada um no lar, na comunidade, a análise das necessidades e interesses que ali surgem e uma definição clara dos poderes que estão em jogo. O enfoque de gênero tem importância para conservação da diversidade biológica em virtude da promoção da equidade e do fortalecimento do grupo social estudado. A Convenção para a Diversidade Biológica acentua a importância da equidade de gênero na conexão com o uso e distribuição dos recursos genéticos. Portanto, é fundamental entender os elos entre sociedade e biodiversidade (Aguillar e Blanco, 2004). Essas considerações são

baseadas no princípio de que os custos e benefícios da conservação e uso sustentável da biodiversidade biológica serão equitativamente divididos e distribuídos, de acordo com gênero, etnia, idade, etc. Assim sendo, contribui-se para atingir a equidade social contribuindo com benefícios a todos os atores da população (Aguillar e Blanco, 2004).

Na conservação dos recursos, a mulher tem importante papel dado pelo seu conhecimento, que inclui o uso, os direitos e as necessidades acerca da biodiversidade local. Elas estão envolvidas em muitas tarefas que envolvem a utilização dos recursos biológicos. Em muitos casos, seus conhecimentos e suas tarefas não são reconhecidos, o que leva ao abandono das atividades e à perda desse conhecimento. Além disso, a perda da diversidade cultural implica o desuso de práticas comumente realizadas como as envolvidas na conservação de sementes, e no emprego de plantas medicinais. Diversos estudos têm relatado isso, como os de Rocheleau e Edmunds (1997); Heathcote e Thomas (1997); Aguilar (1998); Aguilar (2000); Aguilar e Valenciano (1999); Barbosa e Begossi (2004); Escallier (2004); Fragoudes (2004); Hoshiko e Berlugo (2004). Por conseguinte, para que tais atividades sejam valorizadas, é necessário promover a efetiva participação das mulheres nas tomadas de decisão em nível local e internacional (Aguillar e Blanco, 2004).

2. OBJETIVOS GERAIS

O objetivo geral deste trabalho é verificar de que maneira o conhecimento tradicional, especificamente relacionado com o uso e obtenção das espécies animais e vegetais locais na alimentação, influencia nas práticas cotidianas referentes ao “sistema sócio-ecológico” em que se inserem os pescadores artesanais de Cananéia. Para tanto, levou-se em consideração o enfoque de gênero, determinando-se papéis e usos diferenciados dos elementos naturais locais para homens e mulheres. Nesse sentido, pretende-se identificar, junto à comunidade estudada, problemas referentes à segurança alimentar e à sustentabilidade do sistema alimentar local, tendo em vista as características ecossistêmicas e a manutenção da biodiversidade. Esta contribuição destina-se ao planejamento e gestão ambientais da área no que diz respeito a melhorias e alternativas ao setor pesqueiro.

3. ÁREA DE ESTUDO

Cananéia está localizada no litoral sul do Estado de São Paulo, na região do Vale do Ribeira (latitude 25.016667 sul, longitude 47.95 oeste) (Figuras 1 e 2), apresentando um clima tropical úmido com alto índice pluviométrico (Sanches, 1997). Seu território está dividido em uma porção continental e em uma porção insular, fazendo parte do Complexo Estuarino-Lagunar de Cananéia-Iguape, um dos fatores que lhe confere importância ecológica. Este complexo é um ambiente de transição entre os meios terrestre e marinho, abriga manguezais e restingas e é altamente produtivo. Parte dessa produtividade provém das atividades ecossistêmicas dos manguezais, influenciando a produção costeira (Cintrón & Schaeffer-Novelli, 1983). Além dos ecossistemas costeiros, em direção ao interior Cananéia abriga uma grande porção de Mata Atlântica em estado preservado. A diversidade de ambientes e espécies coloca a região como uma das áreas prioritárias para conservação e como integrante da Reserva da Biosfera (UNESCO, 2006), além de torná-la relevante para o conhecimento científico e para a preservação de valores humanos e do saber tradicional, com vistas ao estabelecimento de modelos de desenvolvimento sustentável. Contudo, essa região apresenta um dos mais baixos índices socioeconômicos do Estado de São Paulo. Segundo dados do IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) (2003), a economia local tem seus alicerces na bananicultura, na rizicultura, na silvicultura, e uma expressão, ainda que menor, na pecuária. Pode-se acrescentar, ainda, a realização da pesca, atividade por meio da qual as comunidades litorâneas obtêm peixes como robalo, manjuba, tainha e camarão.

É um município com aproximadamente 13000 habitantes (IBGE, 2003), grande parte descendente de uma história de relação próxima com os ambientes regionais, marinho e florestal. Baseadas nessa relação, as populações locais desenvolveram um modo de vida com vasto conhecimento para explorar e conservar os recursos naturais locais (Hanazaki, 2001). Essas populações, que habitam o litoral sul do estado de São Paulo, assim como as demais áreas costeiras de São Paulo, Paraná e Rio de Janeiro, são comumente denominadas caiçaras (Diegues, 1988). A formação

da cultura caiçara é marcada pela mescla da contribuição étnico-cultural dos indígenas, dos colonizadores portugueses e, em menor grau, pelos escravos africanos (Diegues, 2001). O traço comum no desenvolvimento dessa cultura foi a sobrevivência baseada nas atividades de agricultura itinerante, na pesca artesanal de subsistência, no extrativismo vegetal e no artesanato (Diegues, 2004). Outras características são: a forte presença da estrutura familiar (Mansano, 2004) e o estabelecimento de práticas de ajuda mútua (Diegues, 2004). Outras culturas presentes na região, que têm características comuns à caiçara, são a caipira e a quilombola (Mirabelli e Vieira, 1992)



Figura 1: Localização da área de estudo no Estado de São Paulo, no Brasil e na América.

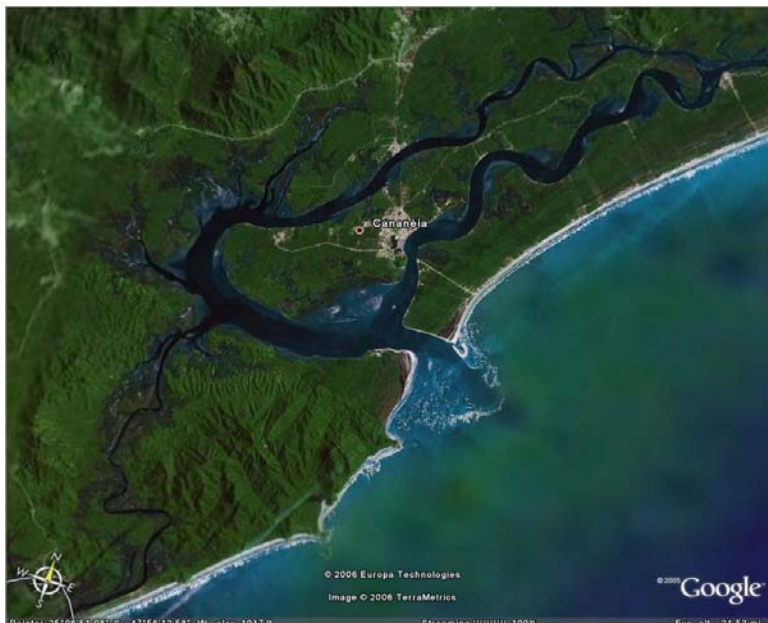


Figura 2: Foto da região de Cananéia. Fonte: Satélite Google Earth

O uso direto dos recursos naturais e o conhecimento detalhado e acurado são importantes características do modo de vida e da subsistência caiçara. Os caiçaras são povos que desenvolveram um modo de vida peculiar, cujas características remetem a uma ocupação histórica de áreas de Floresta Atlântica costeira. Dessa forma, suas atividades e hábitos são intimamente vinculados aos ecossistemas aquáticos e terrestres e aos recursos que oferecem, explorados através da pesca, da agricultura e coleta de plantas para diversas finalidades (Hanazaki e Begossi, 2000). Algumas comunidades da região de Cananéia são exemplos de comunidades caiçaras que têm sua trajetória marcada pela decadência da agricultura, devido a problemas de mercado, escoamento e instauração de leis que impediram a realização da atividade de acordo com o método tradicional caiçara.

A dispersão da população pelo território, e a assimilação de traços culturais de outras comunidades com as quais mantiveram contato levaram à especialização dos grupos, adaptando-os às condições da realidade local. Sendo assim, no interior do município de Cananéia, podem ser encontrados, atualmente, grupos especializados em diferentes atividades econômicas e usos dos recursos naturais. Como exemplos, temos grupos de agricultores familiares que vivem nas áreas

rurais e diferentes grupos de pescadores, moradores das áreas litorâneas, nas áreas próximas ao estuário de dentro, extratores de ostras e catadores de caranguejo.

Um dos grupos, a comunidade de pescadores do bairro do Carijo, foi especialmente focado nessa pesquisa. Esse bairro foi escolhido por ser representativo da pesca cananeense (Mourão, 2003). Sua localização é próxima aos portos de Cananéia e do Carijo (Figuras 3 e 4). Grande parte das famílias que o ocupam, antigamente moravam no continente e viviam de roça. Tinham pequenos ranchos na ilha de Cananéia, os quais ocupavam nos dias de pesca ou quando iam vender ou trocar o excedente de sua produção (Mourão, 2003). Por volta de 1910, questões predominantemente econômicas levaram a agricultura cananeense à crise, e a um estímulo a uma adesão cada vez maior à atividade pesqueira. Isso determinou a transição da agricultura à pesca como meio de subsistência de cerca de 50 famílias, que venderam ou abandonaram seus sítios para se instalarem na região do Porto de Cananéia, onde formaram o bairro do Carijo, entre 1910 e 1930, quando se deu a consolidação do bairro (Mourão, *op. cit.*).



Figura 3: Foto do Porto de Cananéia. Marina Vianna Ferreira



Figura 4: Foto do Portinho do Carijo. Marina Vianna Ferreira

O bairro do Carijo tornou-se típico de pescadores e hoje a comunidade enfrenta muitos problemas na manutenção de sua cultura pesqueira e de seu modo de vida, assim como outras comunidades caiçaras que vêm sofrendo perturbações derivadas da imposição de leis restritivas às suas atividades, como a criação de áreas de proteção e do crescimento do turismo desordenado (Hanazaki e Begossi, 2000).

Dentre os moradores atuais, ainda encontram-se muitas famílias de pescadores e pessoas que vivem da pesca, como os redeiros. Também se encontram moradores que possuem empregos nos serviços públicos ou em atividades relacionadas ao turismo. Na maioria, são famílias de baixa renda que dispõem de pouca infra-estrutura e apoio do governo. Embora esse bairro seja próximo ao centro de Cananéia, e se localize em área urbana, muitas ruas do Carijo não são pavimentadas (Figura 5); há apenas algumas cobertas com bloquetes, pelas quais os moradores circulam principalmente a pé ou de bicicleta. Não há transporte público que circule no local. Dentre os serviços públicos disponíveis, há um pequeno posto de Agentes Comunitários do Programa Saúde da Família do Governo Federal, que atende casos sem gravidade, uma escola estadual de ensino básico e um campo de futebol. Outros

serviços são: uma padaria/mercado, algumas vendas, um bar, uma pousada e três peixarias. Algumas famílias vendem seus produtos, dentre eles pescados e frutas nas próprias residências ou em carrinhos de mão. Sob uma pequena ponte que marca a divisória entre o bairro do Carijo e o centro, aportam alguns barcos de pesca artesanal, local que denominam como “Portinho do Carijo”. Um dos lados da ponte é marcado pelo bar onde alguns pescadores se encontram nos finais dos dias e nos finais de semana. A localização da ponte cria, na mesma, um ambiente de socialização entre pescadores e transeuntes que vão do Carijo ao centro e vice-versa.

Mesmo com as cenas peculiares do “portinho” no final da tarde, a localização entre o mar e o morro e o ambiente familiar em que se revela o dia-a-dia dos moradores, o bairro do Carijo não desperta grande interesse turístico. Paradoxalmente, muitos turistas que freqüentam Cananéia procuram por peixe fresco, mas não se interessam pelo ambiente dos quais o “peixe fresco” depende.



Figura 5: Foto do Bairro do Carijo. Marina Vianna Ferreira

4. MÉTODOS

A apresentação deste trabalho será dividida em itens, seguindo os objetivos anteriormente descritos. No entanto, a coleta de dados para todos os itens segue a mesma metodologia, ainda que analisados de maneiras diferentes. Para um melhor aproveitamento da coleta de campo e dos dados a serem obtidos, foi delineada uma combinação de métodos recomendados, buscando uma complementação entre métodos qualitativos e quantitativos. Dentre estes métodos, foram usados entrevistas livres, entrevistas semi-estruturadas e estruturadas, observação direta e pesquisa documental (Ludke e André, 1986; Viertler, 2002; Neto, 2004).

Entrevistas são recomendadas para tratar de temas que exigem trocas de opiniões, relato de fatos e demonstrações de atitudes, por parte de populações humanas. A entrevista deve apresentar tema definido, reforçando o significado das falas. É um instrumento de coleta de dados amplamente empregado em vários tipos de pesquisa, principalmente qualitativas (Neto, *op.cit.*).

A entrevista livre, ou não estruturada, é fundamentada num diálogo informal, no qual reside a liberdade para a exploração dos temas (Viertler, 2002). Essa técnica de entrevista deixa o entrevistado livre para questões que dá mais importância. No entanto, o entrevistador pode sugerir alguns tópicos conforme forem surgindo oportunidades no decorrer da conversa. É adequada para identificar as prioridades do entrevistado dentro de um determinado assunto.

As entrevistas semi-estruturadas possibilitam a utilização de um roteiro que serve apenas como guia para a abordagem do tema em questão. A abordagem pode ser mais ampla, estimulando uma amplitude de conceitos. As recomendações são semelhantes às das entrevistas não estruturadas, porém aqui o entrevistador tem um pouco mais de controle sobre os rumos da entrevista e há uma possibilidade de padronização dos dados.

Em relação à amostra a ser entrevistada, é recomendada para indivíduos que têm facilidade em discorrer sobre um assunto ou para aqueles não demonstram intimidade com entrevistas protocoladas. Essa técnica é bastante útil para ser usada com pessoas que conhecem bastante do histórico da comunidade e seu ambiente, por

fazer proveito de muitas informações valiosas que elas transmitem, e também para aqueles que se sentem limitados nas respostas dos protocolos com medo de “errar”. A análise é feita com descrições qualitativas e com a enumeração de alguns itens de interesse citados, que podem ser dispostos e comparados em tabelas de frequência.

As entrevistas estruturadas seguem um protocolo com questões previamente estabelecidas, baseadas em estudo e/ou experiência em relação à temática a ser objetivada (Neto, 2004). Nessa técnica, o entrevistador tem completo domínio da conversa. Há necessidade de adequar a linguagem de acordo com o público a ser entrevistado sem perder a especificidade da questão. Como a entrevista é dirigida, diminui a potencialidade de respostas mais amplas e espontâneas. No entanto, pode se obter uma padronização de resultados, o que permite análises mais objetivas e precisas. O protocolo de entrevista foi elaborado baseado em propostas de Aguillar (2000) para projetos participativos com enfoque de gênero, e da FAO (Food and Agriculture Organization) (1997), para projetos participativos em nutrição. Nesta formulação, optou-se por evitar perguntas que induzissem a resposta do entrevistado. Como exemplo, há algumas questões cujas respostas são em formato de múltipla escolha. Porém, para que a resposta não fosse induzida, as alternativas não foram lidas.

A observação direta permite que o observador se aproxime dos sujeitos e da realidade do ambiente a ser investigado. Seus registros são feitos em diário de campo (Ludke e André, 1986). O registro fotográfico foi utilizado para ilustrar itens da produção, preparo e consumo alimentar local. A pesquisa documental é de grande valia para resgatar momentos históricos e quadros não resgatados pelas memórias dos entrevistados e foi de fundamental importância na comparação dos sistemas alimentares antigos e atuais e também na criação de um paralelo entre o histórico da comunidade e sua dieta.

O tamanho da amostra foi determinado de forma a atingir um mínimo de dez por cento do universo amostral, considerado como o conjunto de famílias pertencentes à comunidade pesqueira do bairro Carijo e cuja estratégia de subsistência depende diretamente do recurso pescado. Não há registros formais deste número. Porém os próprios informantes, dentre eles representantes da colônia de pescadores,

acreditam que seja aproximadamente de cinquenta famílias. Como essa quantia não é exata, optou-se por aumentar o tamanho da amostra para maior significância. Sendo assim, a meta mínima foi de vinte por cento da amostra dentro do total estimado de famílias.

Para a escolha da amostra foi utilizada a técnica da “bola de neve” (Bailey, 1992), em que se estabelecem alguns contatos iniciais na comunidade e esses contatos passam a indicar outros e assim em diante, de forma a construir redes de informantes. Um detalhe de relevante consideração é iniciar essas “bolas de neve” a partir de quantos contatos forem possíveis, na tentativa de evitar uma amostra viciada, onde poderia ocorrer a concentração de entrevistados pertencentes a um grupo específico que compartilha de semelhantes condições e opiniões.

A unidade de amostragem escolhida para entrevista foi a familiar, no entanto, como a pesquisa envolveu uma abordagem de gênero, parte das questões será analisada considerando o indivíduo.

A abordagem dos possíveis entrevistados foi feita da forma mais cuidadosa possível, numa tentativa de reduzir ao máximo as distâncias sócio-culturais entre entrevistador e entrevistado e manter sempre o respeito pelo entrevistado e seus respectivos direitos. Para tanto, também foram evitados registros fotográficos e gravações de voz num primeiro contato. Essas ações, dentre outras de interesse da pesquisa, só passaram a ser realizadas conforme o entrevistador percebia o envolvimento dos informantes. A forma de registro preferencial foi a escrita nos protocolos de entrevista e no diário de campo.

Foi feita uma visita preliminar para o fechamento do projeto de pesquisa e das propostas-piloto dos protocolos de entrevista. Posteriormente, foram realizadas cinco saídas de campo, sendo elas nos seguintes períodos: de 26/11/2005 a 12/12/2005, de 09/01/2006 a 25/01/2006, de 07/02/2006 a 20/02/2006, de 18/05/2006 a 01/06/2006 e de 05/10/2006 a 11/10/2006.

Foram entrevistados 31 moradores pertencentes à comunidade pesqueira do Carijo, sendo 11 mulheres e 10 homens com entrevistas estruturadas e 6 mulheres e 4 homens com entrevistas semi- estruturadas e livres.

CAPÍTULO 1: PERFIL DA PESCA NO CARIJO: GÊNERO, DIFICULDADES E POTENCIALIDADES

Introdução

Em todo o litoral do Brasil, a pesca artesanal, também chamada de pequena pesca, é desenvolvida sob diversas formas utilizando tecnologia relativamente simples, de baixo impacto ambiental e baixo custo de produção (Diegues, 1988). Assume importância não só economicamente como no suprimento alimentar das comunidades pesqueiras e no abastecimento de populações (Corso, 1988; Berkes *et al.*, 2001), sendo responsável por mais de 50% do abastecimento do pescado marinho do país (Diegues, 1999; IBAMA, 1999). Autores como Diegues e Arruda (2001) e Berkes *et al.* (2001) acreditam que as comunidades de pescadores artesanais têm cumprido papel na conservação dos recursos pesqueiros. Pelo fato de viverem à mercê dos ciclos naturais dos recursos pesqueiros e dos ecossistemas, desenvolveram uma capacidade de adaptação aos mesmos, o que pode ser visto nos calendários das atividades de subsistência vivenciados pelos caiçaras. No caso das populações caiçaras, já citadas anteriormente, a pesca artesanal foi impulsionada com a decadência do setor agrícola (Diegues, 1983; Diegues e Arruda, 2001; Mourão, 2003), quando passou a ter valor comercial de fato.

Porém, nem sempre é possível a essas populações sustentarem suas práticas. Nas décadas recentes, ameaças à sobrevivência material e cultural dos pescadores artesanais têm levado complicações à continuidade de sua existência. A especulação imobiliária, a imposição de leis e áreas restringindo o uso dos recursos nas formas tradicionais, o crescimento do turismo, a competição com a pesca industrial e a sobre-exploração do pescado são os principais empecilhos à reprodução cultural e social dessa estratégia de subsistência (Begossi, 1998). Como fator de agravamento, a falta de organização dos pescadores enquanto grupo não lhes dá representatividade política.

Diversas estratégias de manejo pesqueiro têm sido elaboradas por pesquisadores e governantes, principalmente a partir dos anos 1990, quando a

produção pesqueira mundial mostrou níveis de estagnação. Algumas estratégias convencionais de ordenamento do setor pesqueiro passaram a ser implantadas por representantes governamentais e impostas de cima para baixo em grandes escalas, tanto em âmbito nacional como internacional. No entanto, como reportado por Jentoft *et al.*(1998), os governos frequentemente fracassam na missão de proteger os estoques pesqueiros de uma possível sobre-exploração. Alternativas mais recentes ao manejo pesqueiro envolvem a participação dos usuários dos recursos (Jentoft *et al.*, *op. cit.*, Bekers e Folke, 1998). Essa nova forma de manejo, o co-manejo, é definida como um processo colaborativo e participativo contínuo (Jentoft *et al.*, 1998) das tomadas de decisão regulatórias dentre representantes de grupos de usuários, governo e instituições de pesquisa (Seixas e Berkes, 2005). O embasamento teórico que o defende possui suporte de duas linhas de argumentos. A primeira delas diz que os usuários dos recursos possuem conhecimento baseado na experiência e que esse conhecimento pode ser adicionado ao conhecimento científico. A segunda linha de argumentos defende que a participação dos usuários, incluindo além do seu conhecimento, considerações sobre a realidade dos mesmos, enriquece a legitimidade do regime regulatório e o cumprimento do mesmo, tornando-os mais comprometidos com o manejo, e este, por sua vez, mais viável e adequado. A implicação esperada do co-manejo é uma maior responsabilidade funcional e moral por parte dos atores envolvidos (Jentoft *et al.*, 1998). A presente pesquisa se concentrou em buscar algumas respostas no que diz respeito à segunda linha de argumentos que fundamentam o co-manejo.

Outra vertente tomada como referência foi a análise de gênero. Segundo pesquisadores como Fassaert (2000) e Aguillar e Blanco (2004), ela pode contribuir para projetos mais eficazes e com mais benefícios às comunidades quando dão o valor adequado às mulheres enquanto trabalhadoras e fonte de conhecimento e difusão cultural. Além disso, alerta para o fortalecimento de tecnologias e alternativas onde as mulheres possam aumentar sua participação e ter acesso à renda, não só valorizando-as, como aliviando a sobrecarga do trabalho masculino e do esforço de pesca. Barbosa e Begossi (2004) ainda observaram a capacidade das mulheres em se organizarem para criar condições melhores à comunidade, além de um importante papel em

trabalhos paralelos à pesca, dos quais a mesma depende, como comercialização e beneficiamento do pescado e manufatura de redes.

Em face a tal contexto, o segmento inicial deste trabalho visa contribuir para o entendimento da realidade de uma comunidade pesqueira, considerando dificuldades e potencialidades, e assim auxiliando a elaboração de planos de manejo que propiciem a manutenção dessas culturas. Os objetivos estipulados foram: levantar o perfil da comunidade pesqueira do Carijo utilizando o enfoque de gênero; identificar os eventuais problemas que a comunidade vem enfrentando e a natureza desses problemas, e, a partir dos mesmos identificar algumas potencialidades mitigadoras.

A hipótese proposta para teste é de que os problemas vivenciados pela comunidade em questão são, em maior peso, de natureza urbano-antrópica e não de natureza ecológica. Ou seja, propõe-se que o que mais preocupa as famílias da comunidade não são questões de problemática ambiental, mas de uma problemática organizacional, que surge a partir do momento em que a comunidade passa a adotar um modo de vida urbanizado e influenciado pela sociedade moderna, cujos valores e organização são distintos da formação caiçara.

