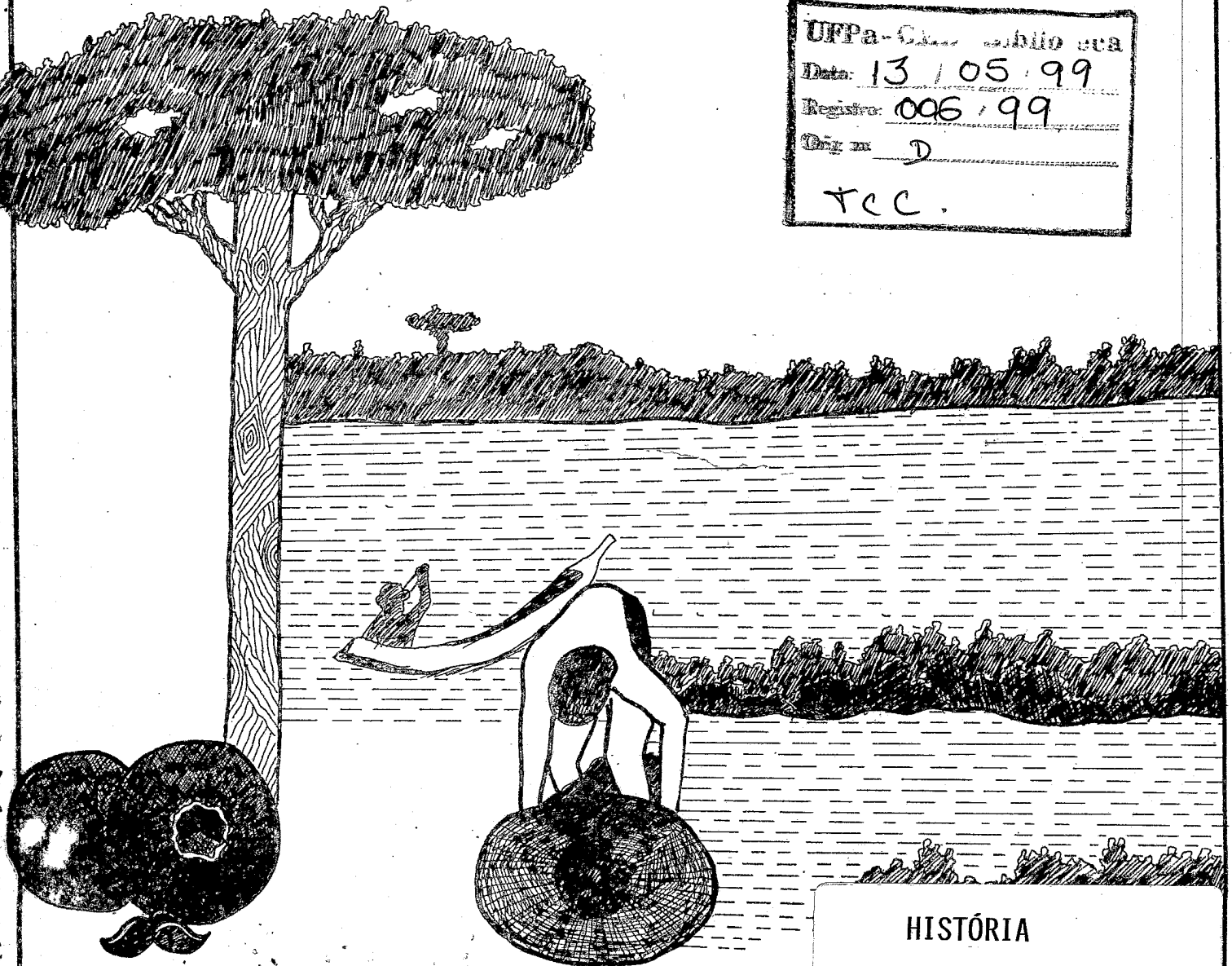


# MERCÚRIO: MORTE A LONGO PRAZO.

*Soma*

Sandra Maria Paracampos de Sá - 873604507-5

UFPa - C. de Trabalho e Saúde
Data: 13 / 05 / 99
Registro: 006 / 99
Org. n. D
TCC.



HISTÓRIA  
ETIQUETA Nº 22

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ  
CENTRO DE FILOSOFIA E CIÊNCIAS HUMANAS  
DEPARTAMENTO DE HISTÓRIA

MERCÚRIO: MORTE A LONGO PRAZO

Trabalho apresentado para obtenção do grau de Bacharel e Licenciada Plena em História ao Departamento de História e Antropologia da Universidade Federal do Pará, sob a orientação da Prof<sup>a</sup>. Leila Mourão.

Sandra Maria Paracampos de Sá  
Matrícula: 873604507-5

Marabá(Pa), 1992.

## DEDICATÓRIA

- A minha família que não mediu esforços para a realização do mesmo:  
**D. Maria, Sônia e Thamires.**

- A orientadora e amiga **Leila Mourão**, que com paciência me acompanhou nesta batalha.

- A todos aqueles que posso chamar de **AMIGOS.**

## AGRADECIMENTO

- A Grande Força do Universo chamada "DEUS", por não me deixar fraquejar nos momentos de dúvidas.
- A Senhora Maria, minha mãe, por todo apoio dado ao longo desses anos, e mais precisamente no período crítico a elaboração desta monografia.
- As minhas irmãs Sônia, Tânia, Thamires, por estarem por perto me dando " uma mão" nos momento que mais precisei.
- A professora - orientadora Leila Mourão, pelas observações e críticas construtivas.
- A todos que direta ou indiretamente contribuíram para a existência deste trabalho, especialmente aos pescadores da Colônia de Pescadores Z-30 de Marabá, pela atenção dada.

"Não temo nossa extinção.  
O que realmente me assusta  
é que o homem arruine o  
planeta antes de partir."

(Loren Aiseley)  
1907-1977

HOMENAGEM PÓSTUMA

- Lucíolo Oliveira Rabelo  
( Amigo e colega de História )

- Idalina Gonçalves  
( Colega de História )

## S U M A R I O

.	Apresentação	
.	Introdução	
1.	Marabá... um Pouca da sua História.....	09
1.1	A Origem do nome "Marabá".....	19
1.2	O Processo de Colonização feito pelo Governo Militar.....	21
2.	O Brilho Amarelo:Presente Sacrificado e futuro Incerto.....	23
2.1	O Mercúrio e sua Propagação pela Cadeia Alimentar.....	23
2.2	Irresponsabilidade ou falta de Conscientização?.....	27
2.3	O Controle do Mercúrio e a Recuperação do Ecossistema.....	32
2.4	Por que toda essa Preocupação ?.....	35
3.	A Realidade do Pescador da "Colônia de Pescadores Z-30".....	36
.	Tabulamento de Dados e Análises das Tabelas.	43
.	Conclusão.....	50
.	Bibliografia.....	55
.	Anexos	

## APRESENTAÇÃO

Trata-se o presente trabalho do resultado de uma pesquisa desenvolvida ao longo de 1 ano e 3 meses, Abril de 1991 a Julho de 1992, sendo a mesma uma exigência do Departamento de História e Antropologia da Universidade Federal do Pará, para obtenção do grau de Licenciada e Bacharel em História.

Além de cumprir as exigências supracitadas, esta pesquisa nasceu da vontade de mostrar que a história não se processa somente de forma factual, e nem só de narrações de epopéias heróicas descritas pelos vencedores.

A história não pode e nem deve ser reduzida a simples relatos com o intuito de homenagear aqueles que foram fortes e capazes de derrotar costumes e culturas objetivando demonstrar capacidade, como também servir de exemplos para os que pretendem ter seus nomes narrados de gerações em gerações.

Fazer história é analisar cada fato que esteja diretamente ligado a uma determinada sociedade, em um determinado período de tempo, com o intuito de estudar seu cotidiano e buscar melhorias para os que encontram-se destinados e entregues a própria sorte.

é através da análise do cotidiano desses homens "marginalizados", que faremos a verdadeira história.

Desta forma nosso objetivo é seguir os passos acima



relatados e mostrar o que está ocorrendo na região de Marabá, no que concerne à vida cotidiana e sacrificada dos pescadores, e que encontra-se na iminência de torna-se mais desumana com a escassez do produto do seu trabalho: o pescado.

Isso vem ocorrendo devido à falta de conscientização, de técnicas mais avançadas para obtenção do ouro e de uma política ambiental mais atuante, onde a "culpa" não recaia só sobre o garimpeiro, que na tentativa de melhorar a sua vida, através do ouro, expõe-se ao mercúrio, comprometendo, assim, não só a sua vida, como a de todos nós.

