



**Universidade Federal do Pará**  
**Centro de Ciências Agrárias**  
**Núcleo de Estudos Integrados sobre Agricultura Familiar - NEAF**  
**Programa de Pós-graduação em Agricultura Amazônica -MAFDS**

**Nº 10**

**Aspectos socioambientais do Igarapé Altamira: uma reflexão a partir dos princípios da Educação Ambiental**

Iranilda da Costa Aranha  
Flávio Bezerra Barros

**2005**

## **ASPECTOS SOCIOAMBIENTAIS DO IGARAPÉ ALTAMIRA: UMA REFLEXÃO A PARTIR DOS PRINCÍPIOS DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL<sup>1</sup>**

Iranilda da Costa Aranha<sup>2</sup>

Flávio Bezerra Barros<sup>3</sup>

**RESUMO:** O Igarapé Altamira é um curso d'água de grande importância para a comunidade do seu entorno. No passado significou fonte de renda, de vida, de alimento e lazer para os sujeitos do lugar. Hoje, com o avanço das construções imobiliárias em regiões alagadas, impróprias para a habitação humana, este ecossistema encontra-se completamente desconfigurado, apresentando uma paisagem nunca vista antes. O presente trabalho teve como objetivo investigar os aspectos históricos, naturais e sociais do Altamira, desde a década de 70 (época da abertura da Rodovia Transamazônica) até os dias atuais, buscando uma reflexão a partir dos princípios da Educação Ambiental. Durante o período junho de 2003 a junho de 2004 foram realizadas entrevistas com os moradores e algumas lideranças da comunidade a fim de coletar informações relevantes. Registros fotográficos também foram realizados para documentar a paisagem atual do igarapé e fazer comparações com fotografias antigas. Diversos problemas socioambientais foram identificados durante o estudo e algumas proposições para a melhoria da qualidade de vida da comunidade são apresentadas neste trabalho.

**Palavras-chave:** Ecossistema, Igarapé Altamira, Educação Ambiental, Altamira, Pará.

### **SOCIAL AND ENVIRONMENTAL ASPECTS OF THE ALTAMIRA CREEK: THOUGHTS BASED ON THE PRINCIPLES OF ENVIRONMENTAL EDUCATION**

**ABSTRACT:** The Altamira creek is an important source of water for the community living nearby. In the past it provided income, life, food and recreation for the persons living there. At the moment, with the advance of house-building in swampy areas, which are not fit for human habitation, this ecosystem is completely destroyed, showing a landscape never seen before. The present study has as objective to investigate the historical, natural and social aspects of Altamira, from the seventies (period in which the Transamazon road was opened) till the present, trying to reflect on the basis of the principles of environmental education. Between June 2003 and June 2004, interviews were held with inhabitants and some

---

<sup>1</sup> Versão construída a partir do Trabalho de Conclusão de Curso da primeira autora.

<sup>2</sup> Pedagoga graduada pela UFPA/Campus Universitário de Altamira.

<sup>3</sup> Professor & pesquisador do Colegiado de Pedagogia/LIBEA/LAET/UFPA/Campus Universitário de Altamira. E-mail: flaviobb@ufpa.br.

community leaders, in order to collect relevant data. Pictures were made to document the present landscape of the creek and for comparison with old pictures. Several social and environmental problems were identified during the study and some proposals to increase the quality of life of the community are made.

**Key Words:** Ecosystem, Altamira Creek, Environmental Education, Altamira, State of Pará.

## INTRODUÇÃO

A comunidade da terra vivencia hoje uma grande crise socioambiental, que é fruto, entre outros fatores, da relação que nós, seres humanos, construímos com a natureza; portanto, o ser humano se distancia da natureza principalmente por causa da visão antropocêntrica, que o separa dessa natureza, e passa a entendê-la como objeto de dominação que pode ser explorado (DÍAZ, 2002). Os problemas socioambientais têm aumentado de forma espantosa nas últimas décadas, de maneira que podemos presenciá-los em qualquer parte do planeta. Desse modo, tornou-se comum ouvir falar de poluição dos ecossistemas, extinção de animais, alterações climáticas, catástrofes ambientais, degradação dos rios, igarapés e mares, entre tantos outros.

A Região Amazônica vem sofrendo nos últimos tempos sérias agressões causadas pela ocupação desordenada dos ecossistemas, crescimento populacional sem planejamento, desmatamentos e principalmente o uso inadequado dos recursos hídricos, incluindo a exploração imobiliária de áreas alagadas, que são impróprias para esse fim.

Como na maioria das cidades do interior da Amazônia, Altamira não dispõe de políticas de incentivo e esclarecimentos sobre a questão ambiental. Portanto, esse tipo de estudo contribui para que se produza mais conhecimentos (informações) nesta área, possibilitando assim orientar as práticas e políticas públicas voltadas para estas questões, pois existe uma grande deficiência quanto ao registro ou pesquisa nesta área no Município de Altamira.