Procedimentos

Os dados foram extraídos das entrevistas conforme descrição detalhada feita anteriormente (ver p.15). A análise foi feita com descrições qualitativas e com a enumeração de alguns itens de interesse citados, dispostos e comparados relativos à frequência. Análises estatísticas foram efetuadas por meio da aplicação do teste do χ^2 (com significância de 95%) para teste de independência entre gênero e cada aspecto de interesse, como atividade remunerada, habilidades, percepções, etc (Apêndice 1).

Resultados e Discussão

Do perfil dos entrevistados, podemos destacar alguns dados. Em relação à naturalidade, vemos que a maior concentração é de nascidos em Cananéia e, mesmo para os que vieram de fora, a grande maioria vem de lugares que também possuem

uma certa tradição na atividade pesqueira, como litoral do Paraná e de Santa Catarina (Figura 6). O mesmo ocorre com os ascendentes dos informantes, os quais são as supostas fontes de transmissão do conhecimento ecológico tradicional. Outro ponto a se observar é que dentre os não nativos encontram-se mais mulheres do que homens (Figura 6). Entre essas constatações, as atividades de fonte de renda, que para o caso das mulheres foram mais alteradas pelas mudanças históricas na região, sugerem que estas estejam menos ligadas às atividades tradicionais. Há evidências de que as mulheres possuem maior mobilidade e, portanto, mais desapego às atividades locais.

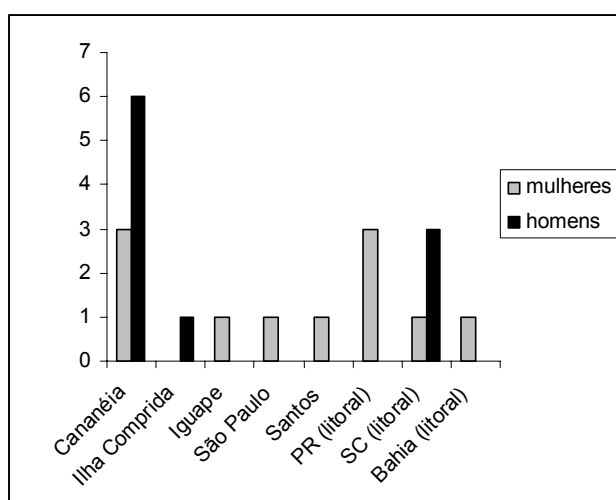


Figura 6: Naturalidade dos entrevistados

Há um equilíbrio dentre as atividades remuneradas das entrevistadas, sendo presentes empregos domésticos, extrativismo, pesca, proprietárias de peixarias, beneficiamento de pescado e artesanato. Já os homens, cuja maioria é nativa, se mantêm basicamente com a pesca (100% dos entrevistados), mais próximos às atividades tradicionais. Foi comprovada independência entre o exercício de uma atividade como fonte de renda e o gênero (Figura 7). Dessa forma, a comunidade em questão mostra igual condição e/ou disposição de trabalho para homens e mulheres.

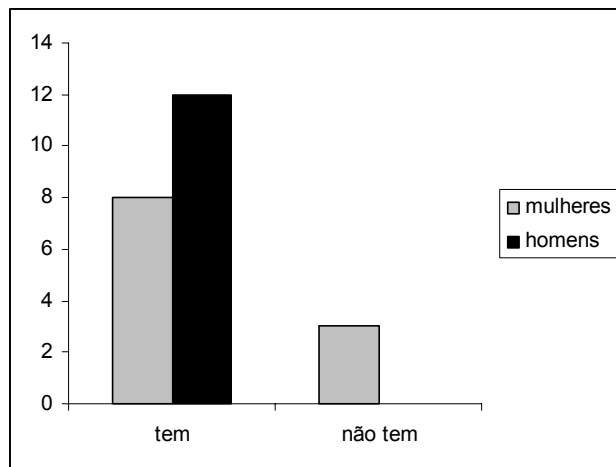


Figura 7: Relação entre fonte de renda e gênero

A atividade pesqueira em si, tal como é realizada pela comunidade do Carijo, é predominantemente masculino, o que não elimina o importante papel da mulher em atividades do ramo pesqueiro. O beneficiamento e comércio de pescado são atividades exercidas principalmente por mulheres, que detém conhecimento dos métodos de conservação, armazenamento e limpeza do pescado, além de algumas dominarem até o processo de comercialização, fato também observado por Barbosa e Begossi (2004) para outra comunidade pesqueira da região sudeste do País. Das 11 mulheres entrevistadas, apenas duas assumiram ser pescadoras e um dos 12 homens admitiu ter ajuda efetiva de sua mulher na pesca (Figura 8). Em número de famílias, isso representa 13%. Essa porcentagem aumenta para 39% quando consideradas atividades econômicas relacionadas à pesca, além da pesca propriamente dita (Figura 9).

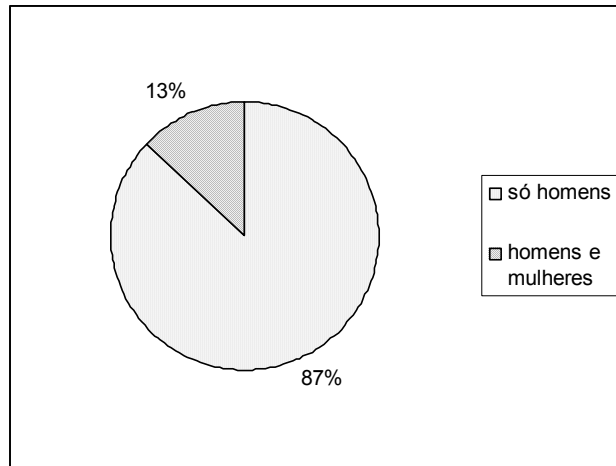


Figura 8: Participação dos gêneros na pesca (em porcentagem de famílias)

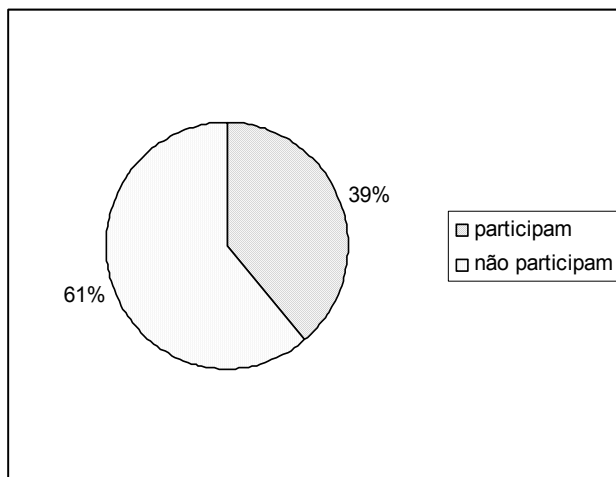


Figura 9: Participação de mulheres em atividades econômicas relacionadas à pesca (em porcentagem de famílias)

A pesca artesanal no bairro do Carijo é caracterizada por diversas técnicas, do extrativismo manual de moluscos à pesca motorizada em alto mar. As técnicas podem ser divididas em desembarcadas (vara, tarrafa, extrativismo de moluscos, e caranguejos e cerco-fixo), embarcadas não motorizadas (rede de espera, cerco fixo e vara) e embarcadas motorizadas (arrasto e rede de emalhe). Estas podem ocorrer até

em alto mar, ao passo que sem motor somente na região estuarino-lagunar. Na Figura 10, pode-se observar o número de famílias que utilizam cada técnica. A coleta de moluscos, como ostras e mariscos, é geralmente feita como uma última opção para complemento alimentar e pode ser realizada também por mulheres. Apenas uma família indicou essa atividade como importante fonte de renda. Já a cata de caranguejos, requer uma mão de obra mais especializada. Aproximadamente apenas 17% das famílias possuem membros que conhecem e usam as estratégias de catar caranguejos. Nesses casos, o caranguejo é uma das principais fontes de renda. Em geral, os pescadores se concentram em um tipo de pesca e lançam mão de alternativas na baixa temporada dos pescados e nos períodos de defeso. Quando não há oportunidades na pesca ou a família não possui equipamentos, os homens procuram espaço em serviços ligados ao turismo, à construção civil ou se dedicam ao conserto de seus equipamentos de pesca. Apenas 13% das famílias entrevistadas não têm a pesca como principal fonte de renda, sendo que duas delas contam com aposentadorias e uma com renda proveniente de serviços turísticos (Figura 11).

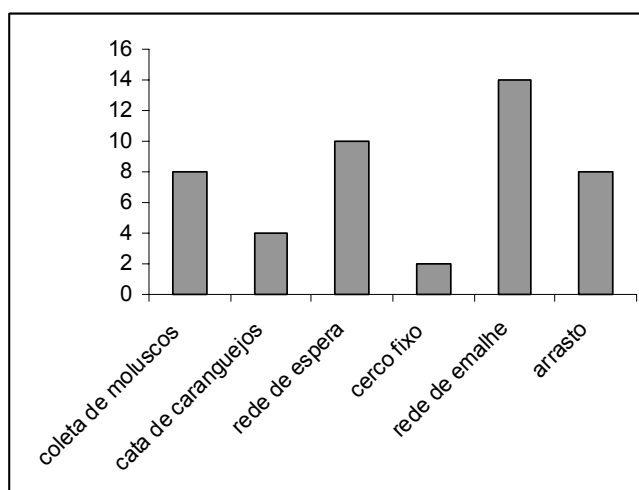


Figura 10: Técnicas de pesca utilizadas (em número de famílias)

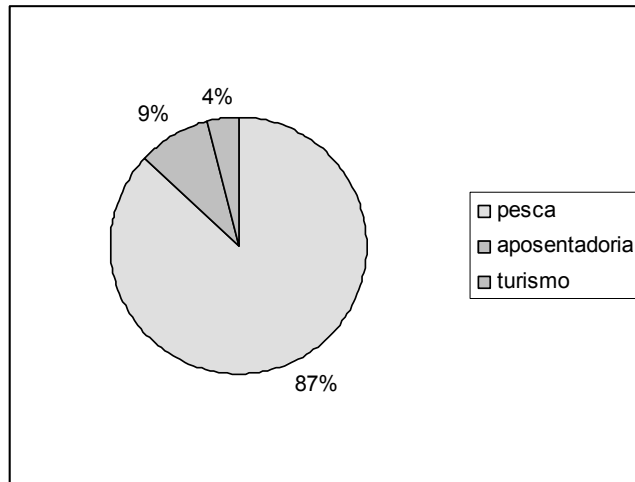


Figura 11: Principal fonte de renda (em porcentagem de famílias)

O camarão, capturado através da pesca de arrasto, que hoje em dia é considerada semi-industrial, é o pescado de maior importância para a comunidade. Não só para os pescadores, mas por empregar um grande número de pessoas em seu beneficiamento. É comum na temporada da pesca de camarão, cada peixaria requerer até quatro pessoas, geralmente mulheres, para esta tarefa. No defeso do camarão, uma alternativa é a rede de emalhe, outra pesca de grande importância. Nem todas as famílias possuem a própria embarcação e os equipamentos, como revelaram cerca de 30% dos entrevistados. Nesse caso, eles trabalham em embarcações alheias e recebem uma porcentagem do valor da venda do pescado. O seguro defeso é direito daqueles que são afiliados à Colônia de Pesca e que pagam seus respectivos encargos, não foi possível descobrir o número de beneficiados na comunidade estudada. No entanto, só é concedido após todo o período do defeso, que chega a durar três meses. É normalmente o período em que as famílias passam maiores necessidades.

Dentre outros pescados importantes na economia e alimentação do Carijo, os que foram mais mencionados são sororoca, corvina, parati, bagre, pescada, robalo, tainha. Com exceção da tainha, que tem grandes safras nos cercos fixos, os demais são predominantemente capturados com a rede de emalhe. É notório o grande dinamismo das atividades econômicas nas famílias da comunidade pesqueira. A renda, conseqüentemente, se mostrou um tanto quanto flutuante. Ambos, dinamismo da

atividade e renda, são diretamente dependentes dos ciclos naturais dos ecossistemas, da legislação pesqueira e da sazonalidade do turismo. Uma porcentagem maior de mulheres (54,5%) possui mais de uma fonte de renda, o que pode sugerir: 1) que haja maior instabilidade nas atividades realizadas pelas mulheres e assim elas possuam fontes sazonais de renda, 2) que os salários das mulheres sejam mais baixos, o que as faz procurar atividades complementares, 3) que a pesca seja um trabalho que já requer muito do tempo e energia dos pescadores e, portanto, os homens não têm condições de procurar outra fonte de renda. Observa-se ainda, que quando questionadas sobre a vontade de se dedicar a mais uma atividade como fonte de renda, as mulheres se mostraram mais dispostas e interessadas, enquanto os homens preferiram se concentrar nos problemas da pesca e do mercado do pescado. Dentre as atividades indicadas pelas mesmas estão algumas relacionadas a artesanato, produção de alimentos, comércio e até mesmo à aqüicultura.

Dentre os problemas levantados por todos os entrevistados, a maior incidência é referente às questões de mercado (Figura 12). Devido à concorrência com a pesca industrial, os pescadores acreditam que a pesca artesanal está acabando por não ter como competir e não ter comprador. Além disso, os entrevistados disseram ter dificuldades de escoamento do pescado para fora. Entre suas quase inexistentes opções estão a venda aos atravessadores, o pagamento de frete ao caminhão do Ceagesp e a venda às peixarias locais ou à única indústria pesqueira do município, a qual parece ser um grande obstáculo para a manutenção da pesca artesanal. A pesca industrial oferece grande concorrência à pesca artesanal, além de possuir uma certa facilidade em escapar da fiscalização. Segundo alguns pescadores, há barcos industriais pescando em época de defeso, mas o órgão responsável pela fiscalização alega não ter combustível o suficiente para alcançá-los. Mourão (2003) e Mirabelli e Vieira (1992) já observaram em décadas anteriores, que os ganhos da venda do pescado não pertenciam aos pescadores artesanais, ficando nas mãos dos atravessadores. Problemas de escoamento e comercialização existem na região há longas datas, o que mostra falhas político-estruturais na valorização e prestígio do trabalho humano na produção alimentar. O maior interesse demonstrado pelos homens entrevistados foi a posse de uma barraca ou peixaria no mercado municipal. Existe um

espaço edificado para tal, próximo ao porto. No entanto ele nunca chegou a funcionar de fato e os cananeenses não entendem muito bem o porquê. Alguns alegam questões políticas, outros acreditam que isso ocorre em virtude de problemas na construção. Outras reclamações, ainda que com menor frequência, foram relativas aos preços do combustível e do gelo.

Uma questão bastante polêmica foi o estabelecimento dos períodos de defeso, principalmente o do camarão, que à época desta pesquisa estava em revisão e transição. A temporada foi inicialmente, e segundo eles, erroneamente, uma decisão imposta. Uma nova proposta estava sendo implantada, mas até a última visita, os pescadores ainda não tinham um consenso sobre se o período está adequado ou não.

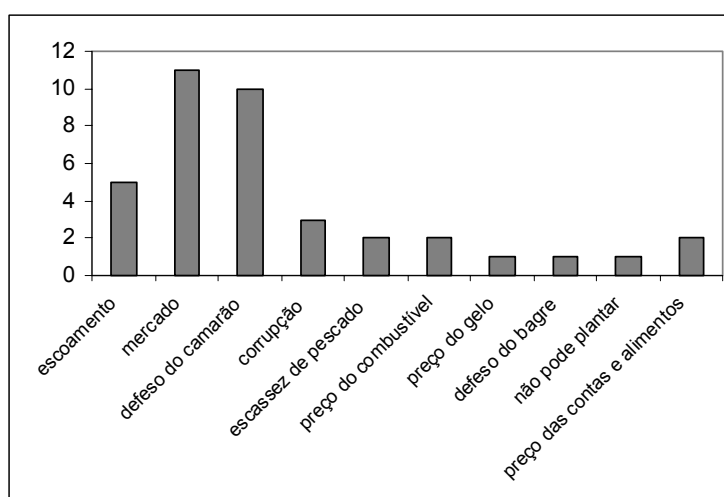


Figura 12: Problemas mais frequentes (em número de citações individuais)

Há poucas observações em relação a problemas relativos aos recursos pesqueiros; um entrevistado disse que pegava caranguejo, “*mas com a vinda da redinha, diminuiu o número e o caranguejo ficou mais profundo*”, isto dificultou ainda mais a captura pois agora não se alcança mais o fundo das tocas com a mão. Um senhor lembrou que colhia ameijoas, um molusco bivalve que não é mais encontrado no estuário cananeense. Uma senhora disse que o camarão de antigamente era bem maior. Além dessas ocorrências, temos depoimentos até contrários no que diz respeito a uma crise pesqueira-ambiental. “*Antes saía 30, 40 redes, agora sai 150. Ai diminui, né?*” (sobre a quantidade de peixes) “*A qualidade do peixe não mudou muito não. Acho*

que a quantidade de peixe também é a mesma, só que agora pesca menos porque tem mais gente pescando.” Temos dados suficientes para comprovar a hipótese de que os problemas ambientais não são os de maior peso na vida dessa comunidade. Existe uma sobre-exploração dos estoques pesqueiros, amplamente comprovada, tanto na literatura (Pitcher et. al., 2001; Buckworth, 2001; Hagaan, 2001), como pela percepção dos próprios entrevistados, observada nos exemplos do caranguejo, do camarão e da ameijoia. Mas, é claro o quanto essas famílias necessitam se desdobrar e se adaptar a situações geradas pelas aspirações e políticas do mundo urbano pós-industrial. Para o pescador artesanal, há peixe suficiente, ele não se preocupa em pescar mais do que seu equipamento permite e que o mercado absorve. Um deles concorda: “*Peixe tem, o que falta é dinheiro*”. Mesmo na época de maior escassez para a pesca, o inverno, a maioria concorda que ninguém passa fome. A pesca em Cananéia é uma atividade marcadamente sazonal. Quando há uma espécie em defeso, pode-se trocar a técnica e buscar alternativas. É o que acontece em muitas famílias. A busca por uma renda maior surge com a necessidade de adaptação aos problemas acompanhantes da sociedade moderna. Contas, impostos, leis restritivas, falta de acesso a terra e alimentação dependente da compra em mercado. São diversas as novas condições para que os pescadores possam manter sua cultura pesqueira e reproduzir-se socialmente. A vida está cada vez mais onerosa e não há adequado apoio das respectivas autoridades, seja com a melhoria da infra-estrutura pesqueira para a comunidade, seja com serviços públicos básicos. Assim surge a importância de fontes alternativas de renda, que incluam também as mulheres, na tentativa de conseguir a manutenção da cultura pesqueira artesanal, de garantir uma sobrevivência digna e de minorar as pressões ambientais.

Considerações Finais

Dentre as principais assimetrias presentes entre homens e mulheres no contexto de um possível manejo pesqueiro, o que mais sobressai é que no momento de estudo, os homens da comunidade pesqueira do Carijo estavam mais próximos entre si enquanto grupo. Embora já tenha sido verificado que as mulheres têm aptidão na

proposição de soluções para o bem coletivo, elas estão distantes de uma identidade de grupo. Esse fato é fruto da situação em que antigas atividades tradicionais competentes às mulheres não são mais realizadas, algumas moradoras do bairro hoje vieram de fora e algumas que ali nasceram migraram em busca de oportunidades em outras cidades.

O que se faz mais urgente para a continuidade da cultura pesqueira estudada e sua conseqüente influência no modo de vida da comunidade envolvida, é um acordo a respeito do manejo e uma fiscalização efetiva correspondente, principalmente das espécies de camarão, e políticas que incentivem a mudança na forma de venda do pescado valorizando mais a atividade pesqueira, e por conseguinte, o pescador, cuja produção diária requer de si altos investimentos de tempo, energia e saúde. Alternativas que envolvam a participação das mulheres em atividades periféricas à pesca, como formas de beneficiamento em desuso e também um comércio com mais ganhos familiares estão entre as potencialidades levantadas. A diversificação de métodos e espécies utilizados na pesca também poderia ser indicada para o manejo. No entanto, isso requer estudos aprofundados sobre territorialidade dos pesqueiros e sobre conhecimento e acesso às técnicas.

Nesse sentido, notamos duas situações comuns no manejo pesqueiro. Nas estratégias convencionais, os conhecimentos e percepções tradicionais são ignorados. No manejo participativo, ainda que incipiente, corre-se o risco de supervaloriza-los. De nada vale supervalorizar a participação dos usuários diretos dos recursos pesqueiros, o que se quer é resolver os problemas trazidos pela pesca industrial entre outros de grande escala e que não são percebidos pelos pescadores artesanais da mesma forma com que pesquisadores e governantes o vêem. O que essas comunidades são capazes de reconhecer, propor soluções e se adaptar diz respeito ao seu próprio mundo e na respectiva dimensão e interesse.

Nós, habitantes do mundo moderno, pensantes típicos do mundo ocidental, enxergamos a questão ambiental como um problema a ser resolvido e as nossas estratégias e ações como soluções; os pescadores artesanais enxergam nossas ações como problemas e o meio ambiente como a solução. Levantamos indícios de que essas populações possuem mecanismos de adaptação frente às mudanças ambientais, tendo conhecimento necessário para tal. Dessa forma, os

programas de manejo pesqueiro e planejamento costeiro poderão atentar com o cuidado necessário para que essas comunidades recebam a devida valorização de seus conhecimentos e suas necessidades. O que nos cabe é adequar cuidadosamente essas nossas “estratégias” à dimensão de vida dos pescadores artesanais conciliando os interesses, as potencialidades e problemas, os conhecimentos e percepções dos atores envolvidos.

CAPÍTULO 2: HISTÓRICO E MUDANÇAS DA ALIMENTAÇÃO NO CARIJO

Introdução

A dieta de comunidades reflete não só padrões culturais, como alterações ambientais, políticas e econômicas. Diversos estudos têm relacionado dietas populacionais às mudanças no meio ambiente, a processos da modernização crescente, à globalização e à redução da autonomia local. Dentre eles estão as pesquisas de Pelto e Vargas (1992); Hanazaki (2001); Murrieta *et al.*(1999); Boyd (2001); Kuhnlein (1992); Holmes e Clark (1992)

Tais alterações, advindas de escalas maiores, representam ameaças às dietas de populações locais. E modificações nas mesmas, por sua vez, são uma ameaça ao uso de sistemas alimentares tradicionais, e conseqüentemente, aos recursos naturais locais e ao conhecimento associado à manutenção destes sistemas (Kuhnlein e Receveur, 1996). Uma perturbação no sistema alimentar pode incorrer na sobre-exploração da produção alimentar, numa tentativa compensatória.

De forma análoga, essas relações ocorrem também no sistema econômico. Segundo Pelto e Vargas (1992), a maior parte dos cultivos e criações hoje, é mantida por razões meramente financeiras. Variedades de plantas e animais nativos que eram coletados e caçados, e que não encontram lugar no mercado, praticamente desapareceram. Esta situação certamente se repete pelo interior do Brasil, ainda que pouco reportado pela literatura científica.

O processo de mudança como um todo ocorre num contexto dinâmico de interface entre cultura e consumo alimentar, e um primeiro resultado é o efeito da mudança no status nutricional e na saúde (Pelto e Vargas, 1992), condições responsáveis pela manutenção da sobrevivência de populações, bem como da qualidade de vida das mesmas, componentes do sistema "socioecológico".

Para entender o significado das dietas populacionais são adequados estudos que tratam do histórico das comunidades envolvendo aspectos econômicos, sociais e ambientais. Segundo Kuhnlein (1992), existem poucos estudos que relatam mudanças qualitativas nos padrões de dieta de grupos culturais específicos.

As mudanças alimentares podem ser associadas às mudanças ambientais. No entanto, é essencial entender o contexto histórico sócio-econômico e as relações política-poder, incluindo o papel do Estado, estrutura e organização de produção, imperativos econômicos e padrões de desenvolvimento, que circunscrevem cada dilema ambiental (Thrupp, 1993).