## INTRODUÇÃO

O presente trabalho a ser desenvolvido terá por objetivo estudar as conseqüências da contaminação por produtos químicos (Mercúrio) nos rios Itacaiúnas e Tocantins, provenientes das áreas de garimpo, sendo uma delas a diminuição do pescado no município de Marabá.

É sabido que a forma utilizada para a pesca neste município, Marabá, é artesanal, e este fator proporciona diversos problemas para os que tem a pesca como ofício, tais como compra de material, conservação e venda do peixe.

Esta última, venda do peixe na sua grande maioria é feita para os atravessadores, que compram o peixe por valores irrisórios e os revendem a preços exorbitantes, constituindo esta uma das principais reclamações dos pescadores, já que os mesmos não tem possibilidade de revenda para os consumidores diretos. Sendo assim, ficam de fora da grande exportação praticada pelos comerciantes locais (atravessadores).

Além de fazer um breve estudo dos problemas enfrentados por estes trabalhadores, faremos uma análise a respeito do processo de contaminação dos peixes pelo mercúrio proveniente dos garimpos da região e suas conseqüências para o ecossistema, além de analisarmos os problemas sofridos diretamente pelo pescador.

Esta pesquisa não tem por objetivo esgotar o assunto em

pauta, mas sim esclarecer alguns fatos e mostrar a realidade vivida pelos pescadores da região de Marabá, como também fazer vir à tona o descaso das autoridades, tanto para com esses homens, como para com todos os que compõem a nossa sociedade haja visto que, de uma forma ou de outra participamos do cotidiano desta "gente".

Para darmos início ao nosso trabalho faremos um breve resumo da história do município de Marabá.

## A PESQUISA PASSO A PASSO

Em princípio, o tema geral do trabalho foi a "Atividade Pesqueira e sua Contribuição para a economia do município de Marabá, no período de 1977 a 1991", ao qual foi escolhido por unanimidade por uma equipe composta de 3 estudantes de história : **Lôredo de Souza Lima, Maria Vieira de Carvalho, Sandra Maria Paracampos de Sá.**

Com o tema geral em mãos, cada componente desenvolveu subtemas a serem trabalhados de forma individual.

Sendo assim **Lôredo** ficou com os problemas da comercialização do pescado, frisando o papel do comerciante atravessador.

Já **Maria Vieira** trabalhou com as condições de vida e trabalho dessa categoria trabalhadora mostrando que apesar de trabalharem de "sol a sol" vivem em condições subhumanas.

A outra parte é que demonstrará que uma das grandes dificuldades na realidade dos pescadores é a diminuição na produção do pescado.

Esse problema vem ocorrendo a cada dia, sendo que uma das causas para este fator está no despejo de mercúrio nos rios e áreas próximas das regiões de garimpos, contribuindo assim não só para a diminuição de peixes como também para a extinção cada vez maior de algumas espécies, outrora abundante nos rios como: Pacu-Manteiga, Piau, Pacu-Branco, etc... .

A partir dessas resoluções o passo seguinte foi a procura de bibliografias referentes ao assunto.

Qual não foi a surpresa ao verificar-se que não havia quase nada escrito, mesmo aproveitando-se livros como **Marabá, Viagem ao Tocantins** e outros que falam exclusivamente da região marabaense, poucas referências se faz sobre a produção pesqueira.

Quando se encontrou referências, foram rápidas pinceladas, que não deixam margem para muitas reflexões.

Foi então que partiu-se para as fontes orais, testemunhos "vivos", para que houvesse material suficiente para elaboração desse trabalho.

Estrategicamente a escolha dessas fontes "vivas" recaiu sobre os pescadores registrados na Colônia de Pescadores da região, onde foi possível adquirir os dados principais para contactar os mesmos.

Digo, estrategicamente, devido ser mais fácil contactar com os pescadores registrados, pois os que trabalham clandestinamente não se consegue encontrar para entrevistar.

Munido de gravador, perguntas escritas, lápis e papel fomos à procura de nossos entrevistados; para que fôssemos bem sucedidos fomos obrigados a voltar vários vezes para confrontar e verificar dados e a marcar dias e horários

compatíveis com o cotidiano de cada pescador.

A princípio nos receberam com reservas, mas ao saberem o motivo da visita se voltaram e até mesmo nos contaram típicas "histórias" de pescadores, cheias de humor.

Com as entrevistas em mãos, procuramos também nos familiarizar com o tema em estudo; passamos a ler obras de autores como Alex Fiuza de Melo, Eunice Penner, revista como Pará Desenvolvimento, Catálogos, Panfletos, Periódicos, Jornais, e também passamos a ter conversas informais com pessoas envolvidas no assunto, como a conversa com o Engº. Florestal do IBAMA - Norberto Neves.

As dúvidas foram muitas, mas no decorrer do trabalho conseguimos obter respostas para as mesmas, que foram anotadas, claramente, no papel.

## 1. MARABÁ... UM POUCO DA SUA HISTÓRIA

Carlos Gomes Leitão, juntamente com seus familiares e amigos chegam à região Tocantins-Araguaia em 1894, vindos de Boa Vista do Tocantins, hoje Tocantinópolis-Goiás, na tentativa de encontrar asilo que o salvasse da vingança dos inimigos em uma luta de coronéis, na disputa do poder, a assim, conhecida "Guerra da Boa Vista".

Descendo o Tocantins, ainda em companhia da família e dos amigos, que eram partidários fiéis, pecuaristas, vaqueiros e lavradores, fixou-se às proximidades do Itacaiúna.

Pouco tempo depois, o coronel Carlos Leitão, teve a idéia de criar ali, uma colônia agrícola, que logo após passou a chamar-se Burgo de Itacaiúna, nome dado em virtude de sua localização.

Desse modo, pediu um auxílio em forma de verba para o governador do Pará, o então Dr. Paes de Carvalho. Ao que foi atendido imediatamente.

Como os seus companheiros eram na maioria sertanejos acostumados a campos vastos, logo sentiram a necessidade de buscar uma área mais ampla, porque o núcleo agrícola já havia sofrido um crescente aumento populacional.

E logo resolveram adentrar na selva virgem à procura dos campos gerais nas proximidades do Xingú(Campos Gerais do

Xingú).

As primeiras tentativas foram infrutíferas. Porém, mais tarde, os irmãos Pimentel, Hermínio e Antão, chefiaram uma expedição e além dos campos encontraram a árvore do caucho.

A amostra da seiva foi levada à Carlos Leitão, e este mandou-a para Belém, para certificar-se de que "aquilo" era realmente caucho, o que foi confirmado dias depois.

A descoberta do caucho, em 1896, no Tocantins, trouxe grandes mudanças nos relacionamentos estabelecidos entre os primitivos colonos do Burgo, no que diz respeito à preparação da terra para a produção de alimentos destinados ao consumo próprio e comercialização da pequena parte excedente.

Nessa época, a produção de matérias-primas e gêneros tropicais para a exportação, era quem ditava a economia brasileira. Como, por exemplo; o café do centro-sul, o látex da Amazônia e o açúcar do nordeste.

O aparecimento do Burgo de Itacaiúnas está ligado diretamente com lutas partidárias "os anos que se seguiram à proclamação da república foram marcados profundamente pela rivalidade entre partidários do Marechal Deodoro da Fonseca e o Marechal Floriano Peixoto" (EMMi, p.21,1988), e também com "conflitos locais de caráter religioso e político ocorridos entre grupos partidários" (EMMi, p.21,1988).



Em 1896 o índice populacional do Burgo era de 222 habitantes formando, assim, 55 famílias agrícolas. Com a instituição do Burgo houve o povoamento da região, pois a formação de povoados à margem esquerda do Tocantins chama a atenção dos índios habitantes das matas próximas.

Inicialmente, a força de trabalho do Burgo era direcionada para a agricultura e, também extrativismo da castanha, que era alimento dos animais e colonos. Outra alimentação básica dos habitantes do Burgo era o peixe, que era pescado abundantemente nos rios Araguaia, Tocantins e Itacaiúnas.

Nesse período, a pesca era feita de forma artesanal e o que se pescava só dava para o consumo próprio.

A atividade pesqueira, era uma atividade importante devido ser dos rios e lagos que os colonos tiravam o seu sustento nas safras e entressafra da agricultura. A prática agrícola foi introduzida na amazônia pelos europeus, quando se deu a expansão da economia extrativa, principalmente na época da borracha.

