

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA - NEPECT
GRUPO DE ESTUDOS DA COMPLEXIDADE - GRECOM

Sérgio Cardoso de Moraes

SABERES DA PESCA
Uma arqueologia da ciência da tradição

N a t a l
2005

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO NORTE
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM EDUCAÇÃO
NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISAS EM EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA - NEPECT
GRUPO DE ESTUDOS DA COMPLEXIDADE - GRECOM

Sérgio Cardoso de Moraes

SABERES DA PESCA
Uma arqueologia da ciência da tradição

Tese apresentada à banca examinadora do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, como exigência parcial para obtenção do título de Doutor em Educação, sob orientação da Prof. Dra. Maria da Conceição de Almeida.

N a t a l
2005

Catálogo da Publicação na Fonte. UFRN / Biblioteca Setorial do CCSA
Divisão de Serviços Técnicos

Moraes, Sérgio Cardoso de.

Saberes da pesca: uma arqueologia da ciência da tradição / Sérgio Cardoso de Moraes. – Natal, 2005.
227 p. il.

Orientadora: Prof^ª. Dr^ª. Maria da Conceição de Almeida

Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal do Rio Grande do Norte.
Centro de Ciências Sociais Aplicadas. Programa de Pós-Graduação em Educação.

1. Educação - Tese. 2. Saberes da Tradição – Tese. 3. Pesca – Tese. 4. Cognição – Tese. I. Almeida, Maria da Conceição de. II. Universidade Federal do Rio Grande do Norte. III. Título.

RN/BS/CCSA

CDU 37.035 (043.2)

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dra. Maria da Conceição X. de Almeida - UFRN
(Orientadora)

Prof. Dra. Lúcia Helena Vitalli Rangel - PUC/SP
(1º examinador)

Prof. Dra. Maria Aparecida Lopes Nogueira - UFPE
(2º examinador)

Prof. Dr. José Willington Germano- UFRN
(3º examinador)

Prof. Dr. Iran Abreu Mendes - UFRN
(4º examinador)

Prof. Dra. Teresa Vergani (Universidade Aberta/ Lisboa)
(suplente)

Prof. Dra. Wani Pereira Fernandes - UFRN
(suplente)

À
Pequena Ariadne

AGRADECIMENTOS

Agradeço em especial minha esposa Isabel Lucena e meus filhos Anderson, Mônica Suelen e Ariadne. Com muita compreensão me ajudaram e incentivaram a prosseguir o curso de Doutorado.

À meus pais Lázaro e Maria Helena.

À meus irmãos Silvio e Lázaro, que mesmo à distância, ajudaram quando solicitados em Belém à procura e livros e documentos que contribuíram com esta pesquisa.

À Universidade Federal do Pará, que por intermédio do Campus de Bragança, proporcionou minha liberação para esta qualificação.

À CAPES pelo apoio financeiro da pesquisa.

Aos professores e funcionários do Programa de Pós-graduação em Educação da UFRN, pela dedicação e acolhida na cidade de Natal.

Ao NEPECT - Núcleo de Estudos e Pesquisa em Educação, Ciência e Tecnologia. Pelo Espaço precioso oferecido para discussão, em conjunto, dos trabalhos científicos de seus discentes. Momento rico para esclarecimentos e aprofundamentos de argumentos teóricos.

Ao GRECOM - Grupo de Estudos da Complexidade. Este grupo que pratica a ciência do "abraço", me abraçou nos últimos quatro anos proporcionando aprofundamentos teóricos das

ciências da complexidade e, conseqüentemente, um compromisso com uma compreensão de vida.

À Conceição de Almeida, minha amiga. Pela confiança e amizade. Sua orientação extrapola o âmbito acadêmico Assim deve ser a ética e a postura do professor dentro e fora do ambiente educacional.

A todos aqueles que fazem da pesca não somente uma atividade produtiva, mas também criativa e criadora. Em especial à Chico Lucas, da Lagoa do Piató, em Assú, no Rio Grande do Norte; à Manoel de Melo, de Abaetetuba, no Pará; e, Manoel Silva, de Igarapé-Miri, também no Pará.

Cesto de peixes no chão.
Cheio de peixes, o mar.
Cheiro de peixe pelo ar.
E peixes no chão.
Chora a espuma pela areia,
na maré cheia.
As mãos do mar vêm e vão,
as mãos do mar pela areia
onde os peixes estão.
As mãos do mar vêm e vão,
em vão.
Não chegarão
aos peixes do chão.
Por isso chora, na areia,
a espuma da maré cheia.

Cecília Meireles

RESUMO

A tese apresenta e discute saberes pautados pela tradição - compreendidos como saberes construídos ao longo das gerações, transmitidos a partir da oralidade e das experiências do cotidiano - frutos de um conhecimento não-científico que tem por base a observação e as orientações das gerações mais experientes. O ícone de referência usado para tecer a discussão em tese é a pesca. Ressaltamos os conhecimentos que permitem ao pescador, entre outros domínios: descobrir os hábitos alimentares dos peixes e de outros animais; orientar-se através dos astros durante a navegação noturna e conhecer o fluxo das marés orientadas pelo ciclo lunar. Em se tratando de saberes da pesca, a pesquisa foi organizada a partir de um levantamento bibliográfico sobre diversas formas de pescarias nas regiões Norte, Nordeste, Sul e Sudeste. Nas regiões Norte e Nordeste foi enfocada, também, a pesquisa de campo. Balizada por entrevistas, registros fotográficos e filmagens, esta parte da pesquisa compôs-se de duas etapas: a primeira situada na Amazônia - numa área denominada Baixo-Tocantins - no Estado do Pará, onde trabalhamos com pescadores dos municípios de Abaetetuba e Igarapé-Miri; a segunda desenvolveu-se na região Nordeste, no Estado do Rio Grande do Norte, onde desenvolvemos trabalhos com os pescadores da Lagoa do Piató, no município de Assú. Começamos a discussão através de um levantamento descritivo das técnicas de pesca, a fim de identificá-las como uma atividade ordenada, diferenciada e classificada mediante um conhecimento construído ao longo dos anos, permeada pela relação entre homem e natureza. A criatividade, aguçada pela curiosidade humana, é também discutida e exemplificada a partir de várias pescarias. Os mitos, enquanto parte integrante do mundo da pesca, preferencialmente os que tratam da relação entre homens e águas, também recebem destaque. Por fim, duas técnicas de pesca pertencentes ao referencial da pesquisa de campo são descritas e analisadas sob o foco da construção e sistematização dos saberes que envolvem a pesca. A abordagem teórica tem como base uma reflexão sobre os saberes da tradição referenciados por Almeida (2001), Balandier (1997), Câmara Cascudo (1957, 2000, 2002) e Claude Lévi-Strauss (1976, 1987 e 1991). A tese se constitui num exercício de produção do conhecimento que propugna pela religação dos saberes, como sugere Edgar Morin no âmbito das ciências da complexidade.

ABSTRACT

This essay presents and discusses knowledge obtained through tradition - taken as knowledge built along generations, transmitted from mouth to mouth and everyday experiences - result of a non-scientific knowledge based on observation and hints given by more experient generations. The referred icon used to develop such a discussion in this essay is fishing. We point out the knowledge which enables the fishermen, among other dominions, to: find out the fish and other animals feeding habits; find their way through by astral influence during night navigation and learn the tide flowing based on the moon cycle. On what comes to fishing knowledge, the research was organized based on a bibliographic study about several ways of fishing in the Northern, Northeastern, Southern and Southeastern regions of Brazil. In the Northern and Northeastern regions, the field research was also focused. Having interviews, photographs and films as reference, this part of the research was divided into two parts: the first one situated in the Amazonian Region - in an area called Baixo-Tocantins, in the State of Pará - where we worked with fishermen in the small towns of Abaetetuba and Igarapé-Miri; and the second one was held in the Northeastern region of Brazil, in the State of Rio Grande do Norte, where we worked with fishermen on the Piató Lake, in the small city of Assú. We started discussing based on a descriptive study of the fishing techniques used, aiming to identify them as an ordered activity, differed and classified by knowledge obtained through the years, based on the relationship between man and Nature. Creativity, stimulated by human curiosity, is also discussed and shown as a result of various fishing journeys. The myths, as a component of the fishing world, especially those which describe the relationship between men and waters, also have an outstanding place. At last, two fishing techniques belonging to the research field reference, are also described and analysed under the focus of construction and systematization of the knowledge related to fishing. The theory approach is based on reflection upon the tradition knowledge discussed by Almeida (2001), Balandier (1997), Câmara Cascudo (1957, 2000, 2002) and Claude Lévi-Strauss (1976, 1987 and 1991). The essay is an exercise of knowledge production which defends the "relink" of knowledge, as Edgar Morin suggests when dealing with the sciences of complexity.

RÉSUMÉ

Cet essai présente et discute de la connaissance obtenue à travers tradition - occupé comme connaissance construite le long de générations, a transmis de bouche pour marmonner et expériences ordinaires - le résultat d'une connaissance non-scientifique a basé sur observation et allusions données par plus de générations de l'expérimenté. L'icône se reportée développait une telle discussion dans cet essai pêche. Nous signalons le connaissance qui permet le pêcheurs, parmi autres autorités, à: trouvez le poisson et autres animaux qui nourrissent des habitudes; trouvez leur chemin à travers par influence astrale pendant navigation de la nuit et apprenez le marée couler a basé sur le cycle de lune. Sur ce qui vient à pêcher la connaissance, la recherche a été organisée basé sur une étude bibliographique au sujet de plusieurs façons de pêcher dans le Du nord, Du nord-est, Du sud et régions vers le sud-est de Brésil. Dans les régions Du nord et Du nord-est, la recherche sur les lieux a aussi été concentrée. Ayant entrevues, photographies et films comme référence, cette partie de la recherche a été divisée en deux parties: le premier a situé dans la Région amazonienne - dans région du Baixo-Tocantins appelé, dans l'État de Pará - où nous avons travaillé avec les pêcheurs dans les petites villes d'Abaetetuba et Igarapé-Miri; et le deuxième a été tenu dans la région Du nord-est de Brésil, dans l'État de Rio Grande Norte où nous avons travaillé avec les pêcheurs sur le Lac Piató, dans la petite ville d'Assú, font. Nous avons commencé qui discute basé sur une étude descriptive des techniques de la pêche a utilisé, en ayant l'intention de les identifier comme une activité rangée, a différencié et a classé par connaissance obtenu à travers les années, basé sur le rapport entre homme et Nature. La créativité, stimulée par curiosité humaine, est aussi discutée et montrée par suite de plusieurs voyages de la pêche. Les mythes, comme un composant du monde de la pêche, surtout ce qui décrivent le rapport entre hommes et eaux, aussi ayez une place remarquable. Enfin, deux techniques de la pêche qui appartiennent à la recherche présentent la référence, sont aussi décrites et ont analysé sous le centre de construction et systématisation de la connaissance été en rapport avec pêcher. L'approche de la théorie est basée sur réflexion sur la connaissance de la tradition discutée par Almeida (2001), Balandier (1997), Câmara Cascudo (1957, 2000, 2002) et Claude Lévi-Strauss (1976, 1987 et 1991). L'essai est un exercice de production de la connaissance qui défend le relier les connaissances, comme Edgar Morin suggère quand négocier avec les sciences de complexité.

LISTA DE FIGURAS

<ul style="list-style-type: none"> • Mapa do Estado do Rio Grande do Norte 	21
<p>http://www.guianet.com.br/rn/maparna.htm</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Mapa do Estado do Pará 	22
<p>http://www.guianet.com.br/pa/mapa.pa.htm</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Zagaia 	36
<p>SMITH, Nigel J. H. <i>A pesca no rio Amazonas</i>. Manaus: CNPq: 1979, p. 50.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Arpão 	37
<p>NERY, Arian da Costa. Traços da tecnologia pesqueira em uma área de pesca tradicional na amazônia - zona do salgado - Pará. In: <i>Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi</i>. Série Antropologia, v.11, n.2, dez, 1995, p. 256.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Pindá..... 	39
<p>Desenho de Sérgio C. de Moraes</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Caniço..... 	40
<p>Desenho de Sérgio C. de Moraes</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Espinhel flutuante 	41
<p>FURTADO, Lourdes Golçalves; NASCIMENTO, Ivete Herculano. Pescadores de linha no litoral paraense: uma contribuição aos estudos de campesinato na Amazônia. <i>Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi</i>. Série Antropologia, n. 82, abr-1982, p. 14.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Espinhel fixo 	41
<p>FURTADO, Lourdes Golçalves; NASCIMENTO, Ivete Herculano. Pescadores de linha no litoral paraense: uma contribuição aos estudos de campesinato na Amazônia. <i>Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi</i>. Série Antropologia, n. 82, abr-1982, p. 14.</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Espinhel 1º tipo 	42
<p>Desenho de Sérgio C. de Moraes</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Espinhel 2º tipo..... 	43
<p>Desenho de Sérgio C. de Moraes</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Espinhel 3º tipo 	44
<p>Desenho de Sérgio C. de Moraes</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Espinhel 4º tipo 	45
<p>Desenho de Sérgio C. de Moraes</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Malhadeira 	47
<p>FURTADO, Lourdes Golçalves. <i>Pescadores do rio Amazonas: um estudo antropológico da pesca ribeirinha numa área amazônica</i>. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1993, p. 309.</p>	

• Pesca de cerco	48
Desenho de Sérgio C. de Moraes	
• Tapagem em igarapé	49
FURTADO, Lourdes Golçalves. <i>Pescadores do rio Amazonas</i> : um estudo antropológico da pesca ribeirinha numa área amazônica. Belém: Museu Paraense Emilio Goeldi, 1993, p. 308.	
• Pesca de lança	50
SMITH, Nigel J. H. <i>A pesca no rio Amazonas</i> . Manaus: CNPq: 1979, p. 40.	
• Pesca de Molho	51
Foto de pesquisa de campo	
• Malhadeira de igapó	52
GOULDING, Michael. <i>Ecologia da pesca do rio Madeira</i> . Manaus: CNPq, 1979, p. 110.	
• Pesca de caçeia	53
Desenho de Sérgio C. de Moraes	
• Pesca de caçoeira	55
Desenho de Sérgio C. de Moraes	
• Puçá (rede)	56
FURTADO, Lourdes Golçalves. <i>Pescadores do rio Amazonas</i> : um estudo antropológico da pesca ribeirinha numa área amazônica. Belém: Museu Paraense Emilio Goeldi, 1993, p. 303.	
• Pesca de tarrafa	57
FURTADO, Lourdes Golçalves. <i>Pescadores do rio Amazonas</i> : um estudo antropológico da pesca ribeirinha numa área amazônica. Belém: Museu Paraense Emilio Goeldi, 1993, p. 291.	
• Rede de espera	60
FURTADO, Lourdes Golçalves. <i>Pescadores do rio Amazonas</i> : um estudo antropológico da pesca ribeirinha numa área amazônica. Belém: Museu Paraense Emilio Goeldi, 1993, p. 318.	
• Pesca de bloqueio	61
Foto de pesquisa de campo.	
• Covo da Amazônia	62
Desenho de Sérgio C. de Moraes	
• Covo no nordeste	63
http://www.litoralvirtual.com.br/foto/0222.jpg	

• Covo de São Paulo	63
FABICHAK, Irineu. <i>ABC do pescador</i> . 11. ed. São Paulo: Nobel, 1986, p. 34.	
• Matapi	64
http://www.amazoniashop.com.br/shopping/product.asp	
• Manzuá	66
SCHORIES, Dirk; GORAYEB, Inocência. <i>A biodiversidade e a comunidade de pescadores na Ilha Canela</i> . CD-ROOM, MCT/Museu Goeldi, 2001.	
• Puçá (armadilha)	66
NERY, Arian da Costa. Traços da tecnologia pesqueira em uma área de pesca tradicional na amazônia - zona do salgado - Pará. In: <i>Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi</i> . Série Antropologia, v.11, n.2, dez, 1995, p. 229.	
• Pesca de Curral	68
SCHORIES, Dirk; GORAYEB, Inocência. <i>A biodiversidade e a comunidade de pescadores na Ilha Canela</i> . CD-ROOM, MCT/Museu Goeldi, 2001.	
• Curral Furtado e curral de coração	69
MELO, Nanci Márcia de Barros. <i>A cultura do pescador em Alagoas</i> . Maceió: Departamento de Assuntos Culturais - SEC, 1984, p. 64.	
• Cerco Flutuante	69
Desenho de Sérgio C. de Moraes	
• Cerco Fixo	70
http://www.ipecpesquisas.org.br/fotos	
• Pesca de jererê	71
MELO, Nanci Márcia de Barros. <i>A cultura do pescador em Alagoas</i> . Maceió: Departamento de Assuntos Culturais - SEC, 1984, p. 60.	
• Pari	72
NERY, Arian da Costa. Traços da tecnologia pesqueira em uma área de pesca tradicional na amazônia - zona do salgado - Pará. In: <i>Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi</i> . Série Antropologia, v.11, n.2, dez, 1995, p. 252.	
• Pesca com timbó	73
Desenho de Sérgio C. de Moraes	
• Pesca com explosivo	75
Desenho de Sérgio C. de Moraes	
• Espinhel horizontal	81
FURTADO, Lourdes Golçalves. <i>Pescadores do rio Amazonas: um estudo antropológico da pesca ribeirinha numa área amazônica</i> . Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1993, p. 306.	

• Espinhel vertical	81
FURTADO, Lourdes Golçalves. <i>Pescadores do rio Amazonas: um estudo antropológico da pesca ribeirinha numa área amazônica</i> . Belém: Museu Paraense Emilio Goeldi, 1993, p. 307.	
• Método triangular	92
• Método de triangulação visual	93
FURTADO, Lourdes Golçalves. <i>Pescadores do rio Amazonas: um estudo antropológico da pesca ribeirinha numa área amazônica</i> . Belém: Museu Paraense Emilio Goeldi, 1993, p. 214.	
• Captura de caranguejo com laço	115
MANESCHY, Maria Cristina. <i>Pescadores nos manguezais: estratégias técnicas e relações sociais de produção na captura do caranguejo</i> . In: FURTADO, L; LEITÃO, V; MELLO, A. F. <i>Povos das águas: realidade e perspectivas na Amazônia</i> . Belém: MPEG, 1993.	
• Cobra grande	125
http://www.abrasoffa.org.br/.../lendas/cobragrande.htm	
• Cobra do Marajó	130
Desenho de Sérgio C. de Moraes	
• O boto	134
http://www.cdpara.pa.gov.br/cultura/lendas_boto.html	
• Carranca do rio São Francisco	139
PARDAL, Paulo. <i>Carrancas do São Francisco</i> . Rio de Janeiro: Serviço de documentação geral da Marinha, 1974, p. 39.	
• Iara	141
http://www.escolarvesper.com.br/lendasindigenas/iara.htm	
• Domínios de referência	163
• Taleiro de Abaetetuba	166
Foto de pesquisa de campo	
• Ação dos mergulhadores	168
Foto de pesquisa de campo	
• Mergulhadores	169
Foto de pesquisa de campo	
• Pesca do Mapará em Abaetetuba	170
Foto de pesquisa de campo	
• Pesca do Mapará em Igarapé-Miri	175
Foto de pesquisa de campo	

• Peixes capturados	176
Foto de pesquisa de campo	
• Pesca de "bater a buia" (canoa de frente)	181
Foto de pesquisa de campo	
• Pesca de "bater a buia" (canoa de lado)	182
Foto de pesquisa de campo	
• Posição das redes de "buia"	183
Foto de pesquisa de campo	
• Vegetação da Lagoa do Piató	188
Foto de pesquisa de campo	
• Pesca de arrastão na praia	190
SANTOS, Eurico. <i>Pesca e piscicultura</i> . Belo Horizonte: Hatiaia, 1977, p. 139.	

SUMÁRIO

ABERTURA	17
SABERES E TÉCNICAS	28
CRIATIVIDADE NA PESCA	87
MITOS NAS ÁGUAS	120
SABEDORIA DA PESCA	161
GLOSSÁRIO	202
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	217

Abertura

Olha gente o rio, aquela pescaria que eles fazem lá no pantanal, lá no rio Amazonas eles pescam com aquela isca. É jogando e puxando o tucunaré. Aqui é diferente. Se houvesse um inverno favorável que a barragem sangrasse. Ai fica um bocado de área boa de você pescar de anzol na lagoa.

Chico Lucas
Pescador da Lagoa do Piató/RN

relação entre homens e águas remonta à origem de nossas vidas, dada a importância dos oceanos, lagos e rios na evolução da espécie humana. Embora possamos até não perceber, a água interfere decisivamente na vida da Terra, desempenhando o papel de suporte para a sua manutenção. Em todas as formas de vida encontradas hoje no planeta há presença de água, segundo Edgar Morin:

A vida é um fungo que se formou nas águas e na superfície da Terra. Nosso planeta gerou a vida que se desenvolveu de forma líquida no mundo vegetal e animal; nós somos uma ramificação da ramificação dessa evolução dos vertebrados, dos mamíferos, dos primatas, portadores em nós das herdeiras, filhas, irmãs das primeiras células vivas (MORIN, 2000, p. 36).

A cada dia a interação oceano-atmosfera fica mais clara para os cientistas. A superfície das águas acumula toda a energia emitida pelo sol e a redistribui, na forma de evaporação e precipitação, controlando, por fim, a temperatura.

As hipóteses científicas a respeito da evolução das espécies afirmam ter sido na água que se originou o fenômeno da vida. A partir daí ter-se-ia dado a metamorfose e multiplicação de vidas que originaram a possibilidade de difusão das espécies animais, quando uma microscópica célula foi capaz de dividir-se ao meio, gerando um organismo. A repetição infinita deste fenômeno em milhões de anos propiciou a reunião e comunicação de células que tomaram forma de vida animal e vegetal. (MORAES, S., 2002, p. 13)

Nesse contexto, portanto, devemos conceber as águas como um complexo vivo e como fonte de alimento, extração de recursos

minerais, meio de transporte e trabalho, além de referendar os mitos presentes no universo aquático.

É nesta configuração da relação entre homens e águas que nos propusemos a investigar - uma tarefa nada fácil - os saberes da pesca como uma arqueologia dos saberes da tradição. Isso porque a própria construção de saberes é um processo que envolve relações complexas. Tais saberes não se limitam nem se esgotam num conhecimento acadêmico ou escolar. Mais que isto, os saberes não-científicos ligados a populações tradicionais envolvem relações estreitas entre o homem e a natureza, permeados por relações de ordens pontuais e também míticas. São conhecimentos transmitidos das gerações mais experientes para as mais jovens, principalmente pela oralidade e pelas práticas do cotidiano.

Sabemos que os arqueólogos utilizam-se de várias técnicas, sobretudo as escavações, em suas pesquisas e descobertas. De forma similar, em nossa pesquisa fazemos um trabalho de "escavação" como expressão metafórica de investigação teórica e empírica a fim de discutir e sistematizar as construções de saberes sobre a pesca, tanto pela literatura acerca de técnicas de captura de pescado, quanto na pesquisa realizada junto aos pescadores de duas regiões do Brasil.

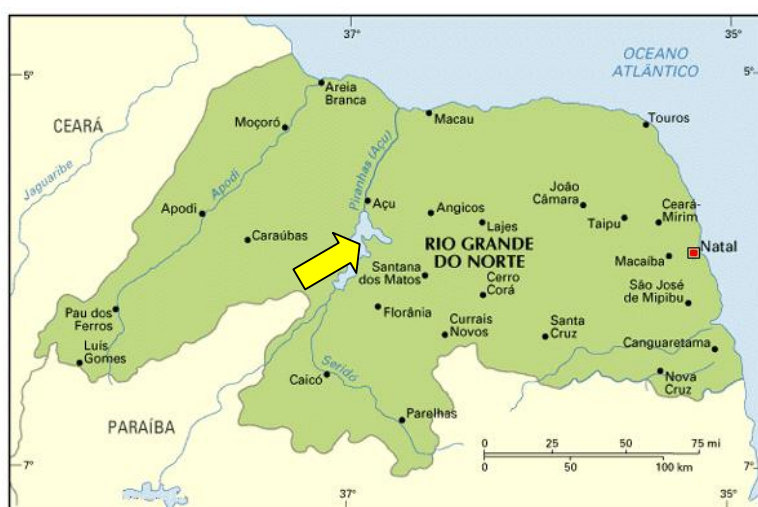
Aqui a pesca é caracterizada mais do que uma singular atividade humana entre tantas outras. Destacamos a complexidade de relações envolvendo homens, peixes, ciclos lunares, astros, mitos e outros fenômenos que podem influenciar nas pescarias.

O princípio metodológico da pesquisa tem como ponto de partida e de chegada técnicas de pesca desenvolvidas por populações tradicionais. Tais técnicas funcionam como operadores cognitivos num processo de construção de conhecimento no âmbito dessas populações. A partir dessas técnicas, analisamos os saberes de que se valem os pescadores para modificar, comparar, diluir e reatualizar seus conhecimentos a fim de obter êxito nas pescarias, ou seja, discutimos como é pensada e processada a arte de capturar peixes.

A realização da pesquisa obedeceu a várias etapas. Num primeiro momento, realizamos um levantamento bibliográfico sobre a pesca, percorrendo uma vasta literatura que trata dos mais variados enfoques sobre esta atividade. Nos valem de livros, teses, dissertações e monografias que descrevem diversos tipos de pescarias. Esse trabalho de "escavação" propiciou catalogar um volumoso material que subsidiou nossa reflexão sobre a pesca em várias regiões do Brasil.

Nosso propósito em estudar os saberes da pesca nos fez "escavar" trabalhos sobre pesca em diversas áreas de conhecimento, como a Biologia, Ecologia, Antropologia, Sociologia e Psicologia, entre outras. De todo esse material, retiramos fragmentos que contribuíram para construir nossos argumentos. Além deste levantamento, realizamos também, como parte do trabalho de "escavação", uma pesquisa de campo nas regiões Norte e Nordeste.

Nessa investida, nossos principais interlocutores não foram eleitos ao acaso. Pescadores de duas regiões, distantes e distintas, que têm nas águas suas semelhanças e proximidades, foram também nossos parceiros numa outra pesquisa desenvolvida em nível de mestrado - *De homens e peixes: a metamorfose da vida na água* (MORAES, S., 2002). Nossa familiaridade, tanto com as pessoas quanto os distintos lugares, foi fator de extrema importância para o bom desempenho do estudo. Esta aproximação facilitou nossa inserção junto às comunidades de pescadores sem maiores impedimentos, onde muitas vezes os pescadores que já conhecíamos atuaram como facilitadores para nosso acesso em outras localidades.



A primeira região localiza-se no vale do Assú, mais precisamente na Lagoa do Piató, no Estado do Rio Grande do Norte. Esta lagoa tem capacidade média de

acumular aproximadamente 96 milhões de m^3 d'água, sendo um dos maiores reservatórios do Estado. (Moura; Teixeira, 1993, p. 67). A pesca é a principal atividade produtiva das comunidades que margeiam a lagoa. No entanto, somam-se a ela a criação de animais

em pequena escala juntamente com o plantio de grãos e o aproveitamento de carnaúbas nativas.

A segunda região localizada no Estado do Pará é denominada Baixo-Tocantins, composta de onze municípios. A abrangência de nosso estudo deteve-se aos municípios de Abaetetuba e Igarapé-Miri. Estes dois municípios apresentam uma extraordinária geografia recortada por rios, furos e igarapés, todos afluentes do grande rio Tocantins, onde a pesca nessa região se caracteriza como uma das principais atividades produtivas.

Apesar das diferenças de clima e vegetação, as duas regiões têm muitos aspectos em comum, pois desenvolvem pesca de águas interiores. Também são regiões que ainda apresentam inúmeras conseqüências sociais e ambientais de mega investimentos no âmbito hidráulico - a construção de barragens. No Pará, a Usina Hidrelétrica de Tucuruí represou o rio Tocantins. No Rio Grande do Norte, a Barragem Armando Ribeiro Gonçalves represou o rio Assú.



Na primeira viagem às localidades investigadas, registramos em fita K7 diversas entrevistas com pescadores em que eles descrevem suas pescarias e técnicas empregadas. Além das entrevistas e de registros fotográficos, realizamos filmagens em fita VHS de algumas pescarias características das duas regiões.

De posse desse material, fizemos uma primeira análise dos registros obtidos junto aos pescadores. Este exercício provocou dúvidas, incompreensões e novos questionamentos, que exigiram uma nova viagem às comunidades pesqueiras.

A segunda viagem teve o objetivo de reunir um grupo maior de pescadores a fim de estimular uma discussão sobre as técnicas de pesca. O uso de vídeo para reproduzir nas duas regiões as distintas pescarias propiciou um momento rico de discussão em que os pescadores puderam registrar suas impressões acerca das diferenças, semelhanças e curiosidades da pesca nas duas regiões. Dessa maneira os pescadores da lagoa do Piató puderam assistir e se pronunciar sobre como se processa a "pesca de bloqueio" na Amazônia, assim como os pescadores de Igarapé-Miri e Abaetetuba o fizeram em relação à pescaria de "bater a buia" no Piató.

As considerações apresentadas pelos pescadores das diferentes regiões foram de grande importância para a construção de nossa tese. O caráter de troca de saberes, presente no diálogo entre os grupos de pescadores, possibilitou comparações, indagações e reflexões sobre variadas formas de pescar.

A tese apresenta uma discussão problematizando as relações que envolvem natureza e cultura, focalizando o homem *enquanto produto e produtor de cultura* (Morin). Com o propósito de elaborar uma arqueologia dos saberes da pesca, partimos para contextualizar saberes construídos por populações que têm nas águas, além de uma fonte de alimentação, uma fonte de referência simbólica e mítica.

Esta tese está organizada em quatro capítulos abordando inúmeras técnicas de captura de peixes. No primeiro, intitulado "*Saberes e técnicas*", apresentamos uma descrição sobre uma variedade de técnicas desenvolvidas nas regiões Norte, Nordeste, Sul e Sudeste do País. Descrevemos e discutimos as classificações das técnicas e dos instrumentos utilizados nas pescarias. Nessa discussão, cujo parâmetro são as técnicas de pesca, identificamos como esta atividade é classificada, ordenada e diferenciada em várias regiões que envolvem águas interiores, litorâneas, estuarinas e marítimas. Há uma ordenação, uma lógica de pensamento que articula os instrumentos com os lugares, climas e outros elementos que podem influenciar nas pescarias.

No segundo capítulo, "*Criatividade na pesca*", destacamos algumas técnicas que permitem discutir como o conhecimento acerca do meio influencia na seleção e escolha dos melhores apetrechos de pesca, entre elas o voo de pássaros, o comportamento das chuvas e o barulho produzido por certos cardumes. Trata-se de emergências cognitivas permitidas pela

pesca que estimulam a criatividade nesta atividade. Muitos pescadores agem à maneira do *bricoleur*, metáfora construída por Claude Lévi-Strauss (1976) para falar de um estilo de pensamento que se faz valer do material existente à sua volta para rearrumá-lo numa nova configuração. Nesse capítulo, apresentamos uma discussão sobre cultura dando destaque às populações tradicionais.

No terceiro capítulo, "Mitos nas águas", apresentamos alguns mitos presentes no universo da pesca. Damos ênfase neste aspecto mítico/imaginário aos elementos que fazem parte da vida das comunidades tradicionais. Eles condicionam, muitas vezes, a pescaria, assim como desautorizam ou definem lugares para ser executada a pesca. Nossa discussão enfatiza a comunicação entre os mitos, as regiões e suas variações. Fizemos um recorte sobre os mitos e elegemos alguns relacionados à pesca e às águas. O mito é tratado como parte integrante do meio, ou seja, pertence a uma realidade, é vivido por populações tradicionais e, portanto, não se trata de uma "realidade ilusória", mas de uma forma de compreensão de mundo.

Finalmente, no quarto e último capítulo, "Sabedoria da Pesca", aprofundamos a discussão acerca da construção e sistematização de conhecimentos, tomando como base duas pescarias: a primeira denominada "pesca de bloqueio", no Estado do Pará; e a segunda denominada pesca de "bater a buia", no Rio Grande do Norte. Para esta análise, elegemos três domínios de

referência: a inferência, a interferência e a precaução. No que tange à inferência, damos destaque à “pesca de bloqueio” destinada à captura do peixe *mapará* (*Hypophtalnus marginatus*), espécie característica do rio Tocantins no Pará. Essa pesca é realizada mediante a localização de cardumes por um pescador que, além de deter um vasto conhecimento sobre a natureza, possui habilidade e destreza em localizar os peixes com o auxílio de um instrumento (tala) construído das folhas de palmeiras nativas da Amazônia. Este pescador faz uma inferência sobre as características dos cardumes encontrados nos rios da Amazônia e pode autorizar a captura, mediante uma rápida avaliação do tamanho e quantidade dos peixes.

No que tange ao domínio da interferência, elegemos a pesca denominada de “bater a buia” praticada por pescadores da Lagoa do Piató, no Rio Grande do Norte. Trata-se de uma pesca que faz comunicar vários conhecimentos. A técnica utilizada compreende grandes varas de madeira, que são batidas sobre as águas da lagoa, a fim de espantar os peixes em direção de uma rede previamente esticada para prendê-los. O uso desta técnica se caracteriza por uma interferência no meio aquático provocada por movimentos bruscos na superfície da água, objetivando direcionar os peixes numa posição preestabelecida.

No que concerne à prevenção, o terceiro domínio, discutimos algumas técnicas adotadas por pescadores para garantir uma boa pescaria. Estas medidas dizem respeito a elementos de

ordens diversas, como o respeito aos dias santificados, ao comportamento do mar e à interdição da presença feminina nas pescarias. Esta última requer uma atenção especial, pois, comumente encontramos uma dissociação entre as mulheres e a pesca, relegando a elas os trabalhos realizados em terra firme.

Com os três domínios, apresentamos uma discussão sobre a construção e sistematização de conhecimentos na pesca, envolvendo o entrelaçamento desses domínios permeados por uma teia de saberes, que dão suporte às práticas utilizadas na atividade. Realizamos o movimento de separar para posteriormente reunir não somente os domínios, como toda a discussão dos capítulos que se seguem, assumindo a perspectiva de que o todo contém as partes assim como as partes contêm o todo, conforme sugere um dos princípios do pensamento complexo.

Apresentamos, ao final da tese, um glossário para auxiliar na compreensão de algumas expressões regionais relacionadas à pesca, haja vista a imensa diversidade cultural e lingüística das populações tradicionais.

Saberes e Técnicas

Espécies animais e vegetais não são conhecidas porque são úteis; elas são consideradas úteis ou interessantes porque são primeiro conhecidas.

Claude Lévi-Strauss

Desde o surgimento da Humanidade, variados domínios sobre a natureza constituíram-se em condições para a manutenção, reprodução e consolidação da espécie humana na Terra. As formas mais elementares de adaptação à natureza estiveram sempre relacionadas à obtenção de alimentos, sejam eles provenientes da caça, coleta de frutos e tubérculos ou da pesca. As sociedades nômades bem exemplificam estas condições, uma vez que, esgotadas ou cansadas determinadas culturas de alimentos, novos horizontes eram traçados na procura de outras terras. Assim processou-se a investida de nossa espécie em se firmar na História como seres capazes de transformar o meio em que vivemos a partir de necessidades, curiosidades e banalidades, entre outros fatores que contribuíram para a adaptação à natureza. É nesses termos que Edgar Morin afirma que:

Nós somos um elemento na história da vida, da mesma forma que nós consideramos hoje o cosmos, estamos num pequeno planeta satélite de um sol de periferia que, por sua vez, faz parte de uma galáxia periférica - a da Via-Láctea (1997, p.21).

Somos assim, elementos constituintes do Cosmo. A vida opera um movimento de criação e transformação de elementos da natureza. Nesse contexto, variados instrumentos de coletas de frutos, de caça de pequenos animais e captura de peixes foram construídos ao longo dos tempos, assim como as técnicas de suas

utilizações foram desenvolvidas, adaptadas, transformadas e condensadas com outras mais.

Pouco se sabe sobre a pesca nas sociedades primitivas, ainda que, segundo indicações arqueológicas e etnológicas, ela tenha representado uma importante fonte de alimento em períodos anteriores ao aparecimento da agricultura (Diegues, 1983, p. 13).

No Brasil, a pesca já era desenvolvida pelos primeiros habitantes, as populações indígenas que dominavam algumas técnicas para capturar peixes. A partir da chegada dos portugueses, foram introduzidos novos instrumentos. Dessa forma, temos hoje uma mestiçagem entre os saberes dos primeiros habitantes e a introdução de novos saberes trazidos pelos colonizadores, uma vez que:

A colonização brasileira empreendida pelos portugueses a partir do séc. XVI plasmou entre a população rural não-indígena um modelo sócio-cultural de adaptação ao meio que, malgrado suas diferenças regionais e as que se podem detectar ao longo do tempo, apresenta características comuns, que ainda hoje marcam as comunidades humanas em regiões isoladas do país. Esse modelo sócio-cultural de ocupação do espaço e de utilização de recursos naturais deve a maior parte de suas características às influências das populações indígenas e ao caráter cíclico e irregular do avanço da sociedade nacional sobre o interior do Brasil (DIEGUES; ARRUDA, 2001, p. 29)

Encontramos inúmeros registros acerca da atividade pesqueira no País. Em 1654, após uma missão ao rio Tocantins, o Pe. Antônio Vieira comenta sobre uma espécie de peixe conhecida como Tralhoto (*Anaplebs Anaplebs*) muito comum nas orlas de rios e igarapés da Amazônia. É um peixe que não cresce muito e que vive

em cardumes pequenos. Uma de suas características é a rapidez com que se movimentam. Assim o descreve:

Navegando aqui para o Pará - que é bem, não fiquem de fora os peixes de nossa costa - vi correr pela tona da água, de quando em quando, saltos, um cardume de peixinhos que não conhecia, e como me dissessem que os portugueses lhes chamavam quatro-olhos, quis averiguar ocularmente a razão deste nome, e achei que verdadeiramente tem quatro olhos, em tudo cabais e perfeito. Dá graças a Deus, lhe disse, e louva a liberdade de sua divina Providência para contigo, pois as águias que são as lincas do ar, deu somente dois olhos, e aos lincas, que são as águias de terra, também, dois, e a ti peixinho, quatro (VIEIRA, 1997, p. 49)

A condensação de múltiplos conhecimentos sobre a pesca permitiu que novas técnicas fossem sugeridas com o passar dos tempos. A relação entre o homem e a técnica, para Oswald Spengler, provém de tempos "imemoriais" que ultrapassam a vida do homem, atingindo a esfera da vida de todos os animais. Para compreendermos a essência da técnica, segundo este autor, não devemos incorrer em dois erros. O primeiro diz respeito em não partir da técnica mecanicista, nem da noção de que a finalidade da técnica seja a concepção de utensílios e máquinas; o segundo refere-se ao fato de que a técnica não é interpretada em função de seu instrumento ou utensílio, mas sim do seu manejo, sendo a técnica "uma tática da vida inteira" (Spengler, 1993, p, 40).

As técnicas, no grego *techné*, tanto na Antiguidade como também na Idade Média, compreendem *ars* = "arte", "habilidade", toda a realização de coisas sensorialmente perceptíveis a serviço

de uma necessidade ou de uma idéia que denota, por conseguinte, a habilidade ou a destreza, tanto para o necessário, quanto para o belo - tornar visível uma idéia.

O desenvolvimento das técnicas é uma confluência entre aquelas manuseadas por nossos antepassados e outras que foram surgindo ao longo da História. Nenhuma delas deve ser deixada de lado.

As mais humildes técnicas dos chamados primitivos fazem apelo a operações manuais e intelectuais de uma grande complexidade que é preciso ter compreendido e aprendido e que, de cada vez que se executam, reclamam inteligência, iniciativa e gosto. Não é qualquer árvore que é própria para fazer um arco, nem mesmo qualquer parte da árvore; a exposição do tronco, o momento do ano ou do mês em que a abatem tão-pouco são indiferentes. (LÉVI-STRAUSS, 1986, p. 383)

As afirmações de Lévi-Strauss permitem-nos discutir as atividades humanas realizadas hoje, tendo como parâmetros os conhecimentos acerca da natureza e seu comportamento diante do homem.

Dentre as atividades humanas, elegemos a pesca como uma daquelas em que há uma relação muito próxima com a natureza, uma vez que,

... quanto mais ajustado é o pescador ao seu ambiente, mais condições cognitivas tem ele para desvendar e se apropriar da natureza. É por aí que ele tem acesso objetivo ao conhecimento das relações existentes entre sua atividade e as faunas aquática e terrestre; a flora; os ventos e os mares; as nuvens e a chuva, e assim por diante, cujos sinais são decodificados com sabedoria". (FURTADO, 1993, p. 206).

Esta assertiva de Furtado acerca do ajuste do pescador ao meio ambiente remete à compreensão de um conhecimento que tem como base de pensamento os *saberes da tradição* - "trata-se de saberes que, respaldados por quadros de referência distintos, estabelecem estratégias distintas de leitura do mundo" (Almeida, 2001, p. 53). Esta forma de compreensão diz respeito a saberes "desenvolvidos às margens do conhecimento escolar e da ciência. Esses saberes da tradição são ao longo da história repassados de pai para filho de forma oral e experimental" (Almeida, 2002, p. 2).

Os saberes que se refere Almeida constitui-se uma forma de compreensão e comunicação com a natureza, visto que a arte de capturar peixes ao longo dos séculos vem se adaptando e se adequando às mudanças climáticas, ecológicas e tecnológicas que a envolve, onde a tradição e os costumes são perfeitamente notáveis nas variadas pescarias desenvolvidas.

Conforme Câmara Cascudo, a pesca é ofício dos mais antigos. Tanto no mar quanto nos rios, a pesca pode ser de vários tipos: com rede, vara, puçá, físgos, carretilhas, covos, individualmente ou em embarcação com duas, três ou mais pessoas (2000, p. 512).

Pescar, um verbo que, à primeira vista, para aqueles que não compreendem a sistemática de vida de populações pesqueiras, pode remeter à compreensão singular de capturar peixes; certamente expressa, para aqueles que vivem e atuam na

pesca, um conjunto de relações de domínios variados como a classificação, ordenação e diferenciação das espécies capturadas e dos instrumentos utilizados.