Para que se possa compreender o atual panorama da alimentação na comunidade estudada, e propor melhorias no “status” nutricional ou alternativas para a sustentabilidade do sistema alimentar local, o objetivo deste capítulo foi construir um paralelo entre a história da comunidade e as mudanças alimentares havidas, levando em conta os fatores políticos, econômicos e ambientais. As mudanças consideradas abrangeram características da produção, preparo e consumo local de alimentos incluindo os papéis dos gêneros e o conhecimento tradicional.

Procedimentos

Para a criação de um paralelo entre dados históricos da região com a alimentação da população de estudo, foram investigadas características da dieta populacional sob diferentes condições históricas que envolvem fatores políticos, sociais, culturais, econômicos e ambientais. Para a coleta de dados históricos e dados referentes à alimentação, foram utilizadas pesquisa documental, entrevistas livres e entrevistas estruturadas, como já descrito anteriormente (ver Métodos). Foram entrevistados 31 moradores, sendo 11 mulheres e 10 homens por meio de entrevistas estruturadas e 6 mulheres e 4 homens por meio de entrevistas semi-estruturadas e livres. As memórias mais antigas relatadas pelos informantes são de uma senhora nascida em 1933, o que pode nos levar a considerar que os dados de entrevistas mais antigos disponíveis para essa pesquisa datem da década de 40 em diante, quando esta senhora vivia sua infância. Como recomendado por Sanches (2001), a pesquisa documental fornece uma seqüência cronológica, que nem sempre é possível obter apenas com os dados dos informantes. Informações, incluindo algumas sobre o início do século XX, foram encontradas na bibliografia. O período analisado foi do início do século XX ao início do século XXI. Para a caracterização do período atual também

foram utilizados a observação direta e o registro fotográfico de algumas tarefas relacionadas à alimentação.

A análise foi feita agrupando-se os dados obtidos nas entrevistas, em função da idade dos entrevistados. Datas foram remetidas às informações sobre o sistema alimentar e alguns principais eventos na história de Cananéia foram destacados. Em função desses eventos, foram feitos recortes dos períodos históricos e os mesmos foram caracterizados. As informações sobre o sistema alimentar, os momentos históricos e sua caracterização foram confrontados em uma tabela. Os dados referentes aos diferentes períodos do sistema alimentar local foram inicialmente caracterizados de maneira descritiva abrangendo diversos aspectos do sistema, sendo eles, produção, preparo, consumo, hábitos e festas.

Resultados e Discussão

Embora o período de estudo se concentre no século XX, vale fazer uma contextualização retratando brevemente tempos anteriores para facilitar o entendimento das relações feitas na Tabela 1, que ilustra resumidamente os resultados.

Quando a expedição colonizadora de Martim de Souza aportou em Cananéia, em 1531, índios, portugueses e escravos já habitavam a área. Enquanto estes se dedicavam à produção de subsistência, a expedição colonizadora vinha em busca de ouro e metais preciosos (Mirabelli e Vieira, 1992). Uma vez que tal objetivo tenha fadado ao fracasso, parte dos colonizadores seguiu com a busca em direção ao interior do Vale do Ribeira e outras regiões do país, enquanto outra parte se fixou na região. Aqueles que ali se instalaram investiram no desenvolvimento de atividades agrícolas e da construção naval, que caracterizariam a região nos séculos seguintes (Mourão, 2003). Na área litorânea, durante o século XVII, formou-se um núcleo urbano em torno do porto. Nas proximidades, instalavam-se os estaleiros e outros serviços urbanos como a Igreja e alguns pontos de comércio. Nas áreas mais interiores se deu o crescimento da agricultura, onde os solos eram mais propícios aos cultivos, que tinham como principais produtos, o arroz e a mandioca, itens de exportação escoados pelos portos de Cananéia e Iguape. Além desses itens, outras culturas, como a do feijão, do

milho e de outros cereais, contribuía para a abundância de produtos na região. No século XIX, o arroz foi responsável por um surto de relativo progresso na região. Tãmanha era a produçãõ que não havia mão de obra para suportá-la, o que fez o governo incentivar a imigraçãõ. Essas imigrações provocam um crescimento populacional, estimulando novos núcleos de povoamento (Mirabelli e Vieira, 1992). No entanto, a estrutura para o escoamento da produçãõ era precária.

A colheita do arroz era feita de modo artesanal, na qual os cachos eram retirados à mão, utilizando apenas um canivete, um a um. Isso trazia pouco resultado aos lavradores, ao passo que utilizando o sistema de ceifa a produçãõ seria multiplicada. Estes lavradores trabalhavam em regime de parceria nas fazendas, tornando-se posseiros ou pequenos proprietários de terras próximas. A institucionalizaçãõ do regime republicano no Brasil, por volta de 1892, previa e regulamentaçãõ da propriedade de terra, em que passavam a ser proprietários aqueles que possuíam os títulos de terras. Apenas alguns conseguiram seus títulos de propriedade, dentre eles, a maior parte de latifundiários e alguns poucos imigrantes (Mirabelli e Vieira, 1992). Essa instável situaçãõ provocou o êxodo de lavradores, seguida pela evasãõ de senhores e escravos. Conseqüentemente, a cultura do arroz entrava em crise, junto aos problemas de comercializaçãõ. Da ruralizaçãõ ocorrida regionalmente, tipificam-se grupos humanos locais, dentre os quais, o caiçara, o quilombola e o caipira (Mirabelli e Vieira, *op.cit.*).

Cananéia dá início ao século XX com o seguinte panorama: os habitantes remanescentes, sitiantes, pautavam sua produçãõ em bases familiares, e conforme deixam a produçãõ regional, voltam-se à agricultura de subsistênciã e ao mercado à base de trocas. A agricultura itinerante, nas quais se fazia cultivos rotativos, era realizada em sítios no continente. Era conjugada com a pesca da tainha, que era praticada na zona lagunar e à beira mar e durava cerca de dois meses por ano (Mourão, 2003). Nessas temporadas, as famílias passavam alguns dias em seus ranchos de pesca, nas áreas que beiram o estuário ou nas áreas insulares, o que facilitava as saídas dos homens e a manipulaçãõ dos pescados pelas mulheres. A pesca, até então, era uma atividade destinada à complementaçãõ da dieta. A tainha era capturada em cercos de pesca, feitos de taquara, ou com redes (Mourão, *op.cit.*). O

pescado era limpo, escaldado, seco e armazenado. Por vezes, era transformado numa farinha, chamada piracuí. Um pouco era guardado para o consumo familiar e o excedente era trocado nos armazéns da cidade, juntamente com o resultado das colheitas. Retornando aos sítios, os caiçaras podiam se alimentar de seus pescados, cuidar de suas roças, extrair produtos vegetais e caçar. A região ainda contava com engenhos de beneficiamento de arroz, aos quais as famílias vendiam sua pequena produção. As mesmas possuíam um aparato para produção da farinha de mandioca, o que era chamado de tráfico. Algumas tarefas, as mais pesadas, eram realizadas por homens, mas essa produção em geral ficava a cargo de mulheres e crianças. A farinha era vendida na zona urbana de Cananéia aos viajantes e transeuntes. Para o preparo do terreno para o roçado, os caiçaras organizavam-se em mutirões, e após o dia de trabalho reuniam-se nos fandangos, eventos sociais oferecidos pelos donos das roças como forma de agradecimento aos trabalhadores parceiros. Eram momentos em que compartilhavam e apreciavam a música, a dança, o alimento e a bebida. Também havia festas locais, que coincidiam com o período da pesca da tainha, como um agradecimento e comemoração da temporada de pesca, além da festa-procissão marítima de Nossa Senhora dos Navegantes, que se realiza em agosto.

A crise da agricultura (1900 – 1930)

Frente à crise da agricultura regional, enquanto provedora de itens no estado, a construção de rodovias veio a contribuir com as evasões, devido à oferta de empregos nas fazendas de café entre São Paulo e Rio de Janeiro (Mirabelli e Vieira, 1992). Paralelamente à crise no setor agrícola, crescia o interesse pelo pescado da região de Cananéia e Iguape. Barcos de Santos adentravam o porto de Cananéia propondo a compra de pescado. Em 1910, houve uma transferência de contingentes humanos, que até então só se dedicavam à lavoura, para a pesca de subsistência cujo excedente era vendido. O recebimento imediato após a pescaria foi um dos fatores que determinaram essa transição. Cerca de 50 famílias venderam ou abandonaram seus sítios para se instalarem na cidade de Cananéia, onde formaram o bairro do Carijo,

entre o porto e o morro São João, que a essa altura, era habitado por apenas duas famílias (Mourão, 2003).

Os calendários do cultivo do arroz e da pesca coincidiam, de modo que não se tornava vantajoso praticar ambas as atividades. O plantio do arroz era feito em outubro, novembro e dezembro, junto às pescarias do tempo quente, enquanto a colheita era realizada de março a maio, quando começa a pesca da tainha. O feijão de seca era semeado em agosto e setembro, baixa temporada na pesca, sua colheita era realizada em novembro e dezembro, meses de plena pescaria. O feijão das águas era semeado em janeiro e fevereiro e colhido em abril e maio (Mourão, *op.cit.*). A época das colheitas também coincidia com o período de abundância do camarão legítimo, quando havia a possibilidade de sua captura. Embora a colheita ocupasse mais as mulheres, aumentou o desinteresse em relação à agricultura (Mourão, *op.cit.*). De qualquer forma, a produção de mandioca e outras raízes, café, frutas, açúcar mascavo, a pesca, a cata de ostras e a criação de porcos e galinhas para subsistência garantiam uma certa auto-suficiência, que foi aos poucos sendo perdida. Os produtos obtidos por troca eram querosene, pólvora, chumbo, pano, pregos, enxadas, óleo, carne-seca, fumo, sal, roupas e bolacha para as crianças (Mourão, 2003).

Intensificação da pesca e urbanização (1931-1950)

Na década de 1930, a adoção de leis trabalhistas pelo governo Getúlio Vargas levou a um aumento substancial dos custos no porto, o que acarretou no agravamento da crise na rizicultura e ao aparecimento de mais adeptos da pesca, que surgia como única opção para a subsistência daquele povo (Mourão, *op.cit.*). A cidade passou a se urbanizar e ter maior circulação financeira e populacional. A população rural que se transferia para a zona urbana, formava, além do bairro do Carijo, os bairros do Acaraú e, mais tarde, do Rocio.

No entanto, a comercialização do pescado, e com isso, os ganhos, não eram de domínio dos pescadores, e sim de atravessadores. Com a inauguração do Entrepasto Federal de Pesca, em 1942, é que a pesca passou a contar com gelo e ter uma comercialização mais dinâmica. Desde então, surgiram em Cananéia quatro

indústrias de pescado e beneficiamento de camarão, oferecendo emprego à população (Mourão, *op.cit.*).

Com a intensificação das atividades pesqueiras, acentua-se a crise da agricultura e passa a ser mais interessante adquirir nas vendas itens como banha enlatada, açúcar refinado, café em grão, e abandonar os tratamentos e cuidados da produção no sítio. Muitos dos utensílios de cozinha, que antes eram feitos por homens e mulheres com madeira e barro, passaram a ser comprados. As festas populares também passaram a ser menos freqüentes.

A partir de 1940, houve no interior a introdução de novos cultivos por parte de fazendeiros de fora, principalmente imigrantes japoneses (Mirabelli e Vieira, 1992; Mourão, *op.cit.*). Os cultivos de banana e chá trouxeram graves problemas de esgotamento dos solos, a proliferação de pragas, e o uso de agrotóxicos que acabou por prejudicar não só o solo, como contaminou os mananciais, responsáveis pelo abastecimento das populações (Mirabelli e Vieira, *op. cit.*). Esses cultivos eram de propriedade dos latifundiários, que retomaram suas terras, desalojando populações de pequenos agricultores posseiros. Esses foram se instalar nas proximidades dos mangues ou migraram para as grandes cidades (Mirabelli e Vieira, 1992).

A base da alimentação era a mandioca, o feijão, o arroz, o peixe e a banana. Raízes como batata, cará, inhame e suas variedades também eram freqüentes. Itens fornecedores de proteína animal de alta qualidade, também abundantes na dieta local, eram as carnes de caça. Seu consumo era relativamente freqüente entre as famílias. Uma vez que o tamanho dos animais era responsável por fornecer uma quantidade mais do que suficiente para uma família consumir em uma refeição, as carnes eram divididas em pedaços e secas ou defumadas. O mesmo era feito com o pescado quando o excedente não era vendido ou trocado. As galinhas eram muito usadas para alimentar doentes, e os porcos eram alimentos preferenciais nos dias festivos. Outras fontes freqüentes de proteína animal eram o camarão, a ostra, o marisco e a ameijoia. Já os principais produtos vegetais eram o palmito, a banana, a mandioca.

O preparo dos alimentos pela comunidade pesqueira do Carijo era, ao mesmo tempo, complexo e simples. Complexo devido a todo o modo de

processamento. A inexistência de energia elétrica e meios de conservar as carnes e peixes frescos, levava à necessidade de processar os alimentos para a conservação. As alternativas utilizadas eram a salga, a secagem e a defumação, que exigiam conhecimento específico; os alimentos eram cozidos e assados em fogão a lenha. A simplicidade estava na base, na mistura de ingredientes e nos sabores. Embora se usasse tempero, sua influência no sabor do prato era pequena. O tomate e a cebola sempre estiveram presentes, junto com ervas cultivadas, como salsa e alfavaca. A folha de bananeira era um recurso muito utilizado no preparo de peixes, impedindo que ficassem secos demais. Nota-se um grande aproveitamento dos recursos em abundância no local, como o arroz, a mandioca, a banana, o camarão e os peixes. Grande parte dos pratos preparados utiliza e combina esses recursos. A prioridade da produção de alimentos nessa época ainda era o próprio consumo. No entanto, estava crescendo a pesca de excedente e iniciando-se relações comerciais mais estáveis. A carne de boi era introduzida na dieta, vendida por um suposto “açougueiro”, o próprio criador dos bois, mas não eram todos que tinham condições de comprá-la. Dias antes da venda, divulgava-se o abate e o local. Os interessados compareciam e faziam seus pedidos; o animal era abatido e dividido entre os compradores. O arroz produzido pelas famílias era vendido a preços módicos a uma beneficiadora no centro da cidade. A lenha, cortada pelas famílias, era vendida principalmente por mulheres e crianças, também a preços irrisórios. O processamento e preparo de alimentos eram realizados por mulheres e crianças, com exceção das carnes de caça, integralmente preparadas pelos próprios caçadores.

Os nativos pescavam com tecnologias artesanais, mais simples, canoas não motorizadas, redes, tarrafas, vara e linha, cercos fixos de taquara. Com a intensificação da pesca, aprofundavam seu conhecimento sobre o ambiente marinho e suas espécies, mas não ousavam no mar de fora. Mais frequentes eram as pescas do camarão e da tainha. A cata da ostra fora deixada de lado, e feita apenas para complementação da dieta, na falta de outra proteína animal. O caranguejo era catado às vezes por alguns moradores, também com o mesmo fim, principalmente nas épocas em que eles saem das tocas para reprodução (Jankowsky, 2007). Ainda havia alguma produção nos sítios, que acabavam sendo abandonados. Os ranchos no Carijo se

tornaram a moradia principal. Nas proximidades, fizeram pequenas roças, cultivavam árvores frutíferas e mantinham seus porcos e galinhas.

Em meados do século XX, houve valorização do pescado, e aumento da demanda. Nessa época, já existia a colônia de pescadores e a pesca já se configurava como a principal atividade da área urbana de Cananéia (Mourão, 2003). Nesse período intensificava-se a extração do palmito e da caixeta, o que contribuiu para o abandono completo da agricultura e, conseqüentemente, da produção de farinha.

A pesca motorizada (1960- 1969)

A partir de 1960, a introdução do motor de centro nas canoas, veio a transformar definitivamente a estrutura pesqueira local. Muitos pescadores vindos de Santa Catarina trouxeram novas técnicas de pesca, tais como o espinhel e a linha de “nylon”, além do motor, o que faz surgir dois estratos de pescadores: os que têm motor de centro e os que utilizam canoas a remo (Mourão, 2003). O pescado de primeira e o camarão sete barbas são predominantemente capturados em alto mar, onde só atuam embarcações motorizadas, levando ao aumento do preço do pescado.

Além disso, nesse mesmo período ocorria em Santos um surto de barcos camaroneiros, o que levou a uma considerável devastação dos estoques, levando empresas de pesca à crise. Muitas delas apelaram para a compra de camarão dos pescadores artesanais, o que incentivou a pesca do camarão, inclusive em Cananéia. Processo semelhante foi vivido pelo camarão legítimo, que atraía diversas empresas do país. Em 1964 o camarão legítimo torna-se escasso, o que obriga o pescador a sair da barra, marginalizando ainda mais os pescadores não motorizados, que não conseguiam pescar em alto-mar. Em 1968, o corte do palmito e da caixeta é proibido, o que reforça a mão de obra pesqueira e atrai mais moradores à zona urbana.

Alguns pescadores motorizados, em melhores condições financeiras, abrem comércios, inclusive de alguns produtos industrializados, que passam a chegar em Cananéia. Mourão (2003) observou muita lataria, tipo quitute de boi ou de outras conservas, que, na falta de peixe, eram utilizados na dieta alimentar da comunidade. A carne de caça também era muito utilizada na alimentação; atualmente, ela é escassa e

de uso eventual. Vale ressaltar que a introdução da pesca motorizada foi a mudança mais marcante para a comunidade, importante até nos dias de hoje. Essa inovação deu início a um período em que muitos pescadores passaram por necessidades. Não havia mais a mesma abundância de recursos pesqueiros e os pescadores motorizados ainda não tinham o costume de doar pescado àqueles em condições difíceis, coisa que veio a ocorrer futuramente, e permanece na atualidade.

O Turismo (1970- 1990)

Desde 1970, o turismo passou a ser promovido, o que levou à intensificação nos conflitos fundiários (Mourão, 2003; Paz e Begossi, 1996) e também da violência (Sanches, 2001). Estradas foram construídas e melhoradas possibilitando a entrada não só de muitos turistas, como dos produtos. Cananéia passa a fazer parte da rede de distribuição dos produtos das grandes indústrias alimentícias, o que trás conseqüências à dieta local.

As construções civis de empreendimentos turísticos na época, como a do antigo Hotel Glória, atraíam mão de obra ao continente. Estimuladas, muitas famílias da região se mudaram para a cidade de Cananéia, mas logo que as obras foram finalizadas, o contingente se tornou obsoleto. As mulheres, não tendo mais como cumprir seu trabalho na roça ou nos quintais, e tendo a necessidade da obtenção de recursos financeiros para a aquisição de bens que não eram mais produzidos, foram procurar empregos fora de casa. A possibilidade de comprar alimentos que fossem mais fáceis de estocar e preparar em menor tempo passou a ser um facilitador neste novo quadro.

Uma série de leis restritivas ao uso dos recursos naturais veio a ser implantada, principalmente em relação ao uso dos recursos florestais, o que impediu a continuidade da agricultura nos modos tradicionais entre outras formas de cultivo (Adams, 2000; Resende, 2002). Isso levou ao abandono completo de qualquer cultivo vegetal, massificando o consumo de produtos industrializados e adquiridos nos mercados e sobrecarregando as atividades pesqueiras. Não só turistas, mas também

um grupo de catadores de caranguejos vindos de Santos se mudaram para Cananéia na década de 70, dando início à exploração do caranguejo com fim comercial.

Nos dias atuais, praticamente todos os itens consumidos são comprados, com exceção do pescado. Não cabe aqui caracterizar todas as formas de produção desses alimentos, mas sabe-se que a indústria brasileira privilegia o uso de produtos vindos de agricultura e pecuárias intensivas, com técnicas convencionais voltadas ao aumento da produção imediata e redução de custos. A produção familiar passa a ser voltada quase exclusivamente para a venda, ficando o consumo em segundo plano.

A base da refeição hoje é uma mistura (carne, peixe, frango, lingüiça ou ovos), arroz e feijão. Alguns dias da semana uma salada, geralmente de alface e tomate. Bastante freqüente na dieta local tem sido massas de pacotes, como macarrão ou macarrão instantâneo. As crianças apresentaram um grande consumo de hambúrguer, salsicha, lingüiça, bolachas e ovos, e muitas delas disseram não gostar de peixe. Consumo este, extremamente diferenciado do que aqueles de épocas anteriores, ricos em vegetais e proteína animal. As famílias de hoje em dia revelaram pouca importância ao preparo dos pratos, já que durante a semana todos trabalham e o tempo para a alimentação é pequeno. Pratos mais elaborados são preparados somente nos finais de semana, quando as mulheres e alguns homens não trabalham e podem se dedicar mais. Por exemplo, para fazer uma carne assada, um peixe assado, churrasco, uma maionese de batata, uma macarronada.

Tabela 1: Relação das mudanças históricas com as características do sistema alimentar na comunidade do Carijo, desde o século XX (modelo sugerido por Sanches, 2001).

Marcos/ Características	Decadência agricultura/ ascensão da pesca	Urbanização	Pesca motorizada	Crescimento do turismo	Os dias de hoje
Período	1900 - 1930	1931-1950	1960 - 1969	1970-1990	1991- 2006
Eventos concomitantes	Primeiras rodovias, oferta de emprego em São Paulo, êxodo rural, formação do Bairro do Carijo	Assoreamento do porto, intensificação da pesca, Entrepasto comercial, Cultivo de banana e chá	Introdução de novas técnicas de pesca, migração de catarinenses e paranaenses, Sítios abandonados	Empregos em obras do turismo, chegada de catadores de caranguejo de Santos – fim comercial, Fogão a gás	Intensificação do turismo, sobrepesca.
Legislação	Sem restrições que impedissem as atividades locais	Primeiro Código florestal, poucas restrições	Restrição à caça; Proibição do corte de palmito e caixeta.	Proibição das queimadas e da caça, restrições na agricultura.	Extensão do Código Florestal, Lei dos Crimes Ambientais
Disponibilidade de terra	alta	média	baixa	baixíssima	baixíssima
Disponibilidade de recursos	alta	média	média	baixa	baixa
Organização social da classe de pescadores	alta	alta	média	baixa	baixíssima
Agricultura	Itinerante/ alguns latifundiários	Menos frequente, Itinerante/ alguns latifundiários	Somente pescadores não motorizados, pequenas roças	Cultivos nos quintais	Inexistente
Caça	frequente	frequente	frequente	eventual	rara
Pesca	Artesanal /tainha, cata moluscos, camarão legítimo	Artesanal /tainha, cata de moluscos, camarão legítimo, cata de caranguejo	Artesanal e semi-industrial. Diversas técnicas e equipamentos	Artesanal, semi-industrial, industrial. Diversas técnicas e equipamentos	Artesanal, semi-industrial, industrial. Diversas técnicas e equipamentos
Atividades das mulheres	Trabalho em casa, vendem lenha, roça, fabricam farinha, coletam moluscos	Trabalho em casa, vendem lenha, roça, fabricam farinha, coletam moluscos	Trabalho em casa, cuidam dos quintais	Trabalho em casa, cuidam dos quintais, algumas trabalham fora	Trabalho em casa, trabalham fora, beneficiamento de pescado
Atividades dos homens	Caça, pesca, roça, fazem	Caça, pesca, roça, auxílio na	Caça, pesca, roça, fazem	Caça, pesca, conserto de	Caça, pesca, conserto de

	redes, auxílio na produção de farinha	produção de farinha, fazem redes, pegam moluscos	redes e consertam barco, pegam caranguejo e moluscos	barcos e redes, construção civil	barcos e redes, trabalham em serviços turísticos e construção civil
Mercado da produção	Troca de excedente/ venda de arroz e farinha	Troca/ Venda em armazéns/ venda pra atravessadores	Venda em armazéns/ venda pra atravessadores	Venda a atravessadores e peixarias locais	Venda a atravessadores e peixarias locais
Itens comprados	Muito poucos	Poucos	Diversos	Muitos	Praticamente todos
Impactos ambientais da produção alimentar	Poucos	Contaminação dos solos e mananciais	Desaparece o camarão legítimo; redução dos animais de caça	Desaparecem os animais de caça	Sobre-pesca
Dieta	Diversificada, saudável, abundante, dependente da sazonalidade ambiental	Itens vegetais menos diversos, itens animais mais diversos, menos abundante, dependente da sazonalidade	Itens vegetais menos diversos, itens animais mais diversos, menos abundante, dependente da sazonalidade	Maior parte dos itens passam a ser comprados, alguns de origem desconhecida. A dieta é diversificada, no entanto a qualidade decai	Esmagadora maioria dos itens comprados, muitos de origem desconhecida. A dieta é diversificada, no entanto a qualidade decai, possibilidade de estoque

Considerações finais

Embora as mudanças no padrão alimentar da comunidade estudada encontrem-se dispersas no tempo, notou-se que elas guardam estreita relação com o contexto histórico relatado. Decadência da agricultura, intensificação da pesca artesanal e o processo de urbanização podem ser considerados, para este estudo de caso, como fatores que, em boa medida, explicam as modificações ocorridas no sistema alimentar analisado, tanto para o caso do consumo, como nos processos de produção e preparo.