Percebe-se, então, que esse tipo de atividade sempre existiu na região de Marabá e desempenhou o "...papel de atividade econômica complementar - nem por isso menos fundamental - quer da caça, da pecuária, do extrativismo vegetal e mineral ou da agricultura." (Melo, p.38, 1985).

A princípio, essa era uma atividade tradicionalmente voltada à subsistência das populações produtoras que habitavam a região marabaense. Era desenvolvida por uma comunidade autônoma, o pescador, que utilizava os mais rudimentares instrumentos como a canoa, o remo, a lamparina, a tarrafa, a linha, o anzol e caniço.

Ao final da pescaria, o pescador trazia a sua pequena produção o mais rápido possível para a beira do rio com a finalidade de consumir, fazer um pequeno comércio com o excedente, ou, ainda, trocar por outros gêneros alimentícios básicos, como a farinha, o feijão, e o arroz. A pressa de chegar logo em terra com o pescado era devido não haver nenhuma forma de conservação do mesmo.

Em 1897, Francisco Coelho da Silva chega ao Burgo de Itacaiúnas, atraído pelas riquezas geradas pelas explorações do caucho.

Vindo de Grajaú, onde deixou uma casa de comércio cujo nome era **Marabá** (nome tirado de uma das obras de Gonçalves Dias), estabeleceu-se na junção feita pelos rios Tocantins e Itacaiúnas e em memória à sua antiga loja em Grajaú, batizou a nova moradia de Marabá, e em pouco tempo muitos outros vieram juntar-se a ele, e rapidamente foi criado ali um arraial.

Devido à sua localização, o arraial era um caminho obrigatório dos caucheiros que subiam ou desciam o rio

Itacaiúnas, e por esse motivo, tornou-se um importante porto comercial dos rios Tocantins e Itacaiúnas.

Logo após, com o movimento acentuado de exploração do caucho e da castanha, iniciam-se insistentes lutas para a transformação do Burgo em município.

Uma das causas da decadência do Burgo de Itacaiúnas foi o desvio dos objetivos iniciais, que era a agricultura, para um outro objetivo secundário, que era a extração do látex. O que ocasionou a contínua busca de seringais e o deslocamento dos caucheiros para outras terras onde houvesse abundância de matérias-primas. Dessa forma, houve uma desagregação do Burgo para formar uma nova aglomeração, dando início à atual cidade de Marabá.

Foi através da lei estadual de nº 1.273, de 27 de fevereiro de 1913 que se originou o município de Marabá, separando-o do município de Baião, e anos depois, com a criação da lei de nº 2.216, de 3 de novembro de 1922, a área que antes era do extinto município de São João do Araguaia, passou a lhe pertencer. E finalmente, em 1923, pela lei de nº 207, Marabá chega à condição de cidade.

Em resumo, o início de Marabá deu-se com a instalação de uma colônia agrícola que mais tarde denominou-se Burgo de Itacaiúnas e devido à exploração acelerada de caucho e

castanha na região, desenvolveram-se insistentes lutas em favor da emancipação do município, o qual foi concedido em 27 de fevereiro do ano de 1913, elevando, assim, Marabá à categoria de município.

Marabá é considerado um dos municípios mais ricos de todo o estado do Pará. Além da fertilidade do seu solo e dos rios, existe ainda as riquezas do subsolo.

Em 1926, esses tesouros, ainda inexplorados, começam a surgir, quando descoberto no Igarapé do Cametauzinho, o primeiro diamante da história de Marabá.

**"Mas foi, somente, doze anos mais tarde, em 1938, que encontraram os primeiros garimpos no Pedral do Céu Azul, no Distrito de Jacundá."  
(kluck, p.126, 1984).**

Por causa da sua localização e relativa facilidade de meios de transportes aéreos, Marabá, passou a ser o centro de comercialização e financiamento dos garimpos de diamantes que aumentaram vertiginosamente, empregando milhões de homens a cada verão.

**"Na década de 60, Marabá ainda passa pelo ciclo do diamante quando apareceu por essas bandas um gerente de banco, cujo nome era Bonfim, que viajava pelo Itacaiúnas na tentativa de encontrar minério, e o seu intento foi conseguido, quando ele detecta a presença de ouro em muitas grutas e rios, como o Parauapebas, e ao longo do Itacaiúnas, no Salobo, até o Piúm Grande." (Kluck, P.195, 1984).**

Varias localidades, como distrito de Jacundá, Ilha de São Pedro e Ilha de Ipixuna, tornaram-se centro das atividades, com o desenvolvimento da garimpagem de diamantes.

Existem duas versões, quanto ao início do Ciclo do Ouro em Marabá. A primeira diz que o ciclo se iniciou através da atividade de garimpeiros autônomos, provavelmente vindos do Tapajós; a segunda dá a descoberta a um geólogo, que estaria à trabalho, demarcando terras. Entre essas duas versões, a primeira é a que acredita-se ter maior veracidade.

Apesar de todas essas descobertas, só bem mais tarde (por volta da década de 80) é que surgem os primeiros cascalhos auríferos no município. A descoberta se deu no Km. 30 da rodovia Serra Norte, que com a pequena corrida dos garimpeiros para lá e também para outros, originou-se a atual Curionópolis.

Passando por um momento economicamente difícil, Genésio Ferreira da Silva, proprietário da Fazenda Três Barros chamou alguns garimpeiros para examinarem as grutas existentes em sua fazenda, e para surpresa geral, encontraram em uma dessas grutas muitas gramas de ouro.

Depois da ocupação da mesma, alguém teve a idéia e a curiosidade de escavar o topo do morrete vizinho,

encontrando lá ouro grosso. Pouco tempo depois, o morrete, atual Serra Pelada, estava totalmente ocupado, dando início, dessa forma, a uma grande fonte de riqueza para o município.

O garimpo de Serra Pelada atraiu gente de todas as partes do país, para Marabá. Pessoas que vinham para trabalhar como garimpeiros e outros para montar estabelecimentos comerciais.

Com toda essa movimentação, houve um grande desenvolvimento, sob todos os aspectos, no município.

Esse desenvolvimento gerou, à Marabá, várias mudanças, principalmente no que diz respeito à pesca, pois a forma artesanal de captura do pescado e de suas relações com o mercado interno e de troca sofreram sutis alterações, como: o uso de malhadeiras de várias espessuras (da malha 8 a 15), com metragem também variada (de 1.300 a 3.000 mts.), conservação do pescado em caixas de isopor com barras de gelo, o uso do barco a motor possibilitando viagens mais longas e rápidas.

Uma outra alteração que chama a atenção e vem sucedendo-se rapidamente é a "Transformação da economia pesqueira tradicionalmente de subsistência, onde o pescado tem fundamentalmente valor de uso em economia de mercado, com o pescado produzido como valor de troca" (Melo, P.39, 1985).

Ainda na sua obra "A pesca sob Capital", Alex Fiuza mostra que, historicamente, a intensificação do comércio de pescado se dá, basicamente, pelo surgimento de núcleos urbanos devido à grande proliferação de migrantes para a região Amazônica no sec. XVII e às primeiras décadas do sec. XVIII, com a exploração das drogas dos sertões e da borracha; inovações tecnológicas de alguns instrumentos; criações de estradas ligando centros urbanos ao interior, facilitando o transporte de peixe; a influência, no interior, do estilo urbano de vida, modificando os costumes locais; a pesca passada à atividade econômica voltada para a produção de valores-de-troca, como forma viável de obtenção de dinheiro.

No decorrer de todo esses processos de modernização, vale ressaltar o papel do comerciante intermediário, também chamado de "atravessador".

Na região de Marabá, a atuação desse comerciante é feito por membros da comunidade que possuem poder aquisitivo muito mais elevado do que o pescador e que faz o peixe chegar à mesa da população por preços exorbitantes.

O lucro dessa operação fica todo para o atravessador. O pescador, aquele que participou de todo o processo da pescaria, fica com quase nada.

Toda a produção de um dia, que varia de 10 a 50 quilos, é vendida pelos preços de Cr\$ 300,00 a Cr\$ 500,00 o quilo

para o atravessador, que repassa para a população, vendendo no comércio por Cr\$ 1.500,00 a Cr\$ 2.000,00 o quilo.

Há todo um processo de exploração e manipulação por parte desse comerciante, desde o momento da compra do pescado na mão do pescador, por um preço estipulado por ele, até o momento da venda à população .



## 1.1 - A ORIGEM DO NOME MARABÁ.

A palavra "Marabá" é de origem tupi-guarani, significa "indesejável", ou seja, toda aquela pessoa que por algum motivo se torna indesejável na tribo, inclusive os recém-nascidos, não escapavam de ser enquadrado nessa classificação.