O antropólogo Claude Lévi-Strauss, ao discutir as classificações empregadas por populações indígenas acerca de plantas e animais, afirma que "a classificação, qualquer que seja, possui uma virtude própria em relação à falta de classificação" (1976, p.29). Encontramos inúmeros registros acerca da atividade pesqueira abordando variados aspectos. As classificações e ordenações adotadas levam em consideração principalmente: as espécies de peixes, os tipos de instrumentos utilizados para a captura, os tipos de iscas adotadas, o tamanho e tipo de embarcações.

Apresentaremos uma variedade de estilos de pescarias realizadas nas regiões Norte, Sul, Sudeste e Nordeste do País com o propósito de discutir como a pesca é ordenada e identificar os mecanismos que influenciam nas classificações adotadas pelos pescadores. Como ponto de partida, tomamos como referencial as classificações abordadas por Gioconda Mussolini (1980, p. 230-231), que num trabalho sobre a cultura caiçara, no litoral paulista, fez uma classificação na qual divide em categorias os apetrechos de pesca, sendo: 1º) os destinados a *ferrar* o peixe, 2º) *redes*, divididas em duas categorias, a de *emalhar* e a de *envolver* e, 3º) *armadilhas* fixas ou flutuantes. Desse modo, utilizaremos esta classificação sugerida por Mussolini para, a

partir de então, apresentar uma variedade de tipos de pescarias realizadas nos mais diferentes espaços geográficos do País.

O Brasil, país continental que pela sua imensidão geográfica possui uma costa de aproximadamente 8.000 km de extensão e um enorme potencial de águas interiores, comporta diversas bacias hidrográficas que favorecem a atividade pesqueira. As águas apresentam grande diversidade de espécies, sejam elas de águas interiores, estuarinas, litorâneas ou marítimas. É nesse emaranhado de águas que encontramos uma extensa variedade de formas diferentes de pesca, regidas por fatores climáticos, sociais, econômicos, históricos e culturais.

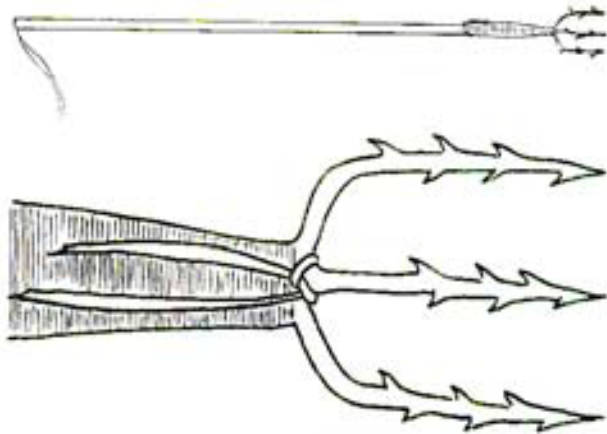
Em meio às várias técnicas de pescarias e de uma complexidade de instrumentos empregados para capturar peixes e camarões em distintas regiões do País, adotamos a seguinte classificação para apresentação:

1. Instrumentos destinados a ferrar os peixes: fisgas.

1.1. A zagaia

A zagaia é um instrumento utilizado por pescadores da Amazônia. A sua fabricação leva em conta materiais que se encontram na própria região, uma vez que utilizam madeiras resistentes como a paracuúba (*Leci iointea amazônica*) e amoldadas de uma forma tal que possui aproximadamente 2,5m de comprimento e uma superfície bem lisa. No seu manuseio, a extremidade mais estreita é presa à canoa por uma corda.

A extremidade mais espessa da haste da zagaia é fixada num lance de metal com duas ou três pontas, cada uma com uma série de dentes laterais, para segurar a presa. Os tridentes são usados à noite, quando muitos



peixes estão descansando. A maioria dos pescadores usa uma lanterna amarrada ao chapéu para "varrer a água" com movimentos da cabeça. A mata de várzea é o habitat melhor para a pesca de zagaia, uma vez que muitos peixes descansam perto da superfície, próximos de troncos e

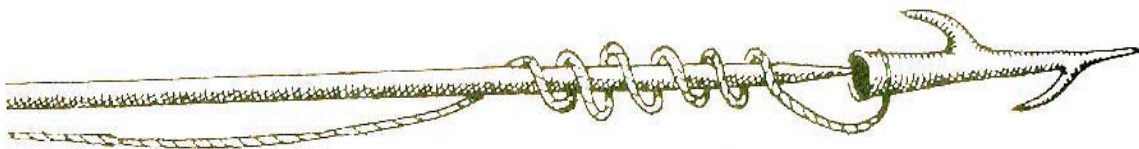
Zagaia, para pesca nos galhos submersos, como o tucunaré (*Cichla ocellaris*, *Cichlidae*), o carauçu (*Dioscorea alata*), o cará roxo (*Pterophyllum Scalare*) e a tráira (*Hoplias malabaricus*), entre outros.

Ao avistar um peixe, o pescador rema a canoa com apenas uma das mãos para reduzir o barulho, até a posição que julgar adequada para acertá-lo. Geralmente, a zagaia é lançada com a mão um pouco abaixo da posição aparente do peixe para compensar a refração. Se o peixe está fugindo, a zagaia é arremessada, mas a acuidade diminui. As zagaias não são usadas no rio Amazonas dada à turbidez da água. Da mesma forma, não o são nos lagos de várzea

durante a seca, quando os sedimentos do fundo são removidos e não há mata inundada.

Luas cheias são prejudiciais ao emprego da zagaia, porque os peixes percebem mais facilmente a aproximação de barcos e conseqüentemente se afastam. Quando chove, as zagaias também não podem ser usadas, face à impossibilidade de enxergar o peixe na superfície agitada. As melhores ocasiões para serem utilizadas são, portanto, as noites sem lua, ou bem nubladas, em canais de água parada e decantada e em lagos e matas de várzea durante a enchente (Smith, 1979, p-49-51).

1.2. O arpão



Arpão para pesca nos rios

A utilização do arpão na Amazônia se destina à captura do *pirarucu* (*Sudis gigas*, *Vastres gigas*), que é considerado o maior peixe de escamas de água doce do mundo e, em escala menor, o *tambaqui* (*Colossoma macromum*). Esse instrumento possui a haste um pouco maior e mais pesada do que a da zagaia, de maneira a alcançar maior movimento e poder de penetração. É feito a partir das mesmas árvores que as da zagaia, especialmente paracuúba

(*Leci iointea amazônica*) e pau d'arco (*Tabebuia impetiginosa*). O pescador, quando utiliza o arpão, o faz sozinho em lagos ou canais, principalmente no verão e sempre durante o dia. Ele se agacha na proa do barco remando com uma das mãos e segurando com a outra o arpão, passa devagar e quieto através do lago à espera de um *pirarucu* que venha à superfície respirar ou pegar peixe. Se algum aparece, ele se levanta e arremessa o arpão na direção do peixe. É necessário rapidez, caso contrário, o *pirarucu* estará bem longe e mais no fundo. (Smith, 1979, p. 53).

Quando arpoado, o peixe indica na superfície a direção que tomou devido ao seu grande volume e à agitação provocada n'água. Na sua passagem, ficam as bolhas de ar, grandes como limão, produzidas talvez pela força de seu aparelho respiratório. Estes sinais guiam a pontaria e o arpão arremessado a toda força vai apanhá-lo certo lá no fundo (Veríssimo, 1970, p. 26).

1.3. A Pindá ou pindauaca

A *pindá* ou *pindauaca* é uma isca de pesca construída a partir de um anzol duplo ou triplo ao qual se amarram pedaços de fitas vermelhas ou penas de pássaros, utilizada para iscar peixes carnívoros que a confundem com pequenos peixes pelo movimento e o seu colorido dentro da água. A *pindá* tem uma linha curta, cuja metragem não ultrapassa um metro de comprimento. Sentado na proa de sua canoa com o remo em uma das mãos e a *pindá* na outra, o se

dirige à margem lateral do lago da floresta inundada. Ele vai para dentro e para fora do igapó, de acordo com a sua intuição e pela



Pindá ou pidauaca

sua experiência com esse tipo de pescaria. Para atrair a atenção do tucunaré, o pescador se vale de uma vara de madeira, extraída da própria floresta. A extremidade da vara é agitada na água e, logo depois, apenas a pindá é agitada para frente e para trás. Este fato, segundo se acredita, imita os pequenos

peixes carnívoros abocanham a isca, o pescador o fisga com uma rápida manobra. (Goulding, 1979, p. 121).

1.4. O caniço

O caniço é mais um instrumento de fisgar peixes muito utilizado inclusive por pescadores que estão iniciando na atividade. A tecnologia é simples e de fácil acesso. Na Amazônia, prepara-se um caniço fino com cerca de dois metros de comprimento, utilizando-se galhos de caniceira (*Duguetia* sp., Anonaceae), uma árvore indicada por sua flexibilidade e resistência. Outras madeiras como envira (Anonaceae) e jatujá

(*Trichilia* sp, Meliaceae) também servem para caniços. Em outras regiões do País, como no Sudesteo caniço é fabricado a partir do bambu (*Dendrocalamus giganteus*). No meio da haste,



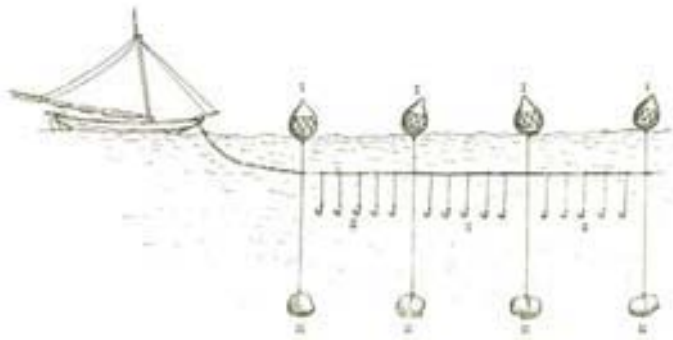
Canião

amarra-se uma linha clara de monofilamento de náilon, o qual se estende até a extremidade fina do caniço, onde é novamente amarrada. Da ponta do caniço, a linha percorre cerca de 1,75m antes de receber um pedaço de chumbo de aproximadamente 50g. A aproximadamente 10cm abaixo deste peso, o pescador amarra um pequeno anzol, número 8, 9

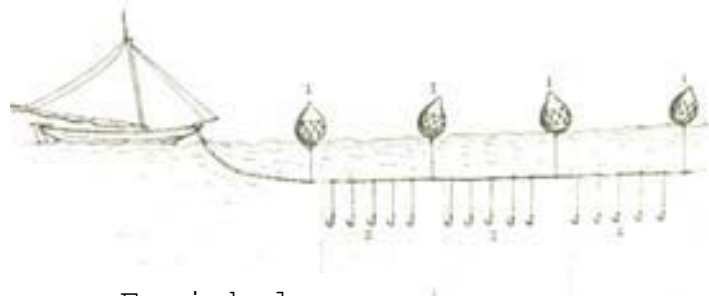
Dessa forma, em poucos minutos o caniço está pronto. Ele é colocado de modo que o lado mais grosso fique perto do pescador na canoa. Não se usam bóias, anzóis múltiplos, anzóis com penas ou giratórios e nem carretéis. As principais iscas utilizadas na Amazônia, são camarões (*Macrobrachium amazonicum*, Palaemonidae) coletados em capins flutuantes, especialmente membeca (*Paspalum repens*). O pescador tira o capim com seu remo e colhe o camarão das raízes (Smith, 1979, p. 73).

1.5. O espinhel

O espinhel é composto de uma seqüência de anzóis destinados a fisgar peixes, pendurados por fios presos por uma grande corda que os sustenta. Os fios que prendem os anzóis são denominados de *filames*. Este apetrecho é utilizado em diversas regiões do Brasil, sofrendo variações quanto ao distanciamento entre anzóis, embarcações utilizadas e espécies capturadas.



Espinhel fixo



Espinhel

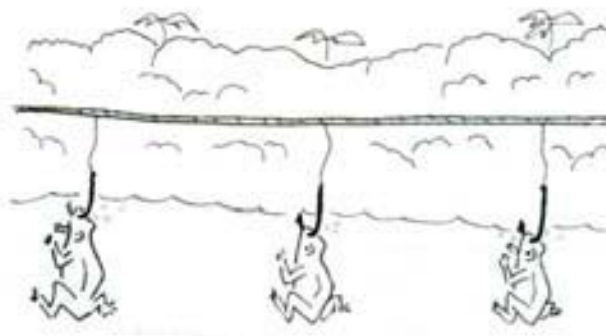
De acordo com Kant de Lima (1997, p. 88), na região Sudeste do País esta pescaria consiste numa linha cujo comprimento pode ter de 100 braças em diante, em que são presos anzóis a intervalos regulares. Dependendo da espécie a capturar,

utilizam-se iscas variadas, assim como varia o período de recolher o instrumento da água, preso a uma bóia.

Na Amazônia, de acordo com Furtado (1993), as posições dos anzóis podem ser tanto em linha reta, o que é mais utilizado, como em posição transversal, para capturar os peixes que têm hábitos tanto em superfície quanto no fundo dos rios. Maneschy (1995a, p. 78), nos estudos acerca da pesca litorânea paraense, ao tratar dos espinheis relata que a distância entre uma linha e outra é de uma braça, podendo o espinhel ser flutuante ou fixo ao fundo, sendo neste último caso preso por diversas âncoras ou pedras, espalhadas ao longo da corda.

O espinhel apresenta uma variedade de classificação, assim como diferentes técnicas de utilização para determinadas espécies na região amazônica.

1.5.1. Primeiro tipo de espinhel



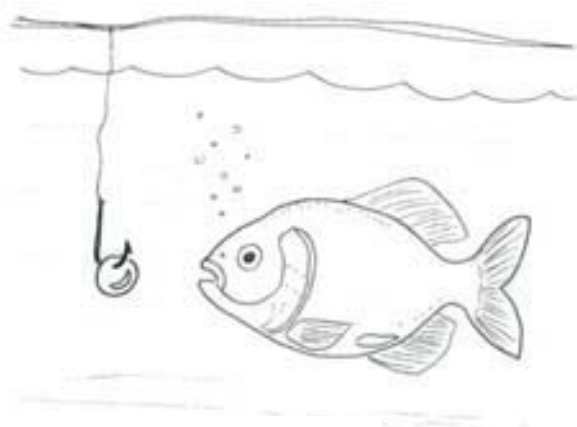
1º tipo de espinhel

No primeiro caso, uma corda de 2 a 3 m é amarrada entre duas árvores na várzea ou entre duas varas num lago. A linha é mantida esticada entre 20 e 30 cm do nível d'água. Cerca de 3 a 5

anzóis, geralmente de tamanho 8 ou 10, são amarrados em linhas separadamente presas à corda, de modo que fiquem penduradas logo abaixo da superfície da água. Sapos (*Lysapsus limellus Pseudidae*) abundantes em área de vegetação flutuante são utilizados como iscas. Os espinhéis iscados com sapos podem ser colocados para capturar uma variedade de espécies, como aruanã (*Oskoglossum Bicirrhosum*), carauçu (*Dioscorea alata*), matrinxã (*Brycon sp*) e piranha caju (*Serrassalmus nattereri*). (Smith, 1979, p. 60-61).

1.5.2. Segundo tipo de espinhel

No segundo caso, o espinhel é preso por anzóis maiores, de números 2 ou 3, e é iscado com frutas de árvores de várzea, tais como abiurana (*Neolobatia cuprea*, Sapotaceae), araçá (*Myrcia fallax*, Myrtaceae), seringa (*Havea brasiliensis*, Euphorbiaceae) ou socoró (*Mouriria cf. ulei*, Melastomaceae). Este tipo de espinhel iscado com frutas é usado para capturar Tambaqui



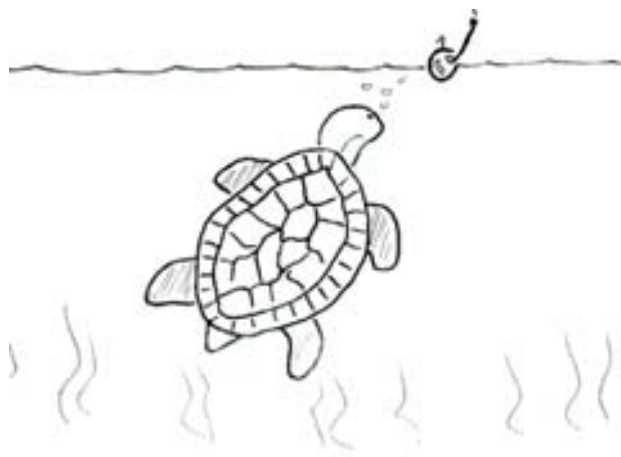
2º tipo de espinhel

(*Colossoma macromum*) durante a enchente, de março a agosto, na Amazônia. O espinhel de Tambaqui é colocado comumente perto da borda da mata de várzea e cada extremidade é amarrada a um feixe de capim flutuante. A corda tem aproximadamente cinco metros de comprimento e alguns anzóis

apoiam-se se no fundo. (Smith, 1979, p. 61-62).

1.5.3. Terceiro tipo de espinhel

No terceiro caso, o espinhel fica suspenso e é armado normalmente para capturar tracajá (*Podocnemis unifilis*), um quelônio semelhante a uma pequena tartaruga. São colocados cerca de 4 a 8 anzóis de tamanho 8 ou 10 por espinhel, que é suspenso de maneira que os anzóis toquem a superfície da água. No entanto,



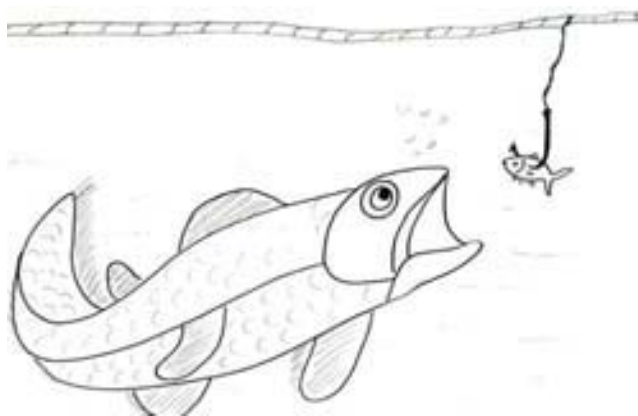
3º tipo de espinhel

ao invés de iscar com sapos, usam-se frutos do caiembé (*Sorocea duckei*, Moraceae). Os espinhéis são suspensos sob as árvores do caiembé na várzea. As frutas preto-azuladas também atraem alguns peixes que se alimentam de vegetais, como o Tambaqui (Smith, 1979, p. 63).

1.5.4. Quarto tipo de espinhel

O quarto caso de utilização do espinhel se destina à captura do *pirarucu*. Consiste de um único e grande anzol (nº 3 ou 4), suspenso por uma forte corda a partir de um galho na mata de

várzea. O anzol, que fica logo abaixo da superfície, é iscado com peixes *jiju* (*Arius Proops*) ou *tamuatá* (*Calichthys calichthys*) vivos, os quais são capturados com caniço ou tarrafa. O anzol é inserido na região dorsal do peixe para evitar danos aos órgãos vitais. Dessa forma, o peixe permanece vivo e móvel durante várias horas, tornando-se assim mais atrativo ao *pirarucu*.



Entretanto, peixes mortos, como *jaraqui* (*Semaprochilodus spp*), também podem servir como isca. Estes espinhéis são normalmente iscados à tarde e deixados por toda a noite. (Smith, 1979, p. 63).

4º tino de espinhel

1.6. Pesca de Linha

A pesca de linha ou pesca de mão equivale a um ou dois anzóis presos por um fio de náilon, podendo ser acompanhado de pequenos pesos de chumbo para facilitar a descida nas águas. O pescador sustenta o fio de náilon com suas mãos. Quando ele percebe que os peixes estão fisgando a isca, imediatamente puxa a linha com bastante intensidade para fisgá-lo. Neste tipo de atividade, há subdivisão. Cardoso (1996, p.47) comenta este tipo

de pescaria no litoral do Estado de São Paulo. Na pesca de linha parada, as canoas são fundeadas próximas às pedras, ou seja, aos "parcéis", onde encontram-se espécies como *garoupa* (*Ephinephelus Gigas*), *caranhas* (*lutjanus griseus*) e *meros* (*Epinephelus itajara*), entre outras. Já na pesca denominada de "currico", as canoas ficam em movimento e a linha fica na popa da canoa. Esta modalidade captura espécies como *enxovas* (*pomatomus saltatrix*) e *bicudas* (*sphyraena-picudilla*).

2. Redes: instrumentos destinados a emalhar os peixes

O segundo grupo de apetrechos de pesca são as redes. Verificamos que sua composição é de uma única parede de malha uniforme, de modo que os peixes fiquem presos pela cabeça. Esta técnica foi introduzida no Brasil pelos portugueses no período colonial. A pesca com esse tipo de equipamento ganhou espaço na atividade pesqueira, haja vista a imensidão de águas interiores e costeiras.

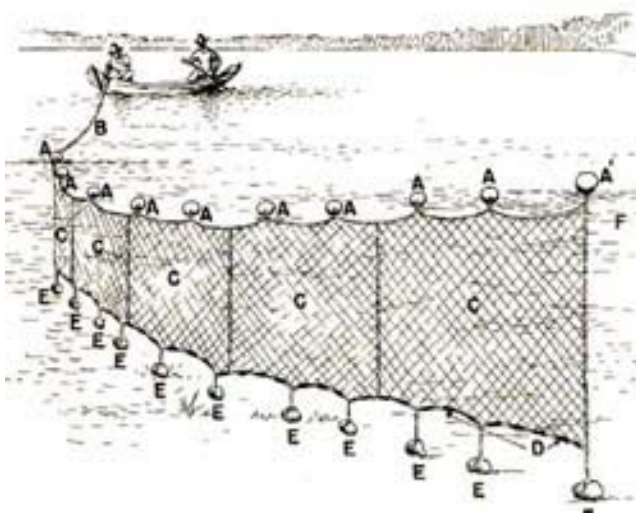
Em meio a uma variedade de tipos de redes, cuja utilização ocorre em águas interiores ou costeiras, destacamos:

2.1. Malhadeira ou rede de emalhar:

A maioria das redes de emalhar são operadas como redes de deriva até mesmo para as espécies de fundo, e são colocadas na superfície em meia água ou no fundo. Esta preferência se dá

devido às fortes correntes de maré nas águas costeiras (Stride, 1992, p. 75).

Segundo Mussolini (1980, p. 232), na pesca do litoral paulista o uso desta rede é ditado pela espécie que se destina capturar. Contudo, "em certas condições da costa, como também por características de certos peixes, nem sempre é possível o emprego dos "arrastões de praia", tornando-se então, mais comum o uso das "redes de emalhar" nas quais o



Malhadeira ou rede de emalhar

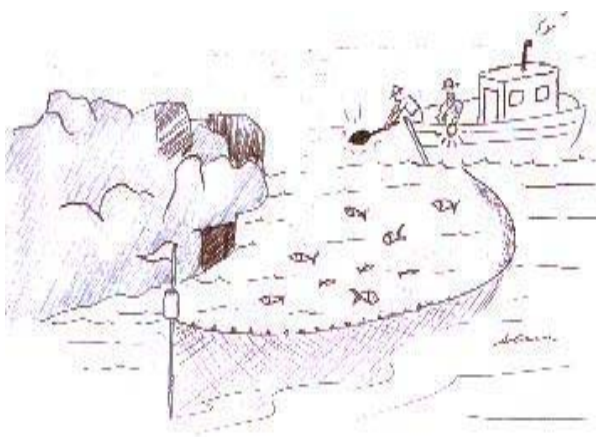
peixe, cercado distante da praia, fica preso ou enforcado nas malhas". De acordo com Furtado (1993, p. 294), foi na década de 1960 que começaram a aparecer as malhadeiras ou redes de pesca na Amazônia, industrializadas com fios de plástico.

Anteriormente a esse período, as redes de pesca eram confeccionadas com linhas de algodão. Atualmente as redes já são comercializadas quase que prontas para entrar nas águas. O tamanho da malha e a espessura do fio são os elementos classificatórios para variadas espécies de peixes.

2.2. Pesca de Cerco

Realizada em quase todo o litoral do Sudeste brasileiro, destacamos a pesca de cerco praticada no litoral do Estado do Rio de Janeiro. Sua incidência é observada preferencialmente em noite sem lua. A movimentação dos peixes debaixo d'água provoca uma agitação de microorganismos e, conseqüentemente, uma fosforescência que possibilita identificar e localizar os cardumes. Este tipo de pesca é realizado principalmente entre as espécies que têm hábito alimentar noturno.

Quando ocorre esse fenômeno, diz-se na região que o peixe "acende o mar". Por um lado, os pescadores fazem um cerco com a rede em torno do cardume; e no outro lado, desloca-se uma canoa entre a rede e o continente ou pedras. Nesse momento



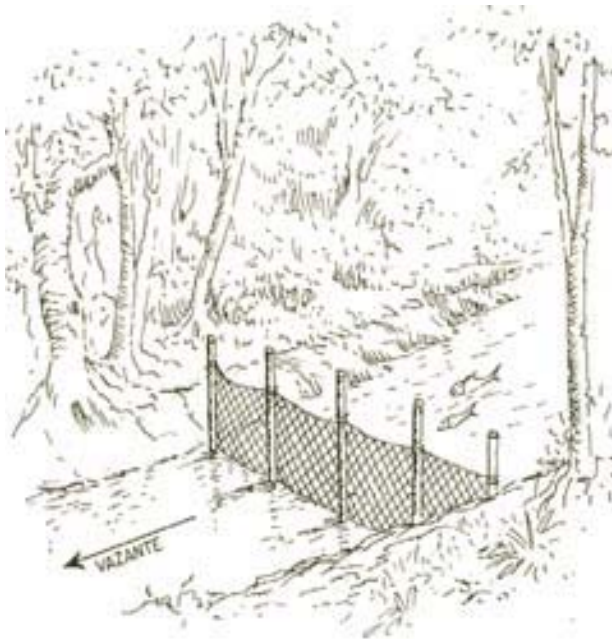
Pesca de cerco

acende-se uma lanterna, bate-se com os remos n'água e joga-se uma "poita" (pedra grande) com o objetivo de espantar os peixes que, na busca do mar, emalham-se nas redes. Esta pescaria ocorre quase sempre no verão, quando o mar está mais tranqüilo. É realizada com canoas motorizadas e a rede utilizada depende da espécie

a ser capturada. (Kant de Lima , 1997, p. 86).

2.3. Pesca de Tapagem

A pesca de tapagem ocorre em pequenos rios e igarapés da Amazônia. Furtado (1993) cita este tipo de pesca, que se



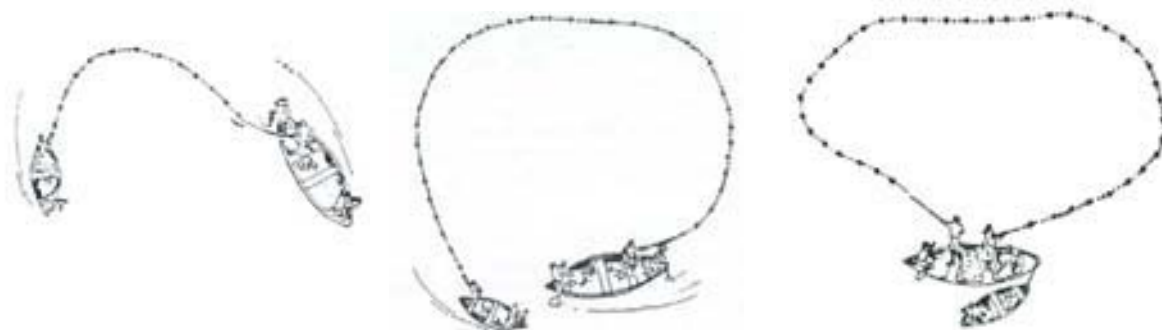
Tapagem em igarapé

caracteriza usualmente, em atravessar com uma rede o fluxo d'água. Este tipo de pesca pode ser classificatória quando são usadas malhas de tamanho grande, o que proporciona a fuga dos pequenos peixes, e pode ser predatória, quando são empregadas malhas finas que provocam a captura indiscriminada de peixes de tamanhos variados.

2.4. Rede de lanço

Na Amazônia, um dos tipos de rede utilizada é a *rede de lanço*. Seu manuseio requer duas canoas, que ficam às margens dos rios à espera dos peixes que se aproximam. As espécies capturadas são *jaraquis* (*Semaprochilodus spp*), que pulam vários metros no ar

para escapar dos predadores, ou *dourado* (*Salminus maxillosus*). A movimentação dessas espécies alerta os pescadores. Também as *sardinhas* podem ser percebidas ao agitarem-se na superfície quando nadam rio acima; do contrário, não seriam notadas nas águas túrbidas do rio Amazonas. Quando se pressente a chegada do cardume, ambas as canoas se desatracam.



Etapas de pesca de lanço

Enquanto um homem na canoa principal solta a rede guardada no chão, a outra canoa segura a rede com um cabo. Os pescadores das duas canoas remam rio abaixo para cercar o peixe. Quando as canoas se encontram e a rede é fechada, a água é golpeada, assim como uma das laterais de cada canoa é batida com os remos. Algumas vezes, os pescadores dão pancadas no chão da canoa com seus pés para amedrontar os peixes na rede e evitar que escapem, até que a linha do chumbo seja totalmente puxada para dentro (Smith, 1979, p. 39).

2.5. Pesca de molho

Na Lagoa do Piató, no Estado do Rio Grande do Norte, o tipo de pesca mais comum é a “pesca de molho”. Esta técnica consiste em esticar determinada quantidade de redes, em torno de 100 metros em diante, na razoeira, ou seja, às margens da Lagoa, onde certas espécies de peixes procuram abrigo e alimentação. Seu emprego requer, pelo menos, dois pescadores, pois enquanto um



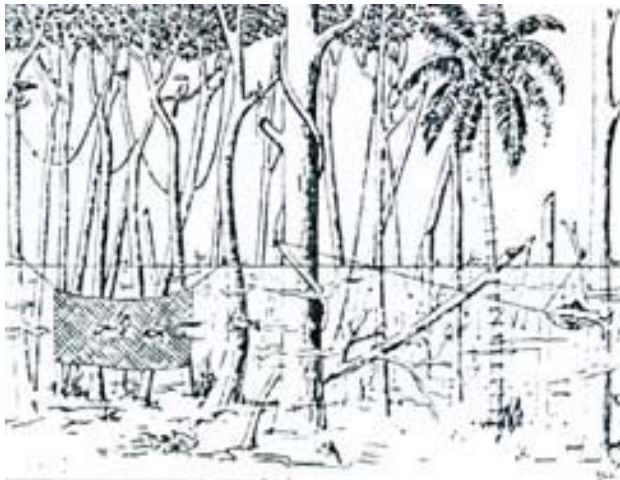
rema buscando os melhores pontos para descansar as redes, o outro, situado na proa da embarcação, com bastante habilidade e equilíbrio solta as redes, de modo que elas não fiquem enroladas e

Pesca de molho prejudiquem a pescaria. Este exercício ocorre quase que diariamente na Lagoa do Piató. No período do inverno a captura é mais abundante. A descida da rede é sempre realizada no final da tarde e a recolhida na manhã seguinte.

2.6. Malhadeira de igapó

Na época chuvosa, em que na Amazônia a floresta fica inundada, utiliza-se uma malhadeira específica para esse período. Uma variedade imensa de peixes se dispersa sob a grande

quantidade de águas que se espalham por toda a região, provocando enchentes e alagamentos de rios, furos e igarapés. Esse fenômeno propicia um tipo de pesca sazonal em que se utiliza a *malhadeira de igapó*, como é conhecida. Tem o comprimento entre 10 e 25 m e 2 a 3 m de altura. O tamanho da malha varia. Porém, a mais usada tem entre 18 e 24 cm quando esticada, pois esse tipo de malha

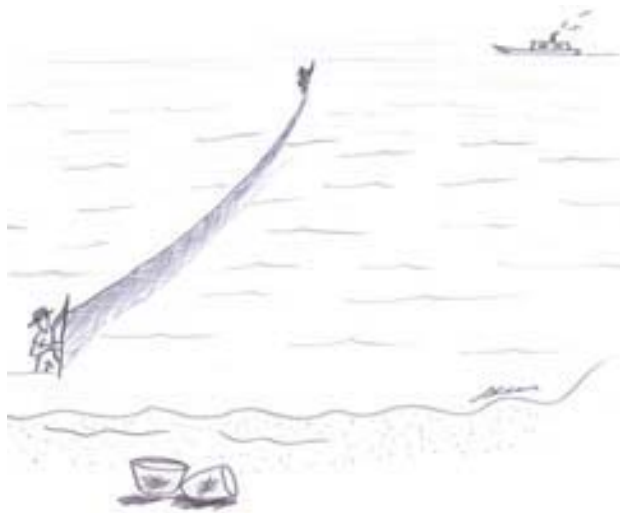


captura os peixes grandes e ainda permite às *piranhas* (*Serrasalmus spp*) passar pelas redes. O *tambaqui* (*Colossoma macromum*) é o principal alvo da pesca de malhadeira. Esta técnica é usualmente colocada em uma área onde frutos da

Malhadeira de igapó
seringueira (*Havea brasiliensis*, Euphorbiaceae) ou do juazeiro (*Zizyphus joazeiro*) caem. Não se utilizam nem pesos, nem bóias. Ela é amarrada entre cipós ou arbustos da mesma forma que é preparado o espinhel. Quando o *tambaqui* passa pela rede, fica malhado, mas geralmente não morre, a menos que seja atacado por piranhas ou jacarés. A retirada de um peixe, quando o pescador está na proa da canoa, requer habilidade considerável. O melhor método é segurar o peixe pelo pedúnculo caudal e erguê-lo com a malhadeira para a proa, pois, nessa posição, a aorta dorsal pode ser perfurada por uma faca. Os pescadores menos habilidosos

geralmente atingem o peixe com uma paulada enquanto ele ainda está na água (Goulding, 1979, p. 109).

2.7. Pesca de caceia



Pesca de caceia

A pesca de caceia é realizada no litoral do Estado do Rio de Janeiro. Sua aplicação consiste em colocar uma rede esticada da beira da praia para fora, a qual é retirada no intervalo de uma hora. Quando a pescaria é de cavala (*Rastrelliger Kanagurta*), torna-se a colocá-

la no mesmo lugar. Quando se pesca Enchova (*Pomatomus Saltatrix*), coloca-se a rede novamente a 200, 300m de distância. Nessa pescaria, a rede fica segura pelos pescadores. No momento em que os peixes batem na rede, inicia-se o processo de recolhida. Para essa pescaria utiliza-se a rede alta, porque se destina à captura de espécies que se deslocam em cardumes próximos à superfície. (Kant de Lima, 1997, p. 87).

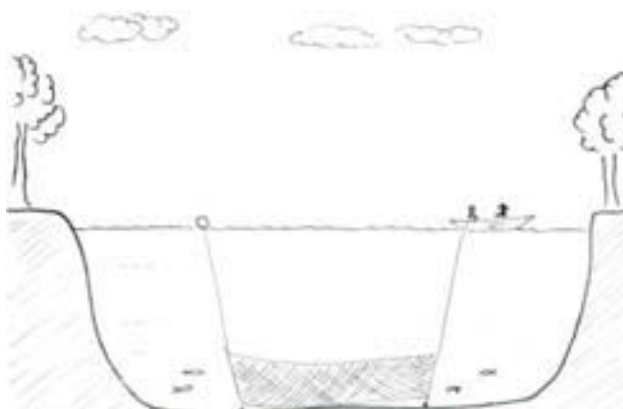
2.8. Pesca de *bulha*

Uma outra modalidade de pesca ocorre no Estado do Rio Grande do Norte, na região denominada Seridó. O manuseio deste tipo de pesca requer a utilização de técnicas específicas para a captura. Com uma rede estendida, os pescadores tomam as cabeceiras de represas e fazem a *bulha*, isto é, batem na água, com zoadas em direção da tapagem. Os peixes, amedrontados, nadam em busca do porão dos açudes, mas esbarram nas redes. Alguns ficam embaraçados em suas malhas. Uma segunda rede é logo atravessada, paralela à primeira, deixando assim o peixe encurralado entre as duas. (Farias, 1961, p. 29). Esta técnica, conhecida também como "bater a *buia*", tem como característica fazer barulho e provocar a agitação das águas com a finalidade de assustar os peixes para que fujam em direção às redes prontas para entrelaçá-los.

Semelhante à *bulha*, encontramos uma pesca que tem o mesmo princípio no Golfo, no sul dos Estados Unidos. Segundo Zarur (1984, p. 68), quando os pescadores chegam ao ponto propício à pesca, as redes são lançadas com varejões para não assustar os peixes com o barulho do motor do barco. O pescador afasta-se do local onde a rede foi lançada e empurra o peixe para a direção da rede. É ligado um pequeno motor e fica-se batendo com o varejão na água para assustar os peixes e fazê-los se deslocar para a rede.

2.9. Rede caçoeira

Na Amazônia, encontramos um tipo de pesca com uma grande rede denominada de *caçoeira*. Esta tem comprimento de 50 a 200m e 3 a 5 m de altura, e o tamanho das malhas varia quando esticada entre 15 a 25cm. A parte de baixo da rede contém pesos, de tal forma que ela fica no fundo do rio (muitas vezes 20m de profundidade), enquanto as linhas superiores horizontais são amarradas por bolas flutuadoras em quantidade suficiente para mantê-las verticalmente sem que ocorra a flutuação da rede.

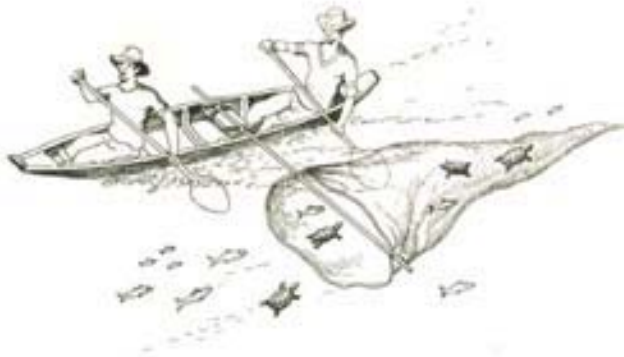


Rede caçoeira

Cordas espessas são amarradas a cada um dos dois cantos superiores. Uma das cordas é ligada a um bloco de isopor, ou mesmo a tonéis ou barris de óleo ou garrafas grandes de plástico, enquanto a corda

do lado oposto é manipulada por um homem em uma canoa. A substituição do isopor por garrafas plásticas ou barris demonstra que os pescadores fazem uso de instrumentos que estão ao seu dispor a um custo menor. O uso do flutuador grande elimina a necessidade de uma segunda canoa. A combinação mais comum para soltar a caçoeira se dá com a utilização de uma canoa com dois homens (Goulding, 1979, p. 52).

2.10. O puçá (rede)



Puçá

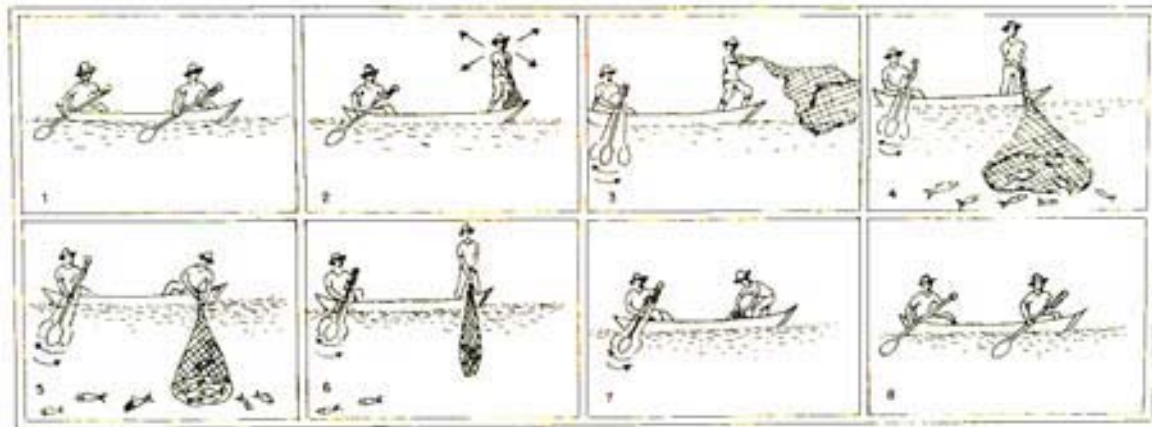
O puçá é uma rede em forma de saco cônico. Conforme Furtado (1993, p. 321), é um instrumento considerado predador porque favorece a captura

ilícita de quelônios. O puçá é utilizado preso à canoa e sua ação se faz abaixo do nível da linha d'água. Conforme a malha, pode-se capturar espécies de variados tamanhos. Atuam nessa pescaria pelo menos dois pescadores. Um exclusivamente para remar e o outro posicionar o puçá em variadas direções dando rumo à embarcação.

2.11. A tarrafa

A pesca de tarrafa é usualmente feita com linhas de náilon, porém na Amazônia encontram-se variedades tecidas em fio de plástico. As tarrafas são muito utilizadas nos lagos e nas margens do rio Amazonas para a pesca de peixe pequeno e de médio porte. As tarrafas de náilon, quando molhadas, ficam bastante pesadas, impedindo o seu uso prolongado durante o dia inteiro. É um instrumento que não oferece resposta à demanda do mercado, pois sua produção é quase toda voltada para a alimentação do pescador e sua família. Esta técnica é utilizada, principalmente, nas margens das praias, rios e lagoas. Também é usada para

despesca em grandes pescarias de cerco, ou seja, quando há um cardume cercado por redes, serve para desbastar os peixes presos.



Etapas do uso da tarrafa

À primeira vista, uma tarrafa pode parecer um simples instrumento para capturar peixes e camarões, que aos olhos desatentos de um observador pode ser relacionada com uma pedaço de rede em forma de circunferência e de simples uso. Farias (1961, p. 30-31) decompõe minuciosamente uma tarrafa utilizada na região do Seridó norte-riograndense. São apresentadas todas as partes, inclusive suas nomenclaturas delas. Ressaltamos que, na atualidade, as tarrafas já são comercializadas prontas e acabadas para uso imediato. A descrição que apresentaremos reporta à década de 1950, quando os produtos ainda eram manufaturados e tecidos pelos próprios pescadores, uma vez que naquela época não havia comercialização de fios de náilon para pesca no Brasil.