O declínio da agricultura e a abertura da região com os incentivos turísticos foram fatores que atuaram de maneira conjugada, acentuando os efeitos da delocalização alimentar no Carijo, sendo alguns deles: maior consumo de alimentos

industrializados, sendo eles conservados, enlatados, congelados e secos; redução na disponibilidade de alimentos locais e padronização nas variedades dos produtos agrícolas. Esses efeitos foram identificados a partir da década de 70. Porém, os outros eventos apresentados foram também importantes, uma vez que criaram as condições favoráveis às mudanças. O incentivo ao turismo possibilitou a entrada dos alimentos produzidos fora. No entanto, foram as novas condições financeiras ocasionadas pela pesca comercial que permitiram que os moradores adquirissem os produtos.

Modificações de origem sócio-econômica e cultural devem ser consideradas, juntamente às mudanças e restrições ambientais, como um único sistema na busca da compreensão e de alternativas à nova realidade alimentar dos moradores do Bairro do Carijo. Elas são decorrentes de uma ampla gama de variáveis que dificilmente podem ser compreendidas quando isoladas. Os períodos subseqüentes às mudanças e inovações ocorridas implicam em fases de transição e sempre trazem complicações às famílias, até que elas efetivamente se adaptem à nova realidade. Pode-se generalizar, afirmando que comunidades com preponderância de técnicas e estratégias artesanais de interação com os ecossistemas provedores de recursos encontram-se em fase de contínua transição, com perdas importantes de tradições culturais, que podem incapacitá-las, na busca de uma reorganização social.

CAPÍTULO 3: SEGURANÇA ALIMENTAR E GÊNERO

Introdução

O conceito de segurança alimentar, embora remonte de longas datas, tem aparecido com mais frequência a partir da década de 1990, principalmente como alvo de políticas públicas. Em suas definições internacionais o termo possui duas versões que diferem em nome e significado, “*Food security*” e “*Food safety*”. Em português há uma única tradução para esses dois termos e pouco consenso em relação ao significado. “*Food security*” é supostamente a segurança alimentar no que diz respeito ao acesso de toda a população a uma alimentação suficiente, variada e de qualidade para manter as famílias bem alimentadas. Prevê a alimentação cujos itens sejam aceitos pessoalmente e culturalmente, e produzidos e consumidos de maneira digna ao ser humano, com justiça e valores social, moral e ético e em respeito à natureza. “*Food safety*” é a segurança alimentar no que diz respeito à qualidade do alimento, às suas vias de produção, livre de organismos contaminantes ou substâncias tóxicas. Ambas as definições são dadas pela OMS (2001).

No Brasil, o debate a respeito do termo progrediu bastante nos últimos anos, inclusive durante o desenvolvimento desta pesquisa. Tal questão passou a ser tratada com maior ênfase desde o lançamento da Política Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, em 2003, que ficou popularmente conhecida como Programa Fome Zero do Governo Federal. Nesse contexto, o conceito de segurança alimentar compreendia pelo menos quatro dimensões: “uma diz respeito às intervenções na esfera da produção de alimentos rural ou urbana, desde a produção para auto-consumo pelas famílias rurais, passando pela produção mercantil de matéria-prima ou produtos in-natura, e englobando os alimentos preparados e refeições. A segunda é relativa ao acesso aos alimentos e inclui as ações no campo do abastecimento e comercialização. A terceira relaciona-se à esfera do consumo e compreende a educação alimentar, a educação para o consumo sustentável e a organização dos consumidores. A quarta dimensão é constituída pelos programas de distribuição de alimentos em caráter suplementar ou emergencial dirigidos a grupos populacionais específicos” (MDS, 2005).

Essas dimensões correspondem a um programa de políticas públicas, e, no entanto, o termo ainda gerava confusões. Somente em 05/09/2006, foi aprovada a Lei Orgânica 11.346/06 que cria o Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional (SISAN) cujo principal objetivo é “assegurar a realização do direito humano à alimentação adequada”. O progresso na discussão acerca da segurança alimentar trouxe resultados que inflaram seu significado não só com a adição do adjetivo ‘nutricional’ ao termo, como com outras considerações explicitadas na lei. Dentre elas, questões relativas ao direito à alimentação, como a soberania alimentar².

A regulamentação legal poderia ter delimitado considerações em relação ao tema, facilitando tanto o desenvolvimento de pesquisas quanto de políticas públicas nessa direção. Contudo, há uma grande distância entre as definições da atual legislação, o método utilizado pelo próprio governo para identificar a situação de segurança alimentar da população e a pesquisa acadêmica. Artigos do Sistema Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional chegam a incluir o uso de práticas alimentares sustentáveis, a geração de emprego, a redistribuição de renda e a conservação da biodiversidade. Um dos artigos define a segurança alimentar como “a realização do direito de todos ao acesso regular e permanente de 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, econômica e socialmente sustentáveis”. Um outro artigo da lei supõe a ampliação de acesso aos alimentos por meio da produção agrícola familiar, abastecimento e distribuição de alimentos e água, geração de emprego e redistribuição da renda; conservação da biodiversidade e utilização sustentável de recursos; promoção da saúde, nutrição e da alimentação da população; garantia da qualidade biológica, sanitária, nutricional e tecnológica dos alimentos, bem como seu aproveitamento estimulando práticas alimentares e estilos de vida saudáveis que respeitem a diversidade étnica e cultural da população; produção de conhecimento e o

² Soberania alimentar é o direito das pessoas, comunidades e países definirem suas próprias políticas alimentar, territorial, agrícola e pesqueira que sejam ecológica, social, econômica e culturalmente apropriadas às suas realidades. Inclui o verdadeiro direito ao alimento e à produção alimentar, o que significa que todas as pessoas têm o direito ao alimento seguro, nutritivo e culturalmente aceito, assim como aos recursos para a produção alimentar e a habilidade para o auto-sustento. (IPC, 2006)

acesso à informação, entre outros (CONSEA, 2006). Somente nestes dois artigos já podemos identificar brechas a questões provavelmente duvidosas e um tanto quanto utópicas. O que será que é tomado como sustentável? Se for a mesma concepção adotada e discutida na introdução deste trabalho, podemos classificar praticamente toda população brasileira em situação de insegurança alimentar. Até países com altos índices de desenvolvimento humano apresentariam níveis surpreendentes de insegurança alimentar. A utopia enquanto objetivo se torna um incentivo, mas enquanto lei se torna um paradoxo. Dessa forma, uma legislação tão ampla mascara a desigualdade existente no acesso aos alimentos, identificando realidades distintas em classes semelhantes.

Por outro lado, não há um método abrangente o suficiente para identificar se a população está em situação de segurança alimentar frente a tantas variáveis. O método utilizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), e que será posteriormente descrito, é restrito não só às comunidades que obtém alimentos através do mercado financeiro, como às questões de acesso a uma alimentação em quantidade, qualidade e variedade suficientes para a satisfação familiar. Diferentemente do que resulta da lei, a análise de um número restrito de variáveis levaria à classificação de um maior número de famílias como alimentariamente seguras.

Parece mais sensato então, basear a presente pesquisa na definição da OMS (“food security”), referindo-se basicamente ao direito de acesso a alimentos em quantidade suficiente e variedade, com o acréscimo de algumas considerações e adaptações a serem feitas ao caso, no que diz respeito ao contexto e aos objetivos do estudo. Essa restrição na definição tem a vantagem de possibilitar o uso de um método coerente que viabilize também progressos na pesquisa acadêmica e sua interação com as políticas públicas.

Um aspecto de importante consideração diz respeito à forma como se dão as escolhas alimentares, onde se destaca o papel exercido pela mãe/esposa/dona de casa na entrada dos alimentos nas famílias (Maluf e Belik, 2000). Daí surge a necessidade de considerar a questão do gênero embutida na questão da segurança alimentar. Dois principais motivos guiam essa escolha. O primeiro deles é que homens e mulheres exercem papéis diferentes na promoção da segurança alimentar e,

geralmente o papel da mulher, principalmente no que diz respeito à produção de alimentos, tanto na agricultura e na pesca como dentro de casa, não é reconhecido. O outro deles é que o mundo vive uma reconfiguração da mulher na sociedade e a tarefa que é reconhecidamente feminina, a promoção da segurança alimentar dentro de casa, está perdendo o responsável. Nestle (2002) observou esse caso para famílias norte-americanas. Muitas mulheres que eram donas de casa estão empregadas e deixam os cuidados da casa. Com isso, são esquecidos e perdidos o referencial, o conhecimento e a percepção feminina no espaço familiar - no preparo de alimentos, na distribuição de nutrientes, na educação alimentar - o que notadamente põe em risco a segurança alimentar à medida em que são adotadas opções mais rápidas e convenientes.

Outro fato que complementa tal situação de risco é que as comunidades de pescadores têm acesso a uma variedade de recursos pesqueiros, o que provê às mesmas proteína animal de qualidade. No entanto, hoje é freqüente o fenômeno de comunidades locais consumirem cada vez mais produtos industrializados de baixo valor nutricional e alto valor calórico e menos produtos básicos e locais (Pelto e Vargas, 1992; Domene, 2007).

Há poucos estudos que conciliem as variáveis do entendimento da situação de segurança alimentar de comunidades que carecem de programas de desenvolvimento com um método coerente às respectivas concepções e realidades. O presente trabalho pretende buscar respostas concretas a essas demandas junto à comunidade estudada, visando levantar contribuições para o manejo local de recursos alimentares. Assim sendo, os objetivos a serem atingidos no presente estudo são: a) Identificar se as famílias da comunidade pesqueira do Carijo estão em situação de segurança alimentar, segundo a concepção adotada e o contexto do estudo; b) Verificar quais os elementos promovem a situação determinada e os respectivos papéis de homens e mulheres; c) Verificar se homens e mulheres possuem conhecimentos e prioridades diferenciados a respeito da manutenção da segurança alimentar familiar.

Procedimentos

Para alcançar os objetivos propostos utilizou-se da mesma amostragem descrita no item Material e Métodos. Para a identificação da situação de segurança/insegurança alimentar das famílias estudadas, foi feita uma adaptação do método que determina a Escala Brasileira de Insegurança Alimentar (EBIA), utilizada pelo IBGE, e que, por sua vez, fora adaptada de um método desenvolvido por pesquisadores da Universidade de Cornell, nos Estados Unidos, na década de 1980 (IBGE, 2006; Segall Corrêa, 2007).

Segundo informações do IBGE (2006), esse estudo permitiu a proposição de uma escala de medidas quantitativa a partir de perguntas qualitativas, que “cobriam tanto a percepção da preocupação com a insuficiência futura de alimentos quanto os problemas relativos à quantidade de calorias disponíveis, bem como com a qualidade da dieta”. Essa escala e sua respectiva medida foram adaptadas no Brasil por uma equipe de pesquisadores, com apoio do Ministério da Saúde e do Ministério do Desenvolvimento Social, dando origem à EBIA, validada em 2004 (Segall Corrêa *et al.*, 2004; Segall Corrêa, 2007). O processo resultou em uma medida a partir de quinze perguntas, cujas respostas refletem os diferentes níveis e possibilidades de acesso aos alimentos vivenciados pelas famílias. A proposição do instrumento de medida foi determinada principalmente por ser simples, de fácil aplicação, de compreensão o mais universal possível e de baixo custo (Segall Corrêa *et al.*, 2004).

Embora essa medida tenha sido elaborada para uso nacional, as perguntas se mostraram restritas às comunidades em que os alimentos são obtidos exclusivamente através de compra. Para comunidades auto-suficientes na produção de alimentos ou que adotam mercado de trocas, por exemplo, ela se mostrou ineficaz. Assim sendo, as perguntas originais (Anexo 1) foram modificadas e adaptadas à comunidade de estudo (Tabela 2). A escala aqui utilizada possui as mesmas categorias e avalia critérios semelhantes, mas não corresponde à EBIA, pelo fato de ter sido concebida por meio de um procedimento diferente. As categorias da escala são: Segurança Alimentar (SA), Insegurança Alimentar Leve (IAL), Insegurança Alimentar Moderada (IAM) e Insegurança Alimentar Grave (IAG) e representam respectivamente,

de maneira análoga à EBIA, a ausência de fome, o desenvolvimento de estratégias preventivas à fome, a restrição contínua na dieta de uma parcela da família ou de toda a família em época de escassez e a restrição contínua na dieta de toda a família.

Tabela 2: Perguntas para medida de insegurança alimentar

1	A quantidade de alimento que a família dispõe é suficiente para mantê-la bem alimentada?
2	Sente falta de alguma coisa na alimentação?
3	Existe algum período de escassez ou falta de algum item?
4	A família já passou sem alimentos?
5	A família está satisfeita com os itens que têm em sua alimentação?
6	Alguém da família já apresentou problema de saúde decorrente da alimentação?
7	Os alimentos que a família consome são saudáveis?
8	Os alimentos que a família consome são variados?
9	Os integrantes da família consomem os itens alimentares com equidade?
10	Possuem atividades remuneradas que possibilitem a compra de alimentos?
11	Possuem outras maneiras de adquirir alimentos que não a compra?
12	Na escolha dos alimentos, a economia de recursos é um fator determinante?

O questionário é aplicado em cada uma das famílias estudadas e recebe uma pontuação de maneira que cada resposta positiva corresponde a um ponto. A situação de Segurança/ Insegurança Alimentar de cada família é revelada comparando-se a pontuação obtida no questionário à escala detalhada na Tabela 3.

Tabela 3: Escala para medida de Segurança/ Insegurança Alimentar no Bairro do Carijo

Pontuação	Escala
11 pontos	Segurança Alimentar (S.A)
7 a 10 pontos	Insegurança Alimentar Leve (I.A.L)
4 a 6 pontos	Insegurança Alimentar Moderada (I.A.M.)
0 a 3 pontos	Insegurança Alimentar Grave (I.A.G.)

Para verificar quais os elementos promovem a situação determinada, os respectivos papéis de homens e mulheres e se os mesmos possuem conhecimentos e prioridades diferenciados a respeito da manutenção da segurança alimentar familiar, foram utilizadas análises qualitativas e descritivas dos dados obtidos nas entrevistas, complementadas por análise quantitativa, ilustrada em tabela de frequência.

Resultados e Discussão

Conforme o método adaptado e descrito acima, as famílias foram avaliadas e caracterizadas em função da situação de segurança alimentar. A Tabela 4 mostra a pontuação e a classificação obtidas neste estudo. Cinco famílias (21%) mostraram-se em segurança alimentar, 17 (73%) mostraram-se em insegurança alimentar leve, uma família (4%) em insegurança alimentar moderada e nenhuma (0%) em insegurança alimentar grave.

Tabela 4: A segurança alimentar nas famílias estudadas

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	total	situação
A	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	10	I.A.L.
B	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	8	I.A.L.
C	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	8	I.A.L.
D	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	S.A.
E	0	0	0	0	1	0	1	1	1	1	0	5	I.A.M.
F	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1	0	8	I.A.L.
G	0	0	0	1	1	1	0	1	1	1	1	7	I.A.L.
H	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0	8	I.A.L.
I	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	10	I.A.L.
J	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	S.A.
K	1	1	0	1	1	0	1	1	1	1	1	9	I.A.L.
L	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	7	I.A.L.
M	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	S.A.
N	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	S.A.
O	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0	10	I.A.L.
P	1	1	0	1	0	1	1	0	1	1	1	8	I.A.L.
Q	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	10	I.A.L.
R	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	10	I.A.L.
S	1	0	0	0	1	1	1	1	1	1	1	8	I.A.L.
T	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	11	S.A.
U	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	1	9	I.A.L.
V	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	0	9	I.A.L.
X	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	10	I.A.L.

As linhas (letras) representam as famílias e as colunas (números) representam as perguntas usadas no método.

Esses resultados colocam a grande maioria das famílias em situação de insegurança alimentar leve, segundo o conceito e o método aqui abordados. Isso ocorre provavelmente em virtude da sazonalidade de sua principal atividade econômica, a pesca. A maior parte das respostas pontuadas com 0 são referentes à pergunta 3, que questiona sobre a existência de algum período de escassez ou falta de algum item essencial. Ao analisar as respostas das entrevistas estruturadas, os informantes concordam que os piores períodos são o inverno e a época de defeso do camarão, o tipo de pescado mais capturado pelos pescadores do Carijó. Algumas famílias apresentam estratégias que evitam os problemas decorrentes da sazonalidade. Uma delas é que os próprios pescadores têm outra fonte de renda ou recorrem a outra técnica de pesca nesses períodos. Outra, se refere às mulheres que possuem algum ganho que complementa a renda da família. Ainda há famílias em que isso não acontece, mas as mesmas se programam com a reserva de recursos financeiros em época anterior ao período de escassez.

Embora todas as famílias produzam ou vendam um tipo de alimento, predominantemente o pescado, a prioridade exclusiva hoje é o comércio, que traduz a pesca como a principal atividade econômica da população estudada. Da mesma forma, todas elas necessitam comprar pelo menos 80% dos itens alimentares, o que é conseguido graças aos recursos financeiros captados com a pesca. As circunstâncias promotoras de uma tendência à segurança alimentar eram anteriormente baseadas na disponibilidade de recursos naturais, no acesso que a comunidade tinha aos mesmos e no conhecimento necessário para sua exploração. No quadro atual, a segurança alimentar passou a ser dependente da posse de recursos financeiros, uma vez que os alimentos consumidos pelas famílias, que antes eram produzidos, passaram a ser quase todos comprados. De qualquer maneira, parte dos entrevistados, afirmou que em Cananéia não se passa fome, porque sempre se dá um jeito de pescar alguma coisa, achar um fruto, ou uma caça. Em último caso, os mais necessitados contam com a solidariedade de pescadores mais bem sucedidos.

Na tradição caiçara, como fora brevemente mencionado, a função da mulher na sociedade era a da mãe de família, dona de casa, trabalhadora do lar e da roça. Em geral ela tinha ajuda das filhas que desde cedo tomavam a mãe como um

referencial. Seu papel era muito importante e essencial para a manutenção do grupo doméstico, sua reprodução, produção e sobrevivência (Adams, 2000). Tal referência surge da imagem da mulher se dedicando à alimentação familiar, o que forma um ideário infantil. As crianças então incorporavam tais valores, de maneira que cresciam apreciando o cheiro do feijão feito no fogo a lenha, sabendo escolher os vegetais frescos na roça e selecionar as boas sementes. Aos homens cabiam as atividades de caça e pesca, derrubada e queimada, construção de ranchos e moradia, e transporte de excedente agrícola. Além disso, eles atuavam na preparação da farinha de mandioca, auxiliando as mulheres e as crianças, e no preparo das caças (Mourão, 2003). Com o declínio da agricultura e o abandono das roças e das casas de farinha, o trabalho das mulheres nestas atividades deixa de ser aproveitado. Assim, muitas delas vão a busca de empregos fora de casa nas cidades grandes ou na própria área urbana de Cananéia, principalmente como domésticas. Essa nova atividade exige tempo e nem sempre é possível voltar para casa com tempo e disposição para cumprir as tarefas relacionadas à alimentação da família. O efeito mais direto é a queda da qualidade alimentar, dada à necessidade de utilizar alimentos prontos e práticos. A longo prazo, o maior impacto é a quebra da continuidade cultural, interrompendo a formação dos referenciais infantis, assim como o conhecimento das boas técnicas e modos de preparo alimentar. O homem, que, eventualmente, poderia substituir a mulher no preparo das refeições, não pode fazê-lo, pois a periodicidade da pesca é imprevisível.

Dos 12 entrevistados, apenas 25% ajudam no preparo de alimentos, enquanto 100% das mulheres se encarregam desta tarefa. Elas não só preparam os alimentos como os escolhem. Em 82% das famílias entrevistadas é a mulher que escolhe os alimentos para a refeição, revelando o importante papel de seus critérios de escolha. Nesse caso, os critérios citados foram praticidade (28%), variedade (24%), melhor preço (24%), paladar (16%) e saúde (8%). Dos 4 homens que participam da escolha das refeições, os critérios mais citados foram variedade, facilidade e preço (Figura 13).

A respeito das concepções sobre alimentos saudáveis, a variável gênero não indicou diferença significativa. Todos concordaram que alimentos saudáveis são verduras, arroz, feijão e peixe.

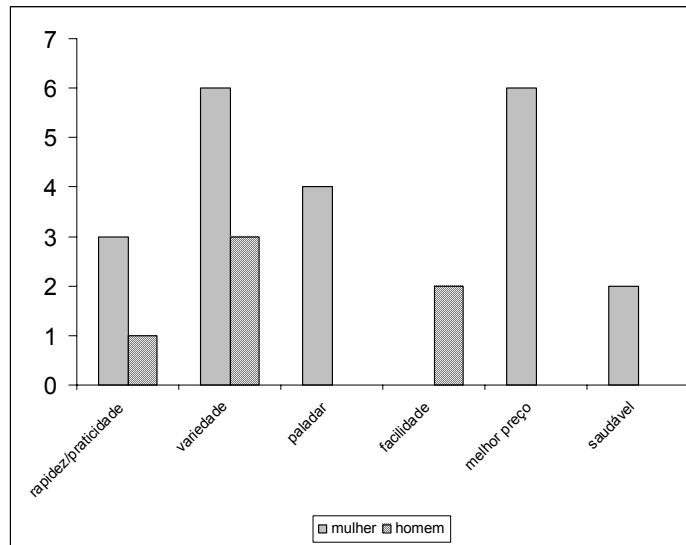


Figura 13: Prioridades na escolha dos alimentos para as refeições

Considerações Finais

Embora a maior parte das famílias esteja em situação de insegurança alimentar leve, este fato não representa um risco à saúde, pois elas se mostraram versáteis a ponto de apresentarem alternativas para uma alimentação satisfatória. Recorrer a técnicas diferentes de pesca foi uma das adequações observadas que contribuíram para minorar os efeitos da insegurança alimentar detectada. O que pode ocorrer, numa situação de insegurança alimentar, é o uso inadequado dos recursos, que poderia prejudicar ainda mais os estoques pesqueiros, trazendo mais malefícios à comunidade. Um dos exemplos de tais prejuízos é a perda de espécies, muitas das quais correspondem a ingredientes das cozinhas locais. O incentivo a diversas técnicas de produção atualmente pouco aproveitadas, como a aqüicultura familiar sustentável e o cultivo de árvores frutíferas nos quintais, deve ser encorajado, na tentativa de mitigar as possíveis pressões ambientais. Soluções de cunho econômico, como outras formas de mercado ou atividades que agreguem valor ao pescado, também devem ser levadas em consideração.

Noções de segurança alimentar estariam presentes no conhecimento tradicional, principalmente por parte das mulheres. Elas deixam de ser transmitidas, e podem se perder, na medida em que a população começa a se afastar de todos os

processos que levam os alimentos às mesas. Esse seria um dos prováveis motivos que põem em risco a situação alimentar de comunidades locais. Como visto no Carijo, as mulheres, ainda responsáveis por boa parte do eventos envolvidos na alimentação da família, estão cada vez mais distantes do processo como um todo, que vai da produção ao consumo. É interessante, para a segurança alimentar da comunidade, que se incentive para ambos os gêneros e que se inclua na educação formal e informal, o interesse pela alimentação, gerando melhores escolhas alimentares. As escolhas individuais e a consciência do alimento consumido são fundamentais para uma boa manutenção e nutrição familiar.