Nascer com um defeito físico era causa de morte, nascendo gêmeos, só o primeiro seria considerado normal, os outros seriam assassinados.

A criança-Marabá, trazia uma sina que poderia lhe proporcionar tantos benefícios quanto maléficis à tribo, e como temiam mais as eventuais desgraças do que as possíveis felicidades, sacrificavam o Marabá.

O poeta "Gonçalves Dias" generalizou o significado da palavra: Toda pessoa que nascesse do cruzamento do europeu com o mestiço.

Francisco Coelho trouxe para cá a palavra e com ela denominou o entreposto que abriu na confluência dos dois rios, Itacaiúnas e Tocantins. (Kluck, p.23, 1984).

Para os indígenas, o Marabá é portador de benefícios e maléficis. O nosso município chama-se Marabá. Qual a coincidência que há nesse fato? Para o governo a coincidência é que Marabá é uma cidade mestiça, reunindo as melhores

qualidades dos imigrantes e touxe desenvolvimento, felicidade  
e progresso.

## 1.2 - O PROCESSO DE COLONIZAÇÃO FEITA PELO GOVERNO MILITAR

O processo de colonização foi um jogo muito perigoso com a classe trabalhadora nordestina. Se a grande seca de 1877-880 e a politicalha dos governos lhes tiravam toda a esperança de dias melhores, o Pará lhe oferecia o paraíso; mas tudo isso não passou de uma ilusão, a malária, os insetos e o descompromisso do governo fizeram muitas famílias desistirem de tudo, mas permaneceram na região.

Por volta de 1970 formava-se a primeira organização pesqueira em Marabá. Essa organização chamava-se Colônia de Pescadores Z-30 de Marabá, fundada por Nilo Abade, que ficou vários anos sendo dirigida por ele e seu filho, Manoel Alves Ferreira.

Nessa época o uso do material para a pesca já era mais sofisticada.

Marabá está dividido em 3 núcleos urbanos, separando sua topografia bloqueada pelos alagadícios, varjões que impediram a expansão da cidade no sentido horizontal.

A partir da construção da Transamazônica e do incentivo do governo federal "Terra sem homem para homem sem terra", a ação do governo na implantação do projeto ferro-Carajás, da exploração de ouro em Serra Pelada e de regionalização de terras pelo extinto GETAT, Marabá transformou-se no principal pólo de atração as correntes migratórias, sofrendo com isso uma

explosão demográfica.

Para atender essa massa migratória, o governo Federal, através da SUDAM, implantou um projeto de expansão urbana, na Nova Marabá, com o atraso e a não conclusão do projeto, novos núcleos populacionais surgiram, onde, hoje, se concentra a mais densa população da cidade, fixada em 7 bairros que não constam com quase nenhuma infra-estrutura de saneamento básico devido à velocidade com que se processou esse crescimento e a falta de interesse do poder público em atender a comunidade pobre.

Ainda hoje Marabá sofre com as conseqüências, enfrentando sérios problemas nos setores de saúde, educação, habitação, segurança pública, alimentação, e o mais sério é a falta de um plano de desenvolvimento que absorva a grande mão-de-obra periférica, vinda das regiões mais pobres do nordeste, e que começam a formar os primeiros bolções de miséria da cidade.

## 2 - BRILHO AMARELO: PRESENTE SACRIFICADO E FUTURO INCERTO

### 2.1 - O Mercúrio e sua propagação pela cadeia alimentar.

Biota(1) e Biocenose(2) é como são denominadas as duas partes que formam um ecossistema(3).

Quando ocorre um desequilíbrio nesse ecossistema os prejuízos se sucedem e, na maioria das vezes, só são notados quando passa a atingir, de alguma forma, o próprio homem, que embora seja um animal racional, é de difícil conscientização.

O "Plâncton" vegetal (Fitoplâncton)(4), em uma lagoa, será utilizado como alimento ao "Plâncton" animal (Zooplâncton)(5).

Esses animais de tamanhos reduzidos devoram-se ou são devorados por organismos dos Bêntos(6).

"Esses animais "Bênticos" são procurados pelos peixes que se situam no "Nêcton"(7). Os peixes também têm o costume de se entrededorar são os peixes carnívoros que por sua vez são perseguidos pelos predadores, como as garças-real, as lontras, os mergulhões, etc. Sem esquecer o ser humano pescador."(O Liberal,26/06/89)

É toda uma seqüência de acontecimentos que define o equilíbrio do ecossistema de um determinado lugar e, caso haja a atuação do homem com a sua irresponsabilidade de efetuar operações de derrubadas, pescas predatórias, garimpagem de ouro, fazendo uso indiscriminado do mercúrio ou "azougue",

largando nas áreas resquício desse perigoso metal, esse equilíbrio será rompido e as condições vitais alterar-se-ão de forma trágica.

- 
- (1) Biota - é o meio inerte, como por exemplo: uma lagoa, uma floresta, uma ilha, etc...
  - (2) Biocenose - é uma parte composta de seres vivos aí existentes
  - (3) Ecossistema - Biota(meio inerte) + Biocenose(seres vivos).
  - (4) Fitoplâncton - conjunto de organismos de pequeno porte que flutuam passivamente na água doce ou salgada.
  - (5) Zooplâncton - são protozoários ou animais de uma única célula: amebas, acarinos, aquáticos miniaturas, etc..
  - (6) Bêntos - conjunto de seres vivos que vivem no fundo das águas doces ou salgadas, uns são fixos, como as algas; outros são móveis como os crustáceos.
  - (7) Nêcton - animais nadadores.

Destacaremos a seguir, a produção química nos garimpos, já que é uma das bases do presente trabalho, bem como dos saponáceos.

A poluição química, que é feita através do mercúrio em áreas garimpeiras, é causada pelo uso do produto no processo de união das pequeníssimas partes do ouro lavradas, e também de produtos saponáceos e graxos, pois já são em grande número os garimpos mecanizados, nascendo daí a necessidade de utilizar óleo diesel e graxas em grandes proporções, sob a forma de combustível e lubrificantes das máquinas e, usando também, o sabão para tirar a gordura e outras impurezas dos tubos, bombas-d'águas, e demais equipamentos.

O uso do detergente passou a ser comum desde a última grande Guerra Mundial (de 1939 a 1945). Uma boa parte desses detergentes foram obtidos do petróleo e repartido em várias classes.

"De acordo com o seu propósito e destinação os detergentes têm a sua composição própria, desse modo, para o uso em superfícies duras são usados os cristais (Carbonato de Sódio), a soda, o potássio, certos ácidos diluídos como o ácido sulfúrico. Já para os materiais fibrosos ou tecidos, a preferência vai para os sabões. . .  
Aos saponáceos são associados um agente tensoativo e um agente abrasivo, tendo o primeiro a função de modificar as propriedades da superfície, e o segundo a ajudar na dispersão da sujeira acumulada".  
(O Liberal 17/6/90).

Todavia, além das vantagens, os detergentes também possuem desvantagens, pois após serem usados, seguem para os esgotos e esses, por sua vez, são despejados em rios e cursos d'água, formando, assim, enormes camadas de espuma pelo fato de não serem biodegradáveis (8).

Vale ressaltar que uma das várias causas de poluição dos garimpos, é proveniente da utilização de detergentes nos barrancos, sob a forma de auxílio para separar as partículas de metal das gorduras a que estão coladas. Portanto não é só o mercúrio que polui; os detergentes também poluem.

Podemos afirmar que a poluição por via química (mercúrio) acontece de duas formas: pelo uso de mercúrio através do método de coleta do ouro na água e no solo; e na execução de queima do amálgama (mistura) na desagregação do mercúrio do ouro, pois, é quando o garimpeiro fica sujeito à ação dos gases provenientes das misturas com grandes proporções de mercúrio.

É somente na forma de metilmercúrio que o mercúrio oferece perigo ao homem e ao meio ambiente.

No caso de inalação ou contato com a pele, como por exemplo, no momento da queima da amálgama, após haver passado um certo período de tempo, corre-se o risco de surgirem sérios problemas respiratórios, como também na pele.

---

(8) Biodegradáveis - Tudo que pode ser decomposto por microrganismos



## 2.2 - IRRESPONSABILIDADE OU FALTA DE CONSCIENTIZAÇÃO ?

Ao longo de vários anos, o mercúrio utilizado nos garimpos, vem sendo lançado despreocupadamente às margens dos rios. Mas só a bem pouco tempo é que houve uma conscientização ecológica por parte da sociedade e entidades afins.