De acordo com Farias (1961), o processo de construção de tarrafas obedece a sete etapas:

1º) *Corda* - medindo de 12 a 13m, é um produto manufaturado, de preferência feita do cabelo da cauda dos bovinos. Corta-se o *canudo* (cacho central da cauda), lava-se bem e depois coloca-se para secar; em seguida, desfia-se em superfície limpa. Depois envolve-se a corda, prendendo-se pequena quantidade na cabeça do cambito (parte central da corda pronta). Quando um dos operadores gira o cambito e se afasta, de modo que a corda permaneça sempre tensa, o outro fia, isto é, regula a grossura para que fique uniforme;

2º) *Punho* - Pode-se começar com 24, 36 ou 48 malhas. É formado de uma única carreira, toda feita a "nó cego ou de gato";

3º) *Pano de crescência* - É a parte inicial da confecção da tarrafa. As crescências são espécies de nós que dão sustentabilidade à tarrafa. Sendo o pano feito de malha 24, de 2 em 2 malhas há uma crescência; de malha 36, de 3 em 3 malhas; e de malha 48, de 4 em 4 malhas. As crescências das carreiras seguintes ficam exatamente abaixo da primeira;

4º) *Pano morto* - é a continuação da malha sem a crescência. Tem cerca de 40 cm. Toda linha usada é o pano-morto;

5°) *Saco* - continua a mesma malha, sem as crescências. Tem cerca de 0,75m;

6°) *Chumbadas* - o chumbo é cortado em quadriláteros com 1/3 do comprimento da malha para ser enrolado em um cordão de mais ou menos 1,7cm de largura. O espaço compreendido em uma chumbada e outra mede exatamente o comprimento de uma chumbada;

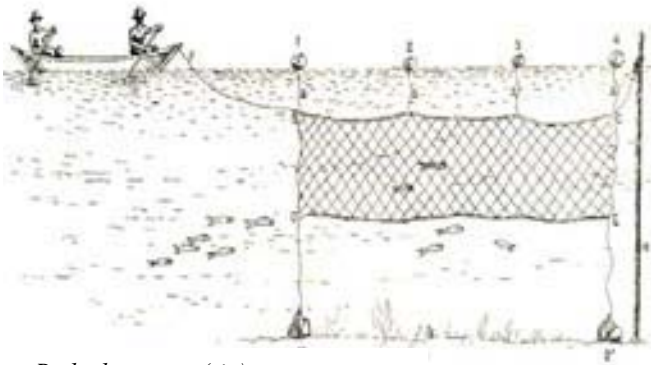
7°) *Tensos* - é o cordão (linha nº5, em duas pernas) que liga as chumbadas ao ponto em que o pano-morto termina. Tem cerca de 18cm, ficando depois de atado com 11cm.

Esta descrição nos remete à compreensão de vários domínios de conhecimentos de que se valiam os pescadores na construção de seus artefatos de pesca. Certamente, hoje, ainda temos influência desta herança cultural na pesca com tarrafa.

2.12. Rede de espera

Uma modalidade de pesca que abrange tanto os mares quanto os rios é a pesca de rede de espera. Nesta categoria, estão incluídos os tipos de redes que ficam verticalmente na coluna d'água, onde o peixe é emalhado, podendo ser à deriva, ao sabor da maré, ou fixa por algum objeto no fundo de rios e mares (Furtado, 1993, p. 297). O tamanho da malha pode ser classificatório para o tipo de espécie que se almeja capturar.

Em rios e lagoas de pouca profundidade, para que o emprego desta rede permaneça na posição vertical pode ser presa



Rede de espera (rio).

por pedras no fundo das águas. Já em águas de grandes profundidades, como nas regiões litorâneas, além do uso de pedras faz-se necessário o uso de muitos flutuadores, como o

isopor, para que a rede não afunde. Esta modalidade de pesca é uma das mais desenvolvidas na região amazônica, seja no período de cheia dos rios e seus afluentes, ou no período de seca.

O geógrafo Eduardo Cardoso (1996, p. 47), ao estudar a pescaria insular no litoral paulista, apresenta uma classificação das modalidades de pesca tomando como parâmetro os instrumentos utilizados. As redes podem ser subdivididas em: *redes de fundo* - que são aquelas de espera, lançadas nas águas em um dia para serem visitadas e recolhidas no dia seguinte; *rede de cerco* - utilizada quando os cardumes de *tainhas* (*Mugil brasiliensis*) encostam nas ilhas, sendo que duas embarcações envolvem o cardume com a rede; *rede boiada* - também de espera, se caracteriza pela pouca profundidade que, conseqüentemente, captura espécies de hábitos próximos à superfície.

2.13. Pesca de bloqueio



Pesca de bloqueio

A pesca de bloqueio é desenvolvida no Estado do Pará. Consiste na captura específica do peixe *mapará* (*Hypophtalnus marginatus*). Trata-se de uma pescaria que envolve um grande número de pescadores, pois o processo de pesca se

caracteriza inicialmente na localização de cardumes para posterior cerco e coleta. Imediatamente após um cardume ser encontrado, duas redes são abertas em sentidos contrários, fazendo uma volta ao redor do cardume. Nas extremidades das redes que ficam submersas com o peso do chumbo, os pescadores mergulham para colocar uma rede dentro da outra, a fim de prender todo o cardume e, conseqüentemente, produzir uma boa pescaria.

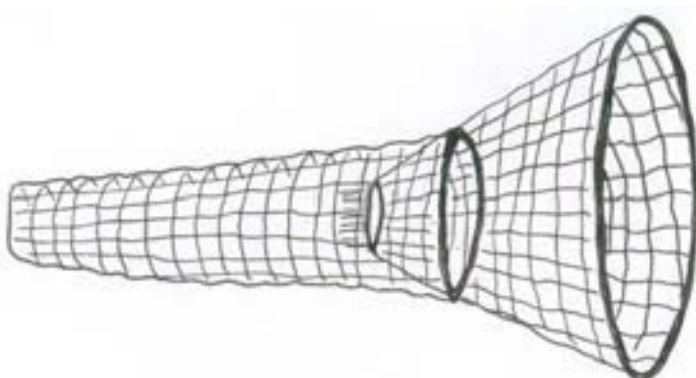
Este tipo de pesca é empregado em rios e grandes baías, como a Baía do Marajó. Trata-se de uma pescaria em águas profundas, pois as redes têm em média dez metros de profundidade.

3 Instrumentos destinados a prender os peixes: armadilhas.

O terceiro grupo de instrumentos de pesca são as armadilhas. Encontramos uma variedade delas em várias regiões do País. Dentre elas enfatizamos:

3.1. Os covos

Este instrumento é utilizado na Amazônia, principalmente no período da migração dos grandes bagres. Trata-se de um artefato



construído de arame grosso em forma de cone. São colocados perto das margens dos rios, na parte de cima das cachoeiras. A boca ampla, de mais ou menos 2m de diâmetro, fica voltada

Covo, na Amazônia

para o curso inferior do rio de tal forma que os bagres são juntados na boca do covo e passam através de sua garganta que contém projeções em forma de dentes dirigidos para trás.

Os peixes entram na parte superior da câmara e ficam presos. Eles podem ser retirados pela boca ou através de uma pequena janela que se abre na parte de trás da câmara (Goulding, 1979, p. 58).

No Nordeste brasileiro, os covos são utilizados na captura de camarões. Trata-se de uma armadilha em forma

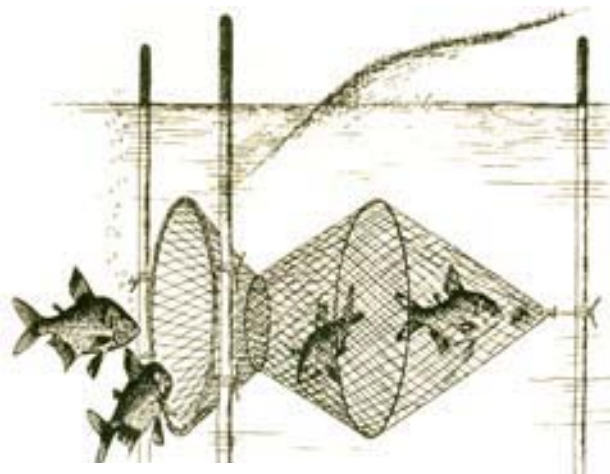


cilíndrica com duas entradas laterais, em forma de funil, por onde os camarões penetram e não conseguem fugir. Utiliza-se a farinha de arroz como isca. Seu emprego ocorre tanto nas praias do litoral

Covo. no nordeste. Uso nas praias e lagoas

como também em menor escala em rios. Este tipo de pesca é tradicionalmente conhecido como o mais eficaz na captura de camarões.

Na região Sudeste do Brasil, também encontramos um



Covo ou ratoeira, em São Paulo

instrumento que, além de *covo*, também é chamado de *ratoeira*. Pode ser de tela de arame, de barbante, de náilon ou de taquara (*Philostatis áurea*). Amara-se o covo em rios, ribeirões ou lagoas.

Os peixes que entram no covão dificilmente encontram saída. Pode ser feito de barbante, náilon ou mesmo de taquara e arame. Os peixes que tentam sair esbarram em pontas ali propositadamente existentes. No covão, quando feito com malhas finas, pega-se *traíra (Hoplias malabaricus)*, *bagre (ariidae)*, *acará (Geophagus surinamensis)*, *lambari (Astyanax sp)* e *piaba (Moenkhausia Barbouri)*. Quando se arma o covão, põem-se dentro as iscas, que podem ser de carne, milho verde, mandioca ou batata-doce, colocando-se nele também um peso, a fim de fazê-lo ir ao fundo; amarra-se uma corda que se prende numa vara abaixo do nível da água, para que ninguém a veja. Quando se vai retirar essa armadilha, deve-se observar sua prévia localização, pois o lugar é marcado com algum sinal para não se perder o ponto onde ela se acha. (Fabichak, 1986, p. 33-34).

3.2. O Matapi



Matapis, para a pesca de camarões nos rios e igarapés

A pesca com *matapi* na Amazônia destina-se à captura de camarões. Trata-se de uma armadilha em forma de cilindro que se assemelha com o covão do Nordeste, pois é fechada por dois cones, sendo que cada lado contém uma abertura em forma

de funil para que o camarão entre e não consiga sair. A matéria-prima para sua construção são talas de *jupati* (*Raphia taedigera*), uma palmeira da floresta amazônica. O tipo de tala é um dos fatores que diferem do covo do nordeste. A distância entre as talas tem finalidade de classificação do tamanho do camarão que se pretende deixar preso. A farinha de babaçu é utilizada como isca; coloca-se uma porção de farinha envolvida numa folha para a armação da *boneca*, denominação dada pelos ribeirinhos à isca pronta a ser utilizada. A pesca com o matapi é realizada tanto em águas interiores como no litoral; na primeira, seu uso é mais intenso, quase o ano todo, enquanto que em águas salgadas seu uso limita-se ao período de safra do camarão. O processo de confecção deste artefato muitas vezes envolve as mulheres, tanto as esposas como as filhas de pescadores.

3.3. O Manzuá

A pesca com manzuás é realizada em determinados períodos no litoral paraense. Consiste numa armadilha confeccionada com talas, feita de lascas de uma espécie de bambu conhecida por *taboca*. Apresenta forma oval, com cerca de um metro de comprimento e abertura nas extremidades laterais, por onde penetram os peixes - principalmente *bagres* (*ariidae*) -, atraídos pela isca colocada em seu interior. Essa armadilha é colocada próxima às margens de rios, em locais relativamente profundos,



Manzuá

presa ao fundo por de estacas fincadas ao leito. Permanece submersa por várias horas, colocada em locais diferentes a cada dia. (Maneschy, 1993, p. 80). Sua incidência na Amazônia ocorre com maior intensidade nas regiões litorâneas, onde estas armadilhas são colocadas nas águas próximo às praias.

3.4. O puçá (armadilha)

Um outro tipo de puçá é utilizado para capturar camarões ou siris na época do período mais quente (julho a



Puçá, armadilha para siris e camarões

dezembro), denominado de verão na Amazônia. Segundo Nery (1995, p. 229), a construção deste artefato pode ocorrer com a ajuda de uma vara bem flexível, ou de um arame, ou mesmo de um círculo de cipó para se fazer a boca do puçá. Em seguida, é tecido o corpo do artefato com t a l a s

oriundas da própria floresta. O puçá é preso por uma linha deixando uma das extremidades submersa, presa dentro do artefato onde se colocada uma isca; na outra extremidade, o pescador segura com firmeza para efetuar a pescaria. A pesca é feita quando a maré se encontra quase na preamar, em que o puçá é mergulhado na foz dos rios ou igarapés. A isca utilizada podem ser pedaços de mandioca, de carnes ou de peixes. Quando o pescador pressente pela linha que siris ou camarões estão se deliciando com a isca, lentamente ele puxa o puçá para sua canoa. Esta operação pode ocorrer várias vezes durante o dia.

3.5. O curral

O *curral* é uma armadilha fixa, em forma de cerca feita de varas de madeira, armadas em beiras de praias ou bancos de areia, no meio dos rios ou do mar, com aproximadamente 20 a 30 metros de extensão. Possui uma abertura por onde os peixes penetram durante a maré cheia e, com a baixa-mar, ficam aprisionados, quando então os pescadores procedem a despesca. Todo o processo de construção pode durar cerca de dois meses, dependendo do número de pescadores envolvidos. Esta pesca é mais produtiva durante o inverno (Maneschy, 1995a, p. 59). Em diversas regiões do País são encontrados currais de variadas formas e tipos diferentes. Esta variação dos desenhos dos currais está em



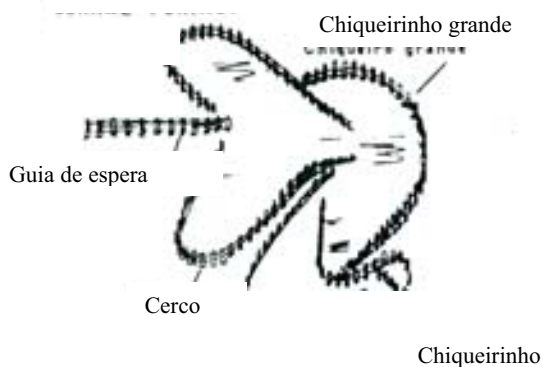
Curral, no litoral paraense

sintonia com os diversos tipos de fundo das águas, de fluxo das marés e de espécies de peixes, dentre outros.

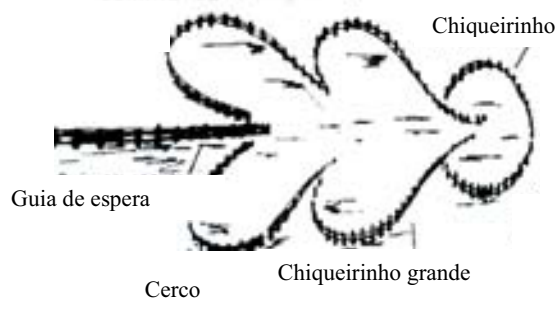
A construção dos currais leva em consideração o período de entressafra, bem como o tempo necessário para a finalização desta armadilha. Em alguns currais constrói-se uma espécie de piso (foto ao lado) para que

a despesca se processe no momento em que o nível d'água seja igual ao do piso, sendo mais comum a construção de currais em que o piso seja o próprio fundo das águas.

O curral é quase sempre dividido em seções. São compartimentos que têm funções próprias no processo da pesca. Suas classificações podem variar em diferentes regiões do País. Nanci Melo (1984) apresenta as partes integrantes de currais do litoral alagoano: guia ou espera, cerco, chiqueirinho grande e chiqueirinho.



Curral Furtado



Curral de coração

3.6. Cerco flutuante e fixo

O cerco flutuante é uma armadilha que se divide em duas partes: o caminho e o cerco. O caminho é formado por uma rede que se estende de um ponto na costeira até a boca do cerco - um grande saco de rede que possui uma entrada ligada ao caminho. Este dá passagem aos peixes dirigindo-os até à boca; uma vez



Cerco flutuante no litoral paulista

dentro, eles ficam presos. As espécies capturadas são: galo (*selene setapinis*), espada (*trichiurus lepturus*), bicuda (*sphyraena-picudilla*), entre outras. Para a despesca do cerco, os pescadores, em duas canoas, fecham a entrada

pescadores, em duas canoas, fecham a entrada da armadilha e recolhem a rede para retirar os peixes (Cardoso, 1996, p. 13).



Cerco fixo no litoral paulista

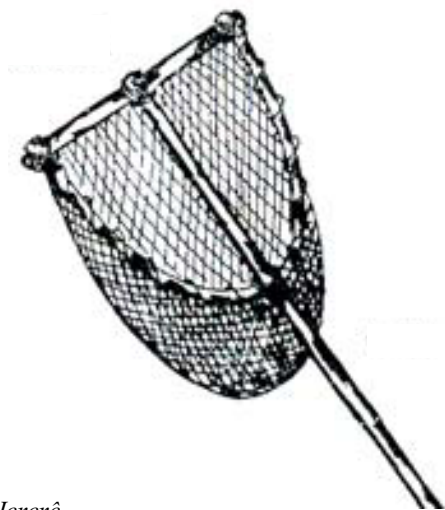
O cerco fixo do litoral paulista assemelha-se aos currais da Amazônia e do Nordeste brasileiro. O princípio é o mesmo, uma vez que consiste numa armadilha para capturar peixes. O fenômeno que proporciona a atração

entre os peixes e a armadilha são as marés. Portanto, o uso destes instrumentos requer um prévio conhecimento acerca do fluxo das águas em sintonia com o período lunar. As espécies capturadas variam em decorrência da estação do ano. Há muitas espécies que se fazem presentes o ano inteiro, enquanto que outras têm seus próprios períodos.

3.7. O jererê

No Nordeste brasileiro, a pesca do jererê foi descrita por Cascudo (1957, p, 11). Trata-se de uma armadilha muito utilizada em todo o litoral nordestino com a finalidade de capturar o peixe *voador* (*Dactilopterus Volitans*). O instrumento é um pequeno artefato de madeira, semelhante a uma raquete de tênis, composta

por uma rede triangular que mede aproximadamente 40 centímetros. Quando a jangada chega ao ponto de pesca, joga-se a isca, feita



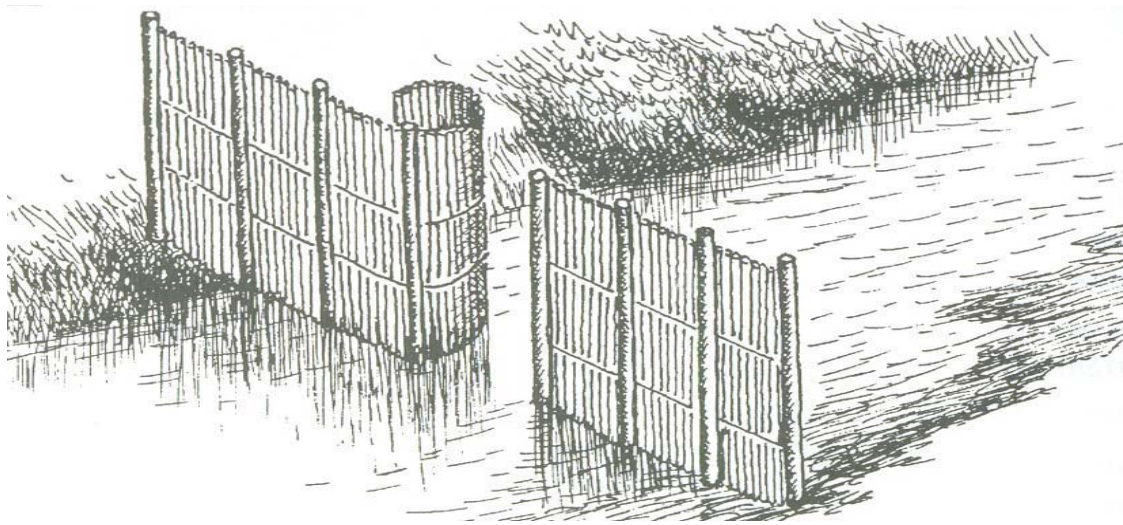
Jererê

tripa de peixe, óleo de cação ou de tartaruga. Espalha-se a nódoa e o voador aparece, roncando, saltando, enchendo o mar. Com o jererê em punho, o pescador movimenta-se com habilidade em direção ao peixe para capturá-lo.

3.8. O Pari

É uma esteira feita de talas de marajá (*Pyrenoglyphis maruja*). Consiste em cruzar um igarapé com essa esteira, atando-a nas varas cravadas no chão, denominadas *paritás*, para que os peixes fiquem presos na esteira.

A pesca de tapagem com o pari diminuiu consideravelmente na região amazônica após as construções dos currais. Mesmo assim, ainda encontra-se em algumas partes da região. De acordo com Nery (1995, p. 252), os pescadores que se dedicavam a essa pesca fechavam um igarapé ou braço de mar na sua largura. Para tanto, fincavam os varões ou moirões a fim de formar a base da parede da tapagem, deixando espaço livre no centro da parede do Pari, como se fosse um portão preso somente de um lado.



Tavagem de igarapé com o Pari

O momento adequado para a realização deste tipo de pesca ocorre durante a preamar. Nesta circunstância, o espaço no meio da parede é fechado. Os peixes, ao acompanharem a passagem das águas, ficam retidos com a vazante da maré, momento em que ocorre a despesca do pari.

3.9. O Cacuri

De acordo com descrição de Furtado (1981, p. 13), o Cacuri é uma espécie de cesto confeccionado com talas de jupati (*Raphia taedigera*), com a boca afunilada, onde o peixe penetra sem possibilidade de retorno. Sua aplicação se restringe aos igarapés.

3.10. A Camina

É uma armadilha construída a partir de uma vara fincada na terra por uma extremidade, e por outra, forçosamente curvada e presa dentro d'água em um gancho de pau, onde se encontra um pequeno cesto atado. Tão logo o peixe toca na vara, esta desprende-se e volta ao seu estado inicial, trazendo acima o peixe dentro do cesto (Furtado, 1981, p. 13).

A classificação apresentada até o momento sobre os instrumentos destinados a fisgar os peixes, das redes e das armadilhas, ainda podemos acrescentar outras.

4. Pesca com timbó

A pesca que se vale de ervas tóxicas e entorpecentes remonta aos primeiros habitantes do Brasil. Mesmo proibida pelo Código de Pesca (Decreto-Lei 221/67, art. 35), ainda hoje é comum a sua



Pesca com timbó

utilização por muitos pescadores. Magalhães (1993, p. 113) comenta o uso do timbó (*Paullinia pinnata* L. *Sapindaceae*) entre os índios Parakanãs no Estado do Pará. Este tipo de pescaria é a

única forma de pesca coletiva na tribo dos Parakanãs. Quando é realizada nos igarapés próximos ao aldeamento, esta atividade envolve um grupo grande. Trata-se de uma planta entorpecente utilizada para intoxicar os peixes a serem capturados. São retirados alguns ramos do timbó, levados até às proximidades de um igarapé, e cortados em partes aproximadamente iguais. Os ramos cortados formam um feixe; em seguida, são amarrados ao meio com um cipó e levados até às margens de um igarapé. Antes de entrar n'água, o feixe é batido por um pedaço de madeira. Feito isso, os pescadores adentram o igarapé empurrando o feixe pela superfície d'água, parando, algumas vezes, próximo às margens.

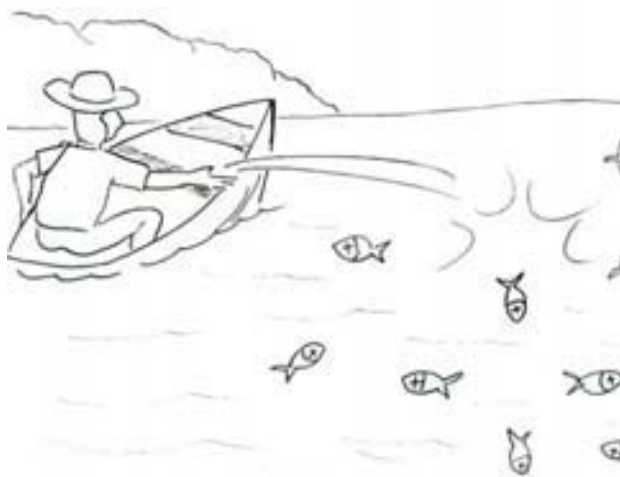
Em outros momentos, mergulham o feixe e o suspendem acima do nível d'água, agitando-o para que o veneno se espalhe mais rapidamente. Os peixes intoxicados são capturados por flechas de jovens índios, por pequenas redes ou cestos de palha. Encontramos relatos desta técnica em Mussolini (1980), referenciando aos pescadores caiçaras do litoral de São Paulo, que na década de 1940 a utilizavam com bastante intensidade.

Entre os índios Bororós de Mato Grosso o uso do timbó não difere de outras regiões do País. Após acertar sucessivos golpes com um bastão no cipó-timbó, as cascas trituradas são jogadas nas águas de modo a liberar o tóxico nelas contido. Os índios sentam à margem da lagoa, à espera do efeito da droga, que atua sobre o sistema cérebro-espinhal. Por agir sobre a célula nervosa ou sobre a fibra muscular, causa nos peixes uma ação

inibidora, que resulta em sua paralisia e morte (Nomura, 1978, p. 69)

5. Uso de explosivos

O uso de explosivos também é utilizado por pescadores do Médio-Amazonas. Seu processo de construção envolve garrafas ou latas, que são armadas com pólvora e pavio. O pequeno pavio é aceso na canoa e jogado na água. A maioria dos peixes, num raio



de aproximadamente 20m, ficam atordoados ou morrem. Em seguida, são capturados por tarrafas, cestos ou pequenas redes (Smith, 1979, p.75). Em muitos lagos da Amazônia esta pesca é muito

Pesca com explosivos

difundida, mas há uma resistência muito grande por parte de várias comunidades, que se dispõem inclusive a fiscalizar e trabalhar em campanhas de orientação sobre os prejuízos que estes artefatos provocam na natureza.

As diversas modalidades de captura praticadas expressam uma riqueza de formas de relacionamento com a natureza, à base de um complexo conhecimento das águas e dos movimentos dos cardumes. Esse conhecimento se constitui na base para a confecção de parte dos instrumentos de trabalho. Quando se observam todas essas

formas de pesca, percebe-se que o pescador desenvolve um longo aprendizado, um processo de socialização desde a infância, o que o torna um trabalhador altamente qualificado. Entretanto, como essa qualificação é obtida em uma prática de vida, fora, portanto das vias institucionais de formação na sociedade capitalista, ela é tida como não-qualificação, como um saber inferior. (Maneschy, 1990, p. 96).

No caminho oposto a esta concepção, aceitando que a produção do conhecimento se dá em distintos lugares, de formas variadas, e com sistemas próprios de concepção, tratamos aqui do universo da pesca como um espaço frutífero e altamente rico em conhecimentos específicos de leitura do mundo.

As diferentes técnicas de pesca que até agora descrevemos guardam toda uma história da Humanidade, e em particular das transformações, condensações e elaborações dos saberes sobre a pesca. As diversas classificações das técnicas são como fragmentos de uma grande fotografia da relação entre o homem e a natureza, representada pelas águas, pelos peixes, pelos vegetais e ciclos climáticos. Certamente, o modo como hoje os instrumentos são preparados e manuseados diferem parcialmente do passado. As formas como são apresentados no presente trazem consigo um acúmulo de experiências, de perdas e ganhos, de influências de diversas ordens, sejam elas econômicas, políticas, sociais, culturais ou ambientais. De qualquer forma, as

populações pesqueiras têm por pilares de conhecimentos os saberes da tradição que vão se adequando aos seus meios disponíveis.

Trata-se de um conhecimento que é construído ao longo das gerações e que expressa compreensões sobre Ecologia, Zoologia e Botânica, entre outras. Uma forma exemplar desses conhecimentos é expressa pela pesca de espinhel na Amazônia. Os pescadores usam sapos como iscas para capturar determinadas espécies de peixes. Este fato revela um prévio conhecimento acerca dos hábitos alimentares das espécies. Tais conhecimentos sistematizam um conjunto de saberes sobre o modo de vida animal, vegetal e o meio ambiente. Talvez se possa falar de uma **Zoologia**, uma **Botânica** e uma **Ecologia da Tradição**. Estes conhecimentos têm como base de pensamento o que o antropólogo Lévi-Strauss (1976, p.24) denomina de "pensamento selvagem", ou seja, não um pensamento do selvagem, mas uma estratégia de conhecimento em estado selvagem, livre das categorizações do conhecimento científico, que, para o autor, é o conhecimento domesticado. O conhecimento em estado selvagem está pautado numa ordem que "constitui a base do pensamento que denominamos primitivo" (Op. cit, p. 25)

Dessa forma, suas classificações obedecem a um estilo de vida e a uma compreensão da natureza pelas próprias populações tradicionais. Segundo Almeida (2002, p. 4), "a originalidade do conhecimento da tradição se enraíza em modelos mais holísticos de pensar, não sendo esses modelos inferiores ou superiores aos da ciência". Trata-se de estratégias de pensamento que dispõem de

quadros de referências distintos de leitura do mundo. Essas leituras operam em consonância com a própria cultura dessas populações, uma vez que:

... a cultura não pode ser considerada nem simplesmente justaposta nem simplesmente superposta à vida. Em certo sentido substitui-se à vida, e em outro sentido utiliza-a e a transforma para realizar uma síntese de nova ordem (LÉVI-STRAUSS, 1982, p. 42).

Esta estratégia de pensar que envolve populações tradicionais e suas relações com a natureza apresenta formas descontínuas de aprendizagem, não somente em função da finalidade prática, como também pela necessidade de conhecer por simples prazer. Para Lévi-Strauss seu objeto primeiro não se reduz a uma ordem prática, mas efetivamente à exigência intelectual que transcende qualquer plano prático. Assim, compreendemos que "espécies animais e vegetais não são conhecidas na medida em que sejam úteis; elas são classificadas úteis ou interessantes porque são primeiro conhecidas" (Lévi-Strauss, 1976, p. 29).

Nessa perspectiva, as sistematizações dos saberes da pesca são referenciadas por Furtado (1993), ao fazer alusão ao empenho de pescadores da Amazônia em buscar novos pontos piscosos no interior da região, uma vez que o esforço de pesca aumenta diretamente em relação à diminuição do estoque pesqueiro:

Para descobrir um novo ponto de pesca em seu circuito de trabalho, o pescador precisa ter um aguçado senso de observação a fim de notar alguns sinais que denunciam a presença de peixes em determinados locais, que recebem

este nome. Tais sinais, que se conjugam na mente do indivíduo para denunciar a presença de fauna ictiológica, capaz de proporcionar um considerado nível de captura para os fins desejados, podem estar associados à água e/ou a terra, ou as duas, ao mesmo tempo. (Furtado, 1993, p. 206).

Os sinais que podem indicar a presença de peixes a que se refere Furtado são frutos de uma intensa e obstinada observação do comportamento da natureza. Trata-se de um aprendizado contínuo que populações tradicionais desenvolvem desde crianças. "Fomos ensinados a prestar atenção a tudo o que vemos", assim registra um pensador indígena a A. C. Fletcher, citado por Lévi-Strauss (1976, p. 30).

Da mesma forma, os pescadores da Amazônia sabem que o *tambaqui* (*Colossoma macropomum*) e a *pirapitinga* (*Colossoma bidens*), comem sementes de palmeiras com casca muito dura. Os *aracus* (*Leporinus spp*) alimentam-se de folhas e raízes de vegetação aquática, enquanto outros sugam o limo composto de fungos, algas e pequenos animais, como é o caso do *jaraqui* (*Semaprochilodus spp*) e do *curimatá* (*Prochilodus nigricaus*). De posse desse conhecimento, os pescadores conseguem detectar a presença de certos cardumes em determinado ponto de pesca (Furtado, 1993, p. 207).

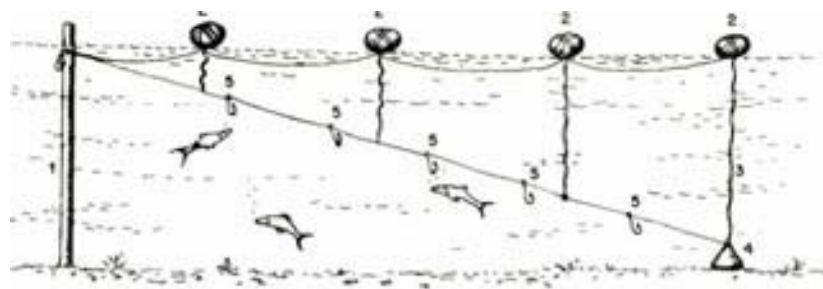
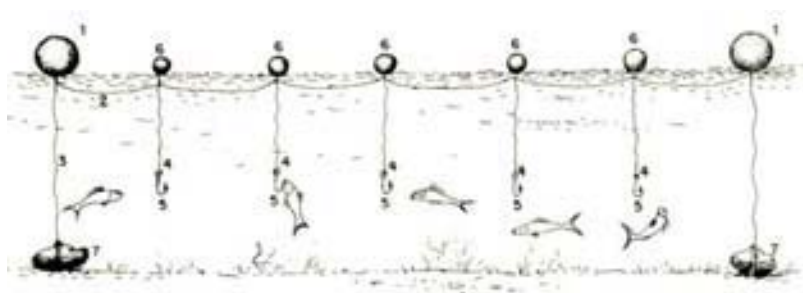
Souza e Barrella (2001) exemplificam os conhecimentos de pescadores paulistas numa comunidade caiçara da Estação Ecológica da Juréia-Itatins.

O conhecimento que os pescadores da Vila Barra do Una possuem acerca dos peixes é adquirido através de atividades relacionadas com a pesca artesanal, como a própria captura e o manuseio do pescado para comercialização. A pesca é realizada em família, portanto o conhecimento é transmitido de geração a geração, o que caracteriza a forma como manejam o ambiente em que vivem. Esse etnoconhecimento acerca dos peixes mostrou-se bem rico; os pescadores mostraram ter informações sobre as espécies de peixes da região, como o hábitat, época de reprodução, diferenças entre machos e fêmeas, e animais que interagem no ambiente e alimentam-se de peixes. (SOUZA; BARRELLA, 2001, p. 129)

Associam-se a esses conhecimentos não somente os seres das águas, mas também os ar podem ser indicadores para uma boa pescaria. Ao observar o vôo de aves, que geralmente saem em bando, o pescador é alertado para a presença de peixes. Estas aves realizam a fisga à flor da água ou mesmo mergulhando, como é o caso dos mergulhões (*Mergus octoseneus*) e mauaris (*Couratari Lecythida*). O sobrevôo delas sobre certas paragens de lagos, rios ou paranás, ou a perambulação de muitas pelas margens dos cursos d'água, denunciam a presença de peixe. Por outro lado, o conhecimento que os pescadores têm sobre os hábitos alimentares dessas aves, já que em seu cardápio entram alguns peixes, é o bastante para avaliarem a qualidade (espécie) de peixes daquelas paragens ou pesqueiro (Furtado, 1993, p.208-209).

Em relação ao hábitat das espécies, os pescadores diferenciam os peixes marinhos dos peixes de água doce. Segundo eles, existem peixes que vivem apenas nos rios, "os peixes de água doce", e "os peixes marinhos," que vivem no mar e em águas salobras dos estuários e das desembocaduras (barras) dos rios. (SOUZA; BARRELLA, 2001, p. 125)

Mais do que identificar os hábitos alimentares e seus comportamentos, os pescadores classificam os diversos tipos de instrumentos a serem manuseados para capturar variadas espécies. Além disso, um mesmo instrumento pode ser utilizado de diferentes maneiras para capturar espécies também diferentes, como o espinhel, que pode classificar quanto a iscas, frutos, sapos ou camarões, dependendo do local onde se efetiva a pescaria e da pretensão da espécie a ser capturada.



Espinhel transversal

Trata-se de um instrumento de pesca bastante utilizado em várias regiões do País. Seu manuseio às vezes se diferencia, mas esta variação refere-se à grande diversificação de regiões no Brasil. A disposição da linha mestra dos anzóis também influencia

no resultado, dependendo se estendida na horizontal ou na transversal.

O convívio e a observação do meio ambiente do qual os pescadores interagem são elementos de uma teia de conhecimentos que cresce a partir da condensação de novos conhecimentos. O surgimento de novas orientações e de novos conhecimentos pode ser impulsionado por diversas ordens, como, por exemplo, a tecnológica, a partir de novos equipamentos de pesca; a cultural, a partir do contato com outras comunidades; e a ordem biológica.

O pescador Chico Lucas, da Lagoa do Piató, no Rio Grande do Norte, exemplifica esta questão ao relatar a introdução de peixes de outras regiões no semi-árido nordestino:

De todos os peixes de fora que temos hoje aqui na lagoa, o *tucunaré* foi o primeiro que apareceu aqui. Ele veio do açude Itans, lá de Caicó. Lá começaram a fazer um criatório e colocaram o *tucunaré*. Quando o açude sangrou pro rio, veio essa produção pra lagoa. Era um peixe estranho pra gente, a gente não conhecia na época, mas depois a gente se adaptou e, eu sei que pra melhor dizer, fazem quarenta anos que eu conheço o *tucunaré* aqui na lagoa do Piató. E outra coisa: é o melhor peixe comercial da região...

O prazer em conhecer, aguçado pela curiosidade humana, reflete-se quando os pescadores do Piató se depararam com uma espécie de peixe jamais vista anteriormente: o *tucunaré*. Um peixe "estranho" àquele ecossistema e aos pescadores, mas que por diversos motivos foi implantado naquela região e espalhou-se por vários rios e lagoas. A reação de desconhecimento que ao mesmo

tempo projeta a busca em saber, de como funciona, de onde vem, são marcas registradas dessas populações. Assim, Chico Lucas acrescenta: "mas depois a gente se adaptou..", ou seja, a capacidade de condensar ensinamentos que são processados e repassados de geração a geração é característica de populações que têm na tradição estilos de se relacionar com a natureza.

Num estudo realizado com os pescadores do município de Santa Cruz, localizado no litoral norte do Estado do Espírito Santo, Neto *et. al.* (2002) destaca a classificação do pescado deste município feita pelos pescadores da região. Resume-se em dois grupos de peixes: "peixes de pedra" e os "peixes de lama". O primeiro diz respeito a espécies que habitam entre pedras, de couraças lateríticas. O segundo refere-se a peixes que habitam o sedimento inconsolidado, denominado pelos pescadores de "lamas" (Netto, *et al.*, 2002, p. 95)

A utilização das técnicas de pesca varia dependendo da espécie que se pretende capturar. Por um lado, por entre fundos rochosos torna-se impossível utilizar redes, sendo mais apropriado o uso de anzóis; por outro, os peixes que habitam os fundos são capturados com redes de emalhar.

As marés também têm grande importância na atividade pesqueira da área. Além das oscilações diárias de amplitude, que determinam os horários de saída e de chegada, são também marcantes as modificações das marés conforme as fases do ciclo lunar. (Maneschy, 1991, p. 128) .

A capacidade de reconhecimento dos pescadores de categorias comportamentais, de "peixes mais bravos" e de "peixes mais valentes", corresponde ao comportamento agressivo de determinados peixes, como, principalmente, o do mero (*Epinephelus itajara*), da caranha (*Lutjanus cyanopterus*) e da espada (*Trichiurus lepturus*). As denominações "bravo" e "valente" estão relacionadas ao fato de que estes peixes atacam e são predadores vorazes, e provavelmente à aparência de sua estrutura anatômica bucal, cujos dentes (caninos) são muito desenvolvidos e visíveis. "Peixes mais fortes", como camurim e camurupim (Megalopidae) e "peixes mais fracos", como soia (Bothidae, Achiridae, Cynoglossidae) e agulhão lambaio (*Strongylura timuca*), representam características comportamentais reconhecidas pelos pescadores, relacionadas à resistência ao estresse ambiental, seja por atividades antrópicas ou por variações do próprio ambiente. (Mourão; Nordi, 2003, p. 11)

A classificação mais geral de locais de pesca no mar, feita pelos habitantes, tendo como critério a profundidade, é a seguinte:: "mar de terra" e "mar de fora". A primeira inclui uma faixa que alcança até a linha onde se perde de vista a terra, atingindo oito braças de fundura; e a segunda principia desse ponto em diante para dentro do mar (Mendes-Chaves, 1975, p. 14)

Algumas classificações feitas por pescadores podem não ter uma finalidade prática, mas revelam o prazer em conhecer e classificar. Assim descreve Mendes-Chaves (1975) acerca dos

pescadores do Estado do Ceará quando estes dividem mentalmente o mar a partir do olhar, separando o "mar de cá" entre a linha do horizonte e o continente, e o "mar de lá", após a linha do horizonte:

Em termos do quadro de atividades rotineiras da pesca, esta aplicação tem pouca aplicação prática (...), sua importância e sua significação efluem ao que parece muito mais da necessidade talvez inerente ao próprio ser humano de **organizar, interpretar e compreender** as coisas ao redor, mesmo quando para tanto tenham de lançar mão da mistura de elementos mitológicos como é o caso da classificação em foco: "mar de lá" e "mar de cá" (*grifo nosso*) (MENDES-CHAVES, 1975, p. 17)

Tais populações têm na cultura formas específicas, hábitos, linguagens, formas de se relacionar com o meio. Neste sentido é que as classificações e ordenações da pesca podem variar de região para região. Tanto em nomenclaturas das espécies de peixes quanto nas técnicas e aplicação dos instrumentos. Espécies conhecidas como *Acari* (*Acarichthys heckelii*) na Amazônia recebem, por exemplo, a denominação de *Cascudo* pelos pescadores da Lagoa do Piató, no Rio Grande do Norte. Assim como o mesmo instrumento de captura de camarão é conhecido na Amazônia como *matapi*, no Nordeste brasileiro recebe a denominação de *covo*. Já na Amazônia, o *covo* é um outro instrumento destinado a capturar peixes. Enfim, a riqueza de classificações e ordenações de espécies de peixes, instrumentos de captura e aplicabilidade

destes demonstra a riqueza e a multiplicidade de formas culturais
construídas pelas populações.