Considerando ainda que um dos grandes problemas que contribui para esta situação de degradação ambiental é a falta de conhecimento e sensibilização, os princípios da Educação Ambiental, por sua vez, trabalham de forma crítica, criam condições que possibilitam uma vida com mais dignidade e respeito, e levam o ser humano a uma reflexão sobre o seu papel na construção de uma sociedade com relações mais harmoniosas para com o próximo e os outros seres vivos. Compreendemos que, através do papel social que exerce a Educação Ambiental, pode-se criar novas formas de ser e estar neste mundo, educando para a cidadania planetária e estabelecendo uma nova relação com a Terra, uma relação ao mesmo tempo harmônica e respeitável.

Desse modo, o presente trabalho tem fundamental importância para que através dos levantamentos destes impactos sociambientais, a sociedade e autoridades locais possam refletir sobre a gravidade destes problemas na intenção de solucioná-los. Essas reflexões contribuem no sentido de sensibilizar sobre o risco que a humanidade enfrenta em relação à

própria sobrevivência da espécie e da manutenção da vida no Planeta Terra, pois na medida em que nossas fontes de água doce estão sendo poluídas, muitas pessoas já sofrem com a escassez da mesma, e no futuro, este problema poderá ficar mais sério.

Portanto, este trabalho tem a intenção de produzir informações sobre os principais impactos socioambientais existentes no Igarapé Altamira, ocasionados pelo uso e ocupação desordenados do solo e das áreas alagadiças, a fim de contribuir com uma reflexão que possibilite a construção de uma melhor qualidade de vida para a população local. Teve como objetivo ainda investigar e compreender os aspectos sociocultural e econômico da comunidade que ocupa o Altamira em seu trecho urbano, identificando as principais causas dos problemas socioambientais e o histórico evolutivo do lugar, ou seja, como o igarapé era há 30 anos e como se encontra atualmente.

### **Impactos socioambientais na Amazônia**

Na Amazônia, são muitos os impactos ambientais provocados pelo ser humano (entenda-se por ser humano as populações que visam o crescimento econômico a partir da exploração desordenada dos recursos naturais), principalmente devido aos grandes projetos de criação de rodovias, ampliação da exploração madeireira, expansão agrícola e pecuária, implantação de usinas hidrelétricas, entre outros, que acabam estimulando a destruição em longa escala de uma parte considerável da Floresta Amazônica. Com isso são extintos animais, plantas, outros recursos naturais e inúmeras culturas e etnias.

O ser humano interfere de várias maneiras e em muitos lugares, causando assim os impactos nos ecossistemas. Um dos maiores problemas das grandes cidades é o lixo urbano. Em toda parte, rios, lagos e igarapés são contaminados por vários tipos de lixo. Diariamente, toneladas de lixo são colocadas nas portas ou arredores das casas. O lixo urbano é responsável por vários impactos ambientais, que polui o solo, as águas e transmitem doenças.

Segundo os dados do IBGE (2000), mais de trinta milhões de pessoas não recebem água tratada no Brasil; 92% dos esgotos são lançados nas águas, igarapés, rios e oceanos, sem qualquer tratamento. Isto nos leva a refletir que os recursos hídricos no nosso País não são tratados com o devido respeito, portanto, não estamos considerando o papel fundamental que a água representa para os seres vivos. A poluição das águas vem aumentando cada vez mais e, conseqüentemente, afetará as gerações futuras.

A ocupação desordenada de muitas regiões da Amazônia brasileira tem gerado grandes impactos ambientais que trazem muitos problemas para sua população. Em Altamira, de modo particular, esse processo teve início na década de 70, ainda no Governo Militar, que tinha o interesse de promover o desenvolvimento da Amazônia e integrá-la a outras áreas do Brasil através de rodovias como Santarém-Cuiabá e Transamazônica. Estas políticas, de investimento no setor agropecuário, por exemplo, buscavam diminuir a tensão fundiária, baseadas no incentivo econômico através da integração pelas rodovias sem o acompanhamento de políticas de incentivo ao pequeno produtor, que ficava praticamente isolado no meio da selva. Não foi pensado um manejo sustentável dos recursos naturais, nem

se garantiu melhores condições de vida para a população local, através de serviços básicos para uma vida digna (CARVALHO, 2001). As pessoas que adquiriram terrenos, ficaram dentro da mata sujeitas a acidentes com as derrubadas da floresta, doenças como a malária, que provocava até mesmo a morte de algumas pessoas, principalmente crianças.

Para o desenvolvimento econômico da região, grandes projetos foram criados pelo Governo Federal, além de instrumentos de créditos e incentivos fiscais que estimularia o investimento na Amazônia. Assim, em 1970, durante a administração do General Médici, o esforço foi consolidado, tendo como iniciativa da época o Plano Nacional de Integração (PIN), visando a construção de estradas e incentivos a agricultura e pecuária.