CAPÍTULO 4: TÍPICO, TRADICIONAL E LOCAL: A BUSCA PELA SUSTENTABILIDADE EM SISTEMAS ALIMENTARES HUMANOS

Introdução

Dentre os estudos que visam refletir a sustentabilidade local com o uso de recursos por uma dada população, estão aqueles que analisam o sistema alimentar de comunidades humanas (Hanazaki e Begossi, 2000; Hanazaki, 2001).

Na tentativa de entender e classificar os sistemas alimentares humanos, muitas vezes usam-se termos como “produto típico”, “comida tradicional”, “especialidade regional”, “origem rural”, entre outros. Diversos significados emergem dessas classificações (Tregear, 2003), podendo gerar incompreensões em relação aos sistemas alimentares. Os termos “típico”, “tradicional” e “local”, por exemplo, chegam a ser usados para designar o mesmo produto, o que nem sempre corresponde à realidade. Em comunidades rurais ou tradicionais os produtos alimentares podem ser, ao mesmo tempo, típicos, tradicionais e locais. O objetivo deste trabalho foi definir esses termos de acordo com a realidade de uma comunidade pesqueira de Cananéia, no litoral sul de São Paulo, e, com base nessas definições, relacioná-los com a sustentabilidade do sistema alimentar. Para isso, foram feitos recortes em dois períodos do sistema alimentar desta comunidade. O período que será aqui chamado de “tempo antigo” é o que representa as décadas de 1940 e 1950 e o período que será chamado de “tempo atual” é o que se iniciou no fim da década de 1960 e vai até o momento deste trabalho. Mais adiante será explicado o que esses períodos representam historicamente. Assim, foram formuladas as seguintes hipóteses para o estudo: H1: No “tempo antigo”, as formas de produção, preparo e consumo de alimentos no Carijo, eram mais similares do que no “tempo atual”; H2: No “tempo antigo”, os alimentos produzidos e consumidos no Carijo eram mais similares do que os produzidos e os consumidos do “tempo atual”; e H3: Quanto mais similares os grupos de produtos típicos, tradicionais e locais e mais similares a produção e o consumo, o sistema alimentar de uma dada comunidade apresenta maior tendência à sustentabilidade.

Por que considerar a diversidade de produção, preparo e consumo? A produção é a forma direta de uso dos recursos naturais. O preparo é onde se revelam as tradições culinárias, entre outros itens culturais. O consumo diz respeito tanto à saúde como à forma de inserção da comunidade nos padrões globais do sistema capitalista. Os três itens estão diretamente relacionados entre si, com os recursos e com a saúde da comunidade.

Os objetivos desse estudo foram: a) Definir os termos típico, e tradicional e local para processos alimentares como produção, preparo e consumo, adaptados à realidade local; b) estabelecer, para dois momentos da história do Carijo, a relação de similaridade entre 1) as formas de produção alimentar típica, tradicional e local; 2) o preparo alimentar típico, tradicional e local e 3) o consumo alimentar típico, tradicional e local; e c) verificar as influências dessas relações de similaridade na sustentabilidade do sistema alimentar, tendo como referência os dois momentos históricos.

Procedimentos

Inicialmente, os termos que designam os alimentos como “típico”, “tradicional” e “local” foram definidos considerando-se, para cada caso, seus processos de produção, preparo e consumo. Também foram definidos para esses casos os termos “apropriado” e “típico-aparente”. Para isso, foram utilizadas pesquisa documental e discussões com pesquisadores. O segundo passo foi a caracterização do sistema alimentar da comunidade pesqueira do bairro do Carijo, em dois períodos da história da comunidade: o “tempo antigo”, tendo como referência as décadas de 1940 e 1950, quando a pesca artesanal já havia se consolidado como principal atividade no bairro, e o “tempo atual”, que tem como marco a adoção da pesca motorizada e, notadamente, a crescente modernização dos meios de produção, instauradas desde o final da década de 60. Nessa fase de coleta de dados, recorreu-se novamente à pesquisa documental, além da aplicação de entrevistas estruturadas e não estruturadas com homens e mulheres pertencentes às famílias que vivem da pesca. A amostra foi a mesma utilizada nos capítulos anteriores. Também foram utilizados a observação direta e o registro fotográfico de atividades relacionadas à alimentação, úteis para a caracterização do

sistema alimentar do “tempo atual” no que tange a produção, preparo e consumo de alimentos. As coletas de dados foram feitas entre novembro de 2005 e setembro de 2006.

A caracterização do sistema alimentar em cada período foi feita através de listas dos itens alimentares referentes a cada um desses aspectos, considerando os termos usados pelos próprios entrevistados (Tabelas 11 a 18, Apêndice). Essas listas foram transportadas em matriz binária para o programa MVSP (Multi-Variate Statistical Package), utilizado para a realização de uma análise multivariada ACP (Análise de Componentes Principais) e plotagem dos respectivos gráficos. Esta é baseada no Coeficiente de Similaridade de Sorensen (Randerson, 1993), que analisa a similaridade de dois grupos através da quantidade relativa de itens em comum.

Os sistemas alimentares foram caracterizados também qualitativamente em forma descritiva e então submetidos a uma análise de sustentabilidade elaborada com base em descritores nas dimensões ambientais, sociais, econômicas e tecnológicas. Este método de avaliação foi adaptado de uma proposta de Arana (1999), para analisar sustentabilidade de projetos de aqüicultura. Os descritores de sustentabilidade foram transformados em perguntas. As respostas foram quantificadas comparativamente de acordo com interferências produzidas no ambiente social e ecológico. Tabelas detalhadas com as justificativas dos descritores encontram-se no Apêndice (Tabelas 19 a 22). Os critérios de pontuação levaram em conta as opções consideradas mais negativa e mais positiva comparativamente, revelando maior ou menor tendência à sustentabilidade, como também proposto por Pitcher e Preikshot (2001). Respostas neutras em relação às interferências foram pontuadas com 0 (zero); respostas positivas receberam a pontuação 1 (um) ou 2 (dois), dependendo da comparação com o sistema concorrente e do que seria a melhor opção; respostas negativas foram pontuadas com -1 (menos um) ou -2 (menos dois). Os sistemas são comparados com base na somatória de cada dimensão e na somatória total. Itens que têm relevância para mais de uma dimensão são repetidos.

Resultados e Discussão

Definição dos termos para classificação dos produtos alimentares

As definições acerca dos itens típicos, tradicionais e locais encontram-se na Tabela 5. Elas foram estabelecidas a partir de consulta às pesquisas de Bessiére (1998); Lang e Millestone (2003); Tregear (2003); Spencer (2003) e a dicionários da língua portuguesa e da língua inglesa, Aurélio (Ferreira, 1988) e Longman (Summers, 1992), respectivamente. Para um melhor entendimento da classificação dos itens alimentares foram definidos também os produtos “apropriados” e o “típico aparente” ou “pseudo-típico”. Este é equivocadamente tido como típico, tratando-se de um produto que remete ao local sem necessariamente caracterizá-lo. São produtos que muitas vezes atribuem uma “imagem” bonita e atraente da culinária local e, no entanto, não são consumidos pela própria comunidade. De certa forma, isso ocorre em Cananéia, com as “ostras de Cananéia”, entre outros exemplos, que são conhecidas em diversos pontos dos estados de São Paulo e Paraná, mas degustá-las no lugar de origem não é tão simples, uma vez que não são encontradas em qualquer restaurante. Além disso, a principal distribuidora não tem um ponto de vendas na área urbana e não abre aos finais de semana, quando há presença de turistas. São raras as famílias que se alimentam de ostras no dia-a-dia. Outro exemplo é o preparo de alguns itens voltados para a comercialização, o que também foi observado por Tellstrom *et al.* (2005). Há pratos que são inovações ao contexto cultural e que são produzidos para venda, mas não são consumidos pela comunidade, como o “nhoque de camarão” e a “casquinha de siri”. A definição do alimento “apropriado” ajuda na discussão, pois notamos a amplitude da influência e da dependência de alimentos industrializados e produzidos externamente à comunidade.

Tabela 5: Definição dos termos para classificação dos produtos alimentares

	Produção	Preparo	Consumo
Típico	Atividade local que caracteriza a produção de uma comunidade em determinada época. Ex.: pesca artesanal	Preparo de pratos e/ou receitas amplamente usados pela comunidade em questão, numa dada época. Ex.: peixe frito, bife, maionese de batata.	Itens e pratos mais consumidos pela comunidade em questão e na determinada época. Ex: arroz, feijão, macarrão, peixe
Tradicional	Itens produzidos através de métodos artesanais e cujo conhecimento necessário para tal fora herdado informalmente das gerações antecedentes. Ex.: pesca de cerco fixo.	Preparo de itens alimentares ou pratos através de “receitas” herdadas informalmente de gerações antecedentes. Ex.: peixe seco	Produtos consumidos, seguindo calendários e tabus, devido ao costume herdado informalmente de gerações antecedentes. Ex.: farinha de mandioca
Local	Atividade produtiva de pequena e média escala e/ou artesanal realizada localmente, explorando recursos naturais locais. Ex.: pesca do camarão	Preparo de pratos aproveitando produtos locais. Ex.: nhoque de camarão, casquinha de siri.	Produtos consumidos localmente, que sejam típicos, tradicionais ou apropriados. Ex.: todos os itens exemplificados nesta coluna.
Apropriado ou inovado	Produção local de itens alimentares, através de técnicas externas apropriadas pela comunidade. Ex.: pesca industrial	Preparo de pratos através de técnicas e/ou receitas apropriadas. Ex: salgadinhos fritos, açai, batata suíça, moqueca baiana	Consumo local de alimentos produzidos industrialmente em outras localidades e comercializados na comunidade em questão ou áreas próximas. Ex.: macarrão, salsicha
Típico aparente ou pseudo-típico	Itens de produção remetida erroneamente à comunidade local. Ex.: aguardente.	Preparo de pratos e/ou receitas através de técnicas que remetem à comunidade. Ex.: Camarão no pão italiano, caranguejo no molho	Itens e pratos consumidos historicamente pela comunidade em questão, que ficaram no memorando referente à mesma ou que remete à mesma por ações externas ou de produção. Ex.: ostra

Similaridade entre os itens alimentares

Os itens típicos, tradicionais e locais da produção, do preparo e do consumo na comunidade do Carijo foram organizados e submetidos a uma análise de correspondência, ilustrada com gráficos plotados no software MVSP (Multi-Variate Statistical Package), sendo um gráfico para comparação da produção típica, tradicional e local do “tempo antigo” e do “tempo atual” (Figura 14); um para a comparação dos preparos típico, tradicional e local do “tempo antigo” e do “tempo atual” (Figura 15); e um para a comparação do consumo típico, tradicional e local do “tempo antigo” e do “tempo atual” (Figura 16). As distâncias entre os pontos de interesse de cada grupo (“tempo antigo” ou “tempo atual”) mostram o grau de similaridade, indicando claramente situações em que, no “tempo antigo”, os grupos de produtos típicos, de produtos tradicionais e de produtos locais eram bem mais similares (por estarem mais próximos), do que no “tempo atual”, o que comprova a hipótese H1. A Figura 18 ilustra um exemplo em que, no “tempo antigo” o preparo de um produto, o peixe seco, era ao mesmo tempo típico, tradicional e local, enquanto no “tempo atual” o mesmo produto é apenas tradicional, a casquinha de siri aparece como preparo local e macarrão à bolonhesa revela-se um preparo típico.

Essa diferença pode ser explicada pela crescente urbanização das comunidades tradicionais que vêm ocorrendo desde a década de 1940 em diversos países do mundo. Nas comunidades litorâneas do Brasil esse processo foi acentuado principalmente na década de 1970, com a intensificação das atividades turísticas e da especulação imobiliária (Diegues, 1988). Tudo isso foi refletido no sistema alimentar dessas comunidades, o que fora observado por autores como Kuhnlein e Receveur (1996), Hanazaki e Begossi (2000); Hanazaki (2001); Hanazaki e Begossi (2003); Tregear (2003). Não só o consumo, mas os modos de produção e preparo têm sido bastante alterados. Por fim, as análises de similaridade entre a produção e o consumo foram feitas para o sistema alimentar tanto referente ao “tempo antigo”, para qual não foi possível plotar um gráfico, uma vez que o coeficiente de Sorensen foi igual a 1,

quanto o referente ao “tempo atual” (Figura 17). Em outras palavras, os itens produzidos e os consumidos eram os mesmos. No período de realização das entrevistas, nem tudo o que era consumido era produzido no local. O bairro do Carijo sofre o efeito de delocalização, observado e definido por Tregear (2003) como a perda da auto-suficiência e saber-fazer na produção. As influências e pressões externas levaram não só a um maior consumo dos alimentos definidos aqui como forâneos, como também ao abandono de técnicas de exploração e manejo dos recursos, preparo e consumo dos alimentos nos modos tradicionais. Da mesma forma, observamos um crescimento no consumo e na dependência de produtos alimentares industrializados externos, como macarrão, carnes processadas, como salsicha e hambúrguer, bolachas doces, salgadinhos e derivados de leite, como iogurtes. Essa situação alimentar evidencia uma transformação cultural e ambiental, representando grandes perdas no sistema cultural, por meio da descaracterização da cultura local, e no sistema ecológico, por meio do abandono das práticas tradicionais e da adoção de outras predatórias ao meio ambiente. Situações semelhantes foram descritas por Holmes e Clark (1992); Kuhnlein (1992); Smith e Smith (1999); Hanazaki e Begossi (2001); Hanazaki e Begossi (2003).

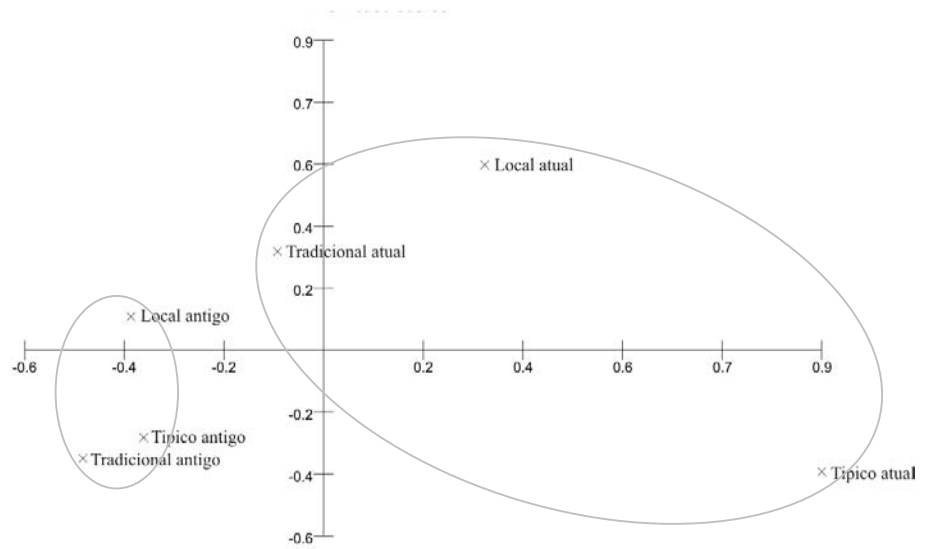


Figura 14: Similaridade entre a produção típica, tradicional e local, no “tempo antigo” e no “tempo atual”. Analisado por Análise de Componentes Principais (PCA).

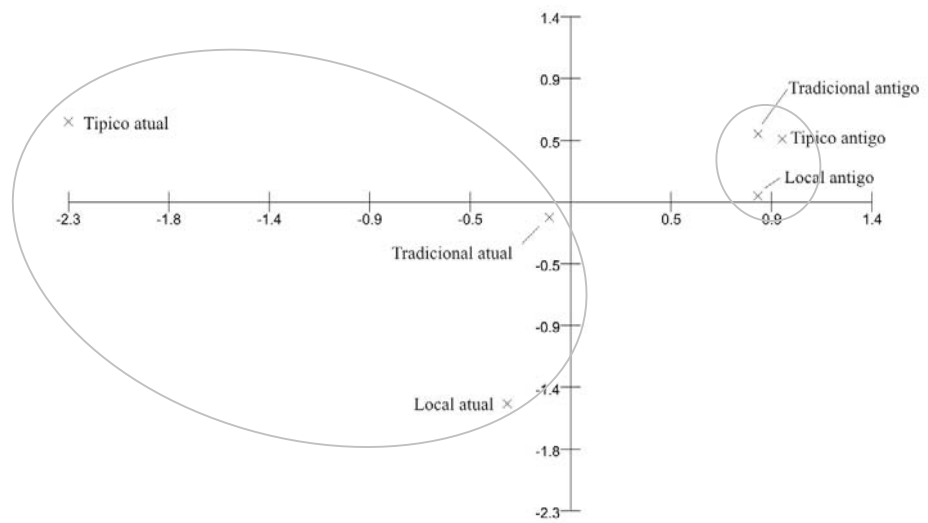


Figura 15: Similaridade entre os preparos típico tradicional e local do “tempo antigo” e do “tempo atual”. Analisado por Análise de Componentes Principais (PCA).

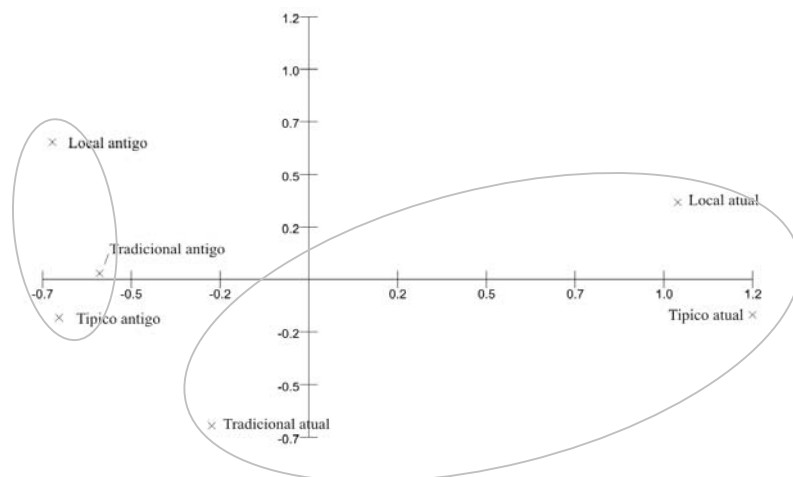


Figura 16: Similaridade entre os consumos típico, tradicional e local do “tempo antigo” e do “tempo atual”. Analisado por Análise de Componentes Principais (PCA).

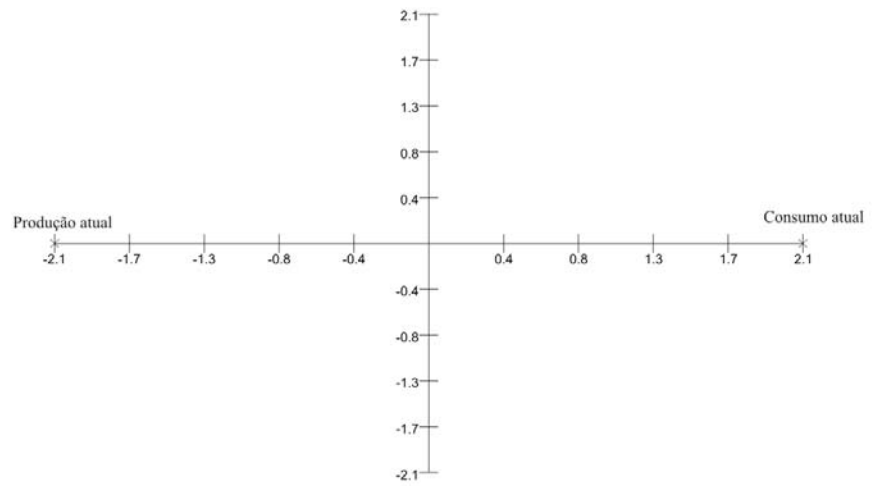


Figura 17: Similaridade entre o consumo e produção do “tempo antigo” e do “tempo atual”. Analisado por Análise de Componentes Principais (PCA).

“Tempo antigo”:

Local



Peixe seco

Tradicional



Peixe seco

Típico



Peixe seco

“Tempo atual”:

Local



Casquinha de siri

Tradicional



Peixe seco

Típico



Massa industrializada

Figura 18: Ilustração das diferenças nos preparos local, tradicional e típico do “tempo antigo” e do “tempo atual”.

Vale destacar que, dentro da comunidade, os itens alimentares analisados pelos pesquisadores não são livres escolhas (Pelto e Vargas, 1992). São frutos de circunstâncias geradas por modelos políticos e econômicos, da disponibilidade de recursos ambientais, de ideologias, entre outras possíveis variáveis (Pelto e Vargas, *op. cit.*). Os referenciais utilizados alertam para mudanças no sistema criador dessas políticas. As diferenças observadas refletem na sustentabilidade local, como também visto por Hanazaki e Begossi (2003). Poderíamos nos perguntar por que isso ocorre e como esses referenciais usados no estudo influenciam a sustentabilidade.

Os itens típicos, na concepção adotada, são os mais regulares. Cabe descobrir quais os aspectos favoráveis se transformados em tradicionais ou locais. A produção local significa autonomia do produto em questão. Não obstante, podemos acrescentar a vantagem da existência de mercados locais para integrar a produção e o consumo, evitando assim, maiores custos financeiros e energéticos despendidos com armazenamento e transporte dos itens alimentares, além do risco de perdas nutricionais

inerentes ao modelo de distribuição das grandes redes. Tanto a existência de mercados locais, com de trocas internas são descritos por Cavallini e Nordi (2005) como importantes estratégias para diversificar a dieta e promover a coesão do grupo. Ainda pode-se considerar a questão do consumidor “participar” do processo de produção através da cobrança de qualidade dos produtos. Segundo Tellstrom *et al.* (2005) na Suécia, até mesmo os restaurantes e distribuidores costumam preferir os produtos locais por suas qualidades. Ademais, as opções gastronômicas locais, baseadas nos produtos específicos de cada lugar, são fontes de renda direta e podem atuar como atrativos para um turismo que, se bem planejado, pode trazer benefícios à região (Bessiére, 1998). Num sentido contrário, à medida que atividades associadas aos recursos locais são abandonadas, ocorre a perda de um conjunto de conhecimentos e de saberes locais que resultam em danos materiais à biodiversidade, com o desaparecimento de espécies e variedades cultivadas (Hanazaki, 2001).

As formas tradicionais de produção, preparo e consumo representam heranças culturais que se perpetuam ao longo de gerações. Esse fato por si só já representa um indicativo à sustentabilidade, na concepção adotada. O conhecimento necessário a todas as práticas desenvolvidas é preciso e adaptável à dinâmica ecológica. Embora não esteja em seu vocabulário, a conservação de recursos faz parte do modo de vida de comunidades tradicionais (Gómez-Pompa e Kauss, 2000), mesmo que muitas vezes não seja identificado por agentes externos (Marques, 1999). A produção tradicional local apresenta vantagens como o respeito aos valores e às tradições locais. O uso da culinária tradicional na revitalização e criação de uma identidade regional foi identificado por Bessiére (1998), na França, e por Tellstrom *et al.* (2005), na Suécia. Uma vez que os tradicionais são valorizados e a comunidade tem consciência da qualidade de seu alimento, a população torna-se menos vulnerável aos apelos da mídia, como observou Tregear (2003), para o equivalente que ela denomina típico. Segundo a autora são produtos menos vulneráveis às forças predominantes de internacionalização, de industrialização e do livre comércio. Mais do que isso, a noção da identidade de grupo auxilia na formação de um sentimento de pertencer à determinada área, ressaltando as preocupações e cuidados com a mesma (Bessiére, 1998), e de um pensamento coletivo voltado ao bem comum.