As desastrosas conseqüências do contato do homem com esse metal é do conhecimento de todos, porém se 30 miligramas fixarem no ser humano, em aproximadamente 7 anos aparecerão os sintomas iniciais de intoxicação, e 13 anos mais tarde a pessoa fatalmente morrerá.

Os técnicos do DNPM(9), fizeram muitas pesquisas em vários garimpos do estado do Pará e os resultados obtidos foram espantosos, pois revelaram um denso nível de mercúrio no solo e na água da região garimpada e também nas proximidades.

Existe uma quantidade de mercúrio lançada no meio ambiente que é considerada normal: no solo é de 0,03 PPM(10), na água 0,02 MG/l(11).

---

(9) DNPM - Departamento Nacional de Pesquisa Mineral.

(10) PPM - Parte por Milhão.

(11) MG/l - Miligrama por litro.

Porém, segundo as análises do material coletado, ficou evidente que há uma quantidade anormal de mercúrio. A concentração desse metal no solo, chegou a ser 19 vezes maior que a julgada normal, ficando em 0,57 PPM e na água chegou a índices mais baixos, porém ainda preocupantes.

De acordo com os pesquisadores do DNPM, esses fatos merecem atenção, tendo em vista que as trágicas conseqüências da utilização indiscriminada do mercúrio vêm causando aos seres humanos à flora e a fauna da região, uma verdadeira devastação.

Os inúmeros dados levantados revelaram que entre os anos de 1980 a 1988, época essa em que País foi responsável pela produção de 295 toneladas de ouro, foi lançado no meio ambiente 1.800 toneladas de mercúrio, isso equivale a mais que o triplo do ouro produzido, pois para cada grama de ouro é preciso duas de mercúrio.

Sendo assim, o Pará é o estado mais afetado de todos, pois das 216 toneladas de ouro produzida nos garimpos, 62% dessa produção saíram das suas áreas auríferas.

As amostras de sangue, cabelo, unha, peixe, solos e sedimentos analisados pelo laboratório químico da UFFa(12), revelaram altíssimo grau de contaminação.

Foi encontrado 100 PPM de mercúrio nas amostras de

cabelo, e quando a contaminação chega a esse nível tão elevado, é por que a mesma já atingiu grandes percentagens no sangue e na urina.

A quantidade aceitável de mercúrio pelo ser humano são de 6 PPM.

É do conhecimento de todos que grande parte da Amazônia está poluída.

Que o uso impensado desse metal está devastando grandes partes do nosso ecossistema é fato incontestável, contudo não deve-se responsabilizar o garimpeiro por essa forma de poluição, pois ele não deseja causar problemas, apenas lutar e tentar realizar um sonho, o de enriquecer e arrumar a sua vida e a de sua família que foi abandonada ao vir em busca de melhores dias no garimpo, e que um dia, espera retornar aos seus familiares com dignidade.

Dessa forma, quando o garimpeiro se vale do mercúrio ou de outro produto nocivo no seu trabalho, utiliza-os apenas como instrumentos para obter ouro.

Desde o início ele aprendeu que o mercúrio é a melhor forma de amalgamar o ouro, e dessa forma será até que lhe façam ver, de forma prática, que outro processo, com ausência de mercúrio, é melhor, bem mais econômico e que não afeta a sua saúde ou prejudique terceiros e o meio em que vive.

---

(12) UFFa - Universidade Federal do Pará.

O mercúrio deve ser afastado dos garimpos e consequentemente das cadeias alimentares, e o melhor meio de afastá-lo é criando no homem, uma consciência de que o uso desse metal causa sérios danos ao meio ambiente e a ele próprio, pois com o contato do mercúrio, aspiração dos gases provenientes da queima da amálgama e ingestão de alimentos contaminados, existem grandes probabilidades de ele ser o primeiro a ser contaminado.

"Que adianta reunir uma enorme fortuna em ouro, em dinheiro ou valores, se a saúde de quem assim procedeu ficou definitivamente comprometida e o seu destino final será a morte ?.

Certamente de nada valerá ao intoxicado pelo mercúrio o seu grande patrimônio, assim, é melhor proceder com técnicas e seguindo conselho da moderna geologia e da medicina, para conseguir o ouro e preservar a saúde própria e a dos outros, como também trabalhar sem comprometer a natureza."

(O Liberal, 26/06/89).

é necessário haver uma exploração racional das riquezas minerais para diminuir as consequências danosas ao ambiente, decorrentes das atividades em garimpos. E para que isso aconteça é preciso uma educação ambiental a classe garimpeira.

A questão ambiental pode ser manipulada<sup>1</sup> conforme interesses políticos, por isso é que a poluição dos garimpos são difíceis de serem solucionados.

Um País que não se preocupa com o meio ambiente, nos dias atuais, corre sérios riscos no seu desenvolvimento, pelo fato de ter que levantar recursos na adoção de medidas corretivas no surgimento eventual de algum problema ecológico.

Hoje, todos nós temos o dever de preservar o meio ambiente, principalmente agora que é possível conciliar as atividades econômicas, como a mineração, com a preservação da natureza.

### 2.3-O CONTROLE DO MERCÚRIO E A RECUPERAÇÃO DO ECOSSISTEMA

Por mais incrível que possa parecer, ainda hoje no Brasil, o uso do mercúrio é feito em muitas atividades sem obedecer a qualquer norma de controle, o que compromete perigosamente a saúde humana e a qualidade ambiental.

Alguns fatores têm dificultado o trabalho de regulamentação pelos órgãos governamentais competentes, como a livre comercialização, o acelerado processo de consumo e importação do produto.

Dessa forma, Governo federal criou leis para fiscalização dessas condições que trazem conseqüências desastrosas à população e ao meio ambiente.

O IBAMA(13), é o órgão responsável pelo controle do mercúrio, que a partir de abril de 1989, segundo o artigo 225 da Constituição Brasileira, o decreto nº 97.634 estabelece uma seqüência de normas referentes a seu controle.

" Este decreto obriga - importadores, produtores e comerciantes - a se cadastrarem junto ao IBAMA, para obtenção do número de registro de operador. O cadastramento é feito através de requerimento dos interessados e é condição necessária para o exercício de suas atividades, sem o que estarão sujeitos às penalidades previstas em lei". (Fonte: IBAMA)

---

(13) IBAMA - Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos naturais Renováveis.

As normas sobre garimpos estabelece que todo e qualquer garimpo deve ter uma autorização, dada sob a forma de licença ambiental, que estabelece as condições e regulamentos de utilização do mercúrio.

O uso do mercúrio não é permitido em garimpos que não têm licenças.

As zonas de garimpagens são determinadas pelos órgãos do meio ambiente através de estudos e análises. Desse modo, fica-se sabendo quais os locais permitidos e proibidos para garimpagem.

As atividades garimpeiras causam uma revolta na natureza. Os rios e igarapés têm os seu cursos alterados, e os assoreamentos e represas dos seus leitos deixam poços com água parada. Esses poços são os lugares onde os cascalhos são lavados e também onde os insetos transmissores de doenças tropicais, como a malária, habitam. Toda essa atividade, feita de modo errado, contribui para a degradação do ecossistema.

"O DNPM está desenvolvendo três tipos de equipamentos para minorar a produção nos garimpos: Recuperador de Pesados - que deve ser usado na etapa de recuperação do ouro; Retorta-forno - máquina utilizada na queimada da amálgama, que evita o contato direto do garimpeiro com os gases dela exalados e a Capela - Venturi - equipamento de maior porte a ser usados pelos compradores de ouro recupera o mercúrio sem afetar o meio ambiente." (O liberal, 19/11/88).

Esses equipamentos já estão sendo usados em alguns garimpos no processo de despoluição, objetivando um maior proveito da extração aurífera, através de processos economicamente viáveis.

Por ser um órgão mais científico, o DNPM, reconhece que os processos de conscientização e fiscalização é papel atribuído aos agentes governamentais ligados à SEMA(14), e demais órgãos defensores da questão ambiental.

---

(14) SEMA - Secretaria de Meio Ambiente.



#### 2.4 - POR QUE TODA ESSA PREOCUPAÇÃO COM O MERCÚRIO ?

O mercúrio é um metal químico altamente contagioso e representa um perigo mortal para o ser humano e o meio ambiente.

"...a ação tóxica do mercúrio afeta o sistema nervoso central, provocando lesões no córtex e na capa granular do cérebro. São observadas alterações em órgãos do sistema cardiovascular, urogenital e endócrino. Dentre os principais sintomas menciona-se a paralisia, dormência dos lábios, mãos e pés, distúrbios emocionais, fadiga, perda da memória, cefaléia, gengivite, estomatite e gosto metálico. Em caso de intoxicações severas, os danos são irreversíveis."  
(Fonte: IBAMA).