Nestes últimos trinta anos vários projetos de desenvolvimento foram implantados na Amazônia (Carajás e Tucuruí, no Pará, e Balbina, no Estado do Amazonas) e com eles, diversos impactos negativos devido a exploração, principalmente de recursos minerais e madeireiros. Conseqüentemente, os municípios da Transamazônica, que serviram de ponto estratégico para a colonização, como Marabá, Tucuruí, Altamira, Santarém e Itaituba, tiveram um crescimento desordenado, aumentando o número da população rapidamente, tanto na zona rural como urbana.

Um grande número de famílias veio de várias regiões do País, com esperança de uma vida melhor, de adquirir sua terra através do incentivo do Governo Federal. Mas, o aumento da concentração da propriedade da terra nas mãos dos poderosos, o abandono ao homem do campo, que ficava isolado da cidade, sujeito a doenças, sem um mínimo de conforto, e o difícil acesso à zona urbana para poder vender seus produtos, provocaram um enorme êxodo rural. Estas famílias eram atraídas pela perspectiva de trabalho e de melhores condições de vida, o que acabou não encontrando na maioria das vezes. Sem uma formação, e o desemprego que atingia as cidades, dificilmente conseguiam comprar uma casa e acabavam obrigadas a viver à margem da sociedade, numa vida de miséria.

O processo de ocupação na região Amazônica, assim como no Município de Altamira é marcado pela relação de desigualdade social, segregação territorial e do meio ambiente, não existindo uma preocupação por parte do Poder Público em proteger as áreas de interesse socioambiental. Assim, diversas áreas ficam sujeitas a ocupações desordenadas e ilegais, exploração e degradação de muitos mananciais e a extinção da diversidade biológica.

Com o aumento da população de Altamira nos anos 1970, houve um inchaço, pois a cidade não estava estruturada para receber os imigrantes que vinham de várias regiões do Brasil. A cidade teve que se expandir, sendo ocupadas as terras planas, os morros, as baixadas e as áreas alagadiças próximas ao Igarapé Altamira, que corta a cidade. Daí, foram surgindo novos bairros sem nenhuma estrutura, gerando um crescimento desordenado no município.

## **PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

### **Caracterização da área de estudo**

O Igarapé Altamira situa-se na zona urbana do Município de Altamira, a 468 Km em linha reta da capital do Pará, Belém. O Município de Altamira possui uma extensão territorial com 160.755 Km<sup>2</sup>. É banhado pelo rio Xingu e cortado por vários igarapés, entre eles o Altamira, que corta a cidade, perfazendo uma área de aproximadamente 1 km<sup>2</sup>. O município possui uma população de aproximadamente 79.776 habitantes (IBGE, 2000) que depende da água do Rio Xingu.

A área do Igarapé Altamira está inserida em um contexto histórico do desenvolvimento econômico da região da Transamazônica, que na década de 1970 contou com a abertura da BR 232 (Transamazônica). Desde então, o Igarapé Altamira vem passando por transformações causadas pela ocupação desordenada em suas margens. Apesar das ocupações terem acontecido em áreas alagadiças, que são inadequadas para habitações humanas, desde o início da década de 1970 o Igarapé Altamira e seus arredores vêm enfrentando as construções de pontes, aterros, microdrenagem e outros. O percurso do Altamira que foi estudado corresponde ao trecho urbano que vai da Avenida Perimetral à Rodovia Ernesto Acioly (Ver Figura 1).