Análise de sustentabilidade

Em todas as dimensões analisadas, o sistema antigo indicou maior tendência à sustentabilidade (Tabelas 6 a 10). Por meio da dimensão ambiental (Tabela 6) avalia-se a capacidade do sistema em conservar os recursos naturais e manter ou aumentar a biodiversidade (Arana, 1999). A redução da biodiversidade leva a perda da capacidade de regulação (Ricklefs, 2001), o que é considerado importante para a manutenção do sistema ecológico e social. Sendo assim, foram pontuados negativamente os aspectos em que o sistema analisado responde com atividades poluentes aos meios aéreo, terrestre e aquático; atividades que ameaçam a sobrevivência das espécies nativas; atividades que reduzem a produtividade primária. Por outro lado, são valorizados positivamente os casos em que o sistema atua a favor das espécies nativas e da manutenção da qualidade do meio, utilizando os recursos bióticos e abióticos racionalmente e acarretando em ganhos econômicos, sociais e culturais. Neste contexto, pode-se associar a culinária tradicional à conservação do meio ambiente à medida que está diretamente relacionada ao uso dos recursos, sendo que o sistema antigo mostrou a existência de práticas tradicionais de manejo dos recursos naturais. Nesta análise, ao observarmos os itens com pontuação mais negativa, notamos que a maioria não é referente à produção local e sim à produção dos itens consumidos. As maiores disparidades entre os sistemas encontram-se nos itens referentes ao uso de energia, ao padrão de consumo, à existência de rejeito de pesca e a padrões de desigualdade de gênero no gerenciamento dos recursos. A eficiência energética já foi referência na busca pela melhor forma de alocar os recursos naturais e se relaciona com diversos problemas ambientais (Miller, 1990). No entanto, hoje, a possibilidade de armazenamento do excedente energético e de troca por outros recursos gerou uma ampla gama de variáveis no que tange à forma de utilizar os recursos naturais, o que fez com que os estudos sobre troca de energia fossem insuficientes para explicar a sustentabilidade (Corso, 1988). O rejeito de pesca é um problema que surge com o uso de novas técnicas de pesca na busca por maior produtividade, seguindo a lógica do mercado. Torna-se relevante por “desperdiçar” indivíduos imaturos impedindo a reprodução de muitas espécies. A desigualdade de

oportunidades entre homens e mulheres no gerenciamento de recursos também acarreta danos ambientais, como já identificado, por Thrupp (1993); Di Ciommo (1999) e Barbosa e Begossi (2004). Ambos os gêneros possuem percepções e aspirações diferentes em relação aos recursos naturais e um manejo adequado deve considerá-las complementares.

Tabela 6: Análise da sustentabilidade nos sistemas alimentares sob a dimensão ambiental

	<i>Perguntas</i>	<i>“Tempo Antigo”</i>	<i>“Tempo Atual”</i>
1	Os processos de produção/ beneficiamento internos são realizados sem o uso de energia fóssil?	2	-1
2	O preparo dos alimentos consumidos dispensa o uso de energia fóssil?	0	-1
3	Os processos de produção/beneficiamento internos são realizados sem a destruição de algum tipo de cobertura vegetal ou com um manejo adequado?	1	2
4	Os sistemas de produção interna são livres do risco de eutrofização e/ou contaminação química dos ambientes aquáticos naturais?	1	0
5	Se há algum sistema de cultivo, são usadas espécies nativas?	1	0
6	As espécies nativas estão livres de ameaças vindas com espécies introduzidas e patógenos forâneos?	2	2
7	Os alimentos consumidos são livres de embalagens industrializadas e não reutilizadas?	2	-2
8	O consumo poupa o ambiente da poluição dos resíduos não-orgânicos?	2	-2
9	Os recursos adquiridos por atividades extrativistas são manejados?	1	0
10	A produção interna é livre de rejeito de pesca/ agricultura?	2	-1
11	A produção interna é diversa em relação ao número de espécies e variedades?	2	1
12	O conhecimento tradicional da comunidade é aplicado no processo de produção e preparo dos alimentos?	2	-1
13	O gerenciamento e uso dos recursos abordam considerações de ambos os gêneros?	2	-2
14	O sistema de produção interna dispensa insumos tais como fertilizantes sintéticos, agrotóxicos, pesticidas ou irrigação artificial?	2	2
15	Insumos energéticos são mínimos ou desnecessários para a distribuição dos alimentos consumidos, ou seja, o consumo local provém da produção local?	1	-2
As perguntas seguintes só devem ser consideradas, caso a maior parte dos alimentos consumidos sejam produzidos fora do local.			
16	Os processos de produção/ distribuição dos alimentos consumidos são realizados sem o uso de energia elétrica ou fóssil?	X	-2
17	Os sistemas de produção dos alimentos consumidos são livres do risco de eutrofização e/ou contaminação química dos ambientes aquáticos naturais?	X	1
18	O sistema de produção dos alimentos consumidos dispensa insumos tais como fertilizantes, agrotóxicos, pesticidas ou irrigação artificial?	X	-2
	Total de pontos	23	- 8

A dimensão social da sustentabilidade (Tabela 7) de um sistema deve zelar pela eliminação da desigualdade social, por muitos considerada como a grande causa da degradação ambiental (Miller, 1990; Thrupp, 1993). Prevê a regulamentação do uso de recursos, o estabelecimento de mecanismos que facilitem a integração da produção com o consumo, o desenvolvimento e adoção de políticas que regulamentem os modos de produção em questão, o manejo de ecossistemas e zoneamento, a promoção e ampliação da utilização eficiente dos recursos e orientação dos alimentos produzidos para sua absorção (Arana, 1999). A sustentabilidade social também está associada à qualidade nutricional de uma dada população, sendo o status nutricional um indicador de bem-estar, ou de qualidade de vida (McMichael, 2006). Os itens cujas respostas estão de acordo com as direções citadas acima são pontuados positivamente. As maiores disparidades encontradas entre os sistemas são referentes à organização social, que atualmente é frágil, não mostrando sinais de integração e organização comunitária, e à questão do acesso ao alimento produzido, que hoje é reduzido, já que a produção é voltada ao mercado. Considerando a manutenção das famílias, a alimentação baseada em produtos locais tende a ser mais barata, mais saudável, além de poder contribuir na manutenção de tradições e valorização dos recursos naturais, entre outras vantagens. Esses produtos poderiam ser associados com benefícios sócio-econômicos, incluindo aumento da renda dos agricultores de áreas próximas, os quais podem criar e se multiplicar por uma rede econômica local incluindo o aumento e diversificação da mão de obra qualificada, a melhoria da sustentabilidade ambiental, bem-estar animal, e produção de alimento mais seguro e saudável para o consumidor, como observado por Tregear (2003).

Tabela 7: Análise da sustentabilidade nos sistemas alimentares sob a dimensão social

	<i>Pergunta</i>	<i>“Tempo Antigo”</i>	<i>“Tempo Atual”</i>
1	A produção local gera postos de trabalho para a comunidade?	2	1
2	As oportunidades criadas pelo sistema são justas a todos os atores sociais da comunidade?	2	0
3	Existe participação integral da comunidade local na produção local e comercialização de alimentos?	2	0
4	Existe algum tipo de gestão patrimonial dos recursos naturais?	2	2
5	A produção local respeita a propriedade comum?	2	0
6	Todos os atores sociais tem acesso ao alimento produzido localmente, inclusive os próprios produtores?	1	-2
7	A produção local respeita e valoriza a cultura local?	2	0
8	O consumo é resultado da demanda interna, que está de acordo com os padrões culturais locais?	2	0
9	A produção local não desperta conflitos com outros usuários do recurso?	2	-1
10	Trabalham em grupos, comunidades ou cooperativas?	2	-2
12	O consumo de alimentos supre as necessidades nutricionais das famílias?	1	0
13	A questão da alimentação é discutida nos meios de educação formal ou informal que atingem a comunidade local?	0	0
14	O processo de produção é seguro segundo o ponto de vista de saúde pública?	0	-1
15	O alimento consumido é seguro segundo o ponto de vista de saúde pública?	0	-1
16	Os alimentos são consumidos equitativamente entre os membros das famílias?	0	0
As perguntas seguintes só devem ser consideradas, caso a maior parte dos alimentos consumidos sejam produzidos fora do local.			
17	A produção dos alimentos consumidos gera postos de trabalho?	X	2
18	As oportunidades são justas aos atores envolvidos nas atividades de produção dos itens consumidos?	X	0
19	Produção dos itens consumidos respeita a propriedade comum?	X	-2
20	Produtos consumidos são acessíveis às classes populares?	X	2
21	Produção dos itens consumidos não desperta conflitos?	X	
22	A produção dos alimentos consumidos é segura do ponto de vista da saúde pública?	X	-1
	Total de pontos	20	-3

A dimensão econômica da sustentabilidade (Tabela 8) prevê a dinamização da economia local através dos próprios produtos e a geração de postos de trabalho para a comunidade (Arana, 1999). Num sistema em que produtos e serviços são obtidos por meio do capital, deve-se prover as famílias com recursos financeiros o suficiente para que consigam arcar com os custos de vida e adquirir o necessário para sua manutenção e qualidade de vida. Mais do que isso, as alternativas precisam superar a lógica capitalista de concentração de riquezas e exclusão social, de destruição dos ecossistemas e de exploração dos seres humanos, afirmando a construção de novas relações sociais, econômicas, políticas, culturais e ecológicas (Mance, 2002). As ações de consumo também devem se associar à produção e ao comércio promovendo esses mesmos objetivos. “Assim, busca-se integrar consumo, comercialização e produção em um sistema harmonioso e interdependente, coletivamente e democraticamente planejado e gerido”, visando a qualidade de vida em todas as dimensões, inclusive, nos âmbitos da cultura, arte e lazer (Mance, op. cit.). O que se pode notar através da análise realizada é que, como na dimensão ambiental, o consumo atual tem grande base nos produtos industrializados, o que vem a fortalecer o sistema econômico em que se acumula lucro nas mãos de poucos acentuando a pobreza de outros.

A dimensão tecnológica da sustentabilidade (Tabela 9) diz respeito a um funcionamento do sistema no que toca à sua logística e ao acesso às técnicas de produção. As tecnologias devem ser democráticas, de fácil acesso, não predatórias ao meio ambiente, à vida humana e à cultura local. Por um lado, a complexidade do sistema antigo, protegia os recursos naturais, por excluir os que não tinham conhecimento preciso para usar as técnicas de produção pesqueira e agrícola. Por outro lado, a oferta de recursos alimentares na natureza era bem maior, o que permitia um extrativismo fácil. Já o sistema atual exclui os que estão às margens do capital, independente dos respectivos conhecimentos acerca dos ciclos naturais. A Tabela 10 mostra a soma total dos pontos obtidos em todas as análises, reafirmando a maior pontuação para o “tempo antigo”.

Tabela 8: Análise da sustentabilidade dos sistemas alimentares sob a dimensão econômica

	<i>Pergunta</i>	<i>“Tempo Antigo”</i>	<i>“Tempo Atual”</i>
1	As externalidades ambientais da produção local são poucas e, quando presentes, são incorporadas nos custos de produção?	1	0
2	Existe integração entre atividades locais (ex.: agropecuárias e pesqueiras)?	2	1
3	As atividades de produção favorecem o auto-emprego, auto-gestão e a participação familiar?	2	0
4	Os produtos são comercializados no local e também fora da comunidade?	1	2
5	Os produtos possuem um valor de mercado moderado?	0	2
6	As formas de produção podem ser implementadas com pouco capital?	2	0
7	O processo de produção local contempla poucas etapas?	0	2
8	O lucro ou benefício principal da produção local é dos produtores?	1	0
9	A produção local dispensa subsídios?	2	0
10	A produção local dispensa o uso de insumos como rações, fertilizantes, agroquímicos, etc..?	2	2
11	A distância do pólo produtor ao consumidor é pequena, em número de etapas e física?	2	0
12	Consumidores atuam como co-produtores a favor da própria comunidade?	2	-1
As perguntas seguintes só devem ser consideradas, caso a maior parte dos alimentos consumidos sejam produzidos fora do local.			
13	As externalidades ambientais da produção dos alimentos consumidos são poucas e, quando presentes, são incorporadas nos custos de produção?	X	-2
14	A produção dos alimentos consumidos contempla poucas etapas?	X	-2
15	O lucro ou benefício principal da produção local é dos produtores?	X	-2
16	A produção dos alimentos consumidos dispensa subsídios?	X	-2
	Total	17	2

Tabela 9: Análise da sustentabilidade nos sistemas alimentares sob a dimensão tecnológica

	<i>Pergunta</i>	<i>“Tempo Antigo”</i>	<i>“Tempo Atual”</i>
1	As tecnologias de produção/processamento/distribuição são facilmente reproduzíveis?	-2	0
2	As tecnologias de produção/processamento/distribuição podem ser apropriadas democraticamente por diferentes usuários?	1	0
3	São usadas espécies de baixos níveis tróficos?	1	0
4	Os cultivos podem ser sustentados pelo alimento / fertilizante natural existente no meio?	2	2
5	Os equipamentos necessários podem ser facilmente produzidos ou adquiridos?	0	0
6	Os sistemas de produção contemplam várias espécies ou há policultivo?	2	0
7	Dispensa uso de insumos ou os insumos necessários em todas as fases de produção podem ser conseguidos localmente e a baixo custo?	2	-1

8	Há volume de pesquisa ou acúmulo de conhecimento tradicional a respeito da espécie e da técnica de produção?	2	1
	Total de pontos	8	2

Tabela 10: Soma dos pontos referentes a cada dimensão da sustentabilidade.

	“Tempo Antigo”	“Tempo Atual”
Ambiental	23	-8
Social	20	-3
Econômica	17	2
Tecnológica	8	2
Total	68	-8

Considerações Finais

Considerando a profunda relação de interdependência entre questões alimentares e o uso de recursos naturais, as práticas tradicionais de conservação e manejo do meio ambiente, se mostraram mais sustentáveis do que as convencionais da atualidade. Tais práticas estão diretamente relacionadas com a culinária tradicional. Na busca por um sistema mais sustentável, a associação entre os produtos típicos, tradicionais e locais se mostrou pertinente. Faz-se urgente para comunidade estudada, o uso de práticas e matérias que podem ser auto-geridas, diminuindo assim a dependência de insumos externos, tais como alimentos e combustíveis. Para o fortalecimento do sistema alimentar local, também são válidas propostas que envolvem a participação familiar nas atividades de produção alimentar, o aproveitamento dos recursos locais, a valorização da cultura tradicional e o respeito à dinâmica cultural e ambiental. Além disso, os maiores entraves encontrados à sustentabilidade, relativos ao consumo de alimentos, podem ser minimizados através de um programa educacional integrado com as questões alimentares, que objetive um consumo consciente abordando questões relativas à produção, ao preparo e ao consumo.

Além da questão da sustentabilidade, estudos como este fornecem subsídios para o reconhecimento e valorização da alimentação como patrimônio cultural assim como para o planejamento de um turismo cultural local, o que pode acarretar em ganhos econômicos e sociais para as comunidades locais.

5. CONCLUSÕES

Este trabalho, entre outros que abordam o mesmo tema, constata que a alimentação é um hábito cultural, ecológico, político e econômico. Um bom entendimento de um padrão alimentar requer a análise de diversas variáveis que se inter-relacionam. Sustentabilidade, gênero, segurança alimentar e conhecimento tradicional são as abordagens que aqui se mostram interdependentes. Em se tratando de comunidades locais, o conhecimento ecológico inerente às mesmas é o que dá a base para seu modo de vida e que, por sua vez, reflete nas atitudes e comportamentos cotidianos manifestados pela comunidade.

A diversidade cultural, ecológica, de técnicas, recursos e origens, presentes na comunidade estudada, podem ser tomadas como forma de valorização do ambiente local e atrativo turístico. Porém, a comunidade tem tomado as diferenças decorrentes da diversidade existente, de forma a acentuar a falta de coesão entre as famílias moradoras de um mesmo bairro.

Para a comunidade em questão, soluções ao mercado de pescado podem envolver as famílias em cooperativas de processamento e venda do pescado. Assim como, um trabalho que fortaleça uma identidade de grupo entre as mulheres pode possibilitar o resgate de manifestações culturais, tais como festas locais. Ambas as alternativas surgem como opções que incentivem um planejamento turístico, que por sua vez atuaria no fortalecimento do sistema alimentar da comunidade.

A manutenção do “sistema socioecológico” depende das práticas de uso dos recursos naturais, que são frutos diretos do conhecimento local e das percepções de mundo. Dentre elas, a relação com o alimento. Num mundo em que a produção e o consumo do alimento estão cada vez mais distantes entre si, faz-se obrigatório respeitar e valorizar sistemas em que produção e consumo alimentar caminham juntos à dinâmica local.

Não se trata de dizer que basta um sistema alimentar possuir a similaridade máxima entre típicos, tradicionais e locais para ser sustentável, mas assim sendo ele apresenta não só maior tendência à sustentabilidade, como indicativos que podem ser usados pelo poder público a fim de atingir tal objetivo.

É irônico que muitos autores associem degradação ambiental e insustentabilidade à pobreza. Comunidades locais são consideradas pobres e elas têm, senão o maior, um grande potencial para atingir um estilo de vida mais sustentável do que aqueles que mais fazem alarde ao tema.

Cabem às políticas públicas, providências que contribuam no sentido de dar à população o acesso a alimentos em qualidade, quantidade e variedade suficientes, além de propiciar a equidade social. Tais ações devem respeitar as especificidades locais e acima de tudo o dinamismo natural dos processos culturais e ecológicos. Programas educacionais integrados com as questões alimentares, que objetivem um consumo consciente, e práticas econômicas voltadas ao ganho comum, como as adotadas nas linhas da economia solidária podem ser eficientes rumo a essas metas.

Cabem às pesquisas buscar mais relações referentes ao sistema alimentar, principalmente as interdisciplinares, que propiciam uma visão mais clara acerca da problemática da alimentação no contexto dos sistemas sócioecológicos.

7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abramovay, R. (1986) Apresentação. In: M. C. de S. Minayo e O. C. Neto (Orgs.) Raízes da Fome. Editora Vozes. Petrópolis, RJ.
- Adams C. (2000). Caiçaras na Mata Atlântica: pesquisa científica *versus* planejamento ambiental. São Paulo: Annablume: FAPESP.
- Allen, P. (1993). Connecting the Social and the Ecological in Sustainable Agriculture. In P. Allen (Ed.), Food for the Future: Conditions and Contradictions of Sustainability. New York: John Wiley and Sons, Inc.
- Aguilar, L. (1998). Lo Que Comienza Bien Termina Mejor: elaboración de propuesta con enfoque de género. Unión Mundial para la Naturaleza – UICN/Fundación Arias para la Paz y el Progreso Humano. São José, Costa Rica.
- Aguilar, L. (2000). Sobre Marineros, Marinas, Mares y Mareas: Perspectiva de género en zonas marino-costeras. 1ª. Ed. UICN/Absoluto. São José, Costa Rica, 269 p.
- Aguilar, L e G. B. Valenciano. (1999). Quien busca... Encuentra: elaborando diagnósticos participativos con enfoque de género. Unión Mundial para la Naturaleza – UICN/Fundación Arias para la Paz y el Progreso Humano. São José, Costa Rica.
- Aguillar, L. e M. Blanco. (2004). Diversity makes the difference! Gender considerations for promoting an equitable access to and fair sharing of benefits arising from the utilization of biodiversity. Paper prepared for the Seventh Meeting of the conference of the parties to the Convention of Biological Diversity. Gland: IUCN.
- Arana, L.V. (1999). Aqüicultura e desenvolvimento sustentável: Subsídios para a formulação de políticas de desenvolvimento da aqüicultura brasileira. Florianópolis: Editora da UFSC.
- Barbosa, S.R.C.S. e A. Begossi. (2004). Fisheries Gender and Local Changes at Itaipu Beach, Rio de Janeiro, Brazil: an individual approach. *Multiciência*, 2.

- Bailey, K.D. (1982). *Methods of Social Research*. New York: McMillan Publishers, The Free Press, 553pp.
- Begossi, A. (1995). Fishing spots and sea tenure in Atlantic Forest coastal communities. *Human Ecology, EUA*, v. 23, n. 3, p. 387-406.
- Begossi, A. (1998). Cultural and Ecological resilience among caiçaras of the Atlantic Forest coast and caboclos of the amazon. In: Berkes, F. and Folke, C. (eds.). *Linking Social and Ecological Systems for Resilience and Sustainability*. The Beijer International Institute of Ecological Economics, Estocolmo, pp.129-157.
- Begossi, A. e P. J. Richerson (1993). Biodiversity, family income and ecological niche: a study on the consumption of food animals at Buzios Island. *Ecology of Food And Nutrition*, v. 30, p. 51-61.
- Berkes, F. (1999). *Sacred Ecology: Traditional Ecological Knowledge and Resource Management*. Philadelphia and London: Taylor and Francis.
- Berkes, F. e C. Folke (2000). *Linking Social and Ecological Systems*. New York: Cambridge University Press, p. 229-158.
- Berkes, F; R, Mahon; P. McConney; R. Pollnac. R. Pomeroy. (2001). *Managing Small-scale Fisheries. Alternative Directions and Methods*. International Development Research Centre. Ottawa, Canadá. 308p.
- Bessiére, J. (1998). Local Development and Heritage: Traditional Food and Cuisine as Tourist Attractions in Rural Areas. *Sociologia Ruralis*, Vol. 38, 1, 21-34.
- Boyd, D.J. (2001). Life Without Pigs: Recent Subsistence Changes Among Irakia Awa, Papua New Guinea. *Human Ecology*, V.29, 3. p.259-282.
- Buckworth, R.C. (2001) World fisheries are in crisis? We must respond! In: T.J.Pitcher, P.J.B.Hart, D.Pauly.(orgs.) *Reinventing Fisheries Management*. Kluwer Academic Publishers.

- Cascudo, C. (2004). História de Alimentação no Brasil. São Paulo: Editora Global.
- Castro, J. (2005). Geografia da Fome: O dilema Brasileiro Pão ou Aço. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira. 318pp
- Cavallini, M e N. Nordi (2005). Ecological Niche of Family Farmers in Southern Minas Gerais State (Brazil). Braz. J. Biol., 65, 1, p. 61-66.
- Cintrón. G. e Y.Schaeffer-Novelli. (1983). Introduccion a La Ecologia de Manglar in: Oficina Regional de Ciencia y Tecnología de la Unesco para América Latina y el Caribe, Montevideo, Uruguay 109 p.
- CMMAD, Comissão Mundial Para o Meio MAbiente e Desenvolvimento, (1987), Nosso Futuro Comum.
- CONSEA (Conselho Nacional de Segurança Alimentar), (2006). Lei Orgânica de Segurança Alimentar e Nutricional. Diário Oficial (5 de setembro de 2006)
- Corso, A.C.T. (1988). A extinção da pesca artesanal e o impacto no modo de vida e na alimentação: um estudo de caso. Dissertação de mestrado em Saúde Comunitária. Salvador, Bahia: UFBA.
- Da Matta, R. (1986). O que faz o Brasil, Brasil? Rio de Janeiro: Rocco.
- Dahlberg, K.A. (1993). Regenerative Food Systems: broading a scope for sustainability. In P. Allen (Ed.), Food for the Future: Conditions and Contradictions of Sustainability. New York: John Wiley and Sons, Inc.
- Di Ciommo, R.C. (1999). Ecofeminismo e Educação Ambiental. São Paulo: Editora UNIUBE.
- Diegues, A.C. (1983). Pescadores, camponeses e trabalhadores do mar. São Paulo: Editora Ática.