### 3 - A REALIDADE DO PESCADOR DA COLÔNIA DE PECADORES Z-30

Como é sabido em nosso País, o sistema utilizado é o capitalismo, onde ocorre a exploração da maioria, mão-de-obra, por uma minoria que torna-se cada vez mais rica, não só por explorar a força de trabalho, mas também por pagar salários ínfimos aos seus empregados.

Esta cadeia de acontecimentos torna-se clara ao estudarmos ou analisarmos a situação social e econômica em que se encontra os pescadores da Colônia de Pescadores Z.30, na região de Marabá.

Por não haver em Marabá mercado exclusivo para a venda do peixe e por não ter condições de armazenar congelado por alguns dias a produção, os pescadores se vêem obrigados a vender todo o seu pescado aos atravessadores que o compram a preços baixos, 350,00 a 450,00 o Kg e vendem para os consumidores geralmente de outros estados, já que o peixe também é exportado, à 1.800,00 ou 2.000,00 o Kg.

Outro ponto contra o pescador é o fato de não possuir o material necessário para a pesca, já que por não ter condições econômicas e muito menos auxílio da Colônia, como por exemplo o de facilitar a compra a crédito, sendo assim o pescador ver-se obrigado a trabalhar com outros pescadores que possuem o material, ou até mesmo alugam de outro companheiro.

Mesmo aqueles que possuem as ferramentas necessárias,

também atravessam problemas, haja visto ocorrem roubos, ou então o material é estragado durante a pescaria, pois alguns animais como o jacaré, o boto e a piranha rasgam as redes e o custo para repor este material é muito alto em comparação à receita mensal de cada pescador que quando enfrenta um mau tempo e têm os instrumentos de trabalho danificados, voltam de mãos vazias e sofrem prejuízos.

Outro problema enfrentado por estes homens é o de terem que conservar o peixe até o momento da venda, tendo em vista que os únicos que possuem fábricas de gelo são os donos dos mercados de peixe, os atravessadores.

A forma utilizada para conservação do pescado nas viagens é o gelo no isopor, todavia este chega a custar entre 200 a 800 cruzeiros o quilo; quando há necessidade de prolongar a viagem por falta de cardumes, em muitas vezes transforma-se logo em água, o que acaba por estragar a maior parte do que foi pescado.

A renda mensal de um pescador oscila entre 100 a 400 mil cruzeiros, podendo ser maior ou menor, dependendo de alguns fatores, como condições climáticas, abundância de cardumes, etc..., o que representa um valor bem pequeno frente a inflação que estamos infrentando nos últimos anos.

Dentre as tantas reivindicações dos pescadores surge uma que é de extrema importância, é aquela que diz respeito

a aposentadoria daqueles que tem por ofício a pesca.

Muitos reclamam do fato de só poderem se aposentar com 65 anos, enquanto todos os demais trabalhadores obtêm este direito com base no tempo de serviço. Observa-se a indignação desse pescador em relação a aposentadoria. (entrevista com pescador 02/92).

... "Ah, existe um regulamento aí pela Constituinte, eu assisti no tempo do presidente Figueiredo, o marítimo com 15 anos, com uma carteira dessa da Marinha então inicia a aposentadoria e eu tenho... de 48 pra cá conte quantos anos eu tenho de função. Então eu não mereço aposentadoria ?".

É realmente uma grande injustiça com pessoas que já possuem tão pouco dinheiro, tendo que trabalhar de "sol à sol", mesmo encontrando-se enfermo, pois não possuem nenhuma assistência e sobrevivem da produção do seu trabalho. (ver tabela 02).

Uma das reclamações constantes dos pescadores, é a falta de apoio das entidades governamentais, já que estes almejam ter um mercado, feito somente para eles, onde possam eles próprios, vender a sua produção a preços condizentes e não terem mais que ficar dependendo dos atravessadores, pois estes exploram os pescadores, não valorizando o seu trabalho, oferecendo valores muito baixos para a compra do pescado.

Como dizem alguns dos pescadores entrevistado:

**"se tem muito, não tem conversa  
baixa; se tem pouco, sobe".  
(Marabá, 02/92).**

É a lei da oferta e da procura.

A produção do peixe costuma variar, em algumas épocas, um pescador é capaz de produzir  $\frac{1}{2}$  a 1 tonelada de peixe, toda via algumas vezes não ultrapassa os 100 Kgs.

E como a renda deste trabalhador depende da quantidade que pesca, muitas vezes não consegue ter uma renda mensal superior a 70 mil cruzeiros, o que é insuficiente para manter a si próprio e a sua família, que na sua maioria é bastante numerosa.

O grau de instrução dessas pessoas é praticamente inexistente, fato este que não permite que eles troquem de profissão, e como na sua maioria não tiveram oportunidade de aprender outro ofício, permanecem nessa atividade, onde, geralmente, é uma espécie de herança, que desde criança é ensinado a gostar e a honrar. Tudo de forma natural. (ver tabela 01)

Dentre as tantas reclamações feitas pelos pescadores destacamos o fato da existência da Piracema, época do ano em que ocorre a arribação do peixe fluvial em grandes cardumes, à procura de lugar adequado para a desova, ou seja, entre 10 de dezembro a 28 de fevereiro, nesta época

O pescador abre as inscrições para trabalhar, mas a pescaria é proibida.

Este é um período bastante difícil, já que estes homens vivem em função da pescaria e estando a mesma proibida, eles não têm como se manter. Alguns desenvolvem "bicos" como pintores, carregadores, ou até mesmo alguns desenvolvem um pequeno comércio de gêneros alimentícios, mas a grande maioria fica sem trabalhar.

Como se percebe no depoimento deste pescador (entrevista - Marabá 02/92).

"...Aqui nós não tem esse financiamento pra gente... esse do governo.

...É pra parar e segurar...ai a gente tem que pegar uns gambiarras pra ir escapando,pra comprar farinha pra dá pro filho comer."

A colônia de pescadores Z.30 que foi criada com o fim de cadastrar os pescadores da região e prestar auxílio social e jurídico aos mesmos, não cumpre estas funções.

Muitos pescadores são taxativos em afirmar que a Colônia não os ajudam em quase nada, nem mesmo quando encontram-se necessitados dos serviços médico-odontológicos. Nota-se este problema no desabafo de 2 pescadores em relação ao comércio do peixe e de serviços médicos (entrevista, Marabá, 02/92).

"...Para que pudesse trabalhar mais folgado sabe, porque a colônia promete, o presidente sempre promete nas reuniões, mas ele só culpa nós que não ajuda, não se une."

"...Assistência da colônia? nós recebe, só tem um médico por conta da colônia ai, e não é nem toda vez que a gente vai que atende, mas a gente faz o pagamento mensal todo mês."

Quando as condições de moradia, estas são as mais humildes possíveis, alguns possuem casa própria, outros não.

Contudo quase todas são de madeira ou de tábuas (sarafos) não possuindo uma infra-estrutura e um saneamento adequado.

Mesmo com todos esses fatores contra o pescador, existem outros ainda mais graves e que estão causando a diminuição do pescado na região, principalmente nos rios Tocantins e Araguaia, afirmação essa vinda dos próprios pescadores.

A causa desta diminuição é a poluição oriunda dos garimpos. Esta poluição é proporcionada pelo mercúrio que contamina o rio, mata os peixes e diminui a produção dos pescadores, tornando ainda mais insatisfatória a receita mensal dos mesmos. (ver tabela 05 e 06).

É importante destacarmos aqui o descaso das autoridades não só pelo fato de que esta realidade prejudica o meio de sobrevivência dos pescadores, como também a comunidade em geral, já que nós como consumidores desta produção temos nossa saúde afetada por falta de uma atitude mais enérgica e

por que não dizer, mais humana dos órgãos competentes que fecham os olhos a este presente tão sofrido e à um futuro tão incerto, não só dos pescadores como de todos nós seres humanos.



GRAU DE INSTRUÇÃO DOS PESCADORES DA COLÔNIA DE PESCADORES Z-30  
DO MUNICÍPIO DE MARABÁ

(Tabela 01)

ESCOLARIDADE	Nº ABSOLUTOS	Nº RELATIVOS
ANALFABETO	3	15.7%
SEM-ANALFABETO	2	10.5%
1º GRAU COMPLETO	-	-
1º GRAU INCOMPLETO	13	68.5%
2º GRAU COMPLETO	1	5.2%
2º GRAU INCOMPLETO	-	-
TOTAL	19	100%

Fonte: Entrevistas realizadas com 19 pescadores da colônia de pescadores Z.30, no período de 01/01/92 a 10/06/92.