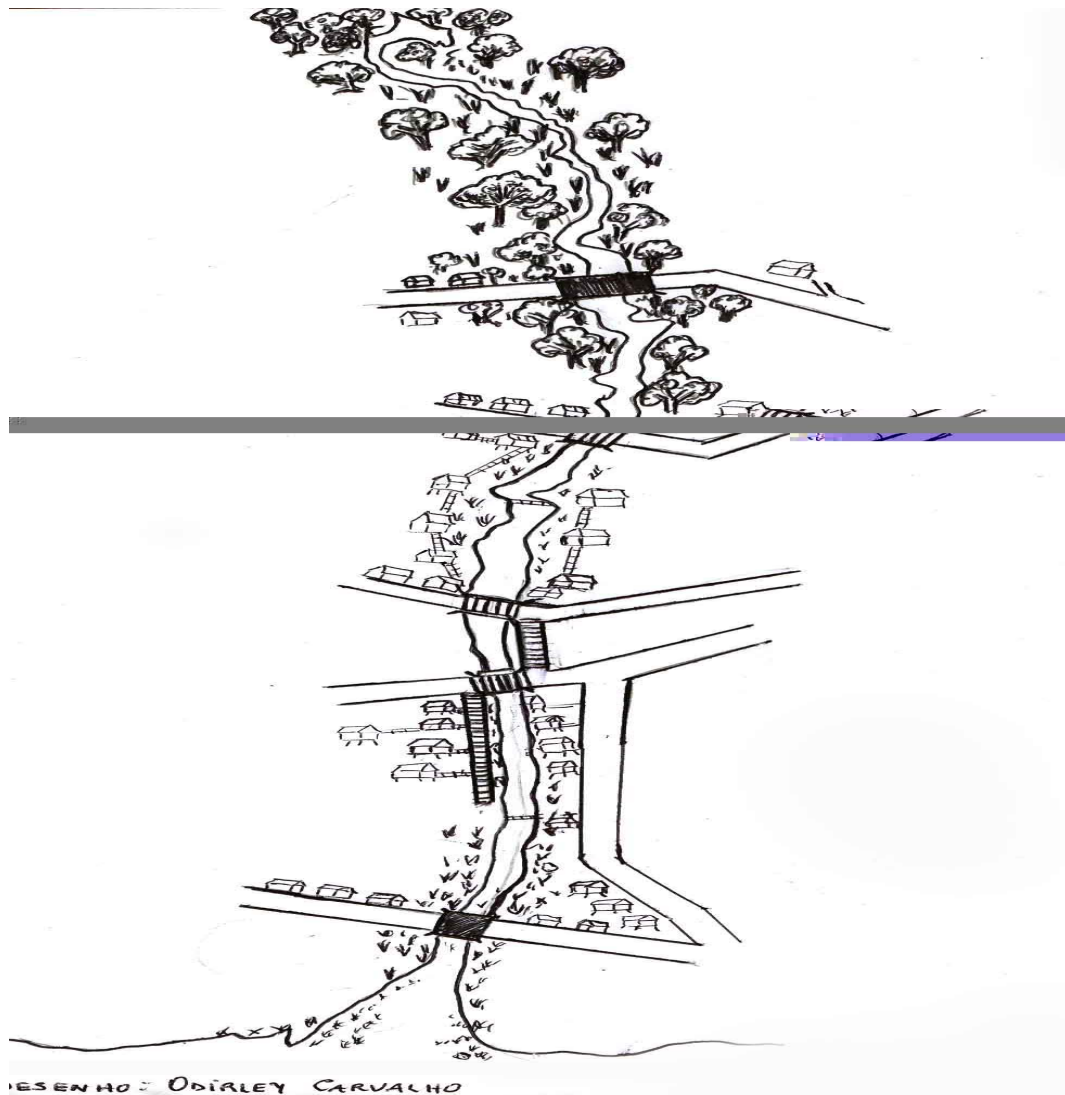


Figura 01: Desenho esquemático do Igarapé Altamira mostrando o trecho estudado, compreendido entre a Av. Perimetral e o rio Xingu, Altamira, PA.

### Trabalho de campo

O estudo no campo se deu no período de Junho/2003 à Junho/2004, sendo que as visitas ao local eram realizadas uma vez por semana. Neste período foram feitas observações da paisagem, dos atores se relacionando com o igarapé e registros fotográficos. As observações eram anotadas num diário de campo.

Outro instrumento usado para a coleta de dados foi a entrevista semi-estruturada, que nos possibilitou obter informações da realidade estudada pela ótica dos informantes, aspecto que possibilitou construir um histórico do Altamira. Tais entrevistas foram realizadas entre agosto e novembro de 2003, sempre às segundas-feiras, no horário de 8:00 às 12:00 h. Nos meses de fevereiro e março do ano subsequente algumas entrevistas complementares foram realizadas, além de observações e registros fotográficos da enchente do igarapé, período em que as famílias foram levadas para abrigos improvisados pela Prefeitura e pelas igrejas locais.

Foram realizadas também entrevistas abertas, em que os informantes tiveram liberdade para expor suas opiniões sobre os diversos contextos. Também foram aplicados

questionários com algumas famílias para obtermos informações sobre o lixo, a água usada pelos moradores, condições de moradia, saúde, educação e percepção ambiental. Em contato com agentes de saúde e líderes de bairros, foi possível organizar a seleção dos informantes, tomando por critérios o tempo que moram no local e o nível de envolvimento com a comunidade. Um total de 15 (quinze) pessoas foi entrevistado, entre líderes de bairro e moradores bastante conhecidos na comunidade.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **Aspectos históricos**

O resgate de alguns aspectos históricos só foi possível através das entrevistas com os moradores do lugar. Segundo eles, há três décadas era possível contemplar as belezas naturais do Igarapé Altamira, com sua diversidade de espécies animais e vegetais; bem como as práticas de lazer, pois muitas pessoas tomavam banho, além de brincarem e usarem suas águas para as atividades domésticas. Para muitos residentes do local, a poluição aumentou devido às atitudes inconseqüentes dos próprios moradores.