Criatividade na Pesca

A tradição é a soma de saberes acumulados pela coletividade a partir de acontecimentos e princípios fundadores. Exprime uma visão do mundo e sua forma específica de presença no mundo

Georges Balandier

Toda classificação e ordenação de pesca, seja de espécies de peixes, de pontos pesqueiros, ou mesmo dos instrumentos adotados, estão diretamente associadas a um conhecimento prévio do pescador sobre o comportamento do ecossistema no qual está inserido.

Almeida (2000) exemplifica essa prática cognitiva ao demonstrar que, através da leitura do comportamento da natureza, as populações tradicionais fazem previsões do tempo no semi-árido nordestino. A autora classifica em três as categorias das quais se utilizam como referência essas populações: a fauna, a flora e os fenômenos físicos.

No primeiro caso, tendo como referência a lagoa do Piató/RN, é citada a observação do comportamento do peixe *curimatã* (*Prochilodus nigricans*). Para o pescador Chico Lucas, se o peixe "ovar" dos dois lados de sua barriga, pode-se esperar um bom inverno, mas se o peixe "ovar" apenas de um lado, espera-se pouca chuva. No tocante ao comportamento e à caça de pequenos animais, observa-se o tatu durante o mês de dezembro. Se a fêmea estiver com dois ou três filhotes, o inverno será fraco, mas se ela estiver com quatro, o inverno será forte.

Em relação à vegetação, a árvore juazeiro (*Zizyphus joazeiro*) é uma referência importante. Durante o mês de dezembro, para saber se haverá um bom inverno, é preciso ficar à sombra desta árvore no horário de meio-dia. Se for observada uma leve garoa, é sinal de que o inverno será forte. A observação de outra

árvore, a catingueira (*Caesalpinia pyramidales*), também pode indicar previsões climáticas. Quando se espera um bom inverno esta árvore expele uma resina de seu caule. Diz-se na região que ela "chora resina".

No terceiro caso (fenômenos físicos), é demonstrada a observação dos ventos no período da quadra junina, quando são armadas as fogueiras nos dias de São João e São Pedro. No momento em que se acende a fogueira, se o vento for norte ou poente, espera-se um bom inverno para o ano seguinte. Caso o vento seja sul, espera-se o ano vindouro de seca. Também se observa a ocorrência do vento norte no mês de setembro. Se ocorrer no primeiro dia do mês e continuar o mês inteiro, é sinal de um bom inverno para o ano seguinte (Almeida, 2000, p. 2-3).

O conhecimento do ambiente em que vivem essas populações e a sua habilidade no manuseio dos recursos naturais, à medida em que são transmitidos e absorvidos pelas gerações, transformam práticas, hábitos de vida, modos de apreensão e apropriação da natureza com traços característicos.. São interações advindas do contato íntimo com a natureza, seja pelas águas, florestas, terras e com o próprio homem.

O processo de construção do conhecimento descrito por Morin (1999) permite compreender a dinâmica complexa dos saberes da tradição ao mesmo tempo que expõe a multidimensionalidade do ato cognitivo. Para o autor, o conhecimento é multidimensional, um complexo que envolve múltiplas faces:

O conhecimento não é insular, mas peninsular, e, para conhecê-lo, temos de ligá-lo ao continente do qual faz parte. O ato de conhecimento, ao mesmo tempo biológico, cerebral, espiritual, lógico, lingüístico, cultural, social, histórico, faz com que o conhecimento não possa ser dissociado da vida humana e da relação social. Os fenômenos cognitivos dependem de processos infracognitivos e exercem efeitos e influências metacognitivos. (MORIN, 1999, p. 29).

O conhecimento construído pelo pescador é uma síntese desse processo descrito por E. Morin. Os saberes desenvolvidos, condensados e usados como ferramentas cognitivas são os meios de que se valem inúmeras populações para dar respostas aos desafios na atividade pesqueira. No trato com a natureza, é sabido que:

É desde a sua origem que a dominação da natureza retroage de maneira complexa no devir da Humanidade. A domesticação do fogo domesticou o homem, criando-lhe um lar, ela o barbarizou convidando-o a destruir através do fogo. (...) A cultura das plantas culturizou o homem ao criar a vida rural e urbana, ela lhe fez perder a rica cultura arcaica dos caçadores-recolhedores nômades. A dominação do mundo animal criou os modelos de dominação do homem pelo homem. (MORIN, 2002a , p. 301)

Pelas afirmações de Morin, observamos que a relação entre homem e natureza é pautada por conflitos, contradições e perdas, longe de um equilíbrio que se possa querer associar a esta relação. É a partir desta concepção que discutimos através da pesca alguns modelos cognitivos de orientação espacial e territorial.

Citamos aqui os pescadores do litoral do Estado de Pernambuco, que denominam de cabeços determinados pontos de

pesca. Trata-se de ilhas flutuantes no grande oceano. Nesses locais específicos, a fauna marítima instalou-se e há vida. Os peixes vão a esses locais, ou moram mesmo neles, pois lá há alimento. Tais pontos de pesca foram descobertos por antigos pescadores que repassaram as informações para as gerações seguintes. Adrião (2000) descreve como os pescadores operam para chegar até esses locais.

Para marcar os *cabeços* na memória e não perder esses mapas marítimos de localização dos cardumes, os pescadores utilizam-se de orientações que eles chamam "marcações". Essas marcações são feitas a partir de um ponto fixo na terra, visto do mar, e de mais um ponto que vai mudar à medida que o barco navega. Estes dois pontos são marcados e se cruzam no momento em que o barco encontra-se no lugar certo para pesca, ou seja, em um determinado *cabeço*. Aos *cabeços* e às marcações dos mesmos, os pescadores dão nomes específicos que são conhecidos por todos. São como locais fixos onde há certos tipos de peixes e onde se deve, portanto, pescar (ADRIÃO, 2000, p. 70).

Os *cabeços* foram referidos por Câmara Cascudo (1957) ao dissertar sobre a jangada e sua importância na vida de populações litorâneas.

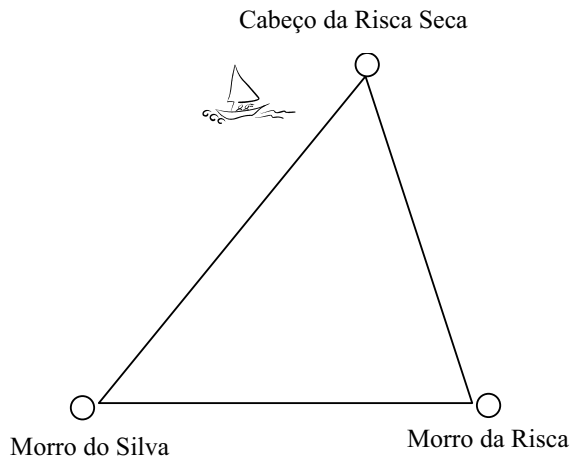
O jangadeiro viaja atento às referências do litoral. É uma navegação observada pela marcação de pontos da costa. Podia-se mesmo dizer que é estimada porque a posição é determinada em função do rumo e do caminho andado. Não há bússula nem odômetro. O essencial é a memória para guardar com exatidão as posições nítidas do caminho e do assento. O caminho corresponde à latitude, norte e sul, e o assento será a longitude, leste e oeste (CASCUDO, 1957, p. 22).

Dessa forma Cascudo descreve a localização de alguns *cabeços* no litoral do Rio Grande do Norte:

Cabeço da risca seca: caminho - Morro do Silva ao norte da Gameleira, aproximadamente dez metros. Assento: -

Morro da risca, pegando o Samburazinho, também nos morros de Maxaranguape. Cabeço do poço do Cajueiro. Caminho: - as quatro malha do morro Tanharão. Assento: - Morro da risca com a pedra dos Santos de Maxaranguape. Cabeço da Baixa da Risca. Caminho: - Morro do Silva no Tanharão. Assento: - O mesmo morro da risca (CASCUDO, 1957, p. 23)

Os cabeços descritos por Cascudo assemelham-se ao método de triangulação visual, do qual os vértices são "marcados" a partir de acidentes geográficos ou pontos fixos no litoral que possam orientar a localização exata dos pontos de pesca. Dessa



forma, por exemplo, para se chegar ao cabeço da *Risca Seca*, o primeiro vértice de triângulo seria o Morro do Silva; o segundo vértice o Morro da Risca e o terceiro vértice a jangada, que se movimenta mediante as orientações das distâncias marcadas pelos mapas cognitivos. De modo similar, os pescadores da Amazônia, quando descobrem um pesqueiro ou ponto de pesca, segundo Furtado (1993, p. 213), utilizam o método da triangulação visual, isto é, o pescador, ao detectar um pesqueiro, escolhe ou marca logo algum sinal ou acidente físico ao qual possa associar a presença do pesqueiro.

forma, por exemplo, para se chegar ao cabeço da *Risca Seca*, o primeiro vértice de triângulo seria o Morro do Silva; o segundo vértice o Morro da Risca e o terceiro vértice a jangada, que se



Método de triangulação visual

A referência escolhida pelos pescadores pode ser um igarapé, uma ilha, uma árvore, uma pedra, uma enseada, cuja localização permita, sem erro, orientá-lo em futuras excursões. Os pescadores em geral procuram manter em segredo, só revelando em casos especiais ou de interesses comerciais exclusivistas. Trata-se de olhares angulares acerca do comportamento do ambiente. O primeiro olhar angular refere-se ao local de partida (primeiro vértice). O segundo olhar angular diz respeito ao local do pesqueiro, ou seja, o acidente físico anunciado por uma determinada marca (segundo vértice). O terceiro olhar angular comporta as diferentes posições em que o próprio pescador se encontra. Ele procura se deslocar até encontrar o vértice marcado pelo acidente físico (Furtado, Op. cit. p, 13).

Esses olhares angulares sempre foram utilizados na navegação de rios e mares em toda a tradição marítima para

localizar e marcar os canais de rios; os bancos de areia, os corais e outros obstáculos fixos da navegação. Os faróis foram construídos para favorecer a memorização desses mapas mentais. O comportamento dos pescadores mediante à localização dos pontos de pesca assemelha-se ao *bricoleur*, metáfora criada por Claude Lévi-Strauss que expressa um estilo de pensamento que se faz valer do material existente à sua volta para rearranjá-lo numa nova configuração. Para Lévi-Strauss:

O *bricoleur* está apto a executar grande número de tarefas diferentes; mas, diferentemente do engenheiro, ele não subordina cada uma delas à obtenção de matérias-primas e de ferramentas, concebidas e procuradas na medida de seu projeto: seu universo instrumental é fechado e a regra de seu jogo é a de arranjar-se sempre com os meios-limites, isto é, um conjunto, continuamente restrito, de utensílios e de materiais, heteróclitos, além do mais, porque a composição do conjunto não está em relação com o projeto do momento, nem, aliás, com qualquer, mas é o resultado contingente de todas as ocasiões que se apresentam para renovar e enriquecer o estoque, ou para conservá-lo, com os resíduos de construções e de destruições anteriores" (LÉVI-STRAUSS, 1976, p. 38).

Ao agir como um *bricoleur*, os pescadores se valem de conhecimentos que fazem parte do seu cotidiano, diferentemente do conhecimento do "engenheiro", imagem oposta ao *bricoleur* para Lévi-Strauss, uma vez que o "engenheiro" prefigura um modelo mental que projeta sua obra e necessita, para executá-la, de peças predefinidas e especificamente construídas para o projeto. Os "meios-limites" de que se valem para localizar pontos piscosos, tanto no mar quanto nos rios, são oriundos de sua meticulosa observação do contexto em que vivem e trabalham; não

se valem de bússola ou de outros equipamentos que pudessem orientá-los nas suas pescarias.

Os mapas mentais e esquemas matemáticos apresentados para as marcações dos pontos de pesca revelam que o conhecimento empírico e seus métodos de localização só são possíveis graças a uma associação de elementos de ordem da natureza que fazem parte do meio em que vivem e de onde os pescadores também são partes integrantes. Segundo Morin, essa operação ocorre porque:

O cérebro dispõe de uma memória hereditária, bem como de princípios inatos organizadores do conhecimento. Mas, desde as primeiras experiências do mundo, o espírito/cérebro adquire uma memória pessoal e integra em si princípios sócio-culturais de organização do conhecimento. Desde o seu nascimento, o ser humano conhece por si, para si, em função de si, mas também pela sua família, pela sua tribo, pela sua cultura, pela sua sociedade, para elas, em função delas" (MORIN, 1991, p. 18).

São essas aptidões mentais que proporcionam aos pescadores o desenvolvimento da criatividade no âmbito de suas pescarias. No litoral pernambucano, após localizar os cabeços, os pescadores precisam identificar o tipo de solo daquele lugar para relacionar às espécies de peixes propícias a ele e escolher os melhores instrumentos de captura. Para tanto, os pescadores utilizam a seguinte técnica:

A técnica utilizada chama-se *sassangar* ou *sassar* e trata-se de jogar ao mar uma linha de náilon com marcas e uma pedra em uma das extremidades. Com esse método os pescadores vinham realizando seu trabalho rotineiro sem maiores problemas, embora essa 'sassanga' não marcasse precisamente a profundidade, nem indicasse com clareza o tipo de solo em que se encontravam atracados (ADRIÃO, 2000, p, 79)

A utilização dessa técnica permite uma projeção, uma suposição sobre a profundidade e o tipo de solo, nem sempre precisa e certa, mas construída à base dos conhecimentos adquiridos na vida, no trabalho, no cotidiano dos pescadores. São esses modelos de pensamento que orientam as ações dos pescadores. Segundo Morin (2002c):

O conhecimento é, pois, uma aventura incerta que comporta em si mesma, permanentemente, o risco de ilusão e de erro. (...) O conhecimento é a navegação em um oceano de incertezas, entre arquipélagos de certezas (MORIN, 2002c, p. 86)

Fazendo-se valer do estoque de seus conhecimentos, assim como no Nordeste, os pescadores da região Norte do País utilizam uma técnica similar. Trata-se de uma atividade realizada por pescadores do litoral paraense. Quando estes chegam a um ponto tido como ideal para lançar as redes, realizam uma operação para identificar a profundidade e o tipo de solo. Os pescadores lançam na água o *prumo* (fio com um peso na extremidade). Tal medida é importante porque não só constitui um dos indicadores da presença provável de espécies, como também em função da segurança da rede na água, passível de se engatar em pedras porventura existentes no leito. Na utilização da rede de fundo, a

profundidade determina a altura das cordas de bóia. Com o *prumo*, os pescadores fazem uma "sondagem" pela qual adquirem progressivamente o conhecimento do relevo e da constituição do fundo do mar. Com efeito, o tipo de atrito do prumo identifica a sua composição, que pode ser de pedra, de areia, de cascalho, de barro ou de outro tipo. Esta informação é importante para os pescadores, tanto no que tange à segurança da rede, como também porque determinadas espécies se encontram mais freqüentemente em determinados tipos de fundo (Maneschy, 1995a, p. 78).

Uma descrição minuciosa dessa técnica foi feita por Alex Fiúza de Mello, no município de Vigia, localizado na região banhada pelo oceano Atlântico, na costa do Estado do Pará.

A medição da profundidade é feita através de uma corda à prumo. Ao longo dessa corda existem 'nós' cujos segmentos intervalares correspondem a um determinado número de 'braças' [cada 'braça' (...) é equivalente ao tamanho de dois braços abertos], medida tradicionalmente usada pelas comunidades pesqueiras. A profundidade pode ser, por exemplo, de 6 ou 7 'braças', ou seja, a metragem correspondente a seis ou sete vezes o tamanho de dois braços abertos. O primeiro 'nó' geralmente equivale a não menos que 5 ou 6 'braças'; enquanto a água não atingir o mesmo significa que a profundidade é inferior à metragem representada pelo nó. Já o segundo nó pode equivaler a 10 'braças'; assim, o intervalo compreendido entre 6 a 10 'braças' é calculado aproximativamente pelo pescador, de acordo com o local até onde a corda foi molhada. Confirmada a profundidade desejada, resta ancorar o barco e lançar a rede (MELLO, 1985, p, 114)

A descrição desta técnica apresenta, principalmente, elementos de ordem métrica, que adaptados à prática de pesca oferecem condições de aferição em águas piscosas na busca de boas pescarias. O conhecimento humano é, na origem e nos

desenvolvimentos, inseparável da ação; como todo conhecimento cerebral, elabora e utiliza estratégias para resolver os problemas postos pela incerteza e pela falta de completude do saber (Morin, 1999, p. 248).

A busca de respostas aos problemas propostos pelas circunstâncias do dia-a-dia envolve estratégias que são construídas em consonância com a cultura das populações. Para a filósofa e matemática portuguesa Teresa Vergani:

A cultura é a expressão temporal de um ponto de vista singular e irreduzível sobre o mundo. O homem não vive só do seu pensamento ou das suas capacidades cognitivas, mas também do desenvolvimento da sua sensibilidade, do seu sentido crítico, das suas faculdades criativas" (VERGANI, 1995, p. 24)

Tais considerações de Vergani contribuem para melhor compreendermos a pesca como uma atividade altamente criativa que propicia um saber, um manejo do homem em relação à natureza, permeado por suas práticas cotidianas.

Adrião (2000) apresenta uma discussão acerca de diferentes saberes, ao investigar o impacto da introdução de equipamentos eletrônicos manuseados por pescadores artesanais, principalmente a ecosonda e o GPS, utilizados para medição da profundidade do fundo do mar e da localização de cardumes, respectivamente.

Os pescadores constroem um mapa mental, representativo do mundo da pesca principalmente transmitido pela oralidade a partir da sua convivência cotidiana com a natureza e da leitura

dos fatos e fenômenos naturais que ocorrem. A partir do uso de novos equipamentos, moldados pelo conhecimento científico, se apresentam empecilhos em lidar com conceitos e experiências que não são contextualizados em seu mundo habitual e dificulta o aprendizado, uma vez que os pescadores estão acostumados a utilizar a técnica de "sassangar". As duas formas de leitura do fundo do mar - ecosonda e sassangar - são conhecimentos que se diferem pela estratégia e práticas usuais.

A técnica de sassangar ultrapassa gerações, mas sempre se reatualiza no cotidiano da pesca. Como destaca Adrião a respeito da introdução de novas técnicas e saberes novos:

... o que acontece é que os pescadores continuam utilizando as técnicas anteriores, pois estas continuam cumprindo seus objetivos específicos. As novas técnicas de pesca estão distantes de usos e utilidades diárias dos pescadores. É como se o princípio de acesso à construção da necessidade da utilização da nova técnica, e da formação de significados de uso e eficiência acoplados às técnicas pesqueiras, não houvessem sido ativados pelos interlocutores dessa situação interativa de introdução e difusão tecnológica. Os pescadores continuam utilizando-se de uma experiência concreta, que condiz com seus conhecimentos anteriores, em detrimento de uma representação nova, na forma do aparato tecnológico denominado ecosonda (ADRIÃO, 2000, p. 84-85).

O uso deste método também é utilizado entre os pescadores do Estado do Ceará. Eles delimitam mentalmente a área marítima em zonas mais ou menos paralelas, estendidas de leste a

oeste e identificadas na prática pela profundidade em braças, medidas com o auxílio da sassanga. (MENDES-CHAVES, 1975, p. 15)

Os dois métodos, sassangar e ecossonda, configuram duas formas diferenciadas de medição do fundo do mar. Um pautado pela ciência, através de tecnologia avançada, o ecossonda. O outro, pautado pela tradição, pela prática de pesca, o ato de "sassangar". Um não invalida o outro, são estilos diferentes de responder às demandas que se fazem na atividade pesqueira. Mesmo com a introdução do ecossonda, a técnica tradicional de "sassangar" continua sendo utilizada pelos pescadores, pois não se trata de uma simples técnica, mas de todo um conhecimento adquirido por gerações passadas e processadas pelas atuais. São conhecimentos e práticas que estimulam a sensibilidade e, conseqüentemente, permitem um aprimoramento nas pescarias.

Nesta mesma ótica, Simone Maldonado (1994) discute os lugares conhecidos dos mestres navegantes:

Cada grupo constrói a sua náutica, os seus Mestres, a sua *marcação* e a sua territorialidade tanto em termos estratégicos como rituais. No mar, os territórios não são mais do que espaços delimitados. São *lugares* conhecidos, nomeados, usados e definidos. A familiaridade de cada grupo de pescadores com uma dessas áreas marítimas cria territórios que são incorporados à sua tradição. Na mesma medida em que é um recurso ou um espaço de subsistência, o território encompassa também a noção de *lugar*, mediante a qual os povos marítimos definem e delimitam o mar. Sob este aspecto, podemos dizer que território é conhecido, sendo inúmeros os registros de antropólogos e de outros visitantes sobre grupos que pescam e navegam, do fato

de que o domínio prático da natureza entre os pescadores se viabiliza nas representações que cada grupo faz da instância natural que explora com fins de subsistência. (MALDONADO, 1994, p.105)

Os mapas mentais representativos na pesca também estão presentes no contexto da construção das embarcações, necessárias para o transporte de pescadores, de equipamentos e de peixes. Isabel Lucena (2002) apresenta um estudo sobre as idéias matemáticas implícitas no processo de construção artesanal de embarcações. Este estudo ocorreu num estaleiro no município de Abaetetuba, no Estado do Pará. Trata-se de construção nos moldes artesanais, desenvolvidos por "mestres" especializados neste ofício pela prática da experimentação transmitida pela oralidade das gerações mais antigas nesta atividade. As habilidades de classificar, ordenar, medir, inferir, contar, generalizar e avaliar foram destacadas durante a construção dos barcos, indicando que:

Idéias matemáticas (...) vão constituindo-se por raciocínios, tidos como ordenação de pensamentos não mecanizados e criativos, os quais produzem um ciclo para que novas idéias matemáticas sejam organizadas, executadas e transmitidas a fim de suprirem as condições da produção de barcos (LUCENA, 2002, p. 83)

Tais considerações de Lucena contribuem para a compreensão de que os conhecimentos humanos, construídos por experiências adquiridas a partir da experimentação e pela oralidade, têm seus próprios quadros de referência e a tradição tem proporcionado que ofícios e saberes sejam transmitidos a novas gerações, sofrendo mutações a partir de condensações, somas, perdas e comparações com outros conhecimentos.

Nessa perspectiva, identificamos conhecimentos que proporcionam a navegação noturna, seja ela destinada a pescarias como também para viagens de outra natureza. A observação dos astros serve de referencial de orientação. Segundo Furtado (1993), durante a navegação noturna os astros têm um lugar especial no esquema de orientação. Nesse caso, as estrelas têm importância maior que a lua pelo fato de serem mais presentes no cotidiano, dada à periodicidade e fases da lua em suas aparições. De um ponto qualquer em que o pescador esteja mirando uma estrela ou uma constelação conhecida, ele associa a posição de seu destino. Então, ele poderá viajar no sentido norte e sul, leste ou oeste da estrela e chegará ao lugar desejado, considerando com referência sua própria posição em relação à estrela pela qual está se orientando.

Nessa mesma perspectiva, Oliveira Júnior (2003) descreve a prática de orientação espacial aplicada por pescadores do Ceará:

Mirando o céu e o brilho das estrelas, os pescadores traçam o caminho da terra. O olhar atento persegue o Cruzeiro do Sul, enquanto o movimento dos ventos é cuidadosamente observado durante todo o percurso. Controlando o leme e tentando manter a vela sempre na mesma posição, percebem quando as forças eólicas mudam de direção e impulsionam a embarcação para longe de sua rota (OLIVEIRA JÚNIOR, 2003, p. 91).

As orientações dos astros se ampliam para outros domínios além da navegação noturna. Nesta ótica, Barros (2004) descreve como as populações indígenas da tribo Tembê-Tenetehara na Amazônia observam o comportamento dos astros:

As constelações, compostas por grupos de estrelas e/ou partes claras escuras da Via-Láctea, em geral, representam figuras da fauna que está relacionada a cada ciclo sazonal. Os fenômenos celestes passam, assim, a estarem associados às atividades cotidianas, sendo perpetuados por meio de transmissão oral, mitologia, incorporando-se às tradições dos Tembê-Tenetehara. Assim, seria possível saber qual o melhor período de plantio ou de colheita, assim como para as festividades de iniciação dos jovens e cerimoniais religiosos (BARROS, 2004, p. 12) .

Os fenômenos físicos e outros comportamentos da natureza constituem-se na base de conhecimentos entre os índios Desâna, no alto rio Negro, no Estado do Amazonas. Ao modo de entender desses índios, as constelações determinam a intermitência de chuvas e estiagens. A derrubada e queima das

roças, as piracemas, a periodicidade da subida de cardumes e as safras de certos frutos e invertebrados comestíveis associam-se, estritamente, a essas mudanças climáticas. (Ribeiro, B., 1991, p. 94).

Nas idas e vindas em embarcações à vela, e portanto propulsionada à força eólica, é indispensável aos pescadores um bom grau de familiaridade com esse fenômeno, o qual determinará inclusive a maior ou menor intensidade de trabalho pesqueiro ao longo do ciclo anual.

Os pescadores sabem precisar com relativa precisão a direção dos ventos. Consideram durante o ano mais propícios aos ventos "leste" e "nordeste", chamados assim pelos pescadores ou também pelo termo largo ("o largo está soprando"). Em seguida, os ventos "sul" ou "sudeste" também chamado "o terral". Os mais "desconfortáveis" e por eles temidos são os ventos "noroeste", "norte" e "sudoeste" (MENDES-CHAVES, 1975, p. 18)

A observação cuidadosa dos astros, dos fenômenos físicos e do comportamento dos peixes faz parte de uma maneira de se relacionar com a natureza que é própria de determinadas populações. Dessa maneira, a destreza com a natureza permite ao pescador identificar algum cardume:

O ronco do peixe é outro fato curioso que só quem vive num cotidiano íntimo pode reconhecer o ruído, entre outros que se podem ouvir, quando se está num lago, rio ou igarapé. Certos peixes fazem ruídos característicos quando vêm à superfície, para buscar oxigênio ou para pegar alimentos (frutos, insetos, folhas). O som característico que produzem nessa hora alerta o pescador para a existência de grande ou pequena quantidade de peixe e/ou dos que o acompanham. (FURTADO, 1993, p. 211).

De modo semelhante aos pescadores da Amazônia, também os da Lagoa do Piató, no Rio Grande do Norte, identificam o ronco do peixe, quando se encontra em cardume. Assim descreve o pescador Antônio Carvalho, conhecido como "Galo", na Comunidade de Areia Branca, localizada às margens da Lagoa do Piató:

A pescada que a gente chama aqui, aquela pequenina, quando tem, a gente escuta o roncado dela. Agora não tem aqui ela, mas perto da barragem tem um 'cabra' que mergulha bem no meio do lago. Se tiver peixe lá, ele sabe....

Além da audição apurada para identificar sons provenientes de peixes, os pescadores da Lagoa do Piató se valem de um outro sentido, desta vez, o olfato. Segundo o pescador José Lucas:

... a sardinha tem um cheiro de melancia verde. Quando você corta uma melancia verde, ela tem aquele cheirinho. Quando você põe os olhos dentro d'água e sente aquele cheiro de melancia verde, já sabe que ali tem sardinha.

Somente a experiência adquirida ao longo da vida possibilita aos pescadores uma intervenção dessa natureza, uma vez que:

A cultura favorece ao pensamento as suas condições de formação, de concepção, de conceptualização [sic]. Ela impregna, modela, e eventualmente dirige os conhecimentos individuais. Trata-se aqui, não tanto de um determinismo sociológico exterior, mas sim de uma estruturação interna. A cultura e, via cultura, a sociedade, estão no *interior* do conhecimento humano (...). O conhecimento está na cultura, e a cultura está no conhecimento. Um ato cognitivo individual é, *ipso facto*, um fenômeno cultural e todos os elementos do complexo cultural coletivo se atualizam num ato cognitivo individual (MORIN, 1991, p, 20).

A cultura enquanto conhecimento e o conhecimento enquanto cultura são a dialética que movimenta, interage e dá sentido à vida e as práticas na pesca, que, por sua vez, refletem-se em saberes que, pautados pela tradição, permitem aos pescadores se relacionar com o meio onde estão inseridos de maneira íntima, proporcionando a criatividade e a sabedoria. "Temos, pois, de considerar a cultura como um sistema que faz comunicar - dialetizando - uma experiência existencial e um saber construído" (Morin, 1998, p, 126). Furtado faz alusão à perspicácia dos pescadores da Amazônia em identificar cardumes:

A *pororoca de peixe* na água também significa que naquelas redondezas aquáticas há presença de cardumes. A sutileza do conhecimento do pescador é tão grande que chega a conhecer a espécie, inclusive. Pororoca significa vinda borbulhante do peixe à flor d'água, colocando a cabeça, o dorso ou cauda para fora, *fervilhando* a água por onde passa. A perspicácia do pescador reconhece estes sinais na tona d'água. *Se um peixe tá pororocando aculá, tem porção deles lá*, afirma um velho pescador (FURTADO, 1993, p . 211).

A observação meticulosa e permanente está presente no cotidiano do pescador. Ao observar os sinais do peixe, ocorre uma associação entre o comportamento e a classificação das espécies:

Peixe que pula fora d'água, peixe que nada na beira d'água, peixe que ronca, peixe que vem buscar comida em cima d'água, peixe que anda pelo fundo, peixe que anda pelo meio do rio, peixe que se esconde nas tronqueiras, peixe que come fruta, peixe que come inseto, peixe que come flor" (FURTADO, 1993, p, 212).

Além destas características apresentadas por Furtado, acrescentamos os peixes carnívoros, como a *piranha* (*Serrasalmus ssp*) e, sobretudo, todos os grandes bagres que indicam ao pescador a presença de outros peixes. O pescador conhece a cadeia alimentar e os peixes preferidos de cada espécie, como as *piranhas* e os *candirus* (*Vandellia*), peixes carnívoros que atacam também pessoas (Op. cit., p. 212).

Também para os casos das comunidades pesqueiras de Barra de Mamanguape e Tramataia, situadas no estuário do Rio Mamanguape, no Estado da Paraíba, Mourão e Nordi (2003) discutem alguns modelos cognitivos que auxiliam os pescadores artesanais a definir sobre as estratégias utilizadas no manejo dos recursos pesqueiros da referida região. Dentre eles destacam-se as seguintes classificações tomando como parâmetro os fenômenos relacionados ao comportamento de algumas espécies de peixes:

<i>Categoria etológica folk</i>	<i>Fenômenos associados</i>	<i>Peixes mais citados</i>
Peixes que andam em manta	Proteção contra predadores	Tainha, sardinha, coro e paru
Peixes que chocam na boca	Cuidado parental	Bagre
Peixes que pulam	Fuga de predadores	<i>Tamatarana, curimã e tainha</i>
Peixes mais bravos	Estratégia de ataque à presa	<i>Caranha, cação, amoreia e espada</i>
Peixes mais fortes	Resistência a estresse ambiental	<i>Camurupim e camurim</i>
Peixes de velocidade	Fuga de predador/estratégia de ataque	<i>Espada, tainha e camurim</i>
Peixes fracos	Resistência a estresse ambiental	<i>Soia</i>
Peixes que deixam	Proteção/predadores	<i>Baiacu</i>

cheiro ruim		
Peixes que têm cheiro	?	<i>Tamatarana</i>
Peixes que fazem zoadas (cantar ou roncar)	?	<i>Camurupim e cururuca</i>
Peixes que regurgitam	Fisiologia alimentar	<i>Mero</i>

Fonte: Mourão; Nordi, 2003, p. 12

Esta classificação tem como referencial a própria experiência dos pescadores com o domínio da natureza que envolve o cotidiano de vida e trabalho. Trata-se de um vasto conhecimento que se amplia no dia-a-dia a partir do contato com a natureza, no convívio e troca de experiência com pescadores de outras regiões, assim como as orientações dos mais experimentados na vida. A classificação é ampliada para outro ícone, desta feita, acerca dos hábitos alimentares dos peixes.

<i>Categorias êmicas (ética)</i>	<i>Peixes mais citados</i>
Peixes que comem de tudo (oportunistas)	<i>Cação, bagre ariáçu e bagre cambueiro</i>
Peixes que comem siri, camarão, caranguejo, marisco e taioba (carnívoros)	<i>Muriongo e pampo</i>
Peixes que só comem peixes (piscívoros)	<i>Espada, serra e camurupim</i>
Peixes que comem lama e lodinho/lodo (iliófagos)	<i>Tainha, tamatarana, curimã, carapeba, saúna, soia, salema, saberé, paru, sardinha, burdião, cacetão, curimã, tainha e bagre</i>
Peixes que bebem espuma/bebem nata (planctófagos)	<i>Sardinha azul, sardinha fofi, agulha branca, tainha, carapeba e tamatarana</i>
Peixes que comem insetos (insetívoros)	<i>Tibiro, durinho, camurim, sardinha, arenca e serra</i>

Fonte: Mourão; Nordi, 2003, p. 13

As classificações e ordenações na pesca possuem uma lógica própria. Independentemente do lugar geográfico, existe um meta-pensamento de nível universal na relação entre homem e natureza. Isso nos permite discutir que nas particularidades e especificidades de diversas regiões, a pesca seja produto e produtora de conhecimentos de caráter universal.

De posse de um vasto saber comportamental de várias espécies, os pescadores podem detectar a localização do peixe, assim como inferir sobre a espécie encontrada. Esta habilidade foi referida por Mello (1985) como os "Os segredos do ofício", pois:

Compõe um arsenal acumulado de conhecimentos adquiridos ao longo de séculos, cujas características e conteúdo remontam à tradição deixados pelos indígenas nativos, com suas técnicas e métodos próprios, passando pelas inovações trazidas pelos portugueses desde o período colonial" (MELLO, 1985, p. 106)

Os conhecimentos, estocados na memória coletiva dos pescadores, servem como reservas que podem se adaptar e responder satisfatoriamente aos desafios do presente. Esta é uma das características importantes da metáfora do *bricoleur*. Como *bricoleurs*, os pescadores desenvolvem técnicas, articulam idéias, condensam práticas e experiências a partir de inovações na pesca, via seus "meios-limites", a fim de responder satisfatoriamente às suas necessidades.

Esta criatividade presente no seio de comunidades pesqueiras, transportada para o mundo da pesca, reflete a

capacidade do homem de criar, transformar, condensar e multiplicar ensinamentos. De acordo com Tereza Vergani:

Falar em criatividade hoje é falar em irrupção da novidade, qualquer que seja o grau - ou a abrangência - desse "parto" que inaugura a coisa recém-nascida. A ruptura com o mundo normatizado/cotidianizado/convencionado tem sido operada de três formas: através do *transe*, através da *arte* e através da *criatividade*. A nossa civilização há muito que proíbe o transe. Certas formas de arte perderam o vigor da significação ao enleiar-se nos meandros do elitismo e do marketing. Resta-nos apenas a esperança difusa daquilo que designamos por criatividade... (VERGANI, 2003, p. 93)

A novidade, criada, desenvolvida a partir dos recursos que os pescadores têm ao seu redor, permite-lhes transgredir a norma, o padrão, os modelos, agindo de acordo com suas intuições.

A esse respeito, de acordo com as informações apresentadas por Cetra (1998, p. 24), podemos ressaltar uma pesca conhecida como "amarrador" no alto rio Tocantins, às proximidades da cidade de Imperatriz do Maranhão. Sua aplicação necessita de seis pescadores e cem metros de rede. Numa distância aproximadamente de dez metros da margem do rio, os pescadores constroem um tripé, onde um deles fica sentado segurando firmemente uma corda que se liga a uma das extremidades da rede, que de antemão já se encontra submersa no rio. O pescador que fica ali tem acesso a uma linha ligada a um pequeno sino próximo ao acampamento dos outros pescadores. Ao avistar o cardume,

principalmente de *curimatá* (*Prochilodus nigricans*), o pescador aciona o sino ou chocalho de cabaça. Então, os outros pescadores correm rumo à beira do rio para puxar a outra extremidade da rede e trazê-la para a praia. A utilização deste apetrecho é marcadamente sazonal, pois só ocorre nos períodos em que as águas são baixas, que propicia a formação de praias visitadas por cardumes de *curimatá*.

Também encontramos na Região Sul do País algumas inovações nesta atividade, notadamente na pesca do litoral paranaense, onde os pescadores modificaram um apetrecho tradicional e introduziram uma nova modalidade de captura conhecida como pesca de *arrastãozinho*, *tarrafinha*, *cambau* ou *gerival*. O processo foi gerado a partir de uma modificação da tradicional tarrafa comum de arremesso para servir como rede de arrasto de travessão. A captura fica retida em um capuz, facilmente substituível, cuja malha seleciona o tamanho do camarão. O uso do equipamento é extremamente difundido nas baías paranaenses. É comum encontrar 40 a 50 canoas pescando de *gerival* num mesmo baixio, muito próximas entre si. É notável sobre esse equipamento a extrema facilidade de confecção e de uso, além da grande acessibilidade ao recurso (Andriguetto Filho, 1999, p, 40).

De outro extremo do país, na Região Norte, a tradicional pesca de curral do litoral paraense também sofreu a introdução de inovações nesta atividade. De acordo com Maneschy

(1995a, p. 79), para que os pescadores da Vila de Ajuruteua, no Pará, fincassem as varas na areia, o processo era realizado apenas com a força dos braços. A partir do momento em que um dos *curralistas* passou a utilizar uma bomba a motor, o trabalho braçal foi consideravelmente amenizado. Esta bomba, movida à gasolina, ajuda a abrir buracos na areia para facilitar a fixação das varas do curral. Outra inovação importante é o emprego de panagens de rede para cobrir as paredes da armadilha, combinadas com as tradicionais esteiras de talas de bambu; as redes apresentam uma durabilidade maior e requerem menos trabalho e manutenção. Ainda assim, são empregados cordas e náilon e pregos, pois os cipós utilizados como amarras estão cada vez mais raros na região.

Nos últimos anos, os currais da foz do rio Mojuim vêm sendo modificados em seu desenho, após a chegada de um pescador do Estado do Ceará, trazendo um novo modelo, mais amplo, com mais compartimento. O sucesso da **novidade** fez com que progressivamente outros o adotassem. (grifo nosso) (Maneschy, 1991, p. 129)

As inovações, as experiências e novidades que fazem parte de um modo de conceber e compreender as relações com a natureza por determinadas populações, se (re) atualizam no momento em que procuram condições de garantir uma prática tradicional no seu meio.

Nessa mesma região, na época de grandes cardumes de *sardinha*, esses peixes são utilizados como iscas. Conforme Maneschy (1995a, p. 79), um pescador do município de Bragança-PA

fabrica um tipo de canoa, denominada *viveiro*, feita com talas de guarumã (*Ischnosiphon obliquus*) trançadas, de 2,5 m de comprimento, na qual coloca as *sardinhas* vivas que capturou previamente com tarrafa. O *viveiro* é então rebocado por sua canoa pesqueira até o local onde será colocado o espinhel. Dessa forma, ele pode fazer uso da isca viva, considerada muito eficaz.

No litoral de São Paulo, Mussolini (1980) registra através da pesca da *tainha* (*Mugil brasiliensis*) a fundamental importância de pescadores, ainda em terra, na observação da passagem dos cardumes:

Os iniciados na pesca conhecem de longe quando o cardume se aproxima pela opacidade que forma n'água e pelo ligeiro murulhar, que ao leigo escapam. De vez em quando uma ou outra salta com o dorso prateado reverberando ao sol: pela simples direção do salto, sempre para frente ou para rumos diferentes, sabem se ela está desgarrada ou em manta (MUSSOLINI, 1980, p, 235).

Neste tipo de pesca destaca-se o pescador denominado de "espia". Normalmente é um pescador velho, experiente, que conhece muito bem não somente os hábitos dos peixes, como os "movimentos" do mar em sua praia. De um lugar alto, o "espia" passa o dia a "vigiar o mar". Quando a manta de cardume é avistada, toca-se um búzio, conhecido como "buzina da rede". Este sinal de aviso deve ser soado quando o cardume estiver a uma distância adequada para que se tenha tempo suficiente de operar todo o processo da puxada da canoa, embarque da rede e, principalmente, tudo com o máximo de rapidez e o mínimo de barulho.

As inovações pautadas pela criatividade não se restringem somente à captura de peixes. Há também uma técnica para locomover o barco da terra para o mar e vice-versa. No litoral do Rio de Janeiro, segundo Kant de Lima (1997, p. 145), são utilizadas "estivas", pedaços de madeira com formato e dimensão aproximados dos dormentes usados para a fixação de trilhos em linhas ferroviárias. Tal circunstância implica a elaboração de uma técnica especial para deslocamento da canoa na praia. As estivas são primeiramente untadas com sebo, que é guardado em uma lata. Uma escova de piaçava serve para limpar a canoa após a pescaria.

As estivas são dispostas em pedaços regulares sobre a areia, servindo de deslizamento para a canoa. Quanto mais estivas disponíveis houver, menor força será necessária para empurrar a canoa, pois o maior esforço é o impulso inicial, quando o deslocamento é obtido através de um movimento pendular lateral acompanhado de gritos de incentivo. Uma vez dado este impulso, a canoa empurrada só se deterá quando a fileira de estivas acabar.

Na Amazônia, exemplos dessa criatividade da pesca podem ser observados nas áreas de mangue. O processo de captura de caranguejos no Norte do País apresenta inovações diante da tradicional captura pelo braço. Trata-se da técnica de captura de laço, descrito por Maneschy, no município de São Caetano de Odivelas, no Pará. É uma armadilha construída pelos *tiradores* de caranguejo, com cerca de 30 centímetros de comprimento, estando

ela presa a um fio de náilon de aproximadamente 45 centímetros de extensão.

O fio tem um nó corredio na extremidade, que permite laçar o caranguejo no momento em que ele sai da sua toca. Para isso, amarra-se o laço em torno da entrada da toca, sendo sustentado pela vara que é enterrada no solo até pouco acima da metade. O laço só pode ser usado no verão, quando o solo mais rígido permite a fixação da vara. Os que o empregam são chamados "lanceiros" (MANESCHY, 1993, p, 38).



Antes da captura

Depois da captura

Ao armar os laços, deve-se deixar um espaço livre para o caranguejo sair de cada toca para facilitar sua localização no momento da coleta, que ocorre normalmente no dia seguinte. Se o caranguejo laçado se encontra fora do buraco - o que é menos freqüente - ou se encontra bem próximo à saída, a pessoa o apanha simplesmente e o retira do laço. Mas comumente os caranguejos estão dentro da toca e não se pode simplesmente puxá-los pelos fios, pois estes podem ser rompidos, ou ser arrancada a pata pela qual foi preso. Deve-se, primeiramente, colocar o braço para verificar a direção do buraco e tentar localizar o caranguejo. Com a ajuda de um pedaço de madeira, pode-se enterrá-la na argila por trás do caranguejo para forçar a sua saída. Depois de capturado, o mesmo laço é utilizado em outra toca. (Maneschy, 1993, p. 40).