- Diegues, A.C. (1988). Diversidade biológica e culturas tradicionais litorâneas: o caso das comunidades caiçaras. São Paulo: NUPAUB/CEMAR-USP, série documentos e relatórios de pesquisa n.5.
- Diegues, A.C. (1999). Human populations and coastal wetlands: conservation and management in Brazil. *Ocean & Coastal Management* 42: 187-210.
- Diegues, A.C. (2001). Ecologia Humana e Planejamento Costeiro. São Paulo: 2ª edição, Hucitec NUPAUB-USP, 290p.
- Diegues, A.C. (2004). A Mudança como Modelo Cultural: O Caso da Cultura Caiçara e a Urbanização. In A.C. Diegues (Org), Enciclopédia Caiçara: o Olhar do Pesquisador. São Paulo: Editora Hucitec – Nupaub-CEC/USP
- Diegues, A.C. e R.S.V. Arruda. (2001). Saberes Tradicionais e Biodiversidade no Brasil. Brasília: Ministério do Meio Ambiente. São Paulo: USP, 2001.
- Domene, S.M.A. (2007). Tendências de Consumo de Alimentos Industrializados pela População Brasileira. In: J.A. de A.C. Taddei (coord.). Jornadas Científicas do Núcleo Interdepartamental de Segurança Alimentar e Nutricional 2004/2005. Barueri : Minha Editora.
- Escallier, C. (2004). Activités et stratégies de survie dans une communauté de pêcheurs: le rôle de la femme dans l'économie touristique (Nazaré-Portugal). *MultiCiência*, 2.
- Fassaert, C. (2000). Diagnósticos participativos con enfoque de género. Agroforesteria en las Américas – Enfoque de Género. Costa Rica: CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza), 7, 25, p. 33-38.
- FAO, Food and Agriculture Organization (1997). Guia para Projetos Participativos de Nutrição. Roma.
- Ferreira, A.B. de H. (1988). Dicionário Aurélio Básico da Língua Portuguesa. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira.

- Folke, C. e 24 contribuidores. (2002). Resilience for Sustainable Development: Building Adaptive Capacity in a World of Transformations. International Council for Scientific Unions (ICSU), Rainbow Series No. 3. Paris. Also as report for the Swedish Environmental Advisory Council 2002:
- Fragoudes, K. (2004) Le Tourisme et la Question de Genre dans le Secteur de la Pêche en Corse. *MultiCiência*, no. 2.
- Gomez-Pompa, A. e A. Kauss (2000). Domesticando o Mito da Natureza Selvagem. In A.C. Diegues (Org). Etnoconservação: novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos. São Paulo: Annablume/HUCITEC Nupaub-USP
- Goodman, D. (1993). Scaling Sustainable Agriculture: Agendas, Discourse Livelihood. In: P. Allen (Ed.), Food for the Future: Conditions and Contradictions of Sustainability. New York: John Wiley and Sons, Inc.
- Hagaan, N. (2001) Reinventing the tree: reflections on the organic growth and creative pruning of fisheries management structures. In: T.J.Pitcher, P.J.B.Hart, D.Pauly.(orgs.) Reinventing Fisheries Management. Kluwer Academic Publishers.
- Hanazaki, N. (2001). Ecologia de caiçaras: uso de recursos e dieta. Universidade Estadual de Campinas. Instituto de Biologia. Tese de doutorado. Campinas, SP.
- Hanazaki, N. e A, Begossi. (2000). Fishing and niche dimension for food consumption of caiçaras from Ponta do Almada (Brazil). *Human Ecology Review*, Vol 7, 2, 52-62
- Hanazaki, N. e A, Begossi. (2003). Does Fish Still Matter? Changes in the Diet of Two Brazilian Fishing Communities. *Ecology of Food and Nutrition*, 42, 279-301.
- Hardesty, D.L. (1975). The Niche Concept: Suggestions for its use in Human Ecology. *Human Ecology*. Vol 3, 2, 71-85.
- Heathcote, I. e M.P. Thomas. (1997). Feminism and Environmental Management: The role of rural women in developing countries. University of Salford, Salford, UK: *Journal for Environmental Education and Information*, 16 (1): 61 – 78.

- Holmes, R. e K. Clark. (1992). Diet, Acculturation and Nutritional Status in Venezuela's Amazon Territory. *Ecology of Food and Nutrition*, 27, 163-187.
- Hoshiko, A.C. e J.F. Berlugo. (2004). Gender Relations in a Coastal Village of Yucatan, Mexico. *MultiCiência*, no. 2.
- IBAMA, 1999. Estatística da Pesca 1999 Brasil. Grandes Regiões e Unidades da Federação. MMA/IBAMA/DFRP/CEPENE
- IBGE. (2006) Escala Brasileira de insegurança alimentar. www.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=600&id_pagina=1047/2005. Acessado em 08/12/2006.
- IPC, (2006). International NGO/CSO Planning committee for Food Sovereignty. Food Sovereignty. <http://www.foodsovereignty.org/new/>. Acessado em 26/11/2006.
- IUCN, (2006). The Future of Sustainability: Re-thinking Environment and Development in the Twenty-First Century. www.iucn.org/members/future_sustainability.
- Jankowsky, M. (2007). Perspectivas a um manejo sustentável subsidiado pela ecologia humana: O caso da captura do caranguejo Uça, *Ucides cordatus*, no município de Cananéia, SP, Brasil. Dissertação de Mestrado. Programa de Pós-Graduação em Ecologia e Recursos Naturais, UFSCar.
- Jentoft, S; B.J. McCay e D.C. Wilson. (1998). Social Theory and Fisheries Co-management. *Marine Policy*, 22, 4-5, 423-436.
- Kuhnlein, H.V. (1992). Change in the Use of Traditional Foods by the Nuxalk Native People of British Columbia. *Ecology of Food and Nutrition*, 27, 259-282.
- Kuhnlein, H.V. e O. Receveur (1996). Dietary change and traditional food systems of indigenous people. *Annual Review of Nutrition*, 16, 417-442.
- Lang, T. e G. Milestone. (2003). The Penguin Atlas of Food. Penguin USA.

- Lorimer, R.B. (2001) O impacto dos primeiros séculos de história da América portuguesa na formação da brasilidade alimentar. Universidade de São Paulo. Faculdade de Saúde Pública. Tese de Doutorado. São Paulo, SP.
- Ludke, M. e M. André. (1986) E. D. A. Pesquisa em Educação: Abordagens Qualitativas. São Paulo: Editora Pedagógica Universitária.
- Madi, M.E. (1999). Usos e critérios de escolha do pescado por famílias de pescadores da Represa de Três Marias (MG). Universidade Federal de São Carlos. PPG-ERN, Dissertação de Mestrado. São Carlos, SP.
- Maluf, R. e W. Belik. (2000). Abastecimento e Segurança Alimentar. Campinas; FECAMP.
- Mance, E.A. (2002). Redes de Colaboração Solidária: aspectos econômicos-filosóficos, complexidade e libertação. São Paulo: Editora Vozes.
- Mansano, C. (2004). Do “tempo dos antigo” ao “tempo de hoje”: o Caiçara de Camburi entre a Terra e o Mar. In A.C.Diegues (Org.), Enciclopédia Caiçara: o Olhar do Pesquisador. São Paulo: Editora Hucitec – NUPAUB-CEC/USP.
- Marques, J.G.W. (1999). Dinâmica Cultural e Planejamento Ambiental: Sustentar não é congelar. In J.B.B.Filho; N.F.M.Amorin e V.N.Lages (Orgs.), Cultura e Desenvolvimento: A Sustentabilidade Cultural em Questão. Maceió: Editora Universitária UFPE.
- McMichael, A.J. (2006). Population Health as Primary Criterion of Sustainability. *Ecohealth*, 3, 182-186.
- MDS, Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. (2005) O Fome Zero. www.fomezero.gov.br
- Miller, G.T.Jr. (1990). Living in the Environment: Principles, Connections and Solutions. Belmont: Wadsworth Publishing, 864 pp.

- Mirabelli, H. e V.L.Vieira (1992). A ocupação e o povoamento do Vale do Ribeira. In: Governo do Estado de São Paulo, Programa de Educação Ambiental do Vale do Ribeira.
- Mourão, F.A. (2003). Pescadores do Litoral Sul do Estado de São Paulo. São Paulo: NUPAUB/USP.
- Murrieta, R.S.S.; D.L Dufour; A.D. Siqueira. (1999). Food Consumption and Subsistence in Three Caboclo Populations on Marajó Island, Amazonia, Brazil. *Human Ecology*, Vol 27, 3, 455-475.
- Nestle, M. (2002). Food Politics: how the food industry influences nutrition and health. University of Califórnia Press.
- Neto, O.C. (2004) O trabalho de campo como descoberta e criação. In: Minayo, M. C. S. Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 23^a. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2004. p. 51-66.
- OMS, Organização Mundial da Saúde. (2001) Food Security X Food Safety. www.oms.org. Acessado em 10/09/2005
- Paz, V.A. e A. Begossi. (1996). Ethnoichthyology of Gamboa fishermen (Sepetiba Bay, Rio de Janeiro State). *Journal of Ethnobiology*, EUA, v. 16, n. 2, p. 157-168.
- Pelto, G.H. e L.A.Vargas. (1992). Introduction: Dietary Change and Nutrition. *Ecology of Food and Nutrition*, Vol 27, 159-161.
- Pitcher, T.J. e D. Preikshot. (2001) RAPFISH: a Rapid Appraisal Technique to Evaluate the Sustainability Status of Fisheries. *Fisheries Research*, 49, 255-270.
- Randerson, P.F. (1993). Ordination. In: J.C.Fry (Ed.), Biological Data Analysis: a Practical Approach. New York: Oxford University Press Inc., chapter 5, pp. 173-217.

- Redcliff, M. (1993). Sustainable Development: Concepts, Contradictions and Conflicts. In: P. Allen (Ed.), Food for the Future: Conditions and Contradictions of Sustainability. New York: John Wiley and Sons, Inc.
- Resende, R. U. (2002). As regras do jogo: Legislação florestal e desenvolvimento sustentável no Vale do Ribeira. São Paulo: FAPESP: Annablume.
- Ricklefs, R. E. (2001). Economia da Natureza. Guanabara Koogan. 503 pp.
- Rocheleau, D. e D. Edmunds. (1997). Women, Men and Trees: Gender, Power and Property in Forest and Agrarian Landscapes. *World Development*. 25 (8): 1351-1371.
- Sachs, I. (2004). Desenvolvimento: includente, sustentável, sustentado. Rio de Janeiro: Garamond Universitária.
- Sanches, R.A. (1997) Caiçaras e a Estação Ecológica Juréia-Itatins (Litoral Sul de São Paulo): uma abordagem etnográfica e ecológica para o estudo da relação homem-meio ambiente. Dissertação de Mestrado. São Paulo: Instituto de Biociências, USP.
- Sanches, R.A. (2001). Caiçara Communities of the Southeastern Coast of São Paulo State (Brazil): Traditional Activities and Conservation Policy for the Atlantic Rain Forest. *Human Ecology Review*, Vol.8, N.2, p 52- 64.
- Segall Corrêa, A.M. (2007). Indicadores de Medida da Magnitude e Insegurança Alimentar no Brasil: Fundamentos para Uso de uma Escala. In: J.A. de A.C. Taddei (coord.). Jornadas Científicas do Núcleo Interdepartamental de Segurança Alimentar e Nutricional 2004/2005. Barueri : Minha Editora.
- Segall Corrêa. A.M. et. al. (2004) Acompanhamento e Avaliação da Segurança Alimentar de Famílias Brasileiras: validação de metodologia e de instrumento de coleta de informação urbano/rural. Universidade Estadual de Campinas, 2004. http://www.opas.org.br/sistema/arquivos/vru_unic.pdf. Acessado em 05/04/2007.

- Seixas, C.S. e F. Berkes. (2005). Mudanças Socioecológicas na Pesca da Lagoa de Ibiraquera, Brasil. In: Vieira, P.F. et. Al. Getsão Participativa de Recursos Naturais. Editora Secco/APED.
- Smith, P.A. e R.M. Smith. (1999). Diets in Transition: Hunter-Gatherer to Station Diet and Station Diet to Self-Select Store Diet. *Human Ecology*, Vol 27, 1, 115-133.
- Spencer, C. (2003). *British Food: An Extraordinary Thousand Years of History*. New York: Columbia University Press.
- Summers, D. (Ed.), (1992). *Longman Dictionary of English Language and Culture*. Essex: Longman Group UK Limited.
- Tellstrom, R; I.B.Gustafsson e L.Mossberg. (2005). Local Food Cultures in the Swedish Rural Economy. *Sociologia Ruralis*. Vol 45, 4, 346-359.
- Thrupp, L.A. (1993). Political Ecology of Sustainable Rural Development: Dynamics of Social and Natural Resource Degradation. In P. Allen (Ed.), *Food for the Future: Conditions and Contradictions of Sustainability*. New York: John Wiley and Sons, Inc.
- Townsend, C.R.; M. Begon e A.L. Harper. (2006). *Fundamentos em Ecologia*. Porto Alegre: ARTMED, 592 pp.
- Tregear, A. (2003). From Stilton to Vimto: using Food History to Re-think Typical products in rural development. *Sociologia Ruralis*. vol. 43, 2, 91-107.
- UNESCO. (2006). The Mab Program: Biospheres Reserve Directory. <http://www.unesco.org/mab/wnbrs.shtml>
- Viertler, R.B. (2002). Método Antropológico como ferramenta para estudos em etnobiologia, etnoecologia e disciplinas correlatas. Rio Claro, Coordenadoria de Área de Ciências Biológicas: UNESP/ CNpq

APÊNDICE:

Tabela 11: Caracterização das produções típica, tradicional e local do “tempo antigo”.

Produção antiga	Típica	Tradicional	Local
Pesca cerco fixo	sim	sim	sim
Pesca rede de emalhe	não	não	sim
Pesca de linha	sim	sim	sim
Pesca de tarrafa	sim	sim	sim
Cata de caraguejo	não	não	sim
Coleta manual	sim	sim	sim
extrativismo vegetal	sim	sim	sim
caça	sim	sim	sim
roça	sim	sim	sim
horta	não	não	sim
Criação de galinhas	sim	sim	sim
criação de porcos	sim	sim	sim
frutas no quintal	sim	sim	sim
apicultura	não	sim	sim

Tabela 12: Caracterização das produções típica, tradicional e local do “tempo atual”.

Produção atual	Típica	Tradicional	Local
pesca cerco fixo	sim	sim	sim
pesca rede de emalhe	sim	sim	Sim
pesca de linha	não	sim	sim
pesca de tarrafa	não	sim	sim
pesca de arrasto	sim	não	sim
coleta manual	sim	sim	sim
extrativismo vegetal	não	sim	sim
caça	não	sim	sim
horta	não	sim	sim
criação de galinhas	não	sim	sim
criação de porcos	não	sim	não
frutas no quintal	não	não	sim

Tabela 13: Caracterização dos preparos típico, tradicional e local do “tempo antigo”.

Preparo Antigo	Típico	Tradicional	Local
Feijão	sim	sim	sim
Arroz	sim	sim	sim
Peixe ensopado	sim	sim	sim
Peixe frito	não	não	sim
Pirão	sim	sim	sim
Peixe assado	sim	sim	sim
Frango no forno	não	não	sim
Camarão no bafo	sim	sim	sim

Moqueca de peixe	sim	não	sim
Caranguejo	não	não	sim
Pirão de feijão	sim	sim	sim
Frango ensopado	sim	sim	sim
Salada	não	não	sim
Calderada	sim	sim	sim
Escabeche	sim	não	sim
Peixe seco com banana	sim	sim	sim
Peixe assado na folha de bananeira	sim	sim	sim
Lambe-lambe	não	não	sim
Polenta	sim	sim	sim
Peixe com banana	sim	sim	sim
Ostra	sim	sim	sim
Estopa de cação	sim	sim	sim
Jacuva	sim	sim	sim
Cuscus de arroz	sim	sim	sim
Piracuí	sim	sim	sim
Camarão seco	sim	sim	sim
Arroz com camarão	sim	sim	sim
Farinha de mandioca	sim	sim	sim
Camarão com chuchu	sim	sim	sim
Biju de milho	sim	sim	sim
Biju de arroz	sim	sim	sim
Peixe seco	sim	sim	sim
Doce de banana	sim	sim	sim
Doce de abóbora	sim	sim	sim
Doce de batata	sim	sim	sim
Bolo de arroz	sim	não	sim
Bolo de mandioca	sim	não	sim
Melado	sim	sim	sim
Rapadura	sim	sim	sim
Ave de caça refogada	sim	sim	sim
Pirão de caldo de caça	sim	sim	sim
Carne de caça assada	sim	sim	sim
Tatu moqueado	sim	sim	sim
Ameijoia com cheiro verde	sim	sim	sim
Peixe com abóbora	sim	sim	sim
Carne de caça com cará e molho	sim	sim	sim
Doce de mamão	sim	sim	sim
Arroz com carne de caça	sim	sim	sim
Ova de peixe na folha de bananeira	sim	sim	sim
Chipute	sim	sim	sim
ostra desmariscada na folha de bananeira	sim	sim	sim
Doce de mamão	sim	sim	sim

Tabela 14: Caracterização dos preparos típico, tradicional e local do “tempo atual”.

Preparo Atual	Típico	Tradicional	Local
Arroz	sim	sim	não
Feijão	sim	sim	não
Peixe frito	sim	não	sim
Bife	sim	não	não
Frango frito	sim	não	não
Peixe ensopado	sim	sim	sim
Macarronada	sim	não	não
Pirão	sim	sim	sim
Peixe assado	sim	sim	sim
Carne moída	sim	não	não
Salsicha no molho	sim	não	não
Lingüiça com batata	sim	não	não
Estrogonofe	sim	não	não
Frango no forno	sim	não	não
Maionese	sim	não	não
Lasanha	sim	não	não
Camarão no bafo	sim	sim	sim
Moqueca de peixe	sim	não	sim
Caranguejo no molho	sim	sim	sim
Salgadinho frito	sim	não	não
Carne de panela	sim	não	não
Pirão de feijão	sim	sim	não
Ovo frito	sim	não	não
Frango ensopado	sim	sim	não
Salada	sim	não	não
torta de camarão	sim	não	sim
calderada	não	sim	sim
escabeche	não	sim	sim
peixe seco com banana	não	sim	sim
peixe assado na folha de bananeira	não	sim	sim
lambe-lambe	não	sim	sim
polenta	não	sim	não
Peixe seco com banana	não	sim	sim
ostra	não	sim	sim
Estopa de cação	não	sim	sim
jacuva	não	sim	não
cuscus de arroz	não	sim	não
piracuí	não	sim	não
camarão seco	não	não	sim
arroz com camarão	não	sim	sim
farinha de mandioca	não	sim	não
camarão com chuchu	não	não	sim
peixe seco	não	sim	sim
doce de banana	não	sim	sim
doce de abóbora	não	sim	não
bolo de mandioca	não	sim	não
Pirão de caldo de caça	não	sim	sim
Tatu moqueado	não	não	sim
Carne de caça assada	não	sim	sim

peixe com abóbora	não	sim	sim
carne de caça seca com cará e molho	não	não	sim
doce de mamão	não	sim	sim
arroz com carne de caça	não	não	sim
ova de peixe na folha de bananeira	não	não	sim
nhoque de camarão	não	não	sim
casquinha de siri	não	não	sim
macarrão com ostra	não	não	sim

Tabela 14 - continuação

Tabela 15: Caracterização dos consumos típico, tradicional e local do “tempo antigo”.

Consumo antigo	Típico	Tradicional	Local
Peixe	sim	sim	sim
Caranguejo	sim	não	sim
Ostra	sim	sim	sim
Marisco	sim	sim	sim
camarão	sim	sim	sim
sabiá	sim	sim	sim
macuco	sim	sim	sim
frutas	sim	sim	sim
legumes	sim	sim	sim
batata	não	não	sim
mandioca	sim	sim	sim
Cana de açúcar	sim	não	sim
Arroz	sim	sim	sim
Feijão	sim	sim	sim
Café	sim	sim	sim
Porco	sim	sim	sim
Carne de caça	sim	sim	sim
Ameijoia	sim	sim	sim
Polvo	não	sim	sim
Lula	não	sim	sim
Palmito	sim	sim	sim

Tabela 16: Caracterização dos consumos típico, tradicional e local do “tempo atual”.

Consumo atual	Típico	Tradicional	Local
Arroz	sim	sim	sim
Feijão	sim	sim	sim
Pão/ Bolacha salgada	sim	não	sim
Café	sim	sim	sim
Frango	sim	sim	sim
Carne	sim	não	sim
Peixe	sim	sim	sim
Macarrão	sim	não	sim
Batata	sim	não	sim
Mandioca	sim	sim	sim
Leite	sim	não	sim
Verdura	sim	não	sim
Legumes	sim	sim	sim
Frutas	sim	sim	sim
Doces comprados prontos	sim	não	sim
Farinha de mandioca	sim	sim	sim
Lingüiça	sim	não	sim
Hamburguer	sim	não	sim
Salsicha	sim	não	sim
Frios	sim	não	sim
Camarão	sim	sim	sim
Ovo	sim	sim	sim
Salgadinho	sim	não	sim
Caranguejo	sim	sim	sim
Marisco	sim	sim	sim
Carne de caça	não	sim	sim
Ostra	não	sim	sim
Palmito	não	sim	sim
Temperos	sim	sim	sim
Lula	não	não	sim
Polvo	não	não	sim

Tabela 17: Caracterização dos itens produzidos e consumidos no “tempo antigo”.

Produção	Consumo
peixe	Peixe
caranguejo	Caranguejo
ostra	Ostra
marisco	Marisco
camarão	camarão
Sabiá	sabiá
macuco	macuco
frutas	frutas
legumes	legumes
Batata	batata

mandioca	mandioca
Cana de açúcar	Cana de açúcar
arroz	Arroz
feijão	Feijão
frango	frango
porco	Porco
Carne de caça	Carne de caça
ameijoia	Ameijoia
polvo	Polvo
lula	Lula
palmito	Palmito
mel	mel
café	café

Tabela 18: Caracterização dos itens produzidos e consumidos no “tempo atual”.

Produção atual	Consumo atual
-	Arroz
-	Feijão
-	Pão/ Bolacha salgada
-	Café
Frango	Frango
-	Carne
Peixes	Peixe
-	Macarrão
-	Batata
Mandioca	Mandioca
-	Leite e derivados
-	Verdura
-	Legumes
-	Frutas
-	Doces comprados prontos
-	Farinha de mandioca
-	Lingüiça
-	Hambúrguer
-	Salsicha
-	Frios
Camarão	Camarão
Ovo	Ovo
-	Salgadinho
Caranguejo	Caranguejo
Marisco	Marisco
Carne de caça	Carne de caça
Ostra	Ostra
Palmito	Palmito
Temperos	Temperos
Lula	Lula
Polvo	Polvo

Tabela 19: Análise detalhada da sustentabilidade nos sistemas alimentares sob a dimensão ambiental. Adaptada de Arana, 1999.