Dezenas de mulheres se dedicavam à lavagem de roupas, atividade que lhes garantia o sustento de suas famílias. Nas áreas de lavagens, geralmente próximas às pontes, elas se juntavam em volta das mesas de madeira para realizar essa atividade e conversar sobre os assuntos mais diversos. Esse espaço se tornava simultaneamente um misto de trabalho, lazer e cultura para as mulheres da comunidade. Depois das construções das pontes e dos aterros, o igarapé ficou mais fechado, tornando-se raso e poluído, impróprio para esse tipo de atividade.

Havia, segundo estes moradores, um clima de harmonia e solidariedade por parte das pessoas e dessas com o meio ambiente. Era possível pescar várias espécies de peixes nas margens do Altamira, onde se localiza a baixada do Açaizal. Na cidade de Altamira, a poluição vem crescendo ao longo dos anos e cada vez mais rápido os rios e igarapés são contaminados com todo tipo de dejetos que são lançados pelas pessoas que ocupam as áreas próximas.

### **Conseqüências da ocupação do Igarapé Altamira**

Na Amazônia é comum a presença de igarapés, que são nascentes que deságuam nos rios, dando mais volume e alimentando-os. O Igarapé Altamira tem sua nascente a aproximadamente 27 Km da zona urbana do Município de Altamira, no ramal São Francisco, e deságua no rio Xingu. Hoje este manancial encontra-se comprometido, tendo em vista que uma de suas nascentes está totalmente devastada, bem como grande parte do seu percurso. Mesmo os trechos cortados por fazendas, encontram-se com pouca vegetação ciliar e suas margens quase sempre estão cercadas por pastagens. Já na zona urbana, o igarapé que outrora



era fonte de vida, hoje com a ocupação desordenada, tornou-se um transtorno para as autoridades e principalmente às pessoas que ocupam suas margens.

As ocupações ao longo dos anos se transformaram em aglomerados de famílias que residem em barracos submersos ao longo deste trecho. Estes aglomerados são interligados por pontes que cortam o igarapé e várias passarelas que servem de ruas para os moradores, exceto em épocas de chuva, quando ficam praticamente intransitáveis. No caso de enchentes mais graves, os moradores se deslocam em canoas e passam os períodos mais críticos de inverno alojados em prédios públicos cedidos pelos órgãos de defesa civil presentes no município.

Os aterros feitos para construção de casas, bem como as pontes, contribuíram para que cada vez mais pessoas ocupassem esta área e como consequência disso, a degradação do Altamira. Segundo depoimentos dos moradores mais antigos, esse ambiente abrigava uma inestimável riqueza cultural e biológica, com significado relevante para a população local.

As transformações da paisagem começaram com maior ênfase após a década de 70, com a chegada dos imigrantes. Os grupos eram formados principalmente de nordestinos e caboclos, que foram crescendo a cada ano. Segundo a Secretaria Municipal de Trabalho e Promoção Social (SEMUTS), existe um contingente de aproximadamente 374 famílias vivendo em área alagadiça no entorno do Igarapé Altamira.

Mesmo com poucas casas no local, os habitantes da área alagadiça do Altamira foram aos poucos modificando a paisagem natural. De maneira processual as árvores foram sendo cortadas para facilitar a construção de casas, e a ocupação humana, progressivamente, foi danificando o ecossistema. Com tal ocupação, outro problema surgido foi o lixo, que passou a existir nos arredores das casas próximas ao igarapé, mas com o passar dos anos o número de casas aumentou e a poluição nesta área se expandiu. Um dos fatores que podem estar contribuindo para este acelerado quadro de degradação é o crescimento populacional, que na Amazônia, vem ocorrendo principalmente no contexto da urbanização e está acontecendo com ou sem saneamento básico precário. Com isso, as consequências graves são inevitáveis tanto para os ecossistemas naturais quanto para populações, o que compromete tanto a manutenção desses ecossistemas quanto a qualidade de vida das pessoas. O impacto da poluição causada por esgotos domésticos sobre o ambiente, por exemplo, ainda não é bem avaliado, sendo seus resultados mais evidentes nos pequenos rios que drenam a área urbana das cidades (SILVA & SILVA, 1993).

Ao longo dos anos, várias famílias carentes, sem condições de comprar suas casas numa área mais adequada, construíram suas moradias cada vez mais próximas do igarapé. Estas são feitas de madeira e sobre pontais, estilo palafitas e não têm sanitários ou fossas. Cada domicílio, nesta área, tem em média 3 (três) cômodos, havendo uma grande concentração de pessoas no mesmo espaço, bem como inexistem quintais nas casas. As pessoas muitas vezes trafegam entre o lixo acumulado em praticamente todas as partes.