Outro tipo de pesca que revela a criatividade no mundo da pesca é o uso do espinhel para a captura de siris (*Callinectes*). Trata-se do "espinhel-de-isca", utilizado por pescadores artesanais da região de Santos e São Vicente, no Estado de São Paulo. A víscera de bovino é muito utilizada por ser mais durável e possuir grande poder de atração. Alguns pescadores deixam este tipo de isca imerso em salmoura, lavando-a em água doce antes de fixá-la no espinhel. Este procedimento permite a sua utilização por maior número de vezes. A captura do siri é feita com o uso de canoa a remo, conduzida solitariamente pelo pescador. O dia de trabalho inicia-se geralmente duas horas antes do nascer do sol, em razão do tempo gasto no deslocamento até o local da pescaria, podendo estender-se até o escurecer, e raramente durante a noite. (Severino-Rodrigues, et. al, 2001, p. 8).

As inovações na pesca e a criatividade ao modo do *bricoleur* fazem parte da vida de populações que têm um modo singular de comunicação e orientação com a natureza. Segundo Balandier (1997, 94), "na medida em que permanece viva e ativa, a tradição consegue nutrir-se do imprevisto e da novidade". São as mais variadas situações a que os pescadores são confrontados, sejam situações de perigo, ou mesmo, de puro prazer em conhecer, que eles recorrem ao saber construído e, em construção, à base da observação.

Dessa maneira, os pescadores de Abaetetuba, no Estado do Pará, concomitante à pesca tradicional, desenvolvem a criação de peixes em cativeiro. Assim, amenizam um dos graves problemas encontrados nessa outra atividade (piscicultura). Em um estudo desenvolvido por nós, percebemos que:

... na falta da ração para os peixes, os ribeirinhos improvisam o alimento com sementes, ervas e outros "meios-limites", numa espécie de *bricolagem* cognitiva. Em síntese, suas tradições dão suporte a essa prática. (MORAES, S., 2002, p. 110).

Seus conhecimentos acerca da dieta alimentar dos peixes proporcionaram uma relação direta entre as espécies criadas com a provável alimentação sugerida.

A funcionalidade desta iniciativa dos criadores de peixes em Abaetetuba foi questionada durante algum tempo por vários grupos que também criavam peixes. Este fato demonstra que:

Ao manifestar-se, o ato criativo suscita - tal como o exercício da imaginação - desconfiança, dúvidas, temores. O *insight* iluminante tende a ser olhado como ameaça de desordem ou de desestabilização, antes de ser reconhecido como contributo válido no sentido do crescimento da pluralidade singular do(s) homem(s) (VERGANI, 2003, p. 94)

São estas práticas que evidenciam um conhecimento apurado sobre os elementos da natureza, num complexo de águas, astros e ventos e que caracterizam um modo peculiar de ser diante da natureza. Adrian Ribaric (1996), num estudo com pescadores do litoral de São Paulo, ressalta que:

O domínio das técnicas, o conhecimento de seu território e **manhas** de suas presas, das influências dos ventos e dos astros. Do imponderável. Mas principalmente, apesar de todas as dificuldades e sacrifícios com os quais 'levam a vida', do enorme prazer que sentem em fazer o que fazem e de serem o que são. [grifo do autor] (RIBARIC, 1996, p. 103).

O prazer de fazer o que fazem e de ser o que são faz toda uma diferença na vida dos pescadores em relação a outras populações que têm outros referenciais de vida e de mundo. Aqueles que adotam um estilo de vida em que os conhecimentos são pautados pela tradição podem ter a mesma eficiência que o conhecimento científico, ainda que este possa não reconhecê-lo como confiável, ou mesmo depreciá-lo com menor importância, uma vez que:

Esses povos que consideramos estarem dominados pela necessidade de não morrerem de fome, de se manterem num nível mínimo de subsistência, em condições materiais muito brutas, são perfeitamente capazes de pensamento desinteressado; ou seja, são movidos por uma necessidade ou um desejo de compreender o mundo que os envolve, sua natureza e a sociedade em que vivem. Por outro lado, para atingir esse objetivo, agem por meios intelectuais exactamente [sic] como faz um filósofo ou até, em certa medida, como pode fazer e fará um cientista (LÉVI-STRAUSS, 1987, p. 31).

É o saber desinteressado, a que se refere Lévi-Strauss, que permite aos pescadores classificar, ordenar, diferenciar, pois têm características próprias, geridas num contexto multidimensional que proporciona, a partir da criação e recriação, novas técnicas, novas ordenações, novos saberes, pois, segundo Morim:

... aprender não é somente reconhecer o que, virtualmente, já era conhecido; não é apenas transformar o desconhecido em conhecimento. É a conjunção do reconhecimento e da descoberta. *Aprender comporta a união do conhecido e do desconhecido.* (MORIN, 1999, p. 77)

Essa união do conhecido e do desconhecido refere-se ao caráter do inacabamento e incompletude do conhecimento acerca do mundo, pois a cada investimento cognitivo na busca de respostas sobre as conjecturas levantadas, surgem novas interrogações pautadas na curiosidade e no desejo de conhecer.

Podemos considerar a pesca como um eterno aprendizado. O mundo que rodeia os pescadores é composto de elementos de ordens diversas: conhecidas e desconhecidas. A curiosidade dos pescadores, aguçada pela busca de conhecer pelo puro prazer, proporciona uma conexão salutar que lhes credita a dar respostas muitas vezes satisfatórias aos enfrentamentos e desafios propostos pela prática da pesca. Ao agir como um *bricoleur*, os pescadores se valem da criatividade como um processo cultural e educativo no universo da pesca.

Mitos nas Aguas

“Nem um pouco preocupado em partir ou chegar de modo definitivo, o pensamento mítico não efetua percursos completos: sempre lhe resta algo a perfazer. Como os ritos, os mitos são in-termináveis”

Claude Lévi-Strauss

As diferentes formas de pescarias realizadas em distintos lugares, seja na região amazônica, no litoral paulista, nas águas interiores do Nordeste brasileiro ou em qualquer outro lugar, apresentam uma singularidade acerca das relações envolvendo os pescadores e o meio em que vivem e realizam suas atividades cotidianas.

Um contato diário e íntimo com a natureza, marcado pelo conhecimento enriquecido à base da observação e dos ensinamentos das gerações mais experientes, proporciona aos pescadores a compreensão e a apreensão do meio que os rodeia. O mundo material e as construções imaginárias, ao mesmo tempo em que impulsionam a criação e recriação de saberes, são também resultado da cultura por nós produzida. São inumeráveis as práticas e os saberes que evidenciam as relações entre cultura e natureza. Os seres do céu, da terra, do ar e da água, e as ligações entre eles, têm-se constituído em ferramentas do pensamento que servem de base e indagação em diversas áreas do conhecimento.

O mundo da pesca também é o mundo dos mitos. Os seres das águas, das florestas, dos vales, seres "encantados", são elementos que dão significado e que fazem da pesca uma confluência entre o real e o imaginário. Os seres fantásticos e as encantarias podem interferir na ação dos pescadores sobre a natureza na medida em que se traduzem em respeito e temor em

relação às entidades protetoras das florestas e águas. Segundo

Lourdes Furtado:

Há parcimônia no manejo de espaços, aquáticos e/ou terrestres em determinadas épocas ou em certos horários. Assim, pensamos estar diante de princípios reguladores de equilíbrio ecológico ou de indicadores de uma filosofia de preservação dos recursos ambientais. À medida que os pescadores acreditam que tal ou qual entidade espiritual, de tal ou qual espírito ou encantaria da mata e/ou das águas pode favorecer ou prejudicá-lo com suas judiarias, automaticamente a sua ação oscila entre o *intervir mais* e o *intervir menos* sobre os recursos naturais” (FURTADO, 1993, p. 433).

Os mitos estão vivamente presentes no cotidiano de populações tradicionais e são parte integrante da vida dessas populações. Longe de associarem-se ao irreal, os mitos ganham existência na medida em que dão significados à vida, aos acontecimentos, às prevenções e aos castigos. Eles são parte de uma teia de conhecimentos que são construídas, condensadas e metamorfoseadas no meio dessas populações. Em consonância com esta perspectiva:

É importante analisar o sistema de representações, símbolos e mitos que essas populações constroem, pois é com ele que agem sobre o meio natural. É também com essas representações mentais e com o conhecimento empírico acumulado que desenvolvem seus sistemas tradicionais de manejo. O imaginário dos povos da floresta, rios e lagos brasileiros está repleto de entes mágicos que castigam os que os destroem (...), os que maltratam os animais (...), os que matam os animais em época de reprodução (...), os que pescam mais que o necessário (DIEGUES; ARRUDA, 2001, p. 26).

Discutimos alguns mitos relacionados diretamente à vida dos pescadores e às práticas da pesca. Ressaltamos que por se

tratar de um recorte, longe de extenuar a discussão, nos detivemos apenas em três eixos míticos: a cobra-grande, o boto da Amazônia e a Mãe-D'água.

Começamos por apresentar o mito da cobra-grande. Trata-se de um ofídio que tem muita influência no meio aquático. Ele é respeitado pelos pescadores de todos os cantos do País. Alguns já viram, muitos ouviram falar e outros não fazem questão de vê-lo:

· **As cobras da Lagoa de Estremoz:**

Conforme descrição de Câmara Cascudo (2002):

No litoral norte do Estado do Rio Grande do Norte, em fins do século XVII, criou-se o aldeamento de São Miguel de Guagiru, nas margens da lagoa de Estremoz, com índios 'da língua geral' (tupi) e *tapuios* da nação Paiacu. Os missionários eram da Companhia de Jesus. Na expulsão dos jesuítas a aldeia passou a Vila Nova de Estremoz, com seu pelourinho ereto em 3 de maio de 1760. Passados alguns anos, a sede do município mudou-se para a povoação de "Boca da Mata" (Ceará-Mirim). Estremoz, abandonada, esquecida, espoliada reduziu-se a uma aldeia, povoada de lendas e de assombrações. As duas cobras da lagoa de Estremoz constituem a mais viva tradição local, entre outras. No 'tempo dos frades' a lagoa era povoada por duas cobras enormes. Uma, muito feroz e atrevida, devorava os banhistas e quem atravessasse a lagoa se devia pegar com São Miguel para que a cobra não viesse agarrá-lo, especialmente as crianças eram as vítimas preferidas pela fome inextinguível do ofídio. A outra cobra era mansa. Limitava-se a assobiar tristemente nas tardes em que seu companheiro nadava perseguindo os incaustos. Que cobra eram estas? Foram duas crianças pagãs que os

índios jogaram dentro da lagoa, a conselho dos 'pajés', para que os padres não as batizassem. Viraram cobras e estavam cumprindo penitência... Num domingo, depois da missa, um padre missionário veio até a margem da lagoa e falou em nome de Deus, todo-poderoso, criador do Céu e da Terra. Intimou-as a comparecer na igreja, naquela tarde, às horas da bênção do Santíssimo Sacramento. A cobra fêmea, tardinha, saiu da lagoa, arrastou-se, repelente e viscosa, para a vila, espavorindo quem a avistasse. Atravessou a praça e enrolou todo o edifício da igreja com seu imenso corpo reluzente, juntando a cabeça e a cauda na soleira da porta principal. Do altar-mor, paramentado, o vigário admoestou-a à santa obediência e, erguendo a mão, abençoou-a. A cobra desenroscou-se, voltou, coleante e terrível, para as águas da lagoa. Nunca mais saiu, nem fez mal. Vez por outra vêem seu dorso negro, sobrenadando. O companheiro, desobediente, não veio à igreja. O padre amaldiçoou-o da porta do templo, em voz alta e em latim. A cobra excomungada nadou para o outro lado da lagoa, esgueirou-se pelo mato, ansiada e bufando como uma locomotiva, derrubando arbustos com o açoite furioso da cauda poderosa. No sítio 'Jardim', justamente no lugar 'Embaíba', estirou-se e morreu. Nesse local nunca mais nasceu capim e a estreita faixa de areia no meio da vegetação reproduz fielmente o contorno da serpente fantástica. (CASCUDO, 2002, p. 290-291).

Em outra região, no Estado do Pará, o mito da cobra também se faz presente, aliás, em toda a Amazônia podemos encontrar inúmeros registros do mito da cobra-grande. Passamos a apresentar a versão provinda da cidade de Alenquer, localizada às

margens do rio Amazonas, distante cerca de 600km da capital Belém:

· **A cobra-grande de Alenquer:**

Conta o mito que a mãe, um dia, foi à hora de meio-dia na beira do rio. Então, sentiu uma forte dor no ventre. Ai, ai, com aquela dor no ventre, foi, foi e foi... Aquela arrumação toda, foi num curandeiro. Este disse-lhe que era a mãe d'água que havia lhe flechado. Então, ele [curandeiro] aconselhou-a esperar o nascimento e que seriam dois bebês. Quando nasceram, de dia eram criancinhas, e de noite, viravam cobras. E era nesse horário que ela dava mama para as cobras, que quando chupavam-na, começavam a gemer. Quando o marido dela abria a porta pra ver o que estava acontecendo, elas viravam criancinhas de novo. A mulher, cansada dessa situação, foi procurar o curandeiro. Ele a mandou deitar as crianças no sol, e ela, prontamente, o fez. Quando estava numa temperatura muito elevada, elas se transformaram em cobras. Nessa hora o curador disse: 'pode soltar nas águas'. No que a mãe soltou dentro d'água, elas deram o rabinho,



Cobra Grande

como se estivesse se despedindo da mãe. E a mãe retribuiu: 'Vão com Deus, meus filhos, Deus abençoe a vocês'. Isso aconteceu na origem da cidade de Alenquer. Aí então aquelas cobrinhas foram. O Noratinho era bom. A Joaninha já era má. Só queira fazer mal. Então, uma vez ela foi derrubar uma canoa e comeu uma moça que estava pescando. O irmão dela ficou muito chateado e acabou brigando com ela. Nesse momento ela tentou comer ele também, mas ele se defendia e acabou furando o olho

dela. Então, ele apareceu no sonho da sua mãe e lhe disse: 'Mãe, o que eu faço com a minha irmã, se ela só tenta fazer o mal, e querer me comer?'. A mãe respondeu-lhe: 'Meu filho, faça o que você achar melhor. O que você fizer está bom. Não deixe que ela faça mais maldades'. Num outro dia ela lutou com a irmã e conseguiu furar o outro olho dela. Aí, arrastou ela até que a prendeu debaixo de uma cidade, que é a cidade de Óbidos. Com ela presa, ele contratou um jacaré de dois metros para ficar alimentando-a. Enquanto isso, ele tentava se libertar dessa doença, mas não achava quem fizesse isso para ele. Até que um dia ele encontrou um soldado corajoso. Só que Noratinho já estava muito velho e seu rabo estava muito grosso e crescendo cada vez mais. Então, quando o soldado foi até ele, disse que não teria coragem, porque não tinha força suficiente para cortar seu rabo, estava muito grosso. Ele foi e sumiu no rio e nunca mais foi desencantado. (Simões; Golder, 1995, p.123-125).

Numa região banhada pelo rio Tocantins, no Estado do Pará, encontramos uma outra versão acerca da grande-cobra que habita o fundo dos rios da Amazônia:

• **A cobra-honorato:**

A mãe de Honorato ficara grávida de um boto (*Stenotucuxis*) e tivera um rapaz e uma menina. Consultado um pajé se devia matá-los, resolveu deixá-los às margens do rio Tocantins, onde eles ficaram 'encantados'. Honorato era sensível e bom. A irmã, arrebatada e má, ficou conhecida como 'Maria Caninana'. Era um verdadeiro demônio, afogando banhistas, fazendo naufragar embarcações, assombrando viajantes. O irmão, cansado de suas maldades, matou-a. Como todos os seres fabulosos da águas, Honorato era grande dançarino e costumava aparecer inesperadamente nos bailes

ribeirinhos, encantando a todos pela sua elegância. Desaparecia para surgir, cinquenta léguas adiante, noutra baile, com igual sucesso. Numa mesma noite dançara em Abaeté e meia hora depois estava em Baião. Na margem do rio ficava a pele enorme da cobra, esperando o regresso de Honorato. Se alguém sacudisse um pouco de leite e desse uma cutilada na cabeça da serpente, o bastante para que surgissem gotas de sangue, o rapaz estaria livre do encanto para sempre. Quando dormia em casa de sua mãe, ou durante os bailes, Honorato pedia insistentemente que o livrassem do bruxedo. Ninguém tinha coragem para enfrentar a cobra imensa, apavorante em sua imobilidade. Depois de anos e anos, um soldado em Cametá arrojou-se. Deitou leite na boca da serpente e feriu-a com um golpe de sabre. Honorato voltou definitivamente a ser um homem normal. (Casculo, 2002, p. 292-293).

Como em todo mito, as três versões - as cobras da lagoa de Estremoz; a cobra-grande de Alenquer; e a cobra Honorato do rio Tocantins - apresentam algumas variações, que, segundo Lévi-Strauss (1991, p. 17), "o conjunto de mitos de uma população é da ordem do discurso", e a diferenciação de locais, épocas são elementos de variações.

Mesmo que os mitos apresentem como principais elementos duas crianças, é somente uma, que em forma de cobra, assusta os navegantes, os pescadores, os banhistas e todos aqueles que se utilizam das águas, provocando o temor e o respeito para com ela.

Sobre a origem das crianças, temos que antes do "encantamento" eram pagãs, em Estremoz; foram "flechadas" pela

Mãe D'água em Alenquer; e foram concebidas pelo boto, no rio Tocantins. A forma como foram originadas aqui não importa. A relação é que nasceram duas crianças; uma boa e outra má. Esta se transformou na temida cobra-grande. Assim não convém indagar se o encantamento foi realmente quebrado ou não, se o soldado teve coragem de sangrar a cobra, ou se deixou-a no encantamento. Nos três casos, destaca-se a figura do pajé ou curandeiro. Seja sugerindo o abandono às margens da lagoa de Estremoz, ou o abandono às margens do rio Tocantins, ou mesmo, descobrindo o encantamento pela Mãe D'água. O laço que a cobra-grande dá na Igreja de Estremoz repete-se ao mito da cobra-grande de São Luís do Maranhão. Segundo Jomar Moraes:

... em torno da ilha de São Luis há uma imensa serpente que jamais deixará de crescer, até que um dia a cauda toque a cabeça. Quando tal acontecer, o mostro concentrará sua força, comprimindo a porção de terra por ele envolvida. São Luís então, desaparecerá, tragada pelas águas do oceano ". (MORAES, J.,1980, p. 37),

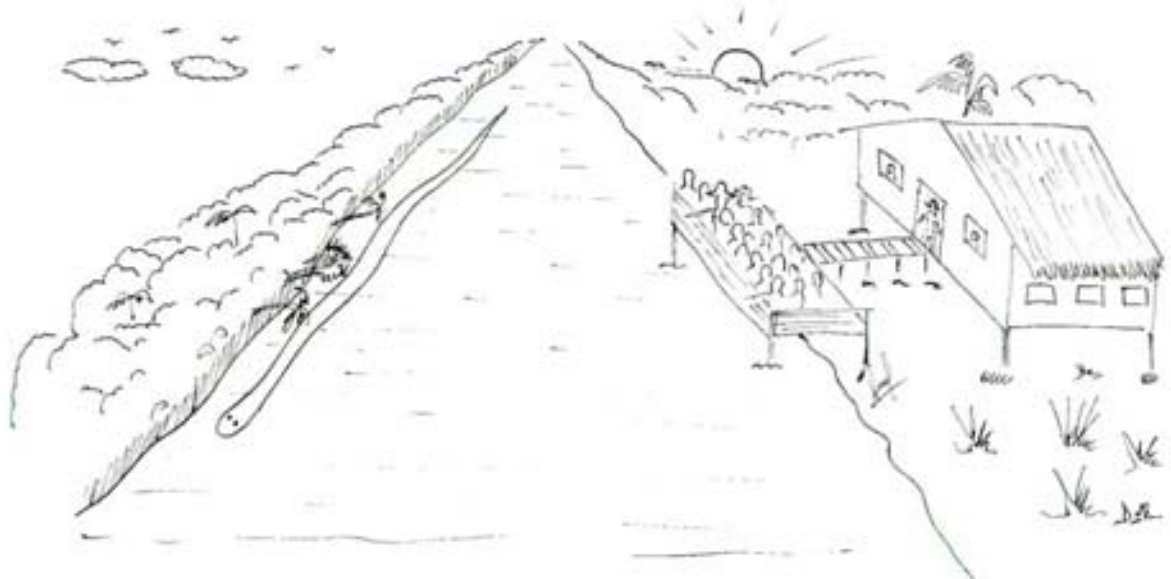
De acordo com Lévi-Strauss (1991), há uma comunicação entre os mitos. É como se pudéssemos falar que os mitos da cobra-grande se comunicassem entre si, para mostrar que são os mesmos independentemente dos lugares em que se apresentam.

A relação que envolve o mito e determinadas populações, entre outros fatores, diz respeito à vivência, ou seja, o mito é vivido. É parte indissociável da natureza, nunca se expressa por uma relação de aceitação ou de imposição.

Isto me remete a um fato ocorrido em março de 1990. Estava na Ilha do Marajó, no município de Cachoeira do Arari, no Estado do Pará, precisamente no salão comunitário às margens do rio Urubuquara. Naquela época, estava coordenando uma palestra sobre direitos previdenciários para os pescadores artesanais, pois após a promulgação da Constituição Federal de 1988 os pescadores artesanais passaram a adquirir uma série de benefícios, entre outros o acesso ao seguro-desemprego no período de defeso de algumas espécies de peixes. E eu, como membro de uma instituição que desenvolvia um trabalho de educação entre os pescadores, fui delegado a cumprir tal tarefa.

Encontravam-se reunidos, no final da tarde, em torno de quarenta pescadores que chegaram de diversas localidades do município de Cachoeira do Arari. Havia pescadores de todas as idades, entre eles jovens, experientes e também algumas mulheres, dada a importância da temática para aquele momento. Durante as discussões ouvimos alguém do lado de fora do salão, aos gritos, dizer: "cobra-grande, cobra-grande!". Imediatamente todos olharam para fora e de súbito correram em direção de um pequeno trapiche sobre a orla do rio a fim de ver a cobra.

A maré estava baixa e as águas paradas. Muitos apontavam em direção oposta àquela onde estávamos, tentando indicar a localização da cobra. Os pescadores conversavam entre si sobre a visita da cobra ao rio. Alguns apontavam indicando a ponta do rabo; outros, a cabeça do ofídio.



Num dado momento, a vegetação próxima à margem do rio começou a desmoronar para dentro das águas. Até árvores de médio porte, de aproximadamente oito metros de altura, desapareciam nas águas do rio Urubuquara. Tudo isso ocorrendo e continuava a maré baixa e as águas paradas. A impressão que tínhamos era de que um processo de assoreamento acelerado tinha se instaurado quase que imediatamente no local. Realmente, jamais tinha presenciado algo parecido. Os pescadores argumentavam que o movimento brusco que a cobra fazia no fundo provocava o desmoronamento das árvores da beira. Passados aproximadamente vinte minutos, a cobra desapareceu, a excitação passou e todos voltamos ao salão comunitário. Realmente tudo foi impressionante, todos viram a cobra, menos eu.

Viver o mito nessas populações requer estar inserido num complexo de domínios que permeia a convivência com a natureza. Não vi a cobra, nem poderia vê-la, pois minha condição de "estrangeiro", ou mesmo de estranho àquela população, repleto de valores e conceitos diferenciados, acostumado com uma rotina e

uma cultura diferentes, impediu qualquer comunicação entre o meu olhar com o aparecimento da cobra-grande.

Daniel Munduruku (2002, p. 13) fala do saber ouvir. Diz ele: "Ninguém pode querer escutar a narrativa da criação do mundo com os ouvidos racionais. É preciso escutá-la com o coração". De modo similar, não são os olhos "racionais" que podem ver a cobra-grande. É preciso ver com o coração, ou seja, por trás do olhar é preciso haver uma história repleta de simbiose entre essas populações e a natureza para que haja comunicação.

O sucesso de um sistema mitológico bem ajustado se expressa de dois modos. Em primeiro lugar, o mito alivia os crentes da tensão e da ansiedade da sensação de isolamento produzida por um destino espacial, na medida em que o sistema mitológico liga a cultura com o restante da criação e, portanto, com o processo de crescimento, decadência e metamorfose. (...) em segundo lugar, mito e ritual têm a função de congelar o tempo, (...) se os mitos registram a origem das coisas, então cada vez que um mito é recitado ou comemorado num ritual instala-se uma contemporaneidade com os primórdios. (TURNER, 1990, p. 63)

O mito da cobra-grande apresenta também certo diálogo com aqueles que tratam do boto. No rio Tocantins, as cobras são frutos da relação entre uma mulher e o boto. Os dois mitos parecem se cruzar.

Raul Bopp (1994) apresenta, em forma de poema, uma outra versão da cobra-grande. Trata-se da Cobra Norato, ela tem que se casar com a filha de uma rainha chamada Luiza. Para tanto, a cobra tem que atravessar várias provações. No percurso da Cobra Norato encontramos o boto, representado por um moço loiro, tocador de violão. Vejamos o que diz o mito do boto:

· O Boto

Mito da origem do boto

(Contada por Paquiri)

Uma mulher era casada, mas tinha um namorado:

O macho da Anta, porque gostava do membro dele.

E estava sempre deitando com bichos.

O marido só desconfiava.

Ela fazia muitos beijus.

E quando o marido não estava, ia à beira do rio

e cantava e associava, bem no lugar onde a Anta

saía d'água.

Cauim apó arérehú

E a Anta respondia.

Fi! Fi! Fi!fi!

O macho da Anta saía d'água; Comia e ia deitar-se
com a mulher.

O marido só desconfiava.

Um dia ele disse aos companheiros:

- Vamos matar a Anta?

- Vamos.

Fizeram muitos beijus.

E foram ao lugar onde a Anta morava.

E chamaram:

Cauim apó arérehú.

A Anta saiu d'água.

Os homens saíram detrás dos paus e a mataram.

Partiram o bicho em pedaços. E puseram tudo no moquém.

Quando já estavam assados, levaram uns pedaços para a namorada da Anta.

- Está aqui um pedaço de carne de porquinho que te trouxemos.

A mulher disse que não queria.

O marido dela e seus companheiros comeram toda a carne do macho da Anta.

No outro dia a mulher convidou o marido para tomar banho.

A mulher ia na frente carregando o filhinho que era dela e da Anta.

O homem pulou n'água.

A mulher, com a criança, também, perguntando:

- Eu mergulho?

O marido disse:

- Mergulha.

A mulher mergulhou com o filhinho.

Demorou, debaixo d'água.

E boiou depois no meio do rio.

Ela e o filho teriam virado boto.

O homem voltou para casa sozinho.

Por isso o sexo da fêmea-do-Boto é como o da mulher e o membro do Boto é como o da Anta macho.

(PEREIRA, Nunes, In: LOUREIRO, 2001, p. 206-207)

Existem dois tipos de botos na Amazônia, o rosado e o preto, cada qual de uma espécie diferente da outra, com hábitos distintos e envolvidos em diferentes tradições. Viajando ao longo dos rios é comum ver um boto mergulhando ou ondulando as águas a distância. Diz-se que o boto preto ou tucuxi é amigável e ajuda a salvar as pessoas de afogamentos, mas dizem que o rosado é perigoso. Padecendo de visão deficiente, os botos possuem um sofisticado sistema sonar que os ajuda a navegar nas águas barrentas do Rio Amazonas. Depois do homem, eles são os maiores predadores de peixes. Conforme Paes Loureiro (2001, p. 208), os botos são "seres encantados, podem se transformar, em um momento



O Boto

de epifania humana, em belos rapazes vestidos de branco e grandes sedutores". Nas noites, quando as pessoas estão distraídas celebrando, o boto rosado aparece transformado em um bonito e elegante rapaz, mas sempre usando um chapéu branco porque sua transformação não é completa, pois suas narinas se encontram no topo de sua cabeça. Como um cavalheiro, dança nas festas e encanta

qualquer moça bonita que ele encontra e a leva para o fundo do rio, engravidando-a e nunca mais voltando a vê-la. Durante estas festividades, quando um homem aparece usando um chapéu, as pessoas pedem para que o chapéu seja retirado a fim de ter certeza de que ele (o homem) não é um boto. E quando uma jovem engravida e não se sabe quem é o pai, é comum atribuir a paternidade ao boto.

A relação entre os mitos e os pescadores na Amazônia está numa relação direta com as águas. Nessa região:

O rio é parte quase que total do cotidiano dos ribeirinhos da Amazônia. Homens, mulheres e crianças, habitantes nativos, representam gerações tradicionais cuja experiência e saber sobre o domínio da natureza são repassadas para as gerações mais jovens pela oralidade e por práticas desenvolvidas a partir da realização das atividades do dia-a-dia (MORAES, S., 2003, p. 228)

Essa relação de proximidade faz com que a vida dos nativos seja fundida com a vida da fauna e flora. Na magia nativa, ou pajelança, os órgãos sexuais, tanto do macho, quanto da fêmea, possuem propriedades afrodisíacas extraordinárias e podem ser facilmente encontrados no mercado de ervas do Ver-o-peso, em Belém-PA. Também nessas barracas especializadas se podem comprar os olhos do boto, que possuem qualidades talismânicas excepcionais. (Pereira, 1994, p. 55)

Podemos associar o mito do boto com o da cobra-honorato do Tocantins, numa relação estreita. Primeiro pela paternidade, pois se trata de uma relação de pai-filho. Um peixe que se

transforma em homem e engravida uma mulher, que, por sua vez, dá à luz a uma cobra. Esta, assim como seu pai, tem poderes de se transformar em homem. Segundo, pelo dote artístico herdado do genitor, a dança. Ambos, quando se metamorfoseiam em homens, freqüentam festas ribeirinhas na Amazônia. Não é à toa que Honorato chama a atenção de todos presentes às festas por onde passa, pela sua performance com o corpo.

Entre os índios Caiapós encontramos um mito sobre a mãe de todas as cobras, sua origem e seus desdobramentos.

• **A mãe das cobras:**

Desgostoso com a vida que levava na aldeia, certo casal abandonou-a para sempre. Chegaram a uma terra distante e ali fizeram a sua roça. Uma tarde, o homem foi tomar banho no igarapé e transformou-se em cobra, pois aquelas águas eram encantadas e ele não sabia. Regressou de rastos, coleando, para casa. A mulher, ao ver o monstro, levou grande susto, pois até aquele tempo não havia cobra no mundo. Pôs-se a berrar para que o marido viesse matar o bicho estranho, mas logo calou-se, pois da boca da cobra ouvia a voz conhecida de seu companheiro: - Sou eu! O homem-cobra não se importou mais com a roça, mas caçava todos os dias, trazendo para casa abundantes presas, pois os animais não sabiam defender-se dele. E começou a crescer com rapidez extraordinária. Tão grande era seu apetite que um fogo já não bastava para preparar-lhe a comida. A mulher teve que cercar a casa com fogos. E, enquanto ela preparava as refeições, ele se mostrava impaciente e resmungão. A mulher despejava-lhe a comida pela goela abaixo e, com o estômago cheio, o monstro se acalmava e

ia dormir. Por esse tempo, o povo da aldeia que o casal havia abandonado enviou um mensageiro a fim de obter notícias dos fujões. Como se não soubesse para onde se dirigir, trepava de vez em quando em qualquer árvore alta, na esperança de ouvir algum sinal de vida humana. Certo dia, ouviu lá longe o som de quem pilava milho ou mandioca e, orientando-se por ele, foi ter à morada do casal. O homem-cobra naquele momento não estava em casa e a mulher contou a história de seu encantamento, em que o índio não quis acreditar. - Passa a noite em nossa casa e verás! disse ela. O mensageiro escondeu-se debaixo da esteira que cobria um monte de milho seco num jirau. De madrugada, tendo-se certificado de tudo o que ouvira, partiu para a aldeia levando a novidade. Curioso, outro índio empreendeu a viagem e, lá chegando, se escondeu no mesmo lugar. Mas quando, depois da ceia, o monstro entrou de cantar, o índio não pode se conter e começou a cantar também. O monstro interrompeu e perguntou: o que é aquilo? Nada, apenas o eco da tua voz - replicou a mulher. Ele tornou a cantar, mas, com uma nova interrupção, resolveu averiguar o que se passava. Subindo ao jirau, descobriu o intruso, matou-o e comeu-o. Quando mais tarde veio um terceiro índio e soube da triste sorte do companheiro, voltou sem demora para a aldeia. Lá chegando, reuniu todos os guerreiros e organizou uma expedição. Cercaram a casa e ficaram escondidos até que, depois da ceia, o monstro adormeceu. Então o liquidaram com os tacapes. A mulher, que defendera a vida do marido, foi levada para a aldeia. Ali, mais tarde, deu à luz a uma ninhada de cobrinhas de toda espécie. Os meninos da aldeia, armados de cacetes, esperaram o momento do parto para matar a prole. Mas a mulher defendeu-as, levou-as para as roças da vizinhança e ajudou-as a colher o milho seco. Disse: ide embora meus filhos e vingai-vos quando vos for possível. É esse o motivo - dizem os índios -

da inimizade que existe até hoje entre os filhos da cobra e os filhos do homem. (Folclore Brasileiro, 1963, p. 185-186).

Entre os mitos, observamos, verificamos outra comunicação entre os mitos da "Cobra-grande de Alenquer", e a da "Mãe das cobras". O princípio dos dois mitos diz respeito ao encantamento nas águas. Tanto a mulher que foi tomar banho no rio Amazonas, quanto o homem que se banha no igarapé, foram encantados pela Mãe D'água. Neste mito observamos o surgimento da cobra a partir de um encantamento pela água - igarapé. Esse fenômeno provocou a aparição de um monstro devorador. Após engravidar sua esposa, esta dá à luz a muitas cobras.

A figura da cobra associada a monstros faz-se presente no cotidiano de muitas populações pesqueiras. Neto (1986), num estudo sobre os pescadores da Baía da Traição, no Estado da Paraíba, apresenta como resultado da análise da vida dos pescadores o "monstro devorador". Este reside no fundo da baía e qualquer pescador deve estar sempre alerta quando estiver pescando, ou mesmo navegando, na baía. Além de devorador:

Os pescadores enfatizam o 'monstro antropomorfo', representado entre os pescadores por uma figura mítica, por um sujeito que vive a fazer maldade, por um amigo próximo dos familiares, ou por um indivíduo com determinado poder administrativo sobre os pescadores ou sobre a comunidade" (NETO, 1986, p. 113).

Este monstro pode se referir a uma relação que os pescadores fazem com perturbações comportamentais, dificuldades nas pescarias e na comercialização do produto.

A figura de monstros apresenta uma ambigüidade, podendo aparecer com funções diferentes em várias culturas. Assim, numa relação inversa, os pescadores do rio São Francisco utilizam na proa de suas barcas figuras com aparência similar a monstros, as "Carrancas". Elas são:

Esculturas de madeira (...) colocadas quase que obrigatoriamente nas antigas 'barcas do São Francisco', que se traduzem como poderosos monstros que espantam os maus espíritos das águas, principalmente o lendário 'Nêgo D' Água', conhecido pelos beiradeiros como o 'nêgo traquino' virador de canoas. (RIBEIRO, N., 1999, 21).



Carranca, na proa do barco – rio São Francisco

Nessa relação de significado positivo são os pescadores que, navegando com suas embarcações tendo a "Carranca" à frente, se apresentam ao lado do "mostro do bem" para espantar os espíritos maus. "Os barqueiros mais antigos confirmam que, quando há perigo de afundar a embarcação, a carranca avisa, com três

gemidos" (op. cit, p. 22).

As primeiras carrancas datam de 1875-1880, embora o seu uso no médio São Francisco só se tenha generalizado no século XX (Pardal, 1974, p. 68). Porém, o uso de figuras nas proas das embarcações data de antes de Cristo, principalmente usadas pelos egípcios e fenícios.

· **A Mãe D'água**

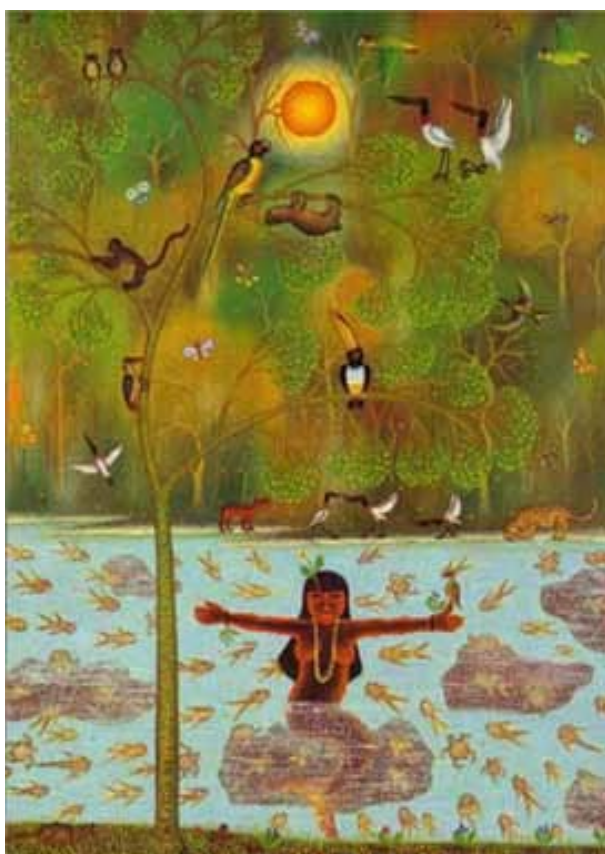
A Mãe de todas as águas recebe diversas denominações que variam de região para região, segundo Loureiro (2001), na Amazônia:

A Iara ou Oiara - Mãe-d'Água - vive nas encantarias do fundo dos rios. Ela atrai os moços e os fascina, mostrando-lhes seu rosto belíssimo à flor das águas e deixando submersa a cauda de peixe. Para seduzi-los, faz promessas de todos os gêneros. Para aumentar o estado de encantamento, canta belas melodias com voz maviosa. Convida-os a ir com ela para o fundo das águas do rio - onde se localiza a encantaria - sob a promessa de uma eterna bem-aventurança em seu palácio onde a vida é de uma felicidade sem-fim. Quem tiver visto seu rosto uma única vez jamais poderá esquecê-lo. Pode até, no primeiro momento, resistir-lhe aos encantos por meio de precaução. No entanto, mais cedo ou mais tarde acabará por se atirar no rio em sua busca, levado pelo desejo ardoroso de juntar seu corpo ao dela. (LOUREIRO, 2001, p. 259-260)

Outra versão da Mãe-D'Água, encontrada na Amazônia, faz uma associação dela com o espírito guerreiro:

O mito da mãe-d'água conta que, apesar de mulher, Dinahí era a criatura mais valente da tribo dos Manau.

Nem o pai, velho tuxaua Kaúna, nem os irmãos superavam a coragem, a habilidade e o ardor combativo da moça nas ações de guerra na selva. Esta circunstância creditou à jovem o ódio dos guerreiros varões, que se sentiam desprestigiados. Um dia, por arte do pajé que a mandou combater as feras, Dinahí foi cercada por índios Mura. Combateu, contudo com tal ardor, que os venceu. Cheios de inveja, os irmãos tentaram surpreendê-la dormindo, para matá-la. Ouvido acurado como o da onça, a jovem absteve a cilada, abatendo os dois irmãos com certos golpes de borduna. Temerosa da vingança paterna fugiu. Ao saber da notícia, Kaúna jurou matar Dinahí. À frente de quatro mãos de índios saiu à procura da jovem. Cercaram o outeiro onde ela se encontrava.



Iara

Muitos sóis se passaram sem que os guerreiros conseguissem agarrá-la. Uma noite, esgotada de intensa vigília, a cunhã acabou caindo prisioneira. Por ordem do pai foi jogada de cima do Lajes, justamente de um ponto onde se divisa, em todo o seu esplendor, o encontro das águas Negro-Solimões. Ao cair na água, contudo, um imenso cardume de peixes sustentou Dinahí à superfície. E, à luz do mar, ela se transformou em princesa das águas. Seu corpo, irradiando claridade, foi se modificando: da cintura para cima continuou linda mulher, de cabelos negros como as águas do Uruna (rio Negro); na parte inferior era peixe. Tupã não viu motivo para sacrifício

de guerreira tão querembáua (valente). Imortalizou-a como Mãe D'água, a cunhã poranga (moça bonita) que permanece até hoje no fundo dos igarapés, representando a coragem e beleza nunca desmentidas da cabocla da Amazônia. (BRASIL, 1987, p. 61)

A beleza fascinante da Mãe D'água, em outra versão, relaciona-se com uma ninfa loira de corpo deslumbrante e de beleza irresistível:

Sua voz é melodiosa e seu canto é capaz de enfeitiçar a todos que o ouvem, arrastando-os em sua direção, até o fundo do rio, lagos, igarapés, etc, onde vivem esses seres fabulosos. Na Amazônia, o tapuio que escuta o cantar da Iara fica 'mundiado' e é atraído por ele; o mesmo se dá com as crianças que desaparecem misteriosamente. Crêem os ribeirinhos que essas crianças estão 'encantadas' no reino da 'gente do fundo'. Lá o menino é instruído no preparo de todos os tipos de puçangas e remédios. Ao fim de sete anos, durante os quais foi iniciado nas artes mágicas, na manipulação de plantas e ervas, etc, o jovem pode retornar para junto dos seus, onde geralmente se torna um grande xamã. (PEREIRA, 1994, p. 57)

A Mãe D'água impõe respeito para com aqueles que utilizam os recursos aquáticos. Os pescadores sabem da existência dos mistérios e encantamentos das águas e, por isso, é comum entre eles fazer oferendas com votos de boas pescarias e de proteção contra os perigos. Noutras regiões, ela apresenta-se como Iemanjá, a rainha dos mares. Assim descreve Jorge Amado (2003), numa devoção e homenagem a ela:

A procissão corta o mar. As vozes se elevam e adquirem um som misterioso, porque vêm dos botes e das canoas e se perdem no mar imenso onde Iemanjá descança. Mulheres soluçam, mulheres levam cartas e presentes, todos têm um pedido a fazer à Mãe-d'Água. Dançam dentro de saveiros e parecem fantasmas aqueles corpos de mulheres se rebolando, aqueles homens remando ritmamente, aquela música bárbara que atravessa o mar (AMADO, 2003, p. 81).