	Perguntas	Explicação	“Tempo Antigo”	p	“Tempo Atual”	p
1	Os processos de produção/beneficiamento internos são realizados sem o uso de energia fóssil?	Queima do combustível fóssil libera elementos químicos poluidores que acentuam o efeito estufa indesejável, a chuva ácida, além de piorar a qualidade do ar.	Engenhos funcionavam com energia da água e a pesca ainda não era motorizada. Escoamento pesqueiro a vapor.	2	Consumo de energia proveniente de combustível fóssil (diesel) nos barcos de pesca motorizada.	-1
2	O preparo dos alimentos consumidos dispensa o uso de energia fóssil?	Idem anterior	Todas as casas com fogão a lenha, energia proveniente de lenha. Uso somente nos fogões.	0	Quase a totalidade das casas usa fogão a gás e geladeira (energia elétrica). Poucas conservam o uso da lenha. Algumas fazem uso de outros eletrodomésticos.	-1
3	Os processos de produção/beneficiamento internos são realizados sem a destruição de algum tipo de cobertura vegetal ou com um manejo adequado?	Cobertura vegetal protege o solo de erosão. Dossel absorve impacto da chuva; sistemas de raízes unem o solo e queda de folhas adiciona matéria orgânica.	Em parte. O sistema tradicional de roça derruba cobertura. Porém, há um manejo adequado de uso e pousio em que ocorre regeneração e manutenção da área através da sucessão secundária.	1	Sim, somente pesca. Alguns utilizam frutas e ervas do quintal. A cobertura vegetal não é afetada pela produção de alimentos.	2
4	Os sistemas de produção interna são livres do risco de eutrofização e/ou contaminação química dos ambientes aquáticos naturais?	Eutrofização e contaminação dos meios aquáticos levam ao acúmulo de substâncias tóxicas nos predadores de topo, como os peixes, e a morte de diversos organismos.	Sim, não se fazia uso de agrotóxicos nos cultivos vegetais e os dejetos orgânicos eram poucos.	1	Não. Segundo entrevistados, há contaminação proveniente da produção industrial local (despejo de dejetos no rio próximo ao porto).	0
5	Se há algum sistema de cultivo, são usadas espécies nativas?	As espécies nativas estão mais adaptadas à dinâmica do ecossistema local e não há necessidade de aplicação de	Espécies utilizadas eram nativas já cultivadas pelos antecessores indígenas ou também algumas já adaptadas ao ambiente, como a	1	Não há cultivo.	0

		insumos para a alteração do ambiente.	banana.			
6	As espécies nativas estão livres de ameaças vindas com espécies introduzidas e patógenos forâneos?	Idem anterior.	Dentro do que se conhece sim. Não há registros de espécies nativas eliminadas pelas introduzidas.	2	Dentro do que se conhece sim. Não se considera aqui alguma ameaça que pode representar navios de fora trazendo espécies exóticas.	2
7	Os alimentos consumidos são livres de embalagens industrializadas e não reutilizadas?	Embalagens industrializadas utilizam recursos, dentre os quais combustíveis fosseis para sua produção; se tornam resíduos sólidos e podem não ter o tratamento adequado.	Sim. Há poucos casos de compra de alimentos; utilizavam sacos de sisal para os grãos, lata para banha e garrações para cachaça e vinho. Eram reutilizados.	2	A quase totalidade dos alimentos consumidos são comprados e vêm em embalagens industrializadas e raramente são reaproveitadas ou recicladas.	-2
8	O consumo poupa o ambiente da poluição dos resíduos não-orgânicos?		Sim. Não há registros de poluição por resíduos sólidos provenientes do sistema alimentar.	2	Não. Diversos resíduos sólidos podem ser encontrados nos rios e mangues do Carijo, tais como garrafas PET e garrações de vinho.	-2
9	Os recursos adquiridos por atividades extrativistas são manejados?		Em parte. A pesca sim, para a caça não há registros e a extração de palmito sim. Todos com formas de manejo tradicionais.	1	Em parte. Diversos grupos exploram os recursos de maneiras diferentes. Há leis regulamentando a pesca, a caça, o extrativismo, os cultivos. Nem sempre elas são cumpridas. Há pesquisa sobre os usos.	0
10	A produção interna é livre de rejeito de pesca/ agricultura?		Quase não havia rejeito, todas as espécies eram utilizadas.	2	Há rejeito de pesca	-1
11	A produção interna é diversa em relação ao número de espécies e variedades?	Quanto maior o número de espécies, mais complexo é o ecossistema, sendo necessário mais energia para gerar alterações.	Sim, tanto na agricultura como na pesca.	2	Sim, mas apenas na pesca.	1

		Uma monocultura requer muita energia para fazer alteração.				
1 2	O conhecimento tradicional da comunidade é aplicado no processo de produção e preparo dos alimentos?	Garante que a produção respeite ciclos naturais locais, conhecidos pelas populações locais.	Sim. Todo o preparo de alimentos era transmitido dos parentes mais velhos para os mais novos.	2	Em parte. Ainda há conhecimento tradicional a respeito do preparo de alimentos, mas raros os casos.	-1
1 3	O gerenciamento e uso dos recursos abordam considerações de ambos os gêneros?	Homens e mulheres possuem diferentes visões acerca dos recursos e o manejo necessita de ambas.	Sim. Homens e mulheres manejavam os recursos.	2	Não. Mulheres estão empregadas em outras atividades, que não envolvem o gerenciamento de recursos.	-2
1 4	O sistema de produção interna dispensa insumos tais como fertilizantes agrotóxicos, pesticidas ou irrigação artificial?	Gasto excessivo de energia e água.	Sim.	2	Sim.	2
1 5	Insumos energéticos são mínimos ou desnecessários para a distribuição dos alimentos consumidos, ou seja, o consumo local provém da produção local?	Energia no Brasil provém de fontes poluidoras, exploratórias ou impactantes ambientalmente e socialmente.	Sim. Poucas coisas vinham de fora, pouco insumo energético. Um pouco mais de insumo para escoar a produção local.	1	Não há necessidade de insumos energéticos, principalmente para trazer alimentos produzidos fora e vendidos nos supermercados. Mais um pouco de insumo para escoar a produção local.	-2
As perguntas seguintes só devem ser consideradas, caso a maior parte dos alimentos consumidos sejam produzidos fora do local.						
1 6	Os processos de produção/distribuição dos alimentos consumidos são realizados sem o uso de energia elétrica ou fóssil?	Idem questão 1	Não se aplica	X	Não. Os industrializados requerem um grande uso de energia fóssil e elétrica para produção. Além disso, é necessário o uso de energia na distribuição.	-2
1 7	Os sistemas de produção dos alimentos consumidos são	Idem questão 4	Não se aplica	X	Em parte não se pode inferir algo sobre o risco de eutrofização. Em relação à	1

	livres do risco de eutrofização e/ou contaminação química dos ambientes aquáticos naturais?				contaminação, sabe-se que há o risco devido ao uso de agrotóxicos e fertilizantes nos cultivos.	
18	O sistema de produção dos alimentos consumidos dispensa insumos tais como fertilizantes, agrotóxicos, pesticidas ou irrigação artificial?	Gasto excessivo de energia e água.	Não se aplica	X	Não, para as monoculturas há necessidade de irrigação artificial.	-2
	Total de pontos			23		-8

Tabela 20: Análise detalhada da sustentabilidade nos sistemas alimentares sob a dimensão social.
Adaptada de Arana, 1999.

	Pergunta	Explicação	“Tempo Antigo”	p	“Tempo Atual”	p
1	A produção local gera postos de trabalho para a comunidade?	Um sistema que provê a captação de recursos por parte das famílias atua na manutenção das mesmas.	Sim. A comunidade inteira se ocupa da produção alimentar, quer seja pra venda, troca ou subsistência.	2	Sim. Há postos de trabalho na pesca, na comercialização e beneficiamento do pescado e indiretamente na construção/manutenção dos equipamentos de pesca. Porém, apenas parte da comunidade.	1
2	As oportunidades criadas pelo sistema são justas a todos os atores sociais da comunidade?	A justiça social gera igualdade entre as classes de indivíduos e, conseqüentemente, uma manutenção saudável da sociedade.	Sim, todos se ocupam com suas respectivas habilidades.	2	Há dificuldade de participação de idosos e as mulheres hoje praticamente só encontram oportunidades no comércio e beneficiamento do pescado.	0
3	Existe participação integral da comunidade local na produção local e comercialização de alimentos?	Dando-se prioridade ao mercado local ao invés do mercado internacional, criam-se chances que favorecem indiretamente os setores populares.	Sim. Toda a comunidade se envolve na produção de alimentos.	2	Em parte. A comunidade ocupa todo o processo de produção, mas nem toda a comunidade participa.	0

4	Existe algum tipo de gestão patrimonial dos recursos naturais?	Se a própria comunidade vela por seus interesses e pela saúde dos recursos em questão, por meio da organização comunitária, fixação das populações tradicionais em suas áreas de origem.	Sim. Manejo tradicional dos recursos.	2	Sim. Legislação, Estado controlando a gestão dos recursos.	2
5	A produção local respeita a propriedade comum?	Formas comunais de acessos a espaços e recursos em comunidades locais asseguram o uso adequado dos recursos naturais, conservando os ecossistemas e gerando modos de vida socialmente mais equitativos.	Sim. Uma vez a densidade populacional era baixa, a disputa pelos recursos também.	2	Em parte. Propriedades comuns utilizadas: mar, mangue, rios, florestas. Regidos por leis. Algumas não são respeitadas.	0
6	Todos os atores sociais tem acesso ao alimento produzido localmente, inclusive os próprios produtores?	Todos devem ter direito de acesso ao alimento. Se o próprio produtor não tem, deixa de consumir itens de qualidade por outros mais baratos e de baixa qualidade.	Em parte. Praticamente todos os alimentos produzidos são consumidos localmente. Porém, os itens beneficiados por alheios a comunidade não.	1	Não. Geralmente, os próprios produtores, vendem o pescado de melhor qualidade e mais caro, e consomem os mais baratos.	-2
7	A produção local respeita e valoriza a cultura local?	Caso contrário, as comunidades locais ou se afastam do processo, dando lugar aos migrantes, ou têm sua cultura desestruturada.	Sim, ela é desenvolvida com base na cultura local.	2	Em parte. Parte da pesca ainda é desenvolvida pela cultura local e parte vem de aspirações e meios externos, como a pesca industrial.	0
8	O consumo é resultado da demanda interna, que está de acordo com os padrões culturais locais?	Há uma disseminação de padrões de consumo, por parte dos interessados, que apóiam sistemas de produção que acumulam capital nas mãos de	Sim, o consumo é desenvolvido segundo os padrões e produção da cultura local.	2	Em parte. Embora o consumo seja fruto da demanda interna, é fortemente influenciado pela mídia, mostrando uma dependência dos industrializados.	0

		poucos				
9	A produção local não desperta conflitos com outros usuários do recurso?	Conflitos ocorrem por disputas de espaço, que se traduz em poder, que se traduz em desigualdade.	Sim, o espaço e os recursos disponíveis relativos ao número de usuários era suficiente.	2	Não. A pesca industrial desperta conflitos com a local. Também há conflitos de uso dos mangues por grupos de catadores.	-1
10	Trabalham em grupos, comunidades ou cooperativas?	Distribuição mais eqüitativa de renda e recursos. Criação do pensamento coletivo	Sim, havia mutirões para a roça e grupos de pesca.	2	Não. Não há mais mutirões e são raros os grupos de pesca.	-2
11	O consumo de alimentos supre as necessidades nutricionais das famílias?	A sustentabilidade social está associada à qualidade nutricional de uma dada população, Análise feita com base no Guia para projetos participativos em Nutrição, da FAO, 1997.	Sim, segundo porém em longos períodos de tempo ruim era comum faltar alguns itens.	1	Sim. Algumas épocas do ano, como as épocas de defeso há uma certa escassez. O consumo não é igual dentro da família. Há indicativos de falta de nutrientes na dieta infantil.	0
12	A questão da alimentação é discutida nos meios de educação formal ou informal que atingem a comunidade local?	As pessoas precisam saber o que estão consumindo e fazer escolhas conscientes em relação aos seus alimentos, o que pode ser estimulado através de processos educacionais.	Em parte. Não havia educação formal, mas a alimentação era um item freqüente nas conversas familiares.	0	Em parte. Um pouco é tratado nas escolas, em casa não.	0
13	O processo de produção é seguro segundo o ponto de vista de saúde pública?	Riscos à saúde representam riscos sociais.	Em parte. A produção agrícola e extrativista eram seguras. A pesca é uma atividade pouco segura devido aos riscos oferecidos pela imprevisibilidade do mar, mesmo que os pescadores o conheçam muito bem.	0	Em parte. A pesca de vara e o extrativismo são seguros. A pesca em alto mar, não. Os pescadores se arriscam em barcos pequenos e desprovidos de infraestrutura de segurança.	-1
14	O alimento consumido é seguro segundo o ponto de vista de	Idem anterior.	Em parte. Não havia vacinas para os animais criados. Caso pegassem uma	0	Em parte. Primeiro porque não se conhece a origem de todos os alimentos e	-1

	saúde pública?		doença, muitos morriam. No entanto, a comunidade costumava saber quais eram e escolher os mais saudáveis.		seus respectivos meios de produção. No entanto, é conhecido o fato da indústria utilizar itens de origem da agricultura convencional, que faz uso de agrotóxicos nos vegetais e grande quantidade de hormônios nos animais.	
15	Os alimentos são consumidos equitativamente entre os membros das famílias?	Deve-se garantir um acesso igual ao alimento para manter a família toda bem nutrida.	Em parte. Havia tabus especiais para crianças e mulheres grávidas.	0	Em parte. Nota-se que muitas crianças não comem peixe e comem mais alimentos industrializados, como doces e salgadinhos.	0
As perguntas seguintes só devem ser consideradas, caso a maior parte dos alimentos consumidos sejam produzidos fora do local.						
16	A produção dos alimentos consumidos gera postos de trabalho?	Idem pergunta 1	X	X	Sim. Nas linhas de produção, beneficiamento e distribuição	2
17	As oportunidades são justas aos atores envolvidos nas atividades de produção dos itens consumidos?	Idem pergunta 2	X	X	Em parte. Não há dados o suficiente sobre todas as indústrias produtoras dos alimentos consumidos.	0
18	Produção dos itens consumidos respeita a propriedade comum?	Idem pergunta 5	X	X	Não. O regime predominante é a propriedade privada.	-2
19	Produtos consumidos são acessíveis às classes populares?	Idem pergunta 6	X	X	Sim. As indústrias vendem produtos baratos a fim de conquistar mercado.	2
20	Produção dos itens consumidos não desperta conflitos?	Idem pergunta 9	X	X	Em parte. Não há dados suficientes sobre todos os casos de produção dos alimentos consumidos.	
21	A produção dos alimentos	Idem pergunta 14	X	X	Em parte. Não se conhece a origem de	-1

	consumidos é segura do ponto de vista da saúde pública?				todos os alimentos e seus respectivos meios de produção. No entanto, é conhecido o fato da indústria utilizar itens de origem da agricultura convencional, que faz uso de insumos químicos e condições que prejudicam a saúde de trabalhadores, como exemplo dos cortadores de cana.	
	Total de pontos			20		-3

Tabela 21: Análise detalhada da sustentabilidade dos sistemas alimentares sob a dimensão econômica. Adaptada de Arana, 1999.

	Pergunta	Explicação	“Tempo Antigo”	p	“Tempo Atual”	p
1	As externalidades ambientais da produção local são poucas e, quando presentes, são incorporadas nos custos de produção?	A incorporação das externalidades ambientais nos custos de produção deve ser utilizada para mitigar os danos ao meio ambiente.	São mínimas, mas não são consideradas no custo de produção.	1	As externalidades ambientais da produção interna são poucas, não são incorporadas aos custos.	0
2	Existe integração entre atividades locais (ex.: agropecuárias e pesqueiras)?	Fortalecimento de uma rede de atividades, complexidade do sistema, intercâmbio de produtos e, conseqüentemente financeiro.	Sim, as famílias trabalhavam ao mesmo tempo em ambas atividades, tendo uma logística adaptada ao manejo, ao calendário e ao uso dos recursos.	2	Sim, entre as próprias atividades pesqueiras, e destas com alguns pontos comerciais, restaurantes...	1
3	As atividades de produção favorecem o auto-emprego, auto-gestão e a participação familiar?	Auto-emprego é uma forma economicamente justa de gerar renda.	Sim. Toda a família trabalhava nas atividades de produção, como roça, pesca e extrativismo.	2	Em parte. O auto-emprego ocorre somente para os pescadores donos de seus próprios meios de produção e para os extratores de mariscos, ostras e catadores de caranguejos. Raros	0

					são os casos de participação familiar. E o consumo?	
5	Os produtos são comercializados no local e também fora da comunidade?	Introdução do produto no mercado local dinamiza a economia de setores tais como o comércio e turismo. Venda pra fora favorece captação de divisas	Em parte. Viajantes e barcos vindos do porto de Santos compravam o pescado. Mas ainda predominava a pesca de subsistência	1	Sim. Tanto no local, como fora.	2
6	Os produtos possuem um valor de mercado moderado?	Se o preço é baixo, produtor é forçado a extrair mais os recursos, produzir mais. Se o preço é alto, mercado exclui compradores.	Em parte. Provavelmente mais baixo do que o custo.	0	Sim. O pescado de Cananéia possui valor moderado. Aumenta com a delocalização.	2
7	As formas de produção podem ser implementadas com pouco capital?	Deve haver igualdade de acesso aos meios de produção.	Sim. Todas eram formas artesanais e desenvolvidas ali mesmo.	2	Em parte. A pesca motorizada não. As outras técnicas sim.	0
8	O processo de produção local contempla poucas etapas?	Muitas etapas acarretam em mais gastos e maior aumento sobre a porcentagem do valor final do produto.	Em parte. A pesca sim, a agricultura não, diversas etapas.	0	Sim. Somente pesca e beneficiamento.	2
9	O lucro ou benefício principal da produção local é dos produtores?	Igualdade e justiça na distribuição de renda e valorização da força de trabalho.	Em parte. Embora não fosse economia monetária, o principal beneficiado era produtor. Na pesca, é o dono do barco.	1	Em parte. Para os que têm barcos sim. Para os que se empregam em barcos alheios não.	0
10	A produção local dispensa subsídios?	Subsídios geram dependência externa.	Não. Não haviam subsídios externos.	2	Em parte. Há subsídio no valor de mercado do diesel pelo governo brasileiro, o qual é utilizados nos barcos de pesca.	0
11	A produção local dispensa o uso de insumos como rações, fertilizantes, agroquímicos, etc..?	Geralmente possuem alto custo e são produzidos por grandes empresas, o que gera dependência.	Sim. Fertilizantes eram naturais, preparados pelos próprios produtores.	2	Sim. As atividades de produção local não necessitam desses insumos	2

12	A distância do pólo produtor ao consumidor é pequena, em número de etapas e física?	Mais etapas e distância acarretam em mais gastos financeiros, mais pessoas envolvidas aumento no preço do produto final.	Sim.	2	Em parte. Há consumo local, mas também o pescado é vendido pra fora.	0
13	Consumidores atuam como co-produtores a favor da própria comunidade?	Ativação do mercado interno. E incentivo da produção local ajudando a captação de divisas na comunidade.	Sim.	2	Pouco. Os moradores são pouco consumidores dos produtos da comunidade.	-1
As perguntas seguintes só devem ser consideradas, caso a maior parte dos alimentos consumidos sejam produzidos fora do local.						
14	As externalidades ambientais da produção dos alimentos consumidos são poucas e, quando presentes, são incorporadas nos custos de produção?	Idem pergunta 1.	X	X	Não. São muitas e não são incorporadas.	-2
15	A produção dos alimentos consumidos contempla poucas etapas?	Idem pergunta 8.	X	X	Não. Há muitas etapas envolvidas.	-2
16	O lucro ou benefício principal da produção local é dos produtores?	Idem pergunta 9.	X	X	Não. O lucro principal é dos donos de indústrias e entrepostos comerciais.	-2
17	A produção dos alimentos consumidos dispensa subsídios?	Idem pergunta 10.	X	X	Diesel, usado por caminhões, é subsidiado. O modelo de distribuição no Brasil é baseado em ferrovias e rodovias, para as quais há subsídios.	
	Total			17		2

Tabela 22: Análise detalhada da sustentabilidade nos sistemas alimentares sob a dimensão tecnológica. Adaptada de Arana, 1999.

	Pergunta	Explicação	“Tempo Antigo”	p	“Tempo Atual”	p
1	As tecnologias de produção/processamento/distribuição são facilmente reproduzíveis?	A tecnologia deve ser simples e os atores podem ser substituíveis.	Não. As técnicas de pesca, extrativismo, caça e agricultura requerem um preciso conhecimento acerca do meio e das espécies.	- 2	Em parte. A tecnologia depende de um pouco de conhecimento tradicional e um pouco de conhecimento técnico.	0
2	As tecnologias de produção/processamento/distribuição podem ser apropriadas democraticamente por diferentes usuários?	Idem anterior.	Em parte. O usuário que possua conhecimento para tal, pode se apropriar das técnicas.	1	Em parte. Há necessidade de investimento de capital ou de conhecimento da dinâmica do ecossistema e do local.	0
3	São usadas espécies de baixos níveis tróficos?	Eficiência energética	Em parte. Nos sistemas agrícolas e extrativismo são usadas espécies de baixo nível trófico. Na pesca não.	1	Em parte. Em algumas atividades extrativistas sim, na pesca não.	0
4	Os cultivos podem ser sustentados pelo alimento / fertilizante natural existente no meio?	A necessidade de adquirir insumos pode tornar os produtores dependentes desse mercado.	Sim. Para o caso da agricultura.	2	Não há necessidade de alimento.	2
5	Os equipamentos necessários podem ser facilmente produzidos ou adquiridos?	Idem anterior.	Em parte. As canoas de pesca eram obtidas de troncos inteiros de árvores e confeccionadas através do conhecimento tradicional.	0	Em parte. Para o extrativismo sim. Para a pesca motorizada, há necessidade de equipamentos caros.	0
6	Os sistemas de produção contemplam várias espécies ou há policultivo?	Fazer com que um sistema tenha só uma cultura requer muita energia para fazer alteração. Sistema mais complexo é mais difícil de se desestabilizar	Sim.	2	Em parte. A pesca sim. Não conta mais com cultivo de espécies vegetais.	0
7	Dispensa uso de	Idem questão 4.	Sim	2	Em parte. Produção	-1

	insumos ou os insumos necessários em todas as fases de produção podem ser conseguidos localmente e a baixo custo?				local sim, mas produção do sitens consumidos não.	
8	Há volume de pesquisa ou acúmulo de conhecimento tradicional a respeito da espécie e da técnica de produção?	Pesquisa pode fornecer melhorias para tornar a tecnologia mais eficiente.	Sim. Conhecimento tradicional.	2	Em parte. Um pouco de conhecimento tradicional e um pouco de pesquisa.	1
	Total de pontos			8		2

Anexo 1

PERGUNTAS INCLuíDAS NO SUPLEMENTO DE SEGURANÇA ALIMENTAR DA PNAD 2004 REFERENTES À ESCALA EBIA

PERGUNTAS
Moradores tiveram preocupação de que os alimentos acabassem antes de poderem comprar ou receber mais comida
Alimentos acabaram antes que os moradores tivessem dinheiro para comprar mais comida
Moradores ficaram sem dinheiro para ter uma alimentação saudável e variada
Moradores comeram apenas alguns alimentos que ainda tinham porque o dinheiro acabou
Algum morador de 18 anos ou mais de idade diminuiu alguma vez a quantidade de alimentos nas refeições ou deixou de fazer alguma refeição porque não havia dinheiro para comprar comida
Algum morador de 18 anos ou mais de idade alguma vez comeu menos porque não havia dinheiro para comprar comida
Algum morador de 18 anos ou mais de idade alguma vez sentiu fome mas não comeu porque não havia dinheiro para comprar comida
Algum morador de 18 anos ou mais de idade perdeu peso porque não comeu quantidade suficiente de comida devido à falta de dinheiro para comprar comida
Algum morador de 18 anos ou mais de idade alguma vez fez apenas uma refeição ou ficou um dia inteiro sem comer porque não havia dinheiro para comprar comida
Algum morador com menos de 18 anos de idade alguma vez deixou de ter uma alimentação saudável e variada porque não havia dinheiro para comprar comida
Algum morador com menos de 18 anos de idade alguma vez não comeu quantidade suficiente de comida porque não havia dinheiro para comprar comida
Algum morador com menos de 18 anos de idade diminuiu a quantidade de alimentos nas refeições porque não havia dinheiro para comprar comida
Algum morador com menos de 18 anos de idade alguma vez deixou de fazer uma refeição porque não havia dinheiro para comprar comida
Algum morador com menos de 18 anos de idade alguma vez sentiu fome mas não comeu porque não havia dinheiro para comprar comida
Algum morador com menos de 18 anos de idade alguma vez ficou um dia inteiro sem comer porque não havia dinheiro para comprar comida

Fonte:

http://www1.ibge.gov.br/home/presidencia/noticias/noticia_visualiza.php?id_noticia=600&id_pagina=1. Acessado em 01/05/2007