Estas casas construídas praticamente dentro d'água possuem quase que nenhuma infra-estrutura como eletricidade, sistema hidráulico ou de ventilação. Em muitos trechos já

existem energia elétrica e água encanada, mas em outros lugares as famílias puxam fios de energia ou utilizam água dos vizinhos mais próximos das ruas. A maioria das casas encontra-se em condições precárias, com as madeiras estragadas e correndo o risco de desabamentos.

A falta de alternativas habitacionais, seja por intermédio de compra, seja através de políticas públicas sociais, é um dos motivos que mais influencia a dinâmica da ocupação ilegal (MARICATO, 2001). A cidade de Altamira, portanto, vive uma grave crise ambiental, que resulta de práticas governamentais inadequadas, em que as autoridades locais não mostram para a sociedade uma atenção devida; pelo contrário, demonstram sempre omissão para com os problemas crescentes que prejudicam a vida da população.

### **Serviços básicos voltados à comunidade**

A ausência de saneamento básico, especialmente de sistemas de abastecimento de água tratada e esgotamento sanitário, faz com que os moradores desta área sejam freqüentemente acometidos de doenças como diarreia e gripes, especialmente as crianças. Devido à inexistência de rede de esgotos, há um montante significativo de lançamento de esgotos a céu aberto, esgotos clandestinos no sistema de águas e lançamento direto nos igarapés e rios. Em vários pontos da cidade também ocorrem inundações das ruas no período chuvoso devido a falta de obras básicas de infra-estrutura.

A poluição da água tem trazido conseqüências negativas para a humanidade. Os efeitos desta poluição têm sido uma grande preocupação, não apenas como ameaça à biodiversidade aquática, mas também por causa de seus efeitos na saúde humana, além da destruição de fontes de alimento como peixes e a contaminação da água potável das cidades.

A rede de abastecimento de água, no caso de Altamira, beneficia apenas a população que mora no centro da cidade e em alguns bairros mais próximos. Os bairros mais distantes não dispõem de serviços de abastecimento de água; onde a maioria da população utiliza poços para o uso doméstico. A situação é mais agravante nos bairros periféricos em situações de risco, como no caso dos moradores das margens do Altamira. Nestas áreas de ocupação, algumas famílias possuem pequenos poços, que ficam próximos do igarapé e acabam sendo inundados no período de chuvas, e esta água, contaminada com coliformes fecais.

Entre os entrevistados, poucos usam algum tipo de tratamento para a água antes de ser consumida. Esta situação favorece o desenvolvimento de doenças infecciosas e parasitárias (amebíase, giardíase, cólera, hepatite, entre outras) transmitidas pela água. Tudo isto demonstra o grau de degradação ambiental que a natureza vem sofrendo nos últimos anos, e trazendo conseqüências indesejáveis para os ecossistemas e para a sociedade (JACOBI, 2001).

Os sanitários são no estilo “casinha”, de madeira, e ficam entre 2 a 4 m das casas, construídos com um cano que joga os dejetos próximos dos poços e no igarapé, pois não possuem fossas. No Igarapé Altamira não há coleta de lixo, a maioria dos moradores joga

seu lixo nos arredores das casas, ou seja, no próprio igarapé. Toda essa sujeira deságua no Rio Xingu, principalmente no período de chuvas em que as águas levam para o rio o lixo que fica debaixo das casas.

O Município de Altamira, assim como a maioria das cidades brasileiras, está caracterizada por enormes desigualdades sociais. O crescimento de Altamira é marcado por padrões urbanos implantados pelo governo municipal, que dá ênfase às grandes obras, como praças e asfaltamento de ruas. Mas não é provido de serviços urbanos básicos, principalmente na periferia da cidade, que tem sido ocupada por famílias, na sua maioria de baixa renda.

Os moradores reclamam do descaso governamental com as periferias, onde não existe um mínimo de incentivo por parte do governo municipal para viabilizar algum benefício aos moradores. Em quase todo trecho as casas possuem energia elétrica, porém nas casas mais afastadas das ruas, a luz provém de “bicos” (fios que as pessoas puxam do vizinho).

Segundo alguns moradores, a comunidade quase não conta com a presença da polícia ou qualquer outro tipo de segurança, devido à dificuldade de acesso a área, considerando que as pessoas que moram nesta localidade são de baixa renda, portanto, é difícil acontecer casos de furtos, sendo registrados alguns casos quando os moradores deixam suas casas desprotegidas. De acordo com a Polícia Militar (Superintendência Regional do Xingu), existem muitos bares e cabarés próximos, que favorecem o uso de bebidas alcoólicas e casos de prostituição.

Na área de ocupação do igarapé não há escolas. A maioria das crianças estuda normalmente em escolas situadas em outros bairros. Desse modo existe um distanciamento entre a escola e a comunidade, pois ela limita-se apenas como um lugar de instrução, estando praticamente isolada dos contextos das famílias dos seus educandos.