Amado referenda a presença de mulheres nas embarcações levando oferendas à Mãe D'água, de modo a caracterizar que não são somente os homens que a respeitam e pedem a sua proteção. Todos devem devoção a ela e, portanto, os pedidos de proteção e bem-aventurança são feitos por todos aqueles que têm uma relação estreita com as águas.

Podemos notar uma convergência cultural entre Iara, Mãe-D'água, Iemanjá e mesmo as leituras de Homero descrevendo as Sereias: Metade mulher, metade peixe, lindos cabelos compridos. A presença feminina nas águas é descrita entre os índios Bororó, a partir do seguinte mito:

• **A pesca das mulheres**

Por muitos dias a fio, os homens foram pescar sem resultado nenhum e à tarde voltaram de mãos vazias à aldeia. Vinham tristes não só pela má figura que tinham feito, como também pela desagradável recepção que lhes faziam as mulheres. Elas chegaram ao ponto de desafiar os homens para ver quem pescava mais. Certa manhã, todas foram ao rio onde, com altos gritos, chamaram as lontras. Estas atenderam logo e, conhecido o desejo das mulheres, mergulharam na água e pescaram

abundantemente. Então as mulheres voltaram à aldeia sobrecarregadas, entre a admiração e a vergonha dos homens, que no dia seguinte pensaram em tirar desforra. Mas não pescaram coisa nenhuma e regressaram de mãos abanando, entre o escárnio das mulheres, as quais, no dia seguinte, com o auxílio das lontras, realizaram nova e abundantíssima pescaria. A coisa era de fato extraordinária e os homens começaram a recear alguma cilada. E o *quituiréu*, que é uma ave, tomou a si o encargo de esclarecer o mistério. Ele, com toda cautela, seguiu as mulheres na pesca e viu o que acontecia. Feita a descoberta, voltou à aldeia, reuniu os homens e, juntos, estabeleceram o que era preciso fazer: cada um devia preparar a sua corda com visgo e ficar pronto para o dia seguinte. À volta das mulheres, mantiveram-se mudos e indiferentes, a tal ponto que elas se queixaram dessa inesperada atitude. Na manhã seguinte, os homens foram pescar. Levando a corda com visgo, chegaram ao rio e, instruídos pelo *quituiréu*, chamaram as lontras, que, como de costume, saíram d'água pensando que fossem as pescadoras de sempre. Mas, quando chegaram bem perto, os homens lhes atiraram a corda ao pescoço e estrangularam-nas. Uma apenas conseguiu fugir. Tendo saído tão bem sua investida, os homens voltaram satisfeitos à aldeia, combinando entre si nada contar às mulheres. Estas, mais uma vez, vaiaram os homens enquanto eles, no fundo do seu coração, riam a bom rir. No dia seguinte, as mulheres foram pescar, mas voltaram do rio com os cestos quase vazios. É que, tendo chamado as lontras, só viram aparecer uma delas. Cheias de raiva por terem os homens descobertos a sua esperteza, urdiram logo uma vingança. Prepararam uma bebida com certa fruta chamada *pequi*, mas sem lhe tirar os numerosíssimos e pequeninos espinhos que, debaixo da carne, rodeiam a semente. Os homens beberam, mas sufocados por causa dos espinhos

que se fincaram na garganta, começaram a fazer ú, ú, ú, para libertar-se dos mesmos. E ficaram transformados em porcos, que também fazem ú, ú, ú. (BRASILEIRO, 1963, p. 252-254)

Neste mito, observamos uma relação de comunicação entre as mulheres e as lontras. Como resultado desta comunicação, as mulheres apresentavam à aldeia os peixes capturados. A interação entre pescadores e outros seres na atividade pesqueira é muito freqüente. A relação entre mulher e pesca fora do mito é interdita. Comumente, as esposas dos pescadores se ateam às tarefas "em terra", cuidando dos filhos e da casa. Quando muito, ajudam no conserto de redes e na confecção de artesanato e de armadilhas para peixes e camarões. Antes da introdução de gelo e de caixas térmicas de isopor como conservante do pescado, havia uma aproximação maior, uma vez que os peixes teriam que passar pelo processo de "salga" e, nessa empreitada, a mão-de-obra feminina tinha grande aceitação entre os homens. Maneschy (1994, p. 253), ao estudar uma Vila de pescadores no litoral do Pará, identificou que as mulheres chegam a participar diretamente em certas pescas próximas à terra na captura de crustáceos e mariscos.

Entre os mitos que tratam de captura de peixes, encontramos um, contado por uma tribo guianesa, que reporta ao uso de entorpecentes, cujo fim se destina a atordoar e matar peixes para facilitar a sua captura:

· Origem dos venenos de *pesca aza* e *ineg*

Como não suportava mais o choro do filho, uma mulher abandonou-o para que a raposa o comesse. A raposa o recolhe, cria-o e o alimenta, mas uma anta o rouba. A criança cresce totalmente coberta de carrapatos, que são as pérolas da anta. Quando cresceu, a anta tomou-o por marido. Ela lhe ensinou o significado diferente que, para as antas, têm as coisas e os seres: a cobra venenosa é uma chapa para assar beijus, mas o cão é uma cobra venenosa... A anta, que ficou grávida, arrasou a plantação dos parentes do marido. Em seguida, ela o instigou a visitá-los, aconselhando-o a manter a união em segredo. O rapaz é calorosamente recebido, mas todos se espantam ao vê-lo coberto de carrapatos. Ele diz que se perdeu na floresta. No dia seguinte, descobrem a plantação devastada e os rastros da anta. Resolvem matá-la. Então o rapaz confessa que ela é a sua mulher, e que está grávida. Podem matá-la, mas sem atingir o ventre, somente a axila, a cabeça ou as pernas. Ele pede à mãe que siga os caçadores para extrair a criança do corpo do bicho assim que ele morrer. Como o herói também havia anunciado, a mãe constata que sempre que leva a criança ao rio (em segredo, seguindo a recomendação do filho) os peixes morrem em grande quantidade. Assim, ela lava a criança sempre que falta comida. Mas os aliados (maridos das irmãs) do herói ficam intrigados com essa misteriosa abundância e mandam crianças espionar a sogra. Desse modo, descobrem o segredo da velha. A partir de então, o banho e a coleta dos peixes mortos ocorrerão em público, com a ajuda de todos. Assim, os pássaros piscívoros ficam sabendo que o banho da criança garante uma pesca milagrosa. O pássaro tuyuyu (*Mycteria mycteria*) pede ao pai que leve o filho para eles e sugere que o banho

seja feito não num rio, mas numa lagoa ao pé de uma queda d'água, onde o peixe é mais abundante. O pai amedrontado protesta: "Vocês vão matar meu filho!". Mas o pássaro insiste tanto que o pai, vencido pelo cansaço, o filho e toda a família vão inspecionar a lagoa. Lá encontraram os pássaros, que marcaram encontro nesse local. Constatou-se que a lagoa está cheia de peixes. O pai manda o filho mergulhar, mas ele fica com medo da água profunda e ameaçadora. O pai insiste; o filho, ultrajado, se joga na água, mergulhando várias vezes seguidas. Então o pai lhe diz: "Basta, filho! Já há muitos peixes mortos. Agora volte". Mas o menino, irritado não obedece. Os peixes mortos se acumulam. Finalmente, o nadador sobe numa pedra no meio da lagoa e se deita de bruços sem dizer uma palavra. Estava com frio, pois havia se jogado na água queimando de raiva e coberto de suor. E, enquanto os homens e os pássaros estão ocupados pegando os peixes, ele morre em silêncio. Durante um de seus mergulhos, Keieme - que é o arco-íris, na forma de uma grande cobra d'água - o tinha ferido com uma flechada. Keieme é o avô dos pássaros aquáticos; a porta de sua morada subterrânea se encontra no fundo da lagoa onde ocorrera a pesca fatal. Kulewente (é o nome do pai), amargurado, culpa os pássaros pela morte do filho e instiga-os a vingá-lo. Um após o outro, os pássaros tentam mergulhar até o fundo da lagoa, mas não o conseguem. Depois deles, os pássaros terrestres e os quadrúpedes também falham. Restam apenas três pássaros (um galináceo, *Grypturus* sp. e dois mergulhões, *Colymbus* sp.), que se mantêm à distância, pois não havia pedido nada ao pai e, portanto, não tinham a menor responsabilidade quanto à morte do rapaz. Apesar disso, eles concordam em intervir, mergulham e matam Keieme no fundo da água. Por meio de um cipó amarrado em volta do pescoço, os homens e os animais conseguem

içar o mostro à terra. Limpam-no e cortam-no em pedaços, que são repartidos. Dependendo do tipo e da cor do pedaço que cabe a cada um, os animais adquirem o grito, as particularidades anatômicas, os pêlos ou as penas que a partir de então serão característicos de cada espécie. Kullewente colocou o corpo do filho num cesto e foi embora. A avó pegou o cesto e partiu. Do cesto escorreram o sangue e depois as carnes decompostas, dando origem ao timbó, de onde se extrai o veneno de pesca. Os ossos e as partes sexuais deram a variedade fraca, o resto do corpo, a variedade forte. A avó finalmente se transformou em ave pernalta, comedora dos vermes que os homens utilizam como isca na pesca (Koch-Grunberg, Th. In: Lévi-Straus, 1991, p.250-251).

Nesse mito encontramos uma relação direta com o mito da cobra-grande, uma vez que o ofídio, no fundo da lagoa, acerta mortalmente a criança com uma "flechada". Um ponto bastante interessante nesse mito diz respeito à preocupação do pai com a grande quantidade de peixes mortos que já se amontoavam na lagoa. Desse fato podemos relacionar com as grandes mortandades de peixes em várias regiões. O timbó é até hoje usado em muitos lugares do País. Encontramos registros dessa pescaria em Mussoluni (1980), Magalhães (1993), Furtado (1993) e Mello (1985). O uso de entorpecentes remonta a uma técnica tipicamente indígena, realizada em grupo, nos rios e igarapés.

Até aqui, todos os mitos têm passagem pelas águas, pois estão diretamente ligados ao mundo da pesca. Entre os índios Kamauirá, no Xingu, encontramos um mito de formação dos rios:

• A formação dos rios

Diz o mito que *Iamulumulu* morava no Tuatuari, afluente da margem esquerda do rio Kuluene. As ariranhas eram os trabalhadores. Todos os dias as ariranhas pescavam para *Iamulumulu*. Pescavam muito, mas elas mesmas não comiam peixe. Apanhavam muito peixe com o *pua* [rede], mas não ficavam com nenhum, levavam tudo para *Iamulumulu*. O Sol e a Lua ouviram falar de *Iamulumulu*. O marido desta, *Savuru*, tinha duas mulheres, *Iamulumulu* e mais uma. Todas as madrugadas *Savuru* ia tomar banho com elas. Faziam sempre um fogo para se aquecer depois do banho. O Sol e a Lua resolveram ir conhecer *Iamulumulu*. Resolveram e foram. *Iamulumulu* criava um sapo grande no porto da aldeia dela. O Sol, ao chegar, deu um charuto para o sapo fumar. O sapo fumou o charuto até o fim. Aí o Sol deu pimenta para ele comer. O sapo comeu e morreu. O Sol e a Lua, então, fizeram um buraco e enterraram o sapo. Mas, como o lugar onde ele foi enterrado ressoava muito quando pisado, o Sol desenterrou o sapo e virou a barriga dele para cima, deixando a cabeça virada para o lado em que nasce o dia. Eles queriam que o sapo visse o dia nascer. O Sol e a Lua estavam ainda no porto, quando as ariranhas começaram a chegar da pescaria. O Sol ficou esperando. As ariranhas vinham chegando devagar e diziam entre si: "Parece que tem gente aí". Uma ariranha adiantou-se às outras e se aproximou do Sol. - De onde vocês vêm vindo? - perguntou o Sol. Estamos voltando da pescaria. O Sol mandou chamar todas as ariranhas: "Cheguem mais para perto, para nós conversarmos um pouc, e não precisam ter medo de mim". Quando as ariranhas encostaram, o Sol perguntou: "Vocês comem peixe?". Não, responderam. Por que pescam, então? Por que só pescam para os outros e para vocês, não? Completou o Sol. *Iamulumulu* não nos dá peixe, nem cozido, nem assado, é

por isso que nós não comemos, concluiu a ariranha. O Sol tenta interferir:

“ Não pode ser assim. Vocês podiam comer metade dos peixes que pegam. O que é que vocês comem, então?”. Nós comemos só minhocas e outras coisas, respondeu a ariranha. Não! Vocês precisam comer os peixes que pescam, exclamou o Sol. Dito isso, distribuiu peixe assado para as ariranhas e continuou falando: “Tem que matar peixe e comer peixe. Não é só pescar pra outro comer. Assim, não”. Quando as ariranhas acabaram de comer os peixes que ele deu, o Sol falou: “Agora vocês têm que matar Savuru. Precisa matar mesmo”. Nós temos medo, responderam as ariranhas. E começaram a cochichar: “Será que podemos mesmo matar? A Lua, vendo que elas estavam indecisas, reforçou: “Vocês precisam matar Savuru para poder comer peixe sempre. O Sol, depois de fazer nova distribuição de peixes, deu uma rede grande para prender Savuru. As ariranhas perguntaram à Lua como iam armar a rede. O Sol adiantou-se e explicou: “De tarde vocês armam aqui no porto. Quando Savuru vier tomar banho e pular na água, cairá na rede”. À tarde, como o Sol havia recomendado, as ariranhas foram até ao porto sem fazer ruído, sem conversar uma com as outras, e armaram a rede. Não levaram peixe nesse dia para a casa de Savuru. Quando chegaram à noite na aldeia, Savuru perguntou por que elas tinham chegado tão escondidas que ele nem viu. O que houve? Perguntou Savuru. Por que vocês não trouxeram peixe? Eu não fiz nada para vocês. O que é que vocês têm? De madrugada, Savuru saiu sozinho para tomar banho e, chegado ao porto, ficou sentado lavando-se. Depois saltou na água e caiu na rede. Ficou preso. Virou de um lado, virou de outro, querendo sair, mas não conseguiu. Morreu afogado dentro da rede. As mulheres em casa, achando que Savuru estava demorando muito, foram até o porto atrás dele. Lá encontraram o

marido na rede, já morto. Voltaram para a aldeia e perguntaram às ariranhas: "Por que vocês fizeram isso com o seu tio?" E, zangadas, puseram fogo na casa das ariranhas, mas as ariranhas abriram um buraco no fundo e fugiram todas. Mas depois de algum tempo voltaram pra chorar Savuru, que já tinha sido levado para casa. As ariranhas, depois de chorar junto dele, abriram um buraco e o enterraram. O Sol e a Lua foram também à casa de Savuru para chorar a sua morte. Choravam em cima do túmulo dele. As mulheres do morto levaram os visitantes para a casa deles. No outro dia fizeram o banho pra acabar o choro. Dois dias depois as viúvas começaram a se preparar para acompanhar o Sol e a Lua. Na hora da saída, ainda indecisas, uma viúva consolou a outra: "Como é, vamos mesmo com eles?" A Lua, notando a indecisão, falou que elas não podiam ficar ali sozinhas. Elas, então, decidiram acompanhar os dois e partiram de canoa para a aldeia do Sol. A Lua ia na proa e o Sol na popa, pilotando. As mulheres ainda estavam chorando. Os dois, o Sol e a Lua, quiseram distraí-las fazendo graça. Faziam caretas, jogavam água um no outro, faziam uma porção de coisas, mas as mulheres não riam. Continuavam chorando. À certa altura da viagem elas procuraram pegar uns peixinhos que passavam junto da canoa e, como estes davam saltos, acharam graça e riram. Vendo isso a Lua disse: "É bom assim. Se vocês continuarem chorando sempre, acabam morrendo de tristeza". Depois de um dia de viagem, chegaram ao Morená, onde ficava a aldeia do Sol. Passou muito tempo. O Sol e a Lua já estavam casados com as viúvas de Savuru. O Sol com a mais velha e a Lua, com a mais moça. Mas eles não conseguiram ter relações com as esposas. Só faziam carícias. Eram impotentes. As mulheres perguntaram se eles não conheciam o remédio de Iamulumulu para dar potência. O Sol disse: "Vamos procurar esse remédio". Quando estavam chegando à casa

de Iamulumulu, sentiram que estavam melhorando, mas mesmo assim foram até lá. Entraram na casa de Iamulumulu e disseram: "Viemos à procura de seu remédio". Iamulumulu falou que não era preciso, porque eles já tinham sido pegos pelo remédio. Mas a Lua quis assim mesmo. Iamulumulu, então deu o remédio para levarem. Quando chegaram no meio do caminho, vendo que o membro não voltava ao normal, retornaram à casa de Iamulumulu e devolveram o remédio. Daí em diante passaram a viver normalmente. Só faltava o ciúme. Nem o Sol, nem a Lua tinham ciúmes das esposas e elas, não gostando disso, disseram que Ierêp tinha remédio para fazer ciúme. E lá foram todos atrás do remédio. Chegaram à casa de Ierêp, mas ele não estava. Tinha ido à roça. Quando retornou, chegou batendo muito na mulher. As mulheres do Sol e da Lua pediram o remédio ao velho. Ele disse que não ia ser preciso porque o remédio já devia estar atuando nos maridos delas. Mas as mulheres quiseram assim mesmo. E Ierêp acabou dando. No meio do caminho de volta, o Sol e a Lua começaram a espancar as mulheres. O ciúme estava demais. Voltaram e devolveram o remédio para Ierêp. Aí, o ciúme abrandou um pouco, mas na aldeia bateram novamente nas mulheres. E elas disseram: "Assim é que a gente gosta. Está bom agora". Eles, tanto os maridos como as mulheres, não tinham sono também. Passavam noites e noites sem dormir. As mulheres disseram que o Uiaó tinha remédio para dar sono. Foram à casa de Uiaó. "Meu avô, você está aí?". Tô sim, respondeu um velho. "Nós viemos atrás do remédio que dá sono". Não precisa, respondeu o velho, que completou: "o sono já pegou vocês". Dormiram assim que chegaram lá. Só acordaram quando chegou o dono da casa. Mas eles quiseram o remédio assim mesmo, e Uiaó deu. No meio do caminho de volta, o Sol disse: "Está demais assim". Andavam um pouco e paravam para dormir. Até andando eles dormiam. Como não estavam

podendo caminhar de tanto sono, resolveram voltar e devolver o remédio para Uiaó. De volta à aldeia, dormiram bem, a noite toda. As mulheres disseram: "Assim nós gostamos. Há muito tempo nós não dormíamos. Agora está bom". Água também eles não tinham. As mulheres pediram para o Sol procurar. Só o Canutsipém tinha água boa de beber. Vamos ver a água de Canutsipém, disse a Lua. Para isso foram à casa dele, pediram e ficaram esperando. Tinham chegado ao meio-dia. De tarde, Canutsipém convidou os dois, o Sol e a Lua, para tomar banho. Era muito suja a água onde eles foram. A Lua perguntou: É essa a água dele? O Sol respondeu que não era a água de verdade, aquela era só para enganar, que Canutsipém tem água boa e que está escondida. Os dois voltaram do banho conversando, dizendo um deles que aquela água não era verdadeira, que a boa mesmo estava escondida dentro do *tapãim*. Aí a Lua virou beija-flor e foi ver a água dentro do *tapãim*. Viu toda água que havia lá e voltou, dizendo ao Sol: "Lá tem água, sim. Tem muitos potes cheios. Aquela era só para enganar mesmo". Passaram o dia todo na casa de Canutsipém e dormiram lá. No outro dia Canutsipém falou aos visitantes que o pessoal dele tinha ido pescar. Pescaram à noite com *pua*, dentro do *tapãim* mesmo, e pegaram muito peixe. Canutsipém mandou o Sol e a Lua esperarem para comer o peixe que o pessoal estava assando. Assaram poraquê e peixe-cachorro para as visitas. O Sol foi à casa do socó pedir água para poder comer os peixes que tinham muito espinho. O socó deu duas cuias cheias. O Sol e a Lua, depois de comer e beber água, foram dizer a Canutsipém que iam embora. Na saída, Canutsipém deu a eles duas cabaças cheias de água para levarem. Ao chegarem na aldeia, as mulheres beberam a água e disseram que aquela era boa para ser bebida. "Esta sim, é água que se bebe", disseram elas. Aí , todo o pessoal da aldeia do Sol e das vizinhanças

resolveu apoderar-se da água de Canutsipém. Todos resolveram ir: o Sol, a Lua, Vani-Vani, Ianamá, Kanaretê e outros. Fizeram, antes, uma porção de coisas de espírito bravo. Depois de tudo pronto, dançaram bastante com as máscaras e saíram para a aldeia de Canutsipém para conquistar a água dele. Queriam quebrar os potes para fazer água grande no Morená. Quem chegou primeiro à aldeia de Canutsipém foi a máscara de *mearatsim*. Chegou cantando. Canutsipém amadrantado, disse: "Agora vão acabar com nós todos". Nesse instante a aldeia foi sendo invadida por Ianamá, Vani-Vani, o Sol e a Lua, todos eles. Foram chegando e invadindo o *tapãim*, batendo nos potes e quebrando todos. A Lua entrou por último no *tapãim* e quebrou o último pote. Um bicho grande saiu de dentro dele e a engoliu. A aldeia de Canutsipém virou uma grande lagoa e o pessoal começou a descer com as águas, formando os rios. O Sol veio trazendo o rio Ronuro e chamando a Lua. Esta não respondia. Quem respondeu primeiro foi Vani-Vani, que descia com o rio Maritsauá. Depois foi Iamaná, que trazia um afluente do Ronuro. Kanaratê respondeu do rio Paranajuva. O rio Kuluene foi o tracajá quem trouxe. O Sol continuava gritando pela Lua, mas ela não respondia. Ela estava na barriga do bicho, lá no *tapãim* de Canutsipém. O Sol queria fazer uma lagoa grande no Morená e ficou zangado porque não descera todos juntos para lá. Aí o Sol ficou pensando como podia encontrar o irmão: "Preciso procurar o meu irmão". Estava descendo só um fio de água. Muito pouca. O Sol, então, pegou um cupim, quebrou em pedaços e fez uma barragem para represar a água. E os peixes começaram a passar. O Sol ia matando e abrindo a barriga deles pra ver se encontrava o irmão. Matou tucunaré, matrinxã e muitos outros. Aí vinha chegando um acará-açu. Vinha devagar. O Sol entesou o arco e disse: "Vou matar este acará". O peixe respondeu: "o que é isso, vovô, você não pode

fazer isso comigo não". O Sol insistiu: " Eu preciso encontrar meu irmão". Seu irmão, disse o acará, está na barriga do *jacunâum*. Você precisa procurar. "Como é que eu vou fazer?", perguntou o Sol. Faz um charuto que a gente leva pra *jacunâum*, disse o peixe. O Sol, primeiro foi à casa do taperá, a andorinha-de-campo, pedir um anzol. O taperá deu um anzol pequeno. Preciso de um grande, esse pequeno não serve, disse o Sol. Taperá, então, deu um grande. Aí o Sol preparou um linha e foi para o lugar onde estava pescando. Fez um charuto, pôs o anzol na ponta dele e entregou pro acará. Este subiu com o charuto e o Sol ficou segurando a linha. Antes de sair, o acará disse: "Quando o *jacunâum* puser o charuto na boca eu dou um puxão na linha pra avisar". O acará começou a subir o rio devagar, fumando um pouco. Quando o *jacunâum* viu o acará passando, pediu o charuto, dizendo que estava com a barriga cheia e queria esvaziar. O acará entregou o charuto pra ele. Assim que *jacunâum* pôs o charuto na boca, o acará deu o sinal. O Sol, lá da outra extremidade, puxou a linha e físgou o *jacunâum*, que ficou correndo dentro do *tapãim*, preso pela linha. Ao sair, o acará correu a avisar o Sol. Este começou a recolher a linha até trazer o *jacunâum* pra perto. Tirou-o para fora e imediatamente abriu a barriga dele. Só encontrou os ossos da Lua e lamentou, dizendo: "Coitado do meu irmão, morreu!" Depois de retirar todos os restos da barriga do *jacunâum*, soltou-o na água. Mas ele não foi embora. Ficou lá mesmo no Morená. Aí o Sol traçou no chão um desenho de gente e colocou os ossos sobre o desenho. Cada osso no seu lugar certo. Viu, então, que só faltavam os polegares. Depois de montar o esqueleto em cima do desenho, cobriu tudo com folhas cheirosas de *enemeóp*. E em seguida começou a proferir súplicas para o irmão reviver. Enquanto isso as carnes iam-se formando por cima dos ossos. Uma vez o esqueleto todo coberto de carne, o

corpo da Lua reconstituído, o Sol chamou o jaó e pediu: "Vem aqui fazer um negócio qualquer para o meu irmão acordar". O jaó veio, levantou vôo bem perto, e a Lua mexeu um pouco. Em seguida chamou a rolinha, que passou voando perto e fez a Lua mexer um pouco outra vez. O Sol ficou pensando o que ia fazer mais. Pegou um mosquitinho e introduziu no nariz do irmão. O mosquitinho ficou voando lá dentro. A Lua começou a espirrar e despertou dizendo que estava dormindo. "Dormindo nada, você estava na barriga do *jacunâum*", disse o Sol, que mandou o irmão sentar. Pegou um charuto e começou a cantar e espargir sobre ele para que ficasse bom de uma vez. Depois, mandou que a Lua respirasse bem fundo. Ela respirou várias vezes e já levantou do banco bem melhor. Aí o Sol chamou um pajé de nome Caapaié e pediu que fizesse um trabalho no irmão para ele melhorar mais ainda. Depois, chamou os passarinhos de nome *atsim-aum* para fazer uma pajelança. Eles fizeram o trabalho e a Lua ficou andando direito. Sarou de vez. "Não tenho mais nada, estou igual como era", disse a Lua. Foi com o Sol que começou a arte dos pajés. Ele foi o primeiro pajé. (VILLAS-BOAS, 1990, p. 133-141).

Na origem da formação dos rios, encontramos elementos que transitam em outros mitos como o monstro que comeu a Lua. Este monstro pode estar no fundo das águas aterrorizando os pescadores da baía da Traição, na Paraíba; bem como no rio São Francisco, ou em outras águas. Para capturá-lo, foi preciso o Sol utilizar uma espetacular pescaria, que contou com a ajuda de um peixe, o acará. Mesmo fígado pelo Sol, e sendo feito o resgate da Lua, o monstro é solto de volta nas águas, como se o peixe

(monstro) não tivesse culpa pela morte da Lua, não gerando vingança. Assim, este mito retrata que a formação dos rios esteve permeada por uma eterna busca de conhecimentos. Sol e Lua queriam conhecer o prazer, o ciúme, o sono, e também conheceram a dor, a perda e o retorno. Para que a Lua voltasse a ser como antes, o Sol agiu como que o *bricoleur*, buscando na sua criatividade juntar o 'quebra-cabeça' do esqueleto de seu irmão, assim como ele utiliza-se de um pequeno mosquito para estimular os reflexos da Lua.

Segundo Morin, os mitos falam "de tudo o que diz respeito à identidade, ao passado, ao futuro, ao possível, ao impossível, e de tudo o que suscita a interrogação, a curiosidade, a necessidade, a aspiração" (1999, p. 193). Dessa forma, os mitos estão presentes nas sociedades que os concebem como parte de suas vidas. Eles não têm autoria, pois sofrem variações em várias regiões, recebendo novas e intermináveis versões. Lévi-Strauss assim os descreve:

Os mitos não têm autor; a partir do momento em que são vistos como mitos, e, qualquer que tenha sido sua origem real, só existem encarnados numa tradição. Quando um mito é contado, ouvintes individuais recebem uma mensagem que não provém, na verdade, de lugar nenhum; por essa razão se lhe atribui uma origem sobrenatural (LÉVI-STRAUSS, 1991, p. 26).

O anonimato dos mitos compreende uma grande teia de ramificações de variadas versões sobre um tema. O mito da cobra-grande, por exemplo, em distintos lugares, está sempre falando do seu lugar específico, de sua região, sua geografia, seus

moradores, seus hábitos e costumes, mas, no entanto, o universal também se encontra; pois os mitos são partes de suas vidas. Os mitos não são concebidos como irreais, uma vez que eles também servem para dar explicações a determinados fatos ou acontecimentos que ocorreram ou que podem vir a acontecer. Desse modo, Morin (2002b, p. 132) enfatiza que "enquanto o mundo empírico comporta estabilidade e regularidade, o mundo imaginário prolifera, transgride os limites de tempo e espaço". Em conformidade com os argumentos de Morin, as populações tradicionais pesqueiras, como todas as sociedades humanas, têm no mundo imaginário um mundo real, que explica e consolida suas crenças, uma vez que:

Uma explicação é sempre uma proposição que formula ou recria as observações de um fenômeno, num sistema de conceitos aceitáveis para um grupo de pessoas que compartilham um critério de validação. A magia, por exemplo, é tão explicativa para os que a aceitam, como a ciência o é para os que a adotam" (Maturana; Varela, 2001, p. 34).

Tais considerações de Maturana e Varela podem ilustrar como os pescadores validam e se valem dos mitos, seja nas pescarias ou mesmo no seu cotidiano familiar e em comunidade. O universo que envolve a pesca e os pescadores tem significado marcante, pois o mito, como elemento que interage no meio específico das pescarias, propicia intervenções e adequações na prática de pesca.

Aceitar o mito como critério de validação e explicação para fenômenos pertencentes ao universo da pesca é reconhecer a

complexidade e a multireferencialidade que configuraram uma maneira de compreender a vida na pesca. Os saberes construídos e metamorfoseados culturalmente são transmitidos para as novas gerações como um processo educativo que se vale de todos os elementos constituintes, sejam eles míticos e imaginários ou práticos e materiais.

As explicações oriundas dos mitos para o mundo da pesca justificam a boa pescaria, quando é fraca, algum acidente envolvendo barcos ou pescadores, ou mesmo quando os pescadores agem preventivamente a fim de evitar transtornos ou prejuízos.

No contexto da pesca, a narrativa mítica não se reduz e nem se esgota na explicação. O mito é vivido, encarnado. Um todo tecido com outras proposições que podem ser atribuídas aos fenômenos provenientes de populações tradicionais e seu relacionamento com a natureza. As proposições que se formulam constituem-se nos saberes praticados, (re) criados, estabelecidos e que dão significado a toda a pesca.

A formulação de proposições na prática de pesca ultrapassa a esfera mítica, mas ao mesmo tempo a envolve. Os domínios de conhecimentos na pesca se estendem entre as mais variadas formas de pescarias, independente dos tipos de embarcações, regiões piscosas ou mesmo o equipamento utilizado. Os saberes construídos transitam por diversos segmentos da grande teia de conhecimentos, propiciando aos pescadores a sabedoria de empregar técnicas em domínios variados; dentre eles, é possível

anunciar três tipos de domínios que identificamos a partir dessa pesquisa, os quais compreendem o foco principal das próximas discussões: domínio da inferência - permite aos pescadores inferir sobre a quantidade e espécie de peixes de determinada região; domínio da interferência - há uma intervenção no meio aquático objetivando capturar maior quantidade de pescado; e domínio da precaução - trata-se de medidas preventivas ou mesmo crenças em forças sobrenaturais que possam prejudicar as pescarias; para tanto, alguns procedimentos são adotados para evitar avarias.

Sabedoria da Pesca

*A Lagoa estando seca
Para o povo é uma tristeza
Mas ela estando com água
Para o pescador é riqueza
E o povo todo a afirmar
Que é a mãe da pobreza.*

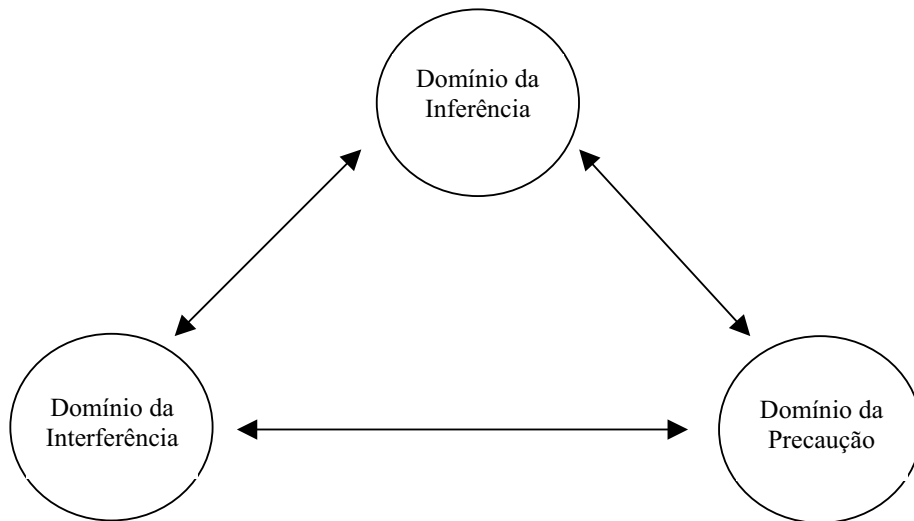
Eloi Justo da Fé.

universo que envolve saberes e práticas, de modo que permite localizar, identificar e capturar peixes, faz parte de uma cultura, na qual os pescadores estão inseridos em meio a uma dinâmica de reprodução e sistematização entre saberes herdados e aqueles adquiridos através de suas práticas na pesca. Segundo Morin:

Todo conhecimento comporta necessariamente: a) uma competência - aptidão para produzir conhecimentos; b) uma atividade cognitiva - cognição, realizando-se em função da competência; c) um saber, resultante dessa atividade. As competências e as atividades cognitivas humanas necessitam de um aparelho cognitivo, o cérebro (...) e, as aptidões cognitivas humanas só podem desenvolver-se no seio de uma cultura que produziu, conservou, transmitiu uma linguagem, uma lógica, um capital de saberes, critérios de verdade. É nesse quadro que o espírito humano elabora e organiza o seu conhecimento utilizando os meios culturais disponíveis" (MORIN, 1999, p. 20).

Em sintonia com esta concepção de conhecimento e tomando como parâmetro algumas técnicas de pesca, desenvolvidas por pescadores de várias regiões do País, é que três domínios de referência - *da inferência, da interferência e da precaução* - foram eleitos para serem tratados nesse capítulo final. A escolha desses domínios levou em consideração uma classificação por nós feita acerca das pescarias descritas no primeiro capítulo em que o emprego de métodos e técnicas de captura de peixes está ora diretamente vinculado à interferência, ora à inferência. O *domínio da precaução* transita entre os outros domínios, uma vez que as construções míticas e imaginárias estão presentes no cotidiano de populações tradicionais.

Construímos um sistema no qual os saberes oriundos da prática de pesca podem ser descritos, de modo que as técnicas empregadas transpareçam uma associação entre: o uso prático e instrumental, e um saber oriundo da observação do comportamento da natureza, da simbiose entre homem e natureza e dos ensinamentos das gerações mais experientes.



Os domínios são saberes que operam a prática da pesca de maneira sofisticada, propiciando uma aproximação entre peixes e pescadores a fim de conseguir êxito nas pescarias. No primeiro caso, discutimos a inferência na atividade pesqueira, a partir de uma prática denominada de "Pesca de Bloqueio", desenvolvida por pescadores da região do Baixo-Tocantins, no Estado do Pará. A *interferência*, o segundo domínio discutido, terá como suporte a técnica de "Bater a buia", realizada na Lagoa do Piató, no Rio Grande do Norte; e o terceiro domínio percorre várias regiões, identificando as prevenções, tabus e outras medidas sugeridas para uma boa pescaria, as quais moldam o domínio da **precaução**.

Passamos, pois, a apresentar de forma descritiva como se processam os citados domínios e posteriormente discutiremos suas especialidades/universalidades como um tripé que dá suporte às práticas de pesca e que possibilita compreender como são sistematizados conhecimentos oriundos de saberes desenvolvidos fora do espaço acadêmico e escolar.

· **A pesca de bloqueio - a inferência**

Na Amazônia brasileira, cuja bacia hidrográfica possui 4.787.717 km equivalentes a 56,80% da rede potamográfica nacional, distinguem-se três grandes ambientes pesqueiros que correspondem a diferentes ambientes manejados pelos pescadores tradicionais - o marítimo ou costeiro, o fluvio-lacustre ou ribeirinho e o estuarino (Furtado, 1997, p. 151).

A pesca de bloqueio se enquadra numa atividade desenvolvida por ribeirinhos. É realizada na região banhada pelo rio Tocantins, no Estado do Pará, denominada de Baixo-Tocantins. Está localizada à jusante da Usina Hidrelétrica de Tucuruí, comporta onze municípios e em quase todos eles se pratica esta pescaria. A espécie capturada, específica para este fim, é o Marapá (*Hypophtalnus marginatus*), peixe que esteve ameaçado de extinção após o fechamento das comportas da Barragem de Tucuruí, em 1984.

Há uma influência direta entre homem e natureza, característica dessa região. Segundo Penner (1984, p. 68), "o

meio influencia o homem. O caboclo amazônico é tipicamente ictiófago, por conseguinte, pescador. Este meio aquático e piscoso fez do homem um comedor de peixe...".

A pesca do *mapará* é conhecida na região como pesca de bloqueio, ou como os pescadores a denominam: *pesca de borqueio*. Consiste em localizar os peixes através de uma técnica específica e, com a ajuda de duas grandes redes, os pescadores bloqueiam a passagem do cardume, fazendo um cerco para capturá-lo. Para tanto, além de redes específicas, faz-se necessário um grande número de pescadores, que varia entre quinze e vinte homens. Os grupos que praticam esta atividade são conhecidos como "turmas de pesca".

Esta prática é caracterizada pela decisiva participação de um pescador denominado *taleiro*, que, com o auxílio de uma tala, e com sua sabedoria de localizar cardumes, pode autorizar a turma de pesca a efetuar o cerco aos peixes. A designação de *taleiro* tem origem no fato deste pescador manusear uma grande tala, construída a partir de uma palmeira nativa da Amazônia, a paxiúba (*Dictyocaryum ptarianum* -Steyerm), cujo comprimento varia entre três e quatro metros.

O procedimento desta pescaria é composto de algumas etapas: 1) o *taleiro* segue em frente sozinho em uma pequena canoa a remo à procura



O taleiro Ozenil, exhibe a sua tala na pesca na baía do Marajó – Abaetetuba-PA.

de cardumes, enquanto o restante da turma de pesca o acompanha a distância, mas atento às orientações do mestre, por meios de gestos. A tala fica quase que toda submersa n'água, apenas a extremidade mais larga fica segura pelo pescador; 2) Quando o cardume de *mapará* é encontrado, o *taleiro* faz uma rápida avaliação sobre as suas características, inferindo sobre o tamanho e quantidade dos peixes. A partir destas informações, ele manifesta sua opinião se os peixes podem ser capturados ou não. Em caso positivo, ele autoriza a turma a se aproximar e efetuar um cerco com as duas redes; 3) Os pescadores mergulham para juntar as extremidades das duas redes; 4) As redes são puxadas e

realiza-se a despesca, assim definida por Simone Maldonado (1986):

Despescar é, de certa maneira, diferente de pescar. Para que a pesca se realize supõe-se a presença do homem e dos seus instrumentos de trabalho em interação com o peixe no seu habitat. Já a despesca consiste na retirada de peixes ou lagostas dos instrumentos fixos, como currais, covos ou espinheis, ou ainda das malhas das caçoeiras, sem a presença do pescador no momento da captura (MALDONADO, 1986, 61)

Chama atenção nesta pescaria o conhecimento do *taleiro*. Ao manusear sua tala pelos rios à procura de cardumes, ele se vale de toda experiência que, entre outros fatores, possibilita a partir da vibração da tala em contato com os peixes identificar o tamanho destes e a quantidade aproximada do cardume. Outrossim, o *taleiro* diferencia cardumes de várias espécies. Esta habilidade é desenvolvida ainda quando jovem, através da influência de alguém da família, ou próximo, que a desenvolve. É comum os *taleiros* serem filhos e netos de *taleiros*, configurando uma cadeia de saberes tradicionais que são processados, acrescentados, diluídos e reatualizados no cotidiano. Desse modo, a condição de *taleiro* vai sendo lapidada desde jovem.

Após identificar o cardume específico que procura, de *mapará*, estando os peixes em conformidade com o tamanho desejado e a quantidade satisfatória, o *taleiro*, sem provocar barulho que possa espantar os peixes, acena com as mãos para o grupo de pescadores, que, numa manobra rápida, bloqueia a passagem dos

peixes com a primeira rede. Antes de se fechar o cerco ao cardume, os pescadores batem com os remos na água para provocar a fuga dos peixes em direção à primeira rede.

Nesse momento, coloca-se a segunda rede para cercar o cardume, aprisionando os peixes. Os pescadores-mergulhadores passam a atuar a partir desse momento. Eles mergulham com o objetivo de juntar as redes, colocando-as uma por dentro da outra. É um trabalho demorado e perigoso, haja vista a profundidade do mergulho, pois algumas redes chegam até vinte metros de profundidade. Segundo relatos de pescadores da região, já ocorreram vários óbitos por afogamento de mergulhadores ao prenderem-se nas redes no fundo das águas, muitas vezes ocasionadas pela mudança de maré durante a operação da pescaria.



Uma rede é arrastada para dentro da outra pela ação dos mergulhadores, em destaque.

Quando as redes já estiverem bem próximas uma da outra, chega o momento da retirada de uma delas, que só acontece após a conclusão da tarefa de se colocar uma por dentro da outra. Numa das extremidades ficarão as bóias; e, na outra, o chumbo, dando a idéia de um grande saco que prende os peixes. A despesca é realizada com paneiros ou outros recipientes, como bacias plásticas, que possam recolher os peixes para dentro de uma embarcação própria para este fim.



Grupo de mergulhares

Além da tala para localizar os cardumes, outro instrumento utilizado pelo *taleiro* é a linha de náilon com um peso de chumbo numa das extremidades. De posse desses dois instrumentos, o *taleiro* fica à procura de cardumes. Para tanto, é

necessário conhecer o ciclo das marés, as variações lunares e o comportamento dos peixes em cada ambiente que percorre. No



As redes já estão lado a lado, uma delas será retirada.

bloqueio que acompanhamos na grande Baía do Marajó, na costa do município de Abaetetuba, achamos três turmas de pesca procurando cardumes de *mapará*. Percebemos a concorrência que há entre elas, pois, de tão grande

que é a Baía do Marajó, as turmas andavam sempre lado a lado. Num dado momento, uma turma adiantou-se e iniciou o cerco, mas a tentativa foi frustrada, pois os peixes fugiram antes que fossem fechadas as redes, como relata o pescador de Abaetetuba que nos acompanhava, Manoel de Melo Rodrigues:

Esse bloqueio *furou* [deu errado] agora porque ele estava muito distante. Às vezes, é ambição, porque o outro [turma de pesca] está próximo pra tentar acertar o *mapará*. Constantemente um *taleiro* toma do outro. E aí com isso, se eles perderem o lance que fazem, eles não fecham o bloqueio e o *mapará* não vai pra dentro. Aí eles perdem o *mapará*. Foi o que aconteceu agora.

Numa nova tentativa, desta vez bem-sucedida, os pescadores conseguiram cercar o cardume e processaram a operação. A rede utilizada nesta pescaria media aproximadamente 15 metros

de profundidade. Isso revela que esta pesca ocorre em águas profundas e que essas são as águas do habitat dessa espécie.

No município de Igarapé-Miri realizou-se um outro "bloqueio", desta feita dentro do rio Pindobal Grande. Ressaltamos que neste setor de pesca existem acordos de preservação ambiental feitos entre a comunidade local e as turmas de pesca. As normas foram elaboradas com a mediação da Colônia de Pescadores Z-15, de Igarapé-Miri, e conta com o aval do Ibama, diferentemente da pesca na Baía do Marajó, onde as turmas atuam sem nenhuma regulamentação, o que pode ocasionar a captura de peixes em idade juvenil e, conseqüentemente, comprometer a espécie.

Segundo as normas de pesca de *mapará*, no rio Pindobal Grande, este tipo de pescaria só poderá acontecer mediante dois condicionamentos simultâneos: a quantidade de peixes de um cardume deve ser superior a vinte *paneiros* e o tamanho dos peixes superior a 25cm. Cada *paneiro* comporta em média cinquenta quilos de peixe, ou seja, a pescaria só é permitida quando o peso do cardume ultrapassar quinhentos quilos. É também importante a ressalva sobre o tamanho do peixe, mesmo considerando que o *mapará* é uma espécie que não cresce muito. Há na mesma região uma intensiva pesca que não descarta a captura nem de alevinos.

Quando são encontrados cardumes fora dos critérios estabelecidos, a pesca não deve ser realizada. Cabe ao taleiro esta avaliação, uma vez que dentro das normas estabelecidas no

acordo de preservação, no rio Pindobal Grande, o total capturado deve ser dividido em duas partes iguais entre a comunidade e a turma de pesca. Estabelece ainda que as turmas de pesca que aprisionarem peixes de tamanho pequeno (menor que 25 cm) e/ou de quantidade inferior a quinhentos quilos, sofrerão punição. Neste caso, toda a produção deve ficar com a comunidade, como pena pela transgressão às normas.

Num período de dez anos de vigência das normas de regulamentação da pesca, nenhuma turma foi punida, segundo o pescador Manoel da Silva, conhecido como "Mimo". Ele é morador do rio Pindobal Grande e também *taleiro* da comunidade. Segundo Seu Mimo, "pra pescar peixe miúdo o *taleiro* tem que ter má-fé". Seu Mimo é um antigo *taleiro* desta comunidade e, em conversa, relatou-me um pouco sobre seu ingresso nesta atividade:

Eu chegava no *borqueio* e meu patrão dizia que tem peixe pra cento e poucos paneiros aqui. Eu olhava ele com aquela tala, aquela linha na mão e dizia: isso é mentira, que ninguém vai conhecer uma coisa lá no fundo, né? Aí eu fui, fui, até que peguei a prática. Eu também já faço dessa de falar 'no poço tem peixe pra dez, quinze paneiros', e dá certo aquilo. É uma coisa que a pessoa aprende.

Este relato do *taleiro* Manoel Silva descreve alguns elementos que merecem destaque. A dúvida em saber o que existe no fundo das águas e o domínio em conhecê-lo, neste caso, foi proporcionado por um processo de aprendizado que Manoel Silva sintetiza quando afirma que *fui, fui, fui até que peguei a prática*. A prática de *talear*, então, envolve domínios variados dentro do contexto da pesca, uma vez que:

A cultura que é característica da sociedade humana é organizada/organizadora via o veículo cognitivo, que é a linguagem, a partir do capital cognitivo coletivo dos conhecimentos adquiridos, das aptidões aprendidas, das experiências vividas, da memória histórica, das cresças míticas de uma sociedade (MORIN, 1991, p.17)

As referências apresentadas por Morin acerca da cultura a partir do capital cognitivo coletivo conjugam com os saberes herdados das gerações mais antigas. Destacamos as experiências vivenciadas pelos pescadores, no caso do taleiro, e as aptidões aprendidas na identificação de cardumes ao toque da tala. Assim descreve Seu Mimo:

Meu patrão, que era taleiro, me deu a dica. Assim, assim, assim... dá pra tanto mapará, dá tantos paneiros. Joga, dá tantas taleadas, dá tantos paneiros. Pois foi até que eu peguei. Eu comecei a chamar coisa [quantidade] mais pouca, pra pegar mais *avortadado* [abundante], porque não tinha muito conhecimento. Aí me chamavam.. "meu patrão quantos peixes tem no poço?" pra não errar eu jogava sempre pra menos.

No processo de construção dos saberes de como inferir sobre o estoque pesqueiro de *mapará*, o Seu Mimo usou uma estratégia para não se comprometer com a avaliação sobre um cardume: dizer sempre a quantidade inferior à que ele próprio avaliava existir. Desse modo, o pescador criou um referencial de avaliação na relação entre a quantidade pescada e a quantidade anunciada por ele. A partir daí foi possível, cada vez mais, fazer aproximações entre as quantidades.

O bloqueio que presenciamos foi realizado de manhã cedo, por volta das seis horas. É sabido que o horário que regula a pesca é gerado pela associação de comportamento entre elementos da natureza. Assim comenta o poeta Paes Loureiro:

Os rios da Amazônia são relógios e calendários da vida na região. É no ritmo das vazantes e das enchentes, das marés diárias ou fenômenos semestrais - como no alto e médio Amazonas - que o rio se constitui no relógio e no calendário regionais. A vida olha o rio, os homens regulam seu cotidiano pelo movimento das águas. Numa região de vastidões, de terras-do-sem-fim, o caboclo tem de fixar-se no detalhe da paisagem, porque é dessa intimidade com a natureza que resulta o conhecimento da sua existência. (LOUREIRO, 2001, p. 221-222)

O detalhe da paisagem e a intimidade entre o caboclo e a natureza às quais se refere Paes Loureiro proporcionam uma leitura singular de mundo, assim como caracterizam um modo específico de se relacionar com a natureza.

Ainda que regulados pelo tempo das marés, há todo um ritual que antecede à pesca. Por volta de duas horas da manhã, a turma reuniu-se na casa de Seu Mimo para acertar detalhes da pescaria, como a distribuição das redes e das equipes nas duas canoas. Em seguida, ainda bem cedo, partiram para o rio Pindobal Grande, onde se encontra o poço de referência do cardume. Foram duas horas de viagem até o local indicado pelo *taleiro*.

Pacientemente, Seu Mimo ora usava sua tala, ora descia a linha de náilon com o peso do chumbo no poço, à procura de cardume. Num ritual de observação, notávamos que ele, além do olhar fito para as águas, também ora olhava para o céu, ora para a mata, dando a entender que estava fazendo uma associação de elementos que pudessem indicar a localização dos peixes.



Em destaque, o taleiro Monoel da Silva (Mimo), na pesca do mapará, em Igarapé-Miri

Certamente o olhar que Seu Mimo dirigia a natureza difere do olhar de qualquer leigo que estivesse ali, como eu. A educadora e geógrafa Eugenia Dantas fala sobre o "saber olhar":

Saber olhar é descongelar sentidos estabelecidos, paradigmas já consagrados, interpretações cristalizadas, imagens congeladas e fixas (DANTAS, 2003, p. 29)

Esse descongelamento de imagem à que se refere Dantas se associa aqui às evidências que o *taleiro* procura associar em sua busca pelos peixes, talvez o voo de alguns pássaros que se

encontravam próximos de nós, ou mesmo, o tipo de fruto produzido pelo arvoredado que margeia o rio naquele trecho.

Depois de aproximadamente quarenta e cinco minutos de busca, o cardume de *mapará* foi encontrado. O procedimento para cercar os peixes foi iniciado. Em seguida, os mergulhadores iniciaram o processo de junção das redes para posterior despesca. A atividade de mergulho, além de perigosa, exige habilidade e grande fôlego para se chegar até às extremidades inferiores das redes submersas n'água.

A posição do *taleiro* em relação aos demais pescadores é de destaque, porque ele fica dentro do cerco manuseando sua tala, *taleando*, para verificar se não há algum tipo de passagem no fundo que possa sugerir a fuga dos peixes. Estas passagens são brechas que podem ocorrer durante a operação, uma vez que os fundos dos rios da Amazônia são cheios de pedaços de paus, árvores caídas e outros obstáculos, o que pode vir a prejudicar o bom desempenho da pescaria. A última etapa da pesca é a retirada dos peixes presos



Os peixes recolhidos com os paneiros, no barco

na rede. A utilização do paneiro com unidade de medida é mais comum porque é através desta unidade que os peixes são comercializados na região. Quando ocorre o bloqueio nos rios onde há acordos de preservação, é de costume dos moradores daquela comunidade mandar uma pessoa numa pequena canoa para acompanhar e, algumas vezes, até ajudar no bloqueio, com a finalidade de receber, ao final, a parte que lhe cabe na pescaria. Com isso, ao longo da pescaria, pequenos barcos a remo vão se chegando até formarem um grande cerco ao redor das redes, num momento de descontração entre todos.

O aprendizado de identificar, ao toque da tala, o *mapará*, requer conhecer o comportamento de outras espécies que habitam o fundo das águas. Em conversa com Seu Mimo, perguntei a ele qual era a diferença da tala para a linha. De maneira esplêndida e singular, ele respondeu-me: nenhuma. Ambas têm a mesma finalidade. "A linha é pra fundura, procurar o peixe no fundo; e a tala, pra procurar o peixe numa praia", concluiu ele, acenando que a pretensão é encontrar o peixe, os 'meios-limites' podem ser vários. A identificação do *mapará* entre outras espécies foi assim registrada por Seu Mimo:

Às vezes toca um peixe na tala ou na linha, parece com o *mapará*. Aí, é o *mapará* ou é o *bacu*? Porque o *bacu* também esbarra na linha quase igual com o *mapará*, e a gente sabe se é o *mapará* ou é o *bacu*. Eu já tenho uma prática grande nisso, de diferenciar o cardume de peixe. Porque aí tem muitos cardumes. Tem a *pescada*, tem o *mapará*, tem o *peixinho branco*...

A destreza e habilidade em identificar espécies diferentes de peixes, assim como calcular a quantidade aproximada e o tamanho são segredos que se passam de geração a geração, configurando uma cadeia de saberes, uma vez que:

É o segredo que atribui à tradição antigas funções, sua capacidade de proteger a arte, o saber e a habilidade. A tradição mantém e transmite procedimentos técnicos e seus instrumentos; vai além ao associá-los a sistemas simbólicos, mitos, mistérios e ritualizações pelos quais os artesãos compõem uma determinada sociedade no interior da grande sociedade. Esta tradição restrita a um corpo apresenta contudo características consideradas próprias à tradição comum, da qual participam os membros de uma mesma coletividade: requer mestres que conheçam, que a mantenham viva e a comuniquem aos que nela se iniciam; recebe sua autoridade e sua eficácia por sua antiguidade, pelas idéias, pelos valores e modelos dos quais é herdeira, pelo segredo que a diferencia dos saberes comuns. (BALANDIER, 1997, p, 95).

Tais considerações de Balandier ganham amplitude com as práticas dos *taleiros* do Baixo-Tocantins. A continuidade dos saberes da tradição, o repasse dos segredos e a iniciação dos mais novos nesta prática são citados por Seu Mimo:

Eu, enquanto *taleiro*, já estou querendo entregar o cargo porque minha idade está avançada. Agente já trabalhou muito, eu já tenho um filho (José Maria) que estou treinando, ajudando ele pra ser (*taleiro*). Este ano ou para o ano, ele pega essa profissão e eu quero ficar por fora.

A iniciação dos mais jovens à que se refere Seu Mimo revela um compromisso dele com a própria continuidade da

tradição. Não é qualquer pessoa que pode ser *taleiro*. Normalmente, o iniciante é eleito pelo "mestre" para dar prosseguimento e garantir características de um modo peculiar de desenvolver suas atividades produtivas e de se relacionar com o meio do qual faz parte.

O aprendizado de atividades produtivas, no meio das populações tradicionais, é um processo construído ao longo dos anos. Assim descreve Cardoso e Cardoso sobre a pesca:

Essa aprendizagem inicia-se a partir dos 6 anos de idade, quando elas [as crianças] começam a ser levadas pelos pais à pesca da beira, onde pescam de linha-de-mão, de tarrafa, e outras modalidades de que são realizadas pelos igarapés ou às margens da ilha. Nessa idade as crianças não passam de espectadores da pescaria, muitas vezes só assistem os mais velhos no trabalho. Quando muito, lhe é dada uma linha para pescar, ou então, fica a tirar água do fundo da canoa ou brincando (CARDOSO e CARDOSO, 2002, p. 165).

Se fazer presente nas pescarias pode significar muita coisa. As considerações de Cardoso e Cardoso, em que as crianças iniciadas na pesca não passam de espectadores dos mais experientes, podem não condizer com um aprendizado mais amplo e complexo que se insere na pesca. Como já discutimos nos capítulos anteriores, esta atividade não se trata de um mero instrumental. Aprender a pescar pressupõe aprender a desenvolver outros sentidos além do esforço físico de puxar uma rede ou um espinhel. As crianças iniciantes, quando acompanham as pescarias, mesmo não participando efetivamente da captura de peixes, seguramente podem desenvolver outras habilidades, tanto em função de ouvir as

conversas dos mais velhos, como também por meio de associações entre o barulho produzido pelos peixes, o cheiro, o movimento das águas, enfim, sobre diversos fatores que advêm da observação acerca do comportamento da natureza, que é desenvolvida na medida em que os pescadores vão crescendo e tornando-se mais experientes, sempre tendo num primeiro momento o acompanhamento de um pescador mais experimentado.

Daniel Munduruku (2002), ao relatar sua experiência de vida, destaca os ensinamentos adquiridos e construídos em sua aldeia, ressaltando a importância que teve o seu avô Apolinário em sua vida como um grande sábio e incentivador. Aos 12 anos, ao acompanhar com tristeza o velório de seu avô na aldeia, Munduruku recorda-se de um dos momentos de aprendizagem, induzido por Apolinário sobre a relação homem e natureza:

Fiquei olhando o rosto sereno de meu avô. Ele já estava bem velhinho. Ao fitar o rosto dele, tive a impressão de que ele também me olhava, entrava em mim para contar-me - talvez lembra-me - qualquer coisa de que eu já estava me esquecendo. Foi aí que me lembrei de um fato curioso. Sempre que eu vinha da cidade para a aldeia, chegava muito agitado, confuso, inquieto. O velho ficava observando meus movimentos de forma muito discreta, não deixando que eu percebesse que ele acompanhava meus modos. Num determinado momento, me convidou para tomar banho no igarapé que corria perto da aldeia. Fui, sem atentar em nada que fosse anormal no comportamento do velho. Ao chegar ao rio, pediu que eu fosse até uma pequena queda d'água, sentasse numa pedra e observasse todos os movimentos que o rio fazia. Não fazia idéia do que pretendia. Enquanto permaneci ali, ele não se moveu do lugar. Acocorou-se na parte

baixa do rio e jogou água sobre seu corpo com as mãos em concha. Vez por outra olhava para mim e apontava para a água como se dissesse que eu também devia olhar para ela. Passaram-se muitas horas. No final, em vez de estar cansado por ter ficado muito tempo numa posição pouco cômoda, sentia uma estranha paz percorrer meu corpo. Então, se levantou e me chamou, dizendo: “Hoje você aprendeu algo novo. Nunca se deixe levar pelo barulho interior. A gente tem que ser como o rio. Não há empecilho no mundo que o faça sair do seu percurso. Ele caminha lento, mas constantemente. Ninguém consegue apressar o rio. Nunca ninguém vai dizer ao rio que ele deve andar rápido ou parar. Nunca apresse o rio interior. A natureza tem um tempo, e nós devemos seguir o mesmo tempo dela”. (MUNDURUKU, 2002, p. 10-12)

Os ensinamentos das gerações mais experientes permitem à tradição sua continuidade. Esta cadeia de orientações não significa que as práticas sejam idênticas às do passado. Esse movimento permite, sim, a criação e recriação no tocante ao contato com outras orientações que chegam até às populações.

· **A pesca de “bater a buia” - a interferência**

A técnica de captura de peixe, denominada de ‘buia’, ocorre na Lagoa do Piató, no Estado do Rio Grande do Norte. A ‘buia’ é uma “espécie de varão, cuja madeira é obtida na mata local. Nela, acondicionam um pedaço de ferro em sua ponta, tornando-a mais pesada” (Moura; Teixeira, 1993, p. 113). Esta



Pescadores do Piató, batendo a buia – vista frontal

técnica diz respeito a uma estratégia para provocar a fuga de peixes na direção de redes colocadas em lugares previamente estabelecidos. O modo como se processa essa pesca à primeira vista pode ser muito simples, mas requer uma combinação de vários fatores para garantir o êxito da atividade. Uma boa pescaria não pode ocorrer a toda hora, pois depende do ciclo lunar, da época do ano e do clima ambiental, entre outros.

Acompanhamos uma pescaria de "bater a buia" na qual o pescador Chico Lucas esteve à frente. Há um ritual antes da utilização desta técnica. Notamos que os pescadores passaram algum tempo observando o comportamento da Lagoa antes de esticar a rede. A lagoa tem uma variedade de espécies A mais capturada é a *tilápia* devido a uma maior predominância deste peixe. Assim, Chico Lucas identifica os melhores lugares para descansar as redes:

A *tilápia* é um peixe de ninho, é um peixe de coita de madeira. Sempre onde há dois ou três pés de pau, é ali onde a gente vai colocar aquela rede pra justamente cutucar, bater ali pro peixe sair pra rede. A gente procura sempre o jeito da madeira pra colocar as redes.



Pescadores do Piató, batendo a buia – vista lateral

As redes não são colocadas aleatoriamente. Quando Chico Lucas diz observar o *jeito da madeira*, revela um conhecimento acerca do meio, do comportamento das águas, das espécies que buscam refúgio em paus ou alimentos ali existentes. As

formas como se batem a 'buia', segundo os pescadores do Piató, diferem de outras regiões. Em conversa com um grupo deles sobre as formas como as redes são esticadas, Chico Lucas pegou um lápis de giz e fez o seguinte desenho no chão da sala de sua casa para ilustrar como os pescadores utilizam-na, respectivamente, no Ceará e no Piató:-



Posição da rede de bater a buia, no Estado do Ceará



Posição de bater a buia, na Lagoa do Piató

Chico Lucas completou a interpretação gráfica dizendo:

Cada lugar, cada estado tem um modo do povo pescar. A gente saindo daqui pra pescar no Ceará, lá eles achavam estranho a pescaria da gente. Eles vinham pescar aqui, a gente achava estranho a pescaria deles. Porque a gente vai botar uma buia e vai fazendo um cerco pra combater aquela buia. Os cearenses, não, eles chegam, soltam a linha esticada pra acolá, parece uma cerca de arame. Aí vai, bate de um lado, aí volta, e mete o cacete do outro lado e já vem apanhando ali. A gente, não, dá duas voltas, uma pra lá e outra pra cá, pra poder se apanhar a linha.

As diferentes formas de se processar a técnica de 'bater a buia' não alteram o resultado desta investida, ou seja, todos os dois tipos capturam peixes. Os pescadores que atuam com os dois tipos de 'buia' o fazem em função de um prévio

conhecimento do comportamento dos peixes. O modo como os dois tipos de pesca são processados está relacionado à cultura local, às tradições na qual estão inseridas. Os ensinamentos desde jovem acompanham um modo específico de se posicionar diante da natureza, seja pelos métodos e técnicas específicas de pescarias, seja pela observação do comportamento dos fenômenos naturais.

No Piató há uma outra maneira de se 'bater a buia' denominada de "tibungo". Não se modifica o modo de como a rede é colocada na lagoa, mas a maneira de interferência sobre as águas. Tanto no que diz respeito ao material, como à confecção do varão, quanto ao tipo de movimento a ser realizado com esse instrumento, tal com descreve Chico Lucas:

O tibungo é uma maneira de bater a buia. Eles botam um pau, como uma cabeça de imburana, assim de mais ou menos 20 centímetros de comprimento. Eles furam um buraco naquele pau e colocam a cabeça da vara dentro. Aí, em lugar deles baterem na água, eles dão de estocadas com o tibungo lá em baixo, na lama. Aquilo tira os peixes do local onde estão.

Existem algumas diferenças entre o tibungo e o varão da buia; numa delas observamos que o barulho produzido pelo primeiro se faz no sentido de baixo para cima, enquanto que no segundo o barulho vem de cima para baixo. Assim como o varão da buia, a pesca com o tibungo é realizada com pelo menos dois pescadores numa canoa. Enquanto um rema, o outro bate o tibungo. Os instrumentos são diferentes, mas ambos têm a mesma eficácia nas pescarias. Porém, o emprego do varão da buia na Lagoa do Piató

enquanto técnica de pesca remonta às gerações anteriores. A confluência entre as duas técnicas, uma mais antiga e outra mais recente, denota uma junção de conhecimentos que vão se acrescentando, se condensando, se reatuatizando durante os tempos.

Estes ensinamentos ilustram o tipo de aprendizado que permeia toda a vida de populações tradicionais, onde os astros, as condições climáticas, a terra, as águas, a flora e a fauna fazem parte do conteúdo que é sistematicamente organizado através das experiências vividas e, como tal, absorvido pela socialização dos saberes, incorporação de novas experiências, experimentação sensorial e transcendental, enfim, por uma relação de justeza com a natureza, como bem enfatiza Daniel Munduruku:

Todo aprendizado de respeito à natureza é transmitido desde o nascimento. A criança vem sendo introduzida no convívio social ao longo dos momentos marcantes de seu processo de crescimento. Até mesmo no ato de ouvir uma história narrada por um velho da aldeia, a criança está aprendendo como deve ser seu relacionamento com a natureza, aprendendo que, em tempos imemoriais, eram os animais, as plantas, os peixes, as árvores, as aves que mandavam no mundo e até mesmo no homem. Assim, por esses momentos ricos de significado, o pequeno e a pequena, o jovem rapaz ou a menina-moça, vão aprendendo a conviver no meio que os cerca. Vão aprendendo que não devem mandar na natureza, mas conviver com ela, pedindo que lhes ensine toda a sua sabedoria e que eles possam ser alimentados material e espiritualmente pela Grande Mãe. (MUNDURUKU, 2002, p. 34)

A convivência com a natureza à que se refere Munduruku pode promover um aprendizado entre homem e natureza, permeado por conflitos, adequações e acréscimos de conhecimentos. A sabedoria dos animais recebeu destaque nos comentários do pescador Chico Lucas, da Lagoa do Piató, ao se referir aos peixes. Ele comentou um fato ocorrido quando a lagoa estava cheia e a produção era bem maior do que no atual estágio, assim como a variedade de espécies também era mais diversificada:

Quando a gente ia puxar as redes, tinha que ficar em pé na lagoa, um de cada lado. A *tilápia* se enterrava na lama, de cabeça pra baixo e, como defesa, deixava as espinhas apontadas para cima. Ela ficava de cabeça pra baixo como quem diz: 'olha o meu perseguidor, ele vem e se estrepa na espinha'. Muita gente se espinhava. E aí, quando a gente terminava de apanhar a rede, a gente só via ele (peixe) subindo e ficando assim com a cabeça, balançando assim e lavando a lama, mangando da gente...

Esta narrativa de Chico Lucas nos faz reportar ao clássico da literatura norte-americana "O velho e o mar", ao tratar da aventura no mar de um velho pescador chamado Santiago. Após fisgar um enorme peixe, inicia-se uma batalha para trazê-lo à sua canoa, pois era grande demais:

Nunca pesquei um peixe tão pesado e estranho. Talvez seja muito inteligente para saltar. Podia acabar comigo se saltasse ou caso se lançasse numa disparada louca. Mas talvez já tenha sido enganado outras vezes e sabia que é assim que se deve levar a cabo a sua luta. Não tem meios de saber que sou um único homem contra ele, nem que sou apenas um velho..." (HEMINGWAY, 2002, p. 53)

Os pescadores atribuem sabedoria aos peixes num dado momento em que eles tendem a fugir do seu predador, como instinto de sobrevivência. Na Lagoa do Piató, os pescadores relatam que quando as águas estão bastante claras a pesca tende a ser mais escassa, pois os peixes conseguem visualizar as redes, evitando-as. Do contrário, com águas mais turvas, não identificam as redes e, conseqüentemente, se emalham nelas.

- Olhar o outro, olhar a si mesmo

O registro em vídeo da "pesca de bloqueio" e de "bater a buia", como já anunciamos na abertura, nos servem aqui para apresentar uma discussão sobre as impressões dos pescadores acerca de uma pescaria de outra região, com um ecossistema diferente e, também, espécies de peixes diferentes.

Em Igarapé-Miri, após assistir ao vídeo da pesca de 'bater a buia', os pescadores de imediato fizeram uma relação com a captura da *pescada branca* (*Plagioscion Squamosissimos*). Trata-se de uma espécie que é capturada com redes semelhantes à utilizada na Lagoa do Piató. A denominação dada pelos pescadores do Piató para a rede de náilon é conhecida como rede de plástico no Estado do Pará, pois há uma diferenciação entre náilon-plástico e náilon-seda.

Outrossim, foi feita uma nova comparação da pesca de bater a buia. Desta vez, com a pesca de tapagem de igarapés que se realiza também com redes semelhantes à usada no Piató. O

processo de "bater a buia" já era conhecido pelos pescadores paraenses, mas não com esta designação. Esta prática é desenvolvida nos igarapés da Amazônia, onde o instrumento usado para a movimentação das águas e dos peixes é o remo.

Outro detalhe importante percebido na avaliação dos pescadores de Igarapé-Miri foi sobre a canoa utilizada no Piató. Os moldes como são construídas diferem da Amazônia. A canoa utilizada no Piató assemelhasse a uma *montaria*, uma embarcação que pode ser motorizada ou não, pois não há encaixes laterais para o apoio dos remos, como nas embarcações usadas na lagoa.



Em destaque, a vegetação abundante em toda a extensão da Lagoa do Piató

Em Abaetetuba, as impressões registradas pelos pescadores acerca da pesca da Lagoa do Piató giraram em torno do aspecto físico da Lagoa. Uma vasta vegetação presente em quase todo o leito se converte num grande obstáculo para a pesca

naquelas águas. Segundo os pescadores paraenses, isso deve ser muito prejudicial à pesca na Lagoa, pois as redes plásticas normalmente ficam presas no fundo das águas, exigindo eventuais consertos e, conseqüentemente, a reposição do instrumento.

A escolha dos lugares para esticar as redes foi um dos pontos bastante discutidos entre os pescadores de Abaetetuba. Segundo eles, cada espécie se comporta de uma maneira diferente e, dependendo do tipo de peixe que se pretende capturar, as redes devem mudar de lugar e posição, pois, segundo o pescador Luis Silva:

Aqui, em Abaeté, quando dá a pescada branca, a gente tem que esperar a melhor maré. Não pode ser maré de lança porque os peixes ficam muito nervosos. A gente coloca as redes nas cabeceiras dos rios sempre observando o mato ao redor para que a rede não rasgue, e também para que os peixes, quando passarem, possam ficar presos. Quando a pesca é de curumatã, a gente vai mais pro meio do rio, em lugar mais fundo, porque esse peixe gosta de fundura. Aí a gente solta a malhadeira sempre em cima da maré.

Este depoimento nos permite fazer algumas inferências acerca dos conhecimentos da pesca. Independentemente das regiões, há um estilo de pensar que corresponde diretamente à relação natureza-cultura. As formas de como o conhecimento se processa e, principalmente, os referenciais a que estas populações se valem têm como ícones as leituras do comportamento da natureza. Se por um lado as paisagens da Lagoa e da Amazônia se diferem por condições naturais pertinentes a cada uma delas, por outro lado,

a interpretação desses meios é compatível com a forma de pensar dos pescadores que neles vivem.

Já no Piató, os pescadores, ao assistirem ao vídeo da pesca de bloqueio, imediatamente a relacionaram com a pesca de redão. Esta consiste em esticar uma grande rede e puxá-la para a terra. A diferença é que na Amazônia os pescadores cercam um cardume específico, o *mapará*, que é recolhido para dentro de um barco, enquanto que no Piató várias espécies são capturadas e recolhidas para terra. Como no Piató as redes chegam até o fundo da lagoa, não há necessidade de mergulhadores para fechá-las, diferente da outra região. Também lhes chamou atenção a grande quantidade de água, motivo pelo qual se faz necessária a participação de pescadores que mergulham grandes profundidades a fim de prender as redes.



Pesca de arrasto na praia, conhecida também como redão.

O *taleiro* recebeu destaque nas discussões. A sutileza de como se processa a identificação do cardume de *mapará*, segundo os pescadores do Piató, revela uma grande experiência dos pescadores da Amazônia. Trata-se de um processo de ensinamento que tem por base o conhecimento dos *taleiros* mais antigos.

O exercício de intercambiar saberes referentes a diferentes técnicas de pesca entre pescadores de regiões distintas permitiu-nos uma melhor avaliação sobre como o mundo da pesca é visto pelo próprio pescador. Não é necessário conhecer na prática como se processa a pesca de outras regiões para que o pescador teça hipóteses, inferências e cotejamento sobre o assunto, pois o conhecimento acumulado e estocado na memória permite compreender a pesca com uma relação que envolve o homem e a natureza. Os operadores de pensamento, quando processados, seja nos casos particulares da Lagoa do Piató ou nos rios da Amazônia, nos levam a pensar que o universal está encarnado nessa forma de compreensão de mundo. Esta temática da universalização e particularização foi amplamente discutida por Lévi-Strauss (1976).

• **As prevenções**

A atividade pesqueira está inserida num complexo envolvendo elementos de ordem prática - as técnicas e outros elementos de ordem simbólica - os mitos e encantamentos, ou seja, as crenças em poderes que visam ajudar ou prejudicar a pesca. É

nesse contexto que enfatizamos algumas crenças que são concebidas como práticas preventivas.

Na pesca da Arraia (*Dasyatis Guttata*), logo após ser físgada, os pescadores enterram o espinho, pois, do contrário, ficarão à mercê da má sorte nas próximas pescarias. Outros relatam que, se o espinho for encontrado num bote, este estará fadado a nunca mais pescar coisa alguma. O espinho e cauda da arraia, por seu poder sobrenatural, também são usados nos rituais de feitiçaria. (Melo, V., 1968, p. 85).

Na caso do bagre, logo depois de capturado, o pescador corta os espinhos da cabeça para evitar a picada, que pode deixar aleijado ou mesmo matar qualquer pessoa. O espinho do bagre, para além da precaução pragmática que lhe cabe, é também respeitado por sua utilidade em feitiços. (Op. cit, idem).

Dentre os mais variados tipos de infortúnios que podem prejudicar os pescadores, destacamos o "panema" ou "panemice", como assim define Eduardo Galvão:

É uma força mágica, não materializada (...) que é capaz de infectar crianças humanas, animais ou objetos. Não empresta força ou poder extraordinário, ao contrário, incapacita o objeto de sua ação (...). Não se trata propriamente de infelicidade ocasional, má sorte, azar, mas de uma incapacidade de ação, cujas causas podem ser reconhecidas, evitadas e para as quais existem processos apropriados. Não resulta de um acaso infeliz, mas da infração de determinados preceitos. (GALVÃO, 1976, p. 81).

Entre os pescadores, a associação do estado de *panema*, de má sorte, muitas vezes relaciona-se às mulheres menstruadas ou grávidas, que, de alguma maneira, manteve contato com a pesca. Talvez este fato tenha ligação direta com a grande ausência do sexo feminino nas pescarias de alto mar ou mesmo de rios. Na Amazônia, quando uma mulher que está menstruada porventura embarca numa pescaria, o fluxo sanguíneo que determina este estado poderá ser motivo de provocação à atração de botos, que, sua vez espantam os peixes e, conseqüentemente, o que causa uma infeliz pescaria.

O sangue das mulheres é o interdito à pesca até mesmo fora das águas. O contato de mulheres menstruadas com instrumentos que os pescadores utilizam é certo empanamá-los (Galvão, 1976, p. 83). Chico Lucas, na Lagoa Piató, referenda esta assertiva de Galvão, alertando que "quando nós precisamos consertar redes, a gente não procura as mulheres novas que consertam rede, a gente vai direto naquelas mais velhas, já passadas... é verdade, a rede fica com uma má sorte...". Desse modo, "as mulheres representam perigo para a atividade da pesca, pois, se menstruadas ou grávidas, podem transmitir panema ao pescador e a seus instrumentos de trabalho" (Maués, 1995, p. 211).

Mas há uma importante participação da mulher na cadeia de reprodução pesqueira. Segundo Maneschy (1995b), ainda que nas atividades fora das águas, elas influenciam na produção familiar.

As mulheres pescadoras, procurando formas de contribuir no orçamento doméstico, tentam suprir necessidades básicas da família. Nesse sentido, a mulher não estaria se afastando da pesca. Indiretamente, enquanto esposa de pescador, ela continua criando condições para a reprodução social desta categoria. A seu modo, ela também assume riscos e oscilações da pesca. (MANESCHY, 1995b, p. 163)

Acrescido às prevenções que dizem respeito à pesca, há na crença entre a pesca e os dias de santos uma relação de respeito. Os pescadores da praia da Redinha, no litoral norte do Rio Grande do Norte, têm um calendário dos dias santificados que não pescam:

- Dia de finados - pois "só dá canela de defundo";
- Dia de Santa Luzia - não se vê nada na pescaria;
- Dia de Santo Antônio - "Não se pesca por causa da tormenta. Também porque Santo Antônio foi enganado pela Curimatã; Sexta-feira da Paixão, não se pesca em nenhum lugar;
- Dia de Nossa Senhora dos Navegantes - é o dia da padroeira da Redinha (16 de janeiro), não se pesca nem na véspera, nem no dia;
- Dia de São Miguel - não se pesca porque um pescador foi pescar e aconteceu um fato estranho: jogou o tresmalho e este transformou-se em dois;
- Dia de São Bartolomeu - não se pesca nesse dia porque "o diabo anda solto" (MELO, V., 1968, p. 84).

Além do respeito de não pescar em alguns dias santificados, algumas práticas também não são recomendáveis, como o ato de indicar o peixe com o apontar do dedo. Lá fora, em alto mar, quando o pescador vê um peixe grande, nunca deve apontá-lo,

pois, se assim o fizer, todos os outros se afastaram do barco (Melo, V., *idem*).

Na Amazônia, a referência são os *encantados*, aqueles que “habitam nos rios e igarapés, nos lugares encantados onde existem pedras, águas profundas e praias de areia, em cidades subterrâneas e aquáticas, sendo chamado de encante o seu lugar de morada” (Maués, 1995, p. 196). Estes encantados podem interferir numa pescaria, principalmente para aqueles pescadores que, descrentes dos mistérios do fundo das águas, não os respeitam e, portanto, se constituem em alvos certos para a retenção de infortúnios em suas atividades de pesca e mesmo no seu cotidiano.

Os três domínios aqui apresentados - inferência, interferência e prevenção só fazem sentido no mundo da pesca quando articulados, formando uma teia de conhecimentos que permitem ao pescador atuar de maneira eficaz nas suas pescarias.

Em todo tipo de pesca há uma interferência no meio aquático. Na pesca do *mapará*, o *taleiro* infere acerca do estoque pesqueiro, e ainda, os mergulhadores e aqueles que puxam as redes inferem sobre seus campos de atuação. Outrossim, há setores no próprio município de Igarapé-Miri em que não se pesca, pois existem lugares “encantados”. Diz-se que em tempos passados uma jovem que estava numa festa foi engolida por uma cobra. Ninguém nunca mais a viu, só ficou a lembrança e o lugar de onde os pescadores dizem que o espírito da moça sempre volta para se

vingar. Estes lugares estão por todas as regiões. O mito é parte presente, atual, do cotidiano de populações tradicionais.

Na pesca de 'bater a buia, há uma inferência acerca dos melhores lugares. Chico Lucas afirma que as *tilápias* se agrupam às proximidades de paus caídos na lagoa. Assim, o conhecimento sobre o comportamento de cada espécie funciona como um indicador dos melhores lugares para esticar as redes. Destarte, as redes de pesca, quando precisam ser consertadas, são as mulheres mais velhas as procuradas, pois crêem na má sorte que pode *empanemar* a rede se consertadas por mulheres mais novas, mais suscetíveis aos ciclos menstruais e de gravidez.

Assim, o ato de intervir fazendo uma inferência, seja sobre o tipo ou quantidade de peixes, independentemente do método, se através da tala, da observação, do vôo dos pássaros, do ronco dos peixes ou qualquer outro conhecimento do comportamento da natureza, leva em consideração os aspectos míticos e sobrenaturais.

Desse modo, a eficácia do *taleiro* no processo de localização de cardumes, associada à confiança da comunidade em sua experiência, nos remete a uma história acerca da magia ou enfeitiçamento, no que tange à eficácia desses ritos:

Um indivíduo, consciente de ser objeto de um malefício, é intimamente persuadido pelas mais solenes tradições de seu grupo, de que está condenado; parentes e amigos partilham desta certeza. Desde então, a comunidade se retrai: afasta-se do maldito, conduz-se o seu respeito como se fosse, não apenas já morto, mas fonte de perigo

para seu círculo; em cada ocasião e por todas as suas condutas, o corpo social sugere a morte à infeliz vítima, que não pretende mais escapar àquilo que ela considera como seu destino inelutável. Logo, aliás, celebram-se por ela os ritos sagrados que a conduzirão ao reino das sombras. Incontinenti, brutalmente privado de todos os seus elos familiares e sociais, excluído de todas as funções e atividades pelas quais o indivíduo tomava consciência de si mesmo, depois encontrando essas forças tão imperiosas novamente conjuradas, mas somente para bani-lo do mundo dos vivos, o enfeitado cede à ação combinada ao intenso terror que experimenta, de retirada súbita e total dos múltiplos sistemas de referência fornecidos pela convivência do grupo, enfim, à sua inversão decisiva que, de vivo, sujeito de direitos e de obrigações, o proclama morto, objeto de temores, de ritos e proibições. A integridade física não resiste à dissolução da personalidade social. (LÉVI-STRAUSS, 1975, p.193-194)

Na prática de certas magias, segundo Lévi-Strauss, a sua eficácia implica a associação de três aspectos complementares:

Existe, inicialmente, a crença do feiticeiro na eficácia de suas técnicas; em seguida, a crença do doente que ele cura, ou da vítima que ele persegue, no poder do próprio feiticeiro; finalmente, a confiança e as exigências da opinião pública coletiva, que formam a cada instante uma espécie de campo de gravitação no seio do qual se definem e se situam as relações entre o feiticeiro e aqueles que ele enfeitiça. (Op. cit., 1975, 194-195)

As três características ressaltadas por Lévi-Strauss são elementos que operam uma compreensão acerca de fenômenos, dentro de uma tradição que a aceita e a vivencia. Na prática da pesca do *mapará*, o *taleiro* passa por um processo de formação e consolidação de sua técnica em localizar peixes, seja pelo toque

da tala ou pelo toque na linha. Essa formação, dentro da tradição, permite que somente os pescadores filhos, ou em alguns casos, pessoas com outro grau de parentesco do *taleiro*, podem seguir esta atividade.

A hierarquia que se consolida, principalmente acrescida dos ensinamentos dos mais antigos na técnica de localizar e distinguir peixes, propicia de maneira gradativa a persuasão e confiança do novo *taleiro* em si próprio. Acerca deste aspecto, verificamos anteriormente a descrição feita por Seu Mimo sobre suas estratégias durante o período em que começou a especular com a tala a quantidade e a qualidade dos peixes.

A estratégia de sempre inferir para menos a quantidade calculada, que se faz presente em determinados setores de pesca, fez com que Seu Mimo, aos poucos, pudesse garantir por um lado, uma maior aproximação entre o estoque pesqueiro e sua suposição ao toque da tala; e por outro, assegurar a confiança e credibilidade da comunidade sobre sua eficácia. É esse poder do convencimento e de aceitação de si próprio como *taleiro*, referendado e aceito pelos pares e pelos membros da comunidade em geral, que dá sentido e garante a continuidade da cadeia de *experts* na arte de inferir sobre aquilo que está no fundo das águas.

Toda interferência nas práticas de pesca presume uma inferência sobre o meio. Independentemente do tipo de instrumento que se pesca, este não age sozinho nem em vão. As redes, por

exemplo, são descidas nas águas em determinadas épocas do ano, em determinada região, numa determinada profundidade. O espinhel é esticado nos rios numa determinada profundidade, dependendo da inferência sobre as espécies que se pretende capturar, e assim por diante. A inferência e a interferência são indissociáveis da precaução. A prática de pesca carrega consigo uma vasta teoria, que traduzimos pelos conhecimentos míticos, religiosos, sobrenaturais. Trata-se de uma tríade entre os domínios em que as partes estão no todo e este, por sua vez, encontra-se nas partes, caracterizando assim, uma forma hologramática de compreensão da atividade de populações pesqueiras. É essa junção de domínios que permite às práticas de pesca atuarem como operadores e sistematizadores de conhecimentos, num processo cognitivo que envolve populações que têm uma forma peculiar de leitura do mundo, mediante suas tradições num contexto cultural e educativo.

***** * ***** * *****

Ao longo dos capítulos desta tese navegamos nas águas dos saberes sobre a pesca. Ao fim desta navegação podemos traçar três grandes eixos que podem ser seguidos, como bússola, por futuros navegares cognitivos:

1. A universalização dos saberes construídos por populações pescadoras faz da pesca uma atividade permeada por classificações que obedecem uma lógica própria de um estilo de vida. A comunicação com a natureza é um mediador privilegiado da relação homem-natureza.

2. A criatividade e suas variações, no âmbito da pesca, emergem de panoramas locais e da singularidade das sistematizações dos saberes do pescador. Este filósofo da natureza constrói “uma ciência primeira” com quer Claude Lévi-Strauss. À maneira do *bricoleur*, os pescadores dão respostas sempre novas em função das emergências, das incertezas e dos imponderáveis que se apresentam no seu dia-a-dia.

3. A presença viva dos seres fantásticos e míticos que interferem diretamente nas práticas de pesca faz parte do universo de populações tradicionais. O diálogo e a complementaridade entre real e imaginário configuram este modo de vida.

Diante da sistematização de conhecimentos seculares das populações ligadas à tradição; das construções do pensamento que fazem da pesca um ícone importante de religação entre homem e natureza; dos avanços tecnológicos que influenciam as práticas pesqueiras; e, por fim, diante da insistente globalização dos conhecimentos, cabem aqui duas questões/proposições finais:

- Como a ciência poderia se tornar um veículo para a socialização de saberes que nos constituíram ao longo de nossa história?
- De que meios podem se valer as escolas e outras instituições educativas para garantir a veiculação destes conhecimentos de modo a religá-los entre si e permitir uma relação de paridade com os saberes científicos?

Essas reflexões, que não demandam aqui uma resposta pragmática, devem ser entendidas como operadores estratégicos para estimular uma educação para a complexidade que, entre outras coisas, supõe um diálogo mais respeitoso entre ciência e tradição.

Glossario

AMPLITUDE DA MARÉ - Altura da água, em metros, entre uma preamar e uma baixa-mar e tem duração de 6 horas. A amplitude de marés varia conforme a posição dos astros (sol e lua) em relação à Terra.

ASSOREAMENTO - (1) Ato de encher, com sedimento ou outros materiais detríticos, uma baía, um lago, rio ou mar. Este fenômeno pode ser produzido naturalmente por rios, correntes costeiras e ventos, ou através da influência antrópica por obras de engenharia civil, tais como pontos e barragens. (2) Deposição de sedimentos, tornando o local raso. (3) Acumulação de terra, areia e outros materiais no fundo de vales, rios, lagos, canais e represas. (4) Processo de elevação de uma superfície por deposição de sedimentos. (5) Processo de acumulação de sedimentos não-consolidados, na superfície da terra ou em corpos d'água. (6) Obstrução de rio, canal, estuário ou qualquer corpo d'água por acúmulo de substâncias minerais (areia, argila) ou orgânicas (lodo), o que provoca a redução de sua profundidade e a força de sua correnteza.

BAÍA - Trecho côncavo do litoral marinho ou lacustre, delimitado entre dois cabos ou promontórios, menor do que um *golfo* e maior do que uma *enseada*.

BAIXA-MAR - (1) Elevação mínima alcançada por cada maré vazante. (2) Valor médio de todas as baixas marés verificados durante um considerável intervalo de tempo.

BAIXIO - Acidente geográfico, normalmente formado por areia que se junta, formando um bloco coeso sobre o mar. Eles podem servir de referência para marcação de pontos de pesca, ou mesmo como orientação para a navegação.

BANCO DE AREIA (BARRA, COROA) - (1) Depósitos alongados de areias, conchas, lamas etc., freqüentemente encontrados em mares e lagos. (2) Elevação do fundo submarino rodeada por águas mais profundas (até cerca de 200 m), em geral segura à navegação superficial, tipicamente encontrada sobre as plataformas continentais ou nas proximidades de uma ilha. (3) Deposição de material sobre o fundo de um lago, de um rio, de sua foz, ou do mar, junto à costa, em resultado do perfil do fundo, das correntes dominantes e da ocorrência de sedimentos. (4) Banco de sedimentos (areia, cascalho) depositado no leito de um rio, constituindo obstáculos ao escoamento e à navegação. (5) Acumulação de aluviões e seixos nas margens dos rios e na beira dos litorais onde predominam as areias. (6) Acumulação de detritos, seixos, aluviões nas margens dos rios e nos litorais onde predominam as areias.

BARRAGEM - Barreira dotada de uma série de comportas ou outros mecanismos de controle, construída transversalmente a um rio, para controlar o nível das águas para canais. Estrutura que evita a intrusão de água salgada em um rio, sujeito à influência das marés. Obra de terra para conter as águas de um rio em determinado trecho ou para evitar as inundações decorrentes de ondas de cheia ou de marés.

BEIJU - Bolo de massa de mandioca ou tapioca, do tupi *mbeiú*, o enroscado, o enrolado, alimento característico indígena e amplamente descrito pelos cronistas coloniais do século XVI. Beijus de tapioca, feitos do polme da massa de mandioca, em forma cilíndrica, ocos, chamados também *crespos* ou *punhos*, possivelmente inventados pelas mulheres portuguesas; são delicados e transparentes, indispensáveis nos cardápios da dieta brasileira. Há muitas qualidades de beiju. No Piauí, por exemplo, ainda hoje se faz: a) beiju-de-coco (farinha de tapioca com coco-

babaçu ou coco-de-praia); b) beiju-de-massa (farinha de tapioca com massa de mandioca ou macaxeira); c) beiju-seco (goma de tapioca molhada no leite, deixando secar no fogo). No extremo Norte do Brasil pode-se dividir, quanto ao alimento básico, *povos da farinha* e *povos do beiju*, numerosos e fiéis à técnica de sua utilização. As bebidas normais e clássicas vindas da mandioca são feitas pela mastigação do beiju, provocando a fermentação. (CASCUDO, 2001, p. 60).

CABECEIRAS - (1) Lugar onde nasce um curso d'água. Parte superior de um rio, próximo à sua nascente. (2) Zona onde surgem os olhos d'água que vão formar um curso fluvial. A cabeceira nem sempre é um lugar bem definido, algumas vezes ela abrange uma área. As cabeceiras são denominadas também nascentes, fonte, mina, manancial.

CAMBITO - (1) Vara que possui um pequeno galho numa das extremidades, voltado para dentro, servindo como gancho. Usado para colher ou puxar frutos (exemplo: pupunha) e na capina com terçado. O cambito para a capina tem cerca de um metro de comprimento; o para colher frutos é mais comprido. (2) Ferro de aproximadamente 35 centímetros de comprimento, com a ponta em forma de gancho, que serve para puxar o caranguejo quando está muito afundado na lama.

CANAL - (1) Curso de água natural ou artificial que serve de interligação entre corpos de águas maiores. (2) Porção de um corpo de água (baía, estuário, etc.) com profundidade suficiente para navegação. (3) Grande estreito, como o Canal da Mancha.

CARRANCA (CABEÇA DE PROA) - Costumam os barqueiros do Alto São Francisco colocar em suas embarcações curiosas figuras de proa, as carrancas, que se tornaram tradicionais com seu estilo

grotesco e original, fisionomias leoninas e humanas ao mesmo tempo, entalhadas em madeira e grosseiramente coloridas, cujos autores são anônimos artistas ribeirinhos da grande artéria fluvial. O característico de tudo é a expressão leonina, mas em algumas o tipo animal se afirma com mais força, enquanto em outras se vê justamente o contrário - a afirmação antropomórfica. Todavia, a todas une um parentesco estilístico que não se deve desprezar. Se uma ou outra traem no colorido, nas sobranceiras em parênteses, nos bigodes e na cabeleira o traço dos imaginários e santeiro coloniais, a maioria nos espanta pelo seu quê oriental, enigmático. O uso das figuras na proa das barcas começou no século XX. Acredita-se que os donos de barcos tenham adotado o uso de figuras de proa como meio de atrair a curiosidade dos moradores das fazendas sobre a embarcação e assim aumentar as possibilidades de negócios (CASCUDO, 2001, p. 86).

CETÁCEOS - Nome dado aos mamíferos marinhos que não têm membros posteriores e respiram através de uma cavidade. Incluem as baleias, os botos e os golfinhos.

CHOCALHO DE CABAÇA - Espécie de instrumento sonoro, construído a partir do fruto da cabaceira. Dentro da cabaça são inseridas pequenas sementes. Conforme se movimenta a cabaça produz-se um ruído estridente. Nas pescarias este instrumento é usado para chamar a atenção de pescadores sobre determinadas informações, como a passagem de peixes, ou mesmo de situações de perigo.

CICLO DA ÁGUA OU CICLO HIDROLÓGICO DAS ÁGUAS - (1) Ciclo que faz circular toda a água do mundo e que funciona graças ao sol, que, com seu calor, provoca a evaporação de água dos oceanos, lago, rios, etc. Quando o vapor se resfria e se condensa, surgem as nuvens, que são carregadas pelo vento. Depois que as nuvens saturam, a água cai na forma de chuva ou neve. (2) O processo da

circulação das águas da Terra inclui os fenômenos de evaporação, precipitação, transporte, escoamento superficial, infiltração, retenção e percolação. Sucessão de fases percorridas pela água ao passar da atmosfera à terra, e vice-versa: evaporação do solo, do mar e das águas continentais; condensação para formar nuvens; precipitação, acumulação no solo ou nas massas de água; escoamento direto ou retardado para o mar e a evaporação.

COBRA-GRANDE - O mito da boiúna, *mboi-uma*, (cobra preta), de *mboia-açu* (cobra grande), é o mais poderoso e complexo das águas amazônicas, exercendo ampla influência nas populações que vivem às margens do Amazonas e seus afluentes. Faz parte do ciclo dos mitos d'água que a cobra é um dos símbolos mais antigos e universais. Senhora dos elementos, a cobra-grande tinha poderes cosmogônicos, explicando a origem de animais, aves, peixes, o dia e a noite. Mágica, irresistível, polifórmica, aterradora, a cobra-grande tem, a princípio, a forma de uma sucuriçu ou de uma jibóia comum. Com o tempo adquire grande volume e abandona a floresta e vai para o rio. Os sulcos que deixa à sua passagem transformam-se em igarapés. Habita a parte mais funda do rio, os *poções*, aparecendo vez por outra na superfície. (CASCUDO, 2001, p. 144).

COSTA - Faixa de terra de largura variável, que se estende da linha de praia para o interior do continente até as primeiras mudanças significativas nas feições fisiográficas. Essa faixa varia normalmente de alguns quilômetros a algumas dezenas de quilômetros. Conforme a configuração geral, pode-se falar em *costa rasa* ou *costão*.

CRUSTÁCEOS - Classe de artrópodes à qual pertencem o camarão, a lagosta, entre outros.

CUNHÃ - *mulher indígena.*

DEFESO - Medida de proteção que proíbe a pesca durante o período de desova, para evitar que as fêmeas sejam capturadas.

DESPESCA - Ato de recolher peixes aprisionados por armadilhas ou cercados por redes. Assim, na pesca de curral, os pescadores utilizam redes pequenas ou mesmo tarrafas para recolher os peixes de dentro do curral. Na pesca de bloqueio, na Amazônia, a despesca é realizada com paneiros quando os peixes estão totalmente cercados pela rede sem possibilidade de fuga, inclusive por baixo, pois as duas extremidades da rede - bóia e chumbo - devem estar na superfície do rio.

ECOSSONDA - Instrumento que determina a profundidade da água pelo tempo requerido para que um sinal sonoro viaje até o fundo e retorne. Este equipamento permite executar *levantamentos batimétricos* desde águas costeiras até mais de 10.000 m.

ENCANTARIAS - Aos encantados no mundo amazônico foi reservado um *locus* próprio: as encantarias, espécie de limbo onde as entidades dessa diversidade teogônica estariam reunidos. As encantarias, lugar onde moram os encantados - incluindo aí aqueles que não são objeto de culto religioso - estariam localizados acima das nuvens e abaixo do céu, como também nas florestas e no fundo dos rios. (LOUREIRO, 2001, p. 96).

ENSEADA - (1) Setor côncavo do litoral, delineando uma baía muito aberta, em forma de meia-lua. A enseada desenvolve-se freqüentemente entre dois promontórios e penetra muito pouco na costa. Pode-se denominá-la também de baía aberta. (2) Reentrância da costa, bem aberta em direção ao mar, porém com pequena

penetração deste, ou, em outras palavras, uma baía na qual aparecem dois promotórios distanciados um do outro.

ESTUÁRIO - (1) Tipo de foz que o curso de água se abre mais ou menos largamente. O encontro do material orgânico trazido pelos rios com os trazidos pelas marés formam um campo fértil para o nascimento e crescimento de dezenas de espécies. Mesmo que a água turva pelos detritos impeça em parte a realização da fotossíntese, a lama rica pelos detritos orgânicos é mais do que suficiente para sustentar a vida de milhares de plantas e animais. (2) Uma extensão de água costeira, semifechada, que tem uma comunicação livre com o alto-mar; resultado, portanto, fortemente afetado pela atividade das marés e nele se mistura a água do mar (em geral de forma mensurável) com a água doce da drenagem terrestre. São exemplos as desembocaduras dos rios, as baías costeiras, as marismas (terrenos encharcados à beira do mar) e as extensões de água barradas por praias.

FLORESTA DE VÁRZEA - Vegetação localizada em terrenos baixos e aproximadamente planos, que se encontram junto às margens dos rios. Constituem o leito maior dos rios.

FOZ - (1) Ponto mais baixo no limite de um sistema de drenagem (desembocadura). Extremidade onde o rio descarrega suas águas no mar. (2) Boca de descarga de um rio. Este desagüamento pode ser feito num lago, numa lagoa, no mar ou mesmo num outro rio. A forma da foz pode ser classificada em dois tipos: estuário e delta.

FURO - Pequeno canal estreito de um rio que contorna uma ilha e, adiante, reencontra-se com o mesmo rio. A geografia da Amazônia, assim como do Pantanal, permite que os furos sejam parte integrante de suas paisagens. Durante a preamar, os furos são

verdadeiros atalhos na navegação, encurtando viagens e passeios. Durante a baixa-mar, a maioria dos furos ficam totalmente secos.

IGAPÓ - (1) Floresta pantanosa. Terreno molhado e sombreado por árvores. Várzea. É de origem Tupi. (2) Trecho da floresta invadido por enchente, após inundação dos rios, onde as águas ficam estagnadas durante algum tempo. Pântano dentro da mata.

IGARAPÉ - Pequeno rio. Riacho. Palavra Tupi que significa "caminha de canoa". Alguns estudiosos afirmam que a tradução correta seria "caminho d'água" (yg = água; ra = prefixo e pe = caminho).

JUSANTE - (1) Área posterior à outra, tomando-se por base a direção da corrente fluvial pela qual é banhada. (2) Denomina-se a uma área que fica abaixo da outra, ao se considerar a corrente fluvial pela qual é banhada. Costuma-se também empregar a expressão relevo de jusante ao se descrever uma região que está numa posição mais baixa em relação ao ponto considerado. O oposto de jusante é montante. (3) Sentido para onde correm as águas de um curso d'água, vulgarmente chamado de rio abaixo. Lado de uma barragem, represa ou açude que não está em contato com a água represada. (4) Direção do fluxo de um rio; sentido em que correm as águas de uma corrente fluvial.

MALHA - É o tamanho da abertura nas redes de pesca. Esta abertura pode selecionar o tamanho dos peixes que ficam presos nas redes e proporcionar a fuga dos peixes menores que passar por dentro das malhas. As malhas são classificadas por números, inclusive algumas são consideradas predatórias.

MANGUE - Vegetação típica de zona costeiro-estuarina, adaptada à água salobra e ao movimento das marés; é o berçário onde se

desenvolve grande parte das espécies marinhas; dependem do mangue 80% a 90% das espécies comerciais de pescado.

MARÉ - (1) Elevação e abaixamento periódico das águas nos oceanos e grandes lagos, resultantes da ação gravitacional da lua e do sol sobre a Terra a girar. (2) É o fluxo e refluxo periódico das águas do mar, que, duas vezes ao dia, sobem (preamar) e descem (baixa-mar) alternadamente.

MONTARIA - Embarcação de pequeno porte sem toldo. Pode funcionar à vela, a remo ou mesmo motorizada. Trata-se de um transporte bastante utilizado para se locomover nos rios e igarapés da Amazônia.

NASCENTE - (1) Fonte de água que aparece em terreno rochoso. (2) Local onde se verifica o aparecimento de água por afloramento do lençol freático. (3) Local onde o lençol freático aflora, superfície do solo onde o relevo facilita o escoamento contínuo da água. (4) Local onde o rio nasce.

PAJELANÇA - Ação do feiticeiro amazônico, que conserva o título *nheengatu* de *pajé*. Cerimonial do pajé para alcançar fórmulas terapêuticas, tradicionais, por meios de espíritos *encantados* de homens e de animais. É um dos nomes limitados aos Estados do Pará e do Amazonas. Conjunto de regras e atos do feiticeiro aconselhando, ditando regras de vida, vendendo remédios, amuletos, etc. (CASCUDO, 2001, p.470).

PANAGEM (ou pano de rede) - É uma quantidade de rede industrializada, mede cem metros de comprimento. Trata-se somente do náilon, os pescadores que a comprem devem acrescentar o chumbo e as cordas. Várias panagens podem ser unidas para aumentar o tamanho da rede.

PANEIRO - Trata-se de um cesto de palha, construído de forma artesanal. Tem várias utilidades, além de acondicionar frutos, legumes e peixes. Na Amazônia podem servir como referencia de quantidade para a venda de peixes e frutos. O açaí, fruto típico daquela região, só é comercializado tendo a unidade dos paneiros. Também é usado na despesca de grandes pescarias. A confecção dos paneiros quase sempre envolve a mão-de-obra feminina. Esposas e filhas de pescadores têm papel fundamental neste empreendimento que contribui para aumentar a renda familiar. Além de paneiros, são também confeccionados artesanatos e matapis para capturar camarões.

PANEMA - Azar, desventura, desdita. Má sorte em geral.

PARAGENS - São lugares por onde pessoas ou animais transitam, ou mesmo moram. Esta expressão é muito usada nas ilhas da Amazônia. Pergunta-se: qual sua paragem? Procurando saber sua origem, onde mora. Com os animais, as paragens são lugares de descanso ou de busca de alimento. Também *paragem* pode ser o lugar onde viajantes se alojam quando visitam as ilhas no interior da Amazônia.

PESCA - Ato tendente a capturar ou extrair elementos animais ou vegetais que tenham na água seu normal ou mais freqüente meio de vida, podendo efetuar-se com fins, desportivos ou científicos (Decreto-Lei 221/67).

PIRACEMA - (1) Processo de subida dos cardumes de peixes até a nascente dos rios, com a finalidade de se reproduzirem. (2) Migração animal de grandes cardumes de peixes rio acima na época da desova ou com as primeiras chuvas. (3) Migração anual de grandes cardumes de peixes rio acima na época da desova, ou com as primeiras chuvas; cardume ambulante de peixe.

PIRACUÍ - Farinha de peixe, o peixe, depois de moqueado, bem seco, de modo a tornar-se quebradiço, é socado no pilão, reduzido a pó, peneirado, para ser posto em paneiros forrados com folhas de arumã e guardado no fumeiro. Preparado dessa forma, o peixe se conserva por muito tempo. As qualidades de peixes que melhor se prestam para fazer piracuí são os de escama; e entre eles os de médio tamanho, pouco importando as espinhas, mas devendo-se escolher de preferência o que não for muito gordo. As espinhas, que não ficam pulverizadas no pilão, ficam na peneira. A gordura torna-se rapidamente ronçosa à farinha. (CASCUDO, 2001, p.519).

POITA - É um peso utilizado para fundiar embarcações, tem a mesma utilidade que as âncoras. No Nordeste, a poita é construída a partir de uma grande pedra cercada por alguns pedaços de paus, que são amarrados de maneira que a pedra fique aprisionada entre a madeira. Desse modo, a pedra deve ser presa a uma poita bastante resistente, tanto ao peso da pedra, quanto à ação do tempo - esta deve ser de grande resistência às águas. Seu uso é muito comum entre os pescadores do Nordeste e Sul.

POROROCA - (1) Grande onda de maré alta que, com ruído estrondoso, sobe impetuosamente rio acima, principalmente no Amazonas, apresentando uma frente abrupta de considerável altura, perigosa à navegação, e que depois de sua passagem forma ondas menores, os banzeiros, que se quebram violentamente nas praias; macaréu. (2) O mesmo que macaréu, fenômeno que se manifesta na foz de certos rios pela resistência que as suas águas opõem ao fluxo da maré. A pororoca manifesta-se num grande número de rios (Amazonas, Ganges e outros). (3) É o fenômeno natural que conjuga beleza e violência no encontro das águas do mar com as águas do rio Araguari.

PUÇANGA - Remédio, medicina, feitiço para livrar alguém do efeito de outro feitiço. Para o indígena, a doença não é um fato natural, é sempre produto de uma vontade contrária e maléfica, e, se algumas vezes é produzida pelas mãos das coisas más, na maior parte das vezes é produto do querer de algum pajé inimigo, que enfeitiçou o doente, e a puçanga então é para desfazer seu efeito. Para as doenças produzidas pelas mãos das coisas más, via de regra não há puçanga. Além de função mágica terapêutica, a puçanga é filtro para provocar o amor, fixá-lo, tornando o sentimento permanente. Corresponde a ebó, muamba, canjerê, coisa-feita e também, nessa acepção, a um processo curativo secreto. (CASCUDO, 2001, p.541).

RAZOEIRA - Margem de rios e lagoas. São lugares onde várias espécies de peixes se reproduzem e também procuram abrigo para fugir de seus predadores, bem como para descansar.

SALOBRA - Ecossistemas em que se misturam as águas doces e salgadas, em quantidades variáveis. Influem na taxa de salinidade as chuvas, as marés ou a afluência dos rios. De uma hora para outra a água salobra pode ficar hipersalgada com relação aos oceanos. Esse fenômeno pode matar algumas espécies e causar pululação (proliferação excessiva) de outras mais adaptadas. Um pequeno crustáceo reage singularmente a esse processo: diminui a sua superfície corporal. Outro entra em hibernação nos períodos de alta salinidade.

SAVEIRO - É a embarcação mais típica da Bahia, rápida e resistente, capaz de enfrentar e vencer os desafios do mar nas diferentes estações do ano. Com ele o pescador tira o seu sustento diário e está presente nas festas mais representativas da religiosidade baiana: a de Nossa Senhora dos Navegantes, em 1º de janeiro, quando, todo engalanado, participa da imponente

procissão marítima pela baía de Todos os Santos; e daquela que é uma das maiores manifestações populares da Bahia, a festa em louvor a Iemanjá, a Rainha do Mar, a padroeira de todos os pescadores, no dia 2 de fevereiro. Ao som dos cânticos em sua homenagem, os barcos partem em cortejo de vários pontos da costa, conduzindo festivamente uma verdadeira multidão até o local em que se presume residir a sereia Janaína, onde fazem suas oferendas. Os mais diversos objetos vogam, então, ao sabor das correntes, até chegarem a outras praias, significando que a homenagem foi aceita. De forte influência portuguesa, o saveiro, com suas linhas longas e estreitas, faz lembrar os barcos que percorrem o Tejo e o Douro. (CASCUDO, 2001, p.623)

TAPAGEM - Método de pesca. Redes são colocados nos igarapés, de lado a lado, para impedir que os peixes encontrados na enchente nos igarapés saiam durante a vazante. Na baixa-mar ocorre a despesca.

TAPUIA - Durante muito tempo, tapuia significou o indígena do interior, o selvagem típico. A divisão sumária e fácil era apenas: tupis, pelo litoral, e tapuias, pelo sertão. A denominação generalizou-se e tem-se comumente no Pará e no Amazonas tapuia como sinônimo de indígena, de caboclo da terra. Os indígenas brasileiros, em suas manifestações espontâneas, faziam representações folclóricas que tinham por enredo as lutas entre indígenas e fidalgos portugueses, apresentando, assim, tapuias e caiapós. (CASCUDO, 2001, p.668)

TURBIDEZ - Medida da transparência de uma amostra ou corpo d'água, em termos da redução de penetração da luz, devido à presença de matéria em suspensão ou substâncias coloidais. Mede a não propagação da luz na água. É o resultado da maior ou menor presença de substâncias coloidais na água.

VARRER A ÁGUA - Expressão utilizada para descrever o ato de iluminar as águas com o uso de uma lanterna nas pescarias noturnas. Várias espécies de peixes têm hábitos alimentares noturnos. Isso faz com que os peixes busquem alimentos em paus caídos, ou na proximidade das vegetações flutuantes dos rios e igarapés da Amazônia. É preciso ao menos dois pescadores para efetuar a pesca nessas condições. Enquanto um pescador "varre a água", o outro prepara a tarrafa para capturar os peixes.

VÁRZEA - (1) Planície de grande fertilidade. (2) Planícies cultivadas em vale. Nem sempre são férteis e cultiváveis, especialmente se sofrem alagamentos periódicos ou estão formadas sobre solo arenoso ou pedregoso. (3) Formação florística dos vales ou lugares baixos parcialmente alagados.

*Referencias
Bibliograficas*

ADRIÃO, Carla Galvão. **No mar dos sentidos: linguagem, cognição e experiência no contexto da construção do conhecimento social.** 2000, 220p. Dissertação (Mestrado em Letras e Linguística) - Departamento de Letras, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2000.

ALMEIDA, Maria da Conceição X. de. Técnicas de previsão climática no nordeste do Brasil: uma "ciência neolítica" no século XX. Técnicas de previsão climática no nordeste do Brasil: uma "ciência neolítica" no século XX. In: **CONGRESSO LUSO-BRASILEIRO DE HISTÓRIA DA CIÊNCIA E DA TÉCNICA**, 1., Portugal. Anais... Portugal: Universidade de Évora e Universidade de Aveiro, Centro de Estudos de História e Filosofia da Ciência, 2000.

_____. **Complexidade e cosmologias da tradição.** Belém: EDUEPA, 2001.

AMADO, Jorge. **Mar morto.** 84. ed. Rio de Janeiro: Record, 2003.

ANDRIGUETTO FILHO, José Milton. **Sistemas técnicos de pesca e suas dinâmicas de transformação no litoral do Paraná.** 1999, 242p. Tese (Doutorado em Meio Ambiente e Desenvolvimento) - Universidade Federal do Paraná - Université Paris 7 - Université Bordeaux 2, Curitiba, 1999.

BALANDIER, Georges. **A desordem: elogio do movimento** (Tradução de Suzana Martins). Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1997.

BARROS, Osvaldo dos Santos. **Astronomia indígena dos Tembétenehara.** Editor Geral, Bernadete Barbosa Morey. Natal-RN, 2004 (Coleção Introdução à Etnomatemática; v.6)

BOPP, Raul. **Cobra Norato.** 17 ed. Rio de Janeiro: José Olympio, 1994.

BRASIL, Altino Berthier. **Amazônia**: reino da fantasia. Porto Alegre: Ed. Posenato Arte & Cultura, 1987.

BRASIL. Decreto-lei n. 221, de 28 de fevereiro de 1967. **Dispõe** sobre a proteção e estímulos à pesca e dá outras providências. **Diário Oficial da República Federativa do Brasil**, Brasília, v.34, n.68, p. 578, 28 fev. 1967. Seção 3, pt.2.

BRASILEIRO, Antologia ilustrada do folclore. **Estórias e lendas dos Índios**. 2. ed. São Paulo: Edigraf, 1963.

CARDOSO, Eduardo Schiavone. **Vitoreiros e monteiros**: ilhéus do litoral norte paulista. 1996, 78p. Dissertação (Mestrado em Geografia) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1996.

CARDOSO e CARDOSO, Luis Fernando. O cotidiano da criança em uma comunidade de pescadores. In: **Gente e ambiente no mundo da pesca artesanal**. (Orgs) Lourdes Gonçalves Furtado; Helena Dóris A. Barbosa Quaresma. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2002 (Coleção Eduardo Galvão).

CASCUDO, Luis da Câmara. **Jangada**: uma pesquisa etnográfica. Rio de Janeiro, Ministério da Educação e Cultura: Departamento de Imprensa Nacional, 1957.

_____. **Dicionário do folclore brasileiro**. 9. ed. São Paulo: Global, 2000.

_____. **Geografia dos mitos brasileiros**. 2. ed. São Paulo: Global, 2002.

CETRA, Maurício. **Ecologia da pesca artesanal no médio rio Tocantins, Imperatriz (MA)**. 1998, 72p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) – Departamento de Ecologia, Escola de Engenharia de São Carlos, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1998.

DANTAS, Eugenia Maria. **Fotografia e complexidade: a educação pelo olhar**. 2003, 228p. Tese (Doutorado em Educação) – Programa de Pós-graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2003.

DIEGUES, Antonio Carlos. **Pescadores, camponeses e trabalhadores do mar**. São Paulo: Ática, 1983.

DIEGUES, Antonio Carlos; ARRUDA, Rinaldo S. V. (Orgs.) **Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente; São Paulo: USP, 2001.

FABICHAK, Irineu. **ABC do pescador**. 11. ed. São Paulo: Nobel, 1986.

FARIAS, Oswaldo Lamartine. **A.B.C da pescaria de açudes no Seridó**. Recife: Instituto Joaquim Nabuco de Pesquisas Sociais, 1961.

FURTADO, Lourdes Gonçalves. Pesca Artesanal: um delineamento de sua história no Pará. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**. Nova Série: Antropologia, Belém, 1-50, n. 79, abr. 1981.

_____. **Pescadores do rio Amazonas: um estudo antropológico da pesca ribeirinha numa área amazônica**. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1993.

FURTADO, Lourdes Gonçalves. Problemas ambientais e pesca tradicional na qualidade de vida na Amazônia. In: **Desenvolvimento, sociodiversidade e qualidade de vida**. (Org.) Lourdes Gonçalves Furtado. Belém: UFPA/NUMA, 1997. (p. 146-165).

GALVÃO, Eduardo. **Santos e visagens**: um estudo da vida religiosa de Itá, Baixo Amazonas. 2. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1976.

GOULDING, Michael. **Ecologia da pesca do rio Madeira**. Manaus: CNPq, 1979.

HEMINGWAY, Ernest. **O velho e o mar** (Tradução de Fernando de Castro Ferro). 52. ed. Rio Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

JUSTO DA FÉ, Elói. **História e potência da Lagoa Piató**. Natal: Nordeste Gráfica, 1988.

KANT DE LIMA, Roberto; PEREIRA, Luciana F. **Pescadores de Itaipu**: meio ambiente, conflito e ritual no litoral do Estado do Rio de Janeiro. Niterói: UDUFF, 1997.

LÉVI-STRAUSS, Claude. **Antropologia estrutural** (Tradução de Chaim Samuel Katz e Eginardo Pires). Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1975.

_____. **O pensamento selvagem** (Tradução de Maria Celeste da Costa e Souza e Almir de Oliveira Aguiar). 2. ed. São Paulo: Ed. Nacional, 1976.

_____. **As estruturas elementares do parentesco** (Tradução de Mariano Ferreira). Petrópolis: Vozes, 1982.

_____. **O olhar distanciado** (Tradução de Carmem de Carvalho). Lisboa: Edições 70, 1986.

LÉVI-STRAUSS, Claude. **Mito e significado** (Tradução de Antônio Marques Bessa). Lisboa: Edições 70, 1987.

_____. **O cru e o cozido** (Mitológicas v.1). São Paulo: Editora Brasiliense, 1991.

LOUREIRO, João de Jesus Paes. **obras reunidas: poesia I**. São Paulo: Escrituras Editora, 2001.

LUCENA, Isabel Cristina Rodrigues de. **Carpinteiros navais de Abaetetuba: etnomatemática navega pelos rios da Amazônia**. 2002, 125p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Programa de Pós-Graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2002.

MAGALHÃES, Antônio C. Os índios Parakanãs In: FURTADO, L; LEITÃO, V; MELLO, A. F. **Povos das águas: realidade e perspectivas na Amazônia**. Belém: MPEG, 1993.

MALDONADO, Simone Carneiro. **Pescadores do mar**. São Paulo: Editora Ática, 1986 (Série Princípios n. 71).

_____. **Mestres e mares: espaço e indivisão na pesca marítima**. 2. ed. São Paulo: ANNABLUME, 1994 (Selo Universidade; 7)

_____. A arte do pescador artesanal. In: **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**. Nova Série: Antropologia, Belém, p. 95-105, n. 1, v. 6, jun. 1990.

MANESCHY, Maria Cristina. Pesquisa social e desenvolvimento do setor pesqueiro artesanal no Pará: as reflexões a partir de uma experiência de campo. In: **Encontro de Ciências Sociais e do Mar do Brasil**. (4: 1990 São Paulo). Populações humanas, rios e marés da Amazônia: Coletânea de trabalhos apresentados. (Org. Antonio Carlos Diegues). São Paulo: PPCAUB-USP , 1991 (p. 125-135).

_____. Pescadores nos manguezais: estratégias técnicas e relações sociais de produção na captura do caranguejo. In: FURTADO, L; LEITÃO, V; MELLO, A. F. **Povos das águas: realidade e perspectivas na Amazônia**. Belém: MPEG, 1993.

_____. Uma presença discreta: a mulher na pesca. In. **A Amazônia e a crise da modernização**. D'INCAO, Maria Angela; SILVEIRA, Isolda Maciel da. (Orgs.). Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1994.

_____. **Ajuruteua, uma comunidade pesqueira ameaçada**. Belém: UFPA, 1995a.

_____. A mulher está se afastando da pesca? Continuidade e mudança no papel da mulher na manutenção doméstica entre famílias de pescadores no litoral do Pará. **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi**. Série Antropologia, v.11, n.2, dez, 1995b.

MATURANA, Humberto R; VARELA, Francisco. **A árvore do conhecimento: as bases biológicas da compreensão humana** (Tradução de Humberto Mariotti e Lia Diskin). São Paulo: Palas Athena, 2001.

MAUÉS, Raymundo Heraldo. **Padres, pajés, santos e festas: catolicismo popular e controle eclesiástico. Um estudo antropológico numa área no interior da Amazônia.** Belém: Cejup, 1995.

MELO, Veríssimo de. **Xarias e canguleiros.** Natal: Imprensa Universitária, 1968.

MELO, Nanci Márcia de Barros. **A cultura do pescador em Alagoas.** Maceió: Departamento de Assuntos Culturais - SEC, 1984.

MELLO, Alex Fiúza de. **A pesca sob o capital: a tecnologia a serviço da dominação.** Belém: UFPA, 1985.

MENDES CHAVES, L. G. Pesca artesanal no Ceará: Tecnologia, sistema cognitivo e relações de produção. In: **Revista de Ciências Sociais.** Depto. De Ciências Sociais e Filosofia. Universidade Federal do Ceará. v. VI n^{os} 1 e 2, 1975.

MORAES, Sérgio Cardoso de. Pescando idéias: as colônias de pescadores enquanto espaço de educação política. **COLÓQUIO INTERNACIONAL DA AFIRSE.** 10. Anais... Natal-RN, 2001, p. 161.

_____. **De homens e peixes:** a metamorfose da vida na água. 2002, 133p. Dissertação (Mestrado em Educação) - Pós-graduação em Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2002.

_____. De rios e homens. In: **Polifônicas Idéias:** por uma ciência aberta. ALMEIDA, M. da Conceição; KNOBB, Margarida; ALMEIDA, Angela Maria. (Orgs.). Porto Alegre: Sulina, 2003.

MORAES, Jomar. **O rei touro e outras lendas maranhenses**. São Luís: SIOGE, 1980.

MORIN, Edgar. **O Método IV** - A idéias: a sua natureza, vida, habitat e organização (Tradução de Emílio Campos Lima). Portugal: Europa-América, 1991.

_____. Complexidade e ética da solidariedade. In: **Ensaio de Complexidade**. CASTRO, Gustavo de; CARVALHO, Edgard de Assis; ALMEIDA, Maria da Conceição de. (Orgs.). Porto Alegre: Sulina, 1997.

_____. **Sociologia**: a sociologia do microssocial ao macrossocial. (Tradução de Maria Gabriela de Bragança e Maria da Conceição Coelho). Portugal: Europa-América, 1998.

_____. **O método 3**: o conhecimento do conhecimento. (Tradução de Juremir Machado da Silva). Porto alegre: Sulina, 1999.

_____. **O método 1**: a natureza da natureza. (Tradução de Ilana Heineberg). Porto Alegre: Sulina, 2002a.

_____. **O método 5**: a humanidade da humanidade. (Tradução de Juremir Machado da Silva). Porto alegre: Sulina, 2002b.

_____. **Os sete saberes necessários à educação do futuro** (Tradução de Catarina Eleonora F. da Silva e Jeanne Sawaya; revisão técnica de Edgard de Assis Carvalho). 6. ed. São Paulo: Cortez: 2002c.

MOURA, Maria da Conceição de; TEIXEIRA, Wani Fernandes P. **Lagoa do Piató: fragmentos de uma História.** Natal: CCHLA, 1993 (coleção Humanas Letras N^o 8).

MOURÃO, José da Silva; NORDI, Nivaldo. Etnoictiologia de pescadores artesanais do estuário do rio Mamanguape, Paraíba, Brasil. In: **Boletim do Instituto de Pesca.** São Paulo, v. 29 n. 1, p. 9-17, 2003.

MUNDURUKU, Daniel. **O Banquete dos Deuses.** 2 ed. São Paulo: Editora Angra, 2002. (Coleção Jovem Século 21)

MUSSOLINI, Gioconda. **Ensaio de antropologia indígena e caiçara.** Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1980.

NERY, Arian da Costa. Traços da tecnologia pesqueira em uma área de pesca tradicional na amazônia - zona do salgado - Pará. In: **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi.** Série Antropologia, v.11, n.2, dez, 1995.

NETO, Luiz Firmino Soares. **O imaginário entre os pescadores da Baía da Traição.** 1986, 143p. Dissertação (Mestrado em Antropologia) - Programa de Pós-graduação em Antropologia, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 1986.

NETTO, Ricardo de Freitas, et. al. A pesca realizada na comunidade de pescadores artesanais de Santa Cruz/ES - Brasil. In: **Boletim do Instituto de Pesca.** São Paulo, v. 28, n. 1, p. 93-100, 2002.

NOMURA, Hitoshi. **Aqüicultura e biologia de peixes.** São Paulo: Nobel, 1978.

OLIVEIRA JR., Gerson Augusto. **O encanto das águas:** a relação dos Tremembé com a natureza. 2003, 147p. Tese de Doutorado - Programa de Pós-graduação em Ciências Sociais, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2003.

PENNER, Maria Eunice Soares. **A dialética na atividade pesqueira no nordeste amazônico.** Belém: Universidade Federal do Pará, 1984.

PARDAL, Paulo. **Carrancas do São Francisco.** Rio de Janeiro: Serviço de documentação geral da Marinha, 1974.

PEREIRA, Franz Kreuther. **Painel de lendas & mitos da Amazônia.** Belém: Falangola, 1994.

RIBARIC, Roberto Adrian. **Caiçara:** para uma arqueologia da memória. 1996, 129p. Dissertação (Mestrado em Antropologia) - Programa de Pós-Graduação em Antropologia, Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 1996.

RIBEIRO, Berta G. Cestos armadilhas e outras técnicas de pesca dos índios Desâna. In: **Encontro de Ciências Sociais e do Mar do Brasil.** (4: 1990 São Paulo). Populações humanas, rios e marés da Amazônia: Coletânea de trabalhos apresentados. (Org. Antonio Carlos Diegues). São Paulo: PPCAUB-USP, 1991 (p. 93-106).

RIBEIRO, Nurimar. **O direito à memória:** o vale do São Francisco e sua história. Brasília: Codevasf, 1999.

SEVERINO-RODRIGUES, Evandro, et. al. Pesca artesanal de siris (Crustácea, Decapoda, Portunidae) na região estuarina de Santos e São Vicente (SP), Brasil. In: Beletim do Instituto de Pesca. São Paulo, v. 27, n. 1, p.7-19, 2001.

SIMÕES, Maria do Socorro; GOLDBERGER, Christophe (Orgs.) **Santarém conta...** Belém: Cejup; Universidade Federal do Pará, 1995 (Série Pará Conta, 1).

SMITH, Nigel J. H. **A pesca no rio Amazonas.** Manaus: CNPq: 1979.

SOUZA, Milena Ramires de; BARRELLA, Walter. Conhecimento popular sobre peixes numa comunidade caiçara da Estação Ecológica de Juréia-Itatins/SP. In: **Beletim do Instituto de Pesca.** São Paulo, v. 27, n. 2, p. 123-130, 2001.

SPENGLER, Oswald. **O homem e a técnica** (Tradução de João Botelho). 2 ed. Lisboa: Guimarães Editores, 1993.

STRIDE, R. K. Diagnóstico da pesca artesanal marinha do Estado do Maranhão. **Projeto pesca artesanal.** São Luiz: Universidade Federal do Maranhão, 1992.

TURNER, Frederick. **O espírito ocidental contra a natureza:** mito, história e as terras selvagens (Tradução de José Augusto Drummond). Rio de Janeiro: Campus, 1990.

VERÍSSIMO, José. **A pesca na Amazônia.** Belém: UFPA, 1970.

VERGANI, Teresa. **Excrementos do sol:** a propósito de diversidades culturais. Lisboa: Pandora, 1995.

VERGANI, Teresa. **A surpresa do mundo**: ensaios sobre cognição, cultura e educação. (Orgs) Carlos Aldemir da Silva, Iran Abreu Mendes. Natal: Editora Flecha do tempo, 2003.

VILLAS-BOAS, Orlando; VILLAS-BOAS, Cláudio. **Xingu**: os índios, seus mitos. 6. ed. Porto Alegre: Kuarup, 1990.

VIEIRA, Antônio Pe. **Santo Antônio**. Luz do mundo. Nove sermões. Petrópolis: Vozes, 1997.

ZARUR, George de Cerqueira Leite. **Os pescadores do Golfo**: antropologia econômica de uma comunidade norte-amaericana. Rio de Janeiro: Achiamé, 1984.