Nesta tabela torna-se possível retirar as seguintes conclusões:

O grau de escolaridade dos pescadores é praticamente nulo, haja visto que em função da escassez de recursos financeiros, desde cedo, dedicam-se ao ofício de pescador para auxiliar no apertado orçamento da família, deixando assim de frequentar a escola.

Algumas entrevistas nos deixaram perceber que os pescadores mais idosos estiveram num estabelecimento de ensino pelos anos de 1930/1940.

Os únicos que conseguiam frequentar uma escola, eram os filhos das famílias tradicionais da cidade, que devido ao elevado poder aquisitivo iam estudar nas capitais como Belém, por exemplo.

DISTRIBUIÇÃO DE IDADE DOS PESCADORES DA COLÔNIA DE  
PESCADORES Z.30 DO MUNICÍPIO DE MARABÁ

(Tabela 02)

CLASSE DE IDADE	Nº ABSOLUTOS	Nº RELATIVOS
18 - 24	02	10%
25 - 30	-	-
31 - 35	03	15%
36 - 40	05	25%
41 - 46	06	30%
47 - 50	01	5%
+ de 50	03	15%
TOTAL	20	100%

Fonte: Entrevistas realizadas com os pescadores da Colônia de Pescadores Z.30 de Marabá, no período de 01/01/92 a 10/06/92.

Observando os dados acima, verifica-se que as idades dos pescadores oscilam, na sua maioria, entre 30 e 60 anos.

É provável que com o crescimento do município a estrutura educacional tenha sofrido sensíveis melhorias, o que leva a uma diminuição do número de "aprendizes" do ofício da pesca, pois novas opções e melhores perspectivas de vida são proporcionadas através da escola.

Isto porque com o estudo torna-se mais fácil o acesso a empregos ou profissões mais rentáveis e menos sacrificadas do que a pesca.

Só ficando mesmo nessa atividade aqueles que a muito tempo desenvolve este trabalho e que já tomaram a pesca como "Arte".

PESCADORES DA COLÔNIA DE PESCADORES Z-30 DO MUNICÍPIO DE MARABÁ SEGUNDO A NATURALIDADE.

(Tabela 03)

NATURALIDADE POR ESTADO	Nº ABSOLUTOS	Nº RELATIVOS
Pará(Marabá e Mocajuba)	16	84.75%
Paraíba(João Pessoa)	01	5.25%
Maranhão(Gra- jaú)	02	10.50%
TOTAL	19	100%

Fontes: Entrevistas realizadas com os pescadores filiados a Colônia Pescadores Z.30 de Marabá no período de 01/01/92 a 10/06/91.

A origem desses pescadores é diversa, sendo que na sua grande maioria são naturais do estado paraense, enquanto outros emigram de estados próximos, como se observa na tabela acima, oriundos da Paraíba, Maranhão e outros.

Emigram provavelmente em busca de melhores condições de vida, em busca do sonho de ficar rico nas regiões auríferas, e não conseguindo, acabam procurando uma atividade alternativa, como por exemplo a atividade pesqueira, que é uma forma rápida de se obter alimento e um pouco de dinheiro.

O que acarretou em um aumento considerável de pescadores na região nos últimos anos, sendo esse um dos motivos alegados pelos pescadores no que diz respeito à diminuição do pescado em Marabá.

TABELA DEMONSTRATIVA DA DISTRIBUIÇÃO PELO SEXO  
DOS PESCADORES DA COLÔNIA DE PESCADORES Z.30

(Tabela 04)

SEXO	Nº ABSOLUTO	Nº RELATIVO
Masculino	17	89.5%
Feminino	02	10.5%
TOTAL	19	100%

Fonte: Entrevista realizado no período de  
01/01/92 a 10/06/92 com os pescadores da  
Colônia de Pescadores Z.30.

No que diz respeito a distribuição de pescadores pelo sexo, há predominância do sexo masculino nessa profissão, notando-se que há uma certa discriminação em relação a mulher pescadora.

Se bem que no desenrolar das entrevistas foi claramente dito as dificuldades e perigos enfrentados pelos pescadores nas viagens, em busca do pescado.

Entretanto, para contradizer essas "verdades" encontramos 2 mulheres desempenhando essa função, ou seja, um percentual de 10.5%, que além de desempenhar os papéis de mãe e dona de casa, ainda conseguem atuar nessa árdua atividade.

Mais uma vez uma prova de que a mulher está conquistando seu espaço.

FATORES QUE ESTÃO ACARRETANDO A DIMINUIÇÃO DO PESCADO  
 NA REGIÃO DE MARABÁ, SEGUNDO OS PESCADORES DA COLÔNIA  
 Z-30

(Tabela 05)

CAUSAS	Nº ABSOLUTOS	Nº RELATIVOS
- Barragem de Tucuruí	06	28.5%
- Mecúrio	06	28.5%
- Aumento do nº de pescadores.	02	9.5%
- Comportas da usina de Tucuruí	02	9.5%
- Não sabe	02	9.5%
- Não está sentindo a diminuição	03	14.2%
TOTAL	21	100%

Fontes: Entrevistas realizadas no período de 01/01/92 a 10/06/92 com os pescadores da Colônia de Pescadores Z.30 de Marabá

Obs.: Foram, entrevistados apenas 19 pescadores, contudo alguns alegaram mais de uma causa para a diminuição.

É notório a inocência e mesmo a ignorância de alguns no que tange ao fato da diminuição do pescado na região de Marabá (23.7%), já que muitos deles não tem consciência dos motivos que estão proporcionando essa escassez, ou se os tem, é de forma distorcida, não condizente com a realidade, ou ainda não os revelaram, pois se chegar aos ouvidos da população, ela deixa de consumir o pescado.

O que causaria um enorme prejuízo no seu saldo já bem parco, e também traria prejuízo para o pequeno comerciante de peixes.

POLUIÇÃO DOS RIOS NA REGIÃO DE MARABÁ, SEGUNDO OS  
PESCADORES DA COLÔNIA DE PESCADORES Z.30  
DO MUNICÍPIO DE MARABÁ.

(Tabela 06)

RIOS POLUIDOS	Nº ABSOLUTOS	Nº RELATIVOS
- Tocantins/Ar- guaia.	05	50%
- Araguaia	02	20%
- Itacaiunas	02	20%
- Rio Branco	01	10%
TOTAL	10	100%

Fonte: Entrevistas realizadas no período de 01/01/92 a  
10/06/92 com os pescadores da Colônia de  
Pescadores Z.30 de Marabá

Quanto ao fato da poluição dos rios, apesar de nem todos terem revelado suas opiniões a respeito do assunto, os que revelaram foram quase unânimes em afirmar que o rio mais poluído na atualidade é o Araguaia, sendo que a causa mais apontada é a poluição do mercúrio utilizado nos garimpos e a barragem de Tucuruí.

Observe o depoimento de um pescador entrevistado em Marabá em 01/01/92.

"O rio mais poluído que nos temos aqui é o Araguaia. É uma água limpa e é doente, quer dizer, é doente sim, no inverno não, mas no verão dá um gosto muito ruim, então o pescador lá pra baixo, ele senta na canoa, vai o dia todo, então a bunda fica toda ferida, é dá pira que fica pra sair a pele. A água do Araguaia; a do Tocantins não dá doenças não."

A condição humilde em que vivem os pescadores, é mostrada durante a narração dos fatos indagados pelo entrevistador, assim como é notório a descrença dos mesmo no governo, nas instituições e na própria Colônia Z.30.

## CONCLUSÃO

A região amazônica é vista através do potencial de recursos naturais existentes no solo e subsolo, e como área de fácil penetração e são implantados projetos com vistas a explorar estes recursos e ao mesmo tempo, atender ao interesse de determinados grupos.

Tantos os grandes projetos, como a exploração do ouro nos garimpos, ponto base da presente pesquisa, são implantados de maneira arbitrária e assassina, sem uma preocupação mínima por parte de seus executores, com o espaço geográfico e muito menos com o meio ambiente.

O solo é a parte mais importante do meio ambiente, já que o ser humano é dependente do mesmo, pois é nele que cultiva, constrói e extrai riquezas.

A interdependência do homem com o ambiente implica o equilíbrio constante que uma vez rompido, obriga o ecossistema a procurar novas condições de equilíbrio, o que nem sempre é possível, caracterizando a degradação ambiental.