Devido ao estado de total degradação da área e o acúmulo de lixo, são comuns casos de pessoas com várias doenças como urticária (coceira), gripe, diarreia, verminoses. Entre as pessoas atingidas por estas doenças, as mais prejudicadas são as crianças, que sem muita consciência dos seus atos, e por não terem espaços de lazer apropriados, acabam brincando nos espaços que ficam em baixo de suas casas, onde é lançado todo tipo de lixo e esgotos.

Há uma carência de programas de saúde que possibilitem o atendimento de todas as famílias desta área, pois segundo os agentes de saúde que trabalham na comunidade, a exigência da Secretaria Municipal de Saúde é de atender somente as famílias mais carentes, uma vez que os recursos destinados para estes Programas são insuficientes e são poucos os agentes para atender toda a demanda. O problema é que todas as famílias que moram nesta área precisam desses atendimentos.

Nesta área de ocupação do Igarapé Altamira não existe posto de saúde, os moradores quando adoecem são levados por seus familiares para os postos dos bairros mais próximos ou à emergência do Hospital Municipal.

As famílias que foram entrevistadas sobrevivem em condições precárias quanto a bens materiais. O dinheiro que a maioria ganha supre somente as necessidades básicas, como alimento ou vestimenta. As atividades econômicas desenvolvidas por estes moradores são

variadas. Alguns possuem empregos na cidade, e a maioria tem emprego temporário (exercem bicos). Existem famílias em que só o pai trabalha, sendo a única pessoa responsável pelo sustento de toda família. Em alguns casos, o grupo familiar é composto por outras pessoas da família que também moram na casa e dependem desta renda.

O Igarapé, no passado, servia como área de lazer. Enquanto as mulheres lavavam roupas, as crianças brincavam nas suas águas. Servia também de balneário para toda a cidade. Hoje, devido a crescente poluição, a maioria das pessoas que mora neste local procura outros pontos da cidade quando querem se divertir. Por não ter a mínima estrutura ou condições de moradia no local, os moradores não dispõem de espaço para o lazer. Nos finais de semana alguns moradores procuram os bares próximos de suas casas ou realizam suas rodas de amigos em casa.

Na área que compreende o espaço urbano do Igarapé Altamira existem 02 (duas) entidades representativas dos moradores deste local. Embora existam nestas áreas as referidas associações de bairros, há um número bastante reduzido de moradores que participam ou sabem da sua existência.

Os moradores destas áreas se mostraram socialmente desorganizados e pouco participam das discussões da comunidade, o que dificulta qualquer processo de transformação e mobilização social. A maioria dos entrevistados não é filiada a nenhuma destas associações, outros não sabem se existem na área e os que sabem nunca participaram das reuniões. A participação dos moradores é fundamental para buscar a construção de uma realidade mais crítica, visando uma educação que busque a conscientização e a resolução dos problemas mais urgentes, para isto, é preciso que haja motivação, onde exista o envolvimento destes moradores na atuação junto às lideranças.

### **Percepção de meio ambiente da comunidade**

Na pesquisa desenvolvida no Igarapé Altamira foi constatado através de entrevistas e questionários que muitos moradores daquela área não possuem informações sobre meio ambiente. Quando questionados a respeito do que entendiam sobre meio ambiente, a maioria dos entrevistados sabia que o termo está relacionado à natureza, outros nem sabiam explicar. Mas, segundo a visão da maioria dos entrevistados, seus comportamentos com relação ao Igarapé têm ajudado cada vez mais na poluição dele. Quando conversávamos a respeito do Igarapé, como ele era há 30 anos, eles lembravam de como era agradável antes da poluição, como era limpo e útil, tanto para a população altamirense como para os outros seres vivos que dependiam dele (animais, vegetais e outros organismos desse ecossistema). É evidente a carência de uma educação mais política e crítica, pois a maioria dos moradores desconhece noções básicas sobre conservação do meio ambiente. Apesar desta falta de conhecimento ambiental, todos têm uma certa “consciência” dos seus atos para com o meio ambiente, só precisam em muitos casos de estímulos para melhorar suas atitudes com relação à natureza,

pois fica difícil pensar em proteção ambiental quando não se têm as condições mínimas de sobrevivência.

É preciso que a sociedade em geral tenha uma compreensão mais complexa sobre o meio ambiente; pois pensar no meio ambiente como algo que está estritamente ligado a floresta, ou a fauna, ou aos rios e paisagens naturais, tem trazido sérias conseqüências para todo o planeta. O meio ambiente deve ser pensado dentro de uma visão sistêmica, que vê o mundo numa relação complexa, onde tudo está em conexão. Ele é resultado das relações entre os aspectos biológicos, físicos e socioculturais (SANTOS & SATO, 2001). Com referência a este aspecto, DOHME & DOHME (2002), afirmam que a conscientização ambiental deverá se dar de forma gradativa, enfocando cada círculo que envolve cada cidadão, fazendo com que este reflita sobre si, desenvolva o seu senso crítico sobre o que está certo e o que está errado e procure ver de que forma ele poderá contribuir com a melhoria ou com a eliminação de situações prejudiciais ao ser humano e a natureza.

Os problemas ambientais surgem devido a separação que há entre os seres humanos e a natureza. O ser humano precisa tomar consciência de que é parte da natureza e esta é uma descoberta verdadeiramente revolucionária numa sociedade que disso se esqueceu ao se colocar como projeto de dominação da natureza (GONÇALVES, 1998). Uma vez que a natureza é um sistema único e complexo, onde um depende do outro e nenhuma espécie é superior a outra, é preciso uma consciência baseada na cidadania planetária, buscando a compreensão, a postura ética e o respeito mútuo, se preocupando com os problemas locais, pensando que estes fazem parte do global. A Educação Ambiental busca levar o indivíduo à descoberta dessa ética, que se fortalece com valores, atitudes, comportamentos de tolerância, solidariedade e responsabilidade (DÍAZ, 2002). É preciso lembrar que não basta sensibilizar a população para as questões de preservação do seu meio, é preciso que este indivíduo tenha uma vida digna, pois as atitudes do ser humano e sua relação com a natureza refletem o estado de exploração que ele se encontra. Desta forma, suas atitudes para com a natureza serão de exploração, reproduzindo o que aprendeu ao longo da sua história e cultura da sociedade a que pertence (BERNA, 2003).

Desta forma, suas atitudes para com a natureza serão de exploração, reproduzindo o que aprendeu ao longo da sua história e cultura da sociedade a que pertence (BERNA, 2003).

### **Meio ambiente e Educação Ambiental**

O desafio atual dos novos Paradigmas da Educação é promover o ensino de forma contextualizada, considerando, por exemplo, os valores sociofamiliares de cada aluno, mas para isso acontecer é necessário que os gestores públicos apostem nessa perspectiva de forma contínua. A escola pode converter-se no centro sociocultural, e os professores, em verdadeiros guias da comunidade. Esses princípios da Educação visam integrar o homem ao seu meio como um componente, ajustando-o às condições ambientais e, ao mesmo tempo fazer dele um cidadão mais participativo na busca por melhorias para sua comunidade. A

educação possui ainda uma dimensão política porque o conhecimento que é transmitido a um indivíduo que faz parte de um contexto social e político definido pela sociedade e a percepção crítica que ele adquire é resultado de suas relações construídas ao longo do tempo. Portanto, a educação é um ato político, e como tal, a Educação Ambiental é uma práxis educativa e social na construção de uma consciência crítica da relação do ser humano com a natureza (LOUREIRO, 2002).

O desafio ambiental urbano deve se centrar em ações que dinamizem o acesso à consciência ambiental dos cidadãos a partir de um intenso trabalho de educação. Desse modo, a Educação Ambiental possibilitará uma maior sensibilização quanto à relação deles (os cidadãos) com o meio onde vivem e contribuir para que as pessoas possam fazer uso mais racional dos recursos naturais.

A Educação Ambiental tornou-se assim um instrumento de gestão devido a sua capacidade de intervir na realidade, com sua crítica às desigualdades sociais e a relação entre a sociedade e a natureza. A Educação Ambiental crítica trabalha para a construção de uma cidadania ativa, onde os mediadores do processo de gestão possuam instrumentos para a participação como atores sociais num movimento coletivo de transformações socioambientais.

É através da ação consciente das relações na sociedade civil, que se pode orientar o sistema e transformá-lo, por meio de entidades autônomas e da libertação do trabalho alienante, reforçando o vínculo orgânico entre a práxis educativa e a dinâmica dos movimentos (LOUREIRO, 2002). A reflexão sobre a construção da cidadania através da Educação Ambiental é fundamental para garantir a cidadania local, e ter consciência de que pertencemos a uma sociedade, cujo futuro é nossa responsabilidade por direito.

O cidadão crítico, além de reclamar, compreender, se interessar, e exigir seus direitos ambientais ao setor responsável, também se dispõe ao exercício da sua responsabilidade ambiental. Para isso, primeiro controlando sua vida cotidiana, econômica, social e ambiental, buscando associações para fortalecer-se no mundo de mercado globalizado (GUTIÉRREZ, 2000).

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Diante do cenário de degradação do Igarapé Altamira observado e as condições precárias de muitas famílias que ali sobrevivem, procuramos com este trabalho contribuir para uma leitura crítica destes problemas que vêm crescendo ao longo dos anos, não somente em Altamira, mas em diversas cidades brasileiras. A partir da análise dos resultados obtidos, puderam ser feitas algumas considerações a respeito dos impactos socioambientais no Altamira:

- A grande maioria das pessoas que mora nas margens do Igarapé Altamira vive de