O atual estágio de desenvolvimento acarreta uma grande demanda de bens minerais, com a consequente exaustão e diminuição das reservas conhecidas, além da geração de fontes poluidoras, sendo que já está comprovado que as atividades de exploração mineral são as principais responsáveis pelo lançamento de agentes poluentes no ecossistema.



A exploração mineral é uma atividade potencialmente agressiva ao meio, fato este comprovado no desenvolvimento deste trabalho.

Além da degradação do solo, nos foi possível constatar a poluição causadas nos rios e no ar, consequência da não utilização de técnicas adequadas, por economia de despesas ou mesmo por falta de conscientização dos órgãos responsáveis pela conservação ambiental, junto aos garimpeiros e a outros exploradores.

Contudo não é admissível que continuemos aceitando essa política de exploração mineral, já que isto torna cada vez mais inviável a sobrevivência do homem devido às sérias consequências causadas por estas ações.

Sendo assim, se faz necessária a participação da sociedade na busca de alternativas de exploração dos recursos naturais, bem como na luta pela quebra deste poder autoritário emergente no País.

No decorrer do desenvolvimento do presente trabalho, ficou comprovado, não só através do depoimento dos pescadores da colônia de pescadores Z.30 como também através de levantamentos de dados, mostrados em artigos, pelos técnicos do DNPM a poluição dos rios Araguaia e Tocantins decorrentes do mercúrio usado em larga escala nos garimpos da região.

Mostram também que essa poluição causa modificações na qualidade das águas dos rios supracitados, comprometendo ou dizimando a vida aquática dos mesmos.

Esse fato não só afeta a vida econômica da região, haja visto que centenas de pessoas têm seu cotidiano baseado na pesca, como de toda uma comunidade, como tivemos a oportunidade de saber através de contato com os atravessadores - aqueles que compram o pescado direto do pescador e os revende a preços mais elevados.

Isso ocorre devido a produção da região não ser só consumida dentro da mesma, mas também exportada para regiões vizinhas.

Sendo assim, podemos afirmar que não é só a economia local que encontra-se comprometida, mas também a saúde de todos que encontram-se envolvidos nesta cadeia de acontecimentos.

É sabido que cada ser humano tem o direito, ou porque não dizer, a liberdade de escolher ofícios ou posições mais rentáveis que lhe proporcione desfrute dos benefícios trazidos pela riqueza.

Todavia, a velha frase que afirma "que o direito de uma pessoa termina quando inicia o de outra", não encontra-se ultrapassado, sendo assim, o respeito ao pescador deve existir da mesma forma que o respeito proporcionado

ao garimpeiro, que possui a liberdade de trabalhar enquanto houver jazidas em uma determinada região.

Contudo, é necessário se ter em mente que a importância da conservação do meio ambiente é extremamente superior do que qualquer tipo de economia explorada.

Isso porque a riqueza proveniente do meio ambiente não deve ser pesada, nem tão pouco vendida ou comprada de forma aleatória ou destrutiva, mais sim utilizada com vista a servir o homem em suas necessidades, para que as fontes não se esgotem e o ser humano, como parte desse meio, sobreviva.

Ficou notado claramente que o mercúrio é um dos fatores que contribui para a diminuição do pescado na região de Marabá.

Porém, apesar de seu alto grau de periculosidade, não é o principal causador dessa diminuição.

No desenrolar das entrevistas foram expostos, pelo menos, mais 5 fatores que estão contribuindo para a escassez desse produto.

1- O uso, na pescaria, de instrumentos inadequados e proibidos por lei como as malhadeiras muito grossas.

2- O número excessivo de pescadores, que muitas vezes são pessoas que vem para a região para trabalhar em outra

atividade, como nos garimpos, por exemplo, mas que acabam sendo pescadores e que, na grande maioria, trabalham na clandestinidade, ou seja, sem registro na colônia (ver tabela 03).

3- Os grandes desmatamentos das áreas ribeirinhas, isto porque algumas espécies de peixe são herbívoras (alimentam-se de plantas e raízes), e também frugívoros (alimenta-se de frutas).

4- O desrespeito a época da Piracema (19 de dezembro a 28 de fevereiro), pescando assim os alevinos (filhotes), que se fossem deixados no rio alcançariam o tamanho adulto e haveria sempre a reprodução efetiva da espécie.

5- A implantação dos grandes projetos hidrelétricos, que ao serem instalados na região, não consultam a população.

São implantados de forma aleatória sem conhecer a realidade da região.

Esta foi a causa mais comentada nas entrevistas, equiparado mesmo ao mercúrio, como sendo também um dos fatores que ocasiona a diminuição do peixe, pois segundo os pescadores, devido a Barragem de Tucuruí, os peixes ficam presos nas comportas, morrendo em grandes quantidades nas turbinas. (ver tabela 05).

## Bibliografia

- EMMI, Marília. A oligarquia do tocantins e o domínio dos Castanhais. Col. Igarapé. Ed. EGU. Belém, 1988
- JADÃO, Paulo Bosco R..(org). Viagem ao Tocantins. 2ª Edição. Ed. Grafisa. Belém, 1983
- Kluck, Hilmar Harry (org). Marabá: História de uma parte da Amazônia da gente que nela vive e de que a desbravou e dominou fando-a emergir para a civilização - 1892 até nossos dias. s/e.
- SEVERINO, Antônio Joaquim - Metodologia do trabalho Científico. 5ª Edição, São Paulo 1980. Ed. Cortez e Autores Associados.
- \* A reconquista de nossa água pura e doce(I). Carlos Pinto de Almeida - Jornal O Liberal Belém 17/06/90.
- \* DNPM evitará utilização de mercúrio nos garimpos. Jornal O Liberal - Belém 19/11/88.
- \* Ecologia - O que é ?(I) . Carlos Pinto de Almeida. Jornal O Liberal. Belém 26/06/89.
- \* Ecologia - O que é ?. Carlos Pinto de Almeida - Os detergentes e a poluição, Jornal O Liberal. Belém 28/01/90.
- \* Exploração Mineral e o Meio-Ambiente - Jornal O Liberal. Belém 17/12/89
- \* Poluição de Mercúrio já assusta técnicos do DNPM. Jornal O Liberal. Belém 26/05/89
- \* GOMES FILHO, Raimundo.(org). Sudeste do Pará: Um estudo de sua história - Tucuruí - Carajás Marabá, 1990. vol. 01
- \* Rev. Manchete. Eco/92. Ed. Bloch. Ed.especial 1992
- \* Rel. de Pesquisa. IDESP(Convênio). Diagnóstico do município de Marabá. Belém, 1977.
- \* IBAMA. Usar mercúrio sem controle pode acabar com a sua vida e com a natureza. s/d.

ANEXO

ENTREVISTAS REALIZADAS COM OS PESCADORES DA COLÔNIA DE  
PESCADORES Z-30 DE MARABÁ.

Nome:  
Endereço:  
Idade:  
Sexo:  
Profissão:  
Grau de Instrução:  
Como começou a trabalhar na pescaria ?:  
País pescadores ?:  
Gosta da profissão ?:  
Quantos anos tem de pescaria ?:  
Trabalha só ou em parceria ? Quantos e por que ?:  
Quantos quilos pesca de cada vez ?:  
Vende tudo ? Por que ?:  
Para quem vende o pescado ?:  
Qual o valor do quilo ?:  
Qual o preço do peixe no mercado ?:  
Que instrumento usa para pescar ?:  
Qual o local da pesca ?:  
Na sua opinião, como deveria ser vendido o peixe ?:  
Gostaria que houvesse um mercado onde vocês mesmo vendessem o  
pescado ?:  
Vive só da pesca ?:  
Quanto tira mensalmente (aproximadamente) ?:  
Trabalha em barco próprio ? Se não, qual o valor do frete ?:  
Está diminuindo a produção do pescado ? Se está diminuindo, é  
a produção total ou a individual ?:  
A que atribui a essa diminuição ?:  
Os rios estão poluídos ? Quais ?:  
Os garimpos participam dessa diminuição ?:  
Qual o tipo de poluição que você percebe ?:  
Já sentiu sintomas da poluição dos rios ? (pele ou ingestão) ?  
São associados em alguma entidade ?:  
Recebem alguma assistência ? (Governo ou Entidade) ? Quais ?:  
Que tipo de atividades desenvolve no período da Piracema ?:  
Quais as condições para a aposentadoria ?:  
Tem casa própria ? Construída de quê ?:  
Quanta pessoas moram na casa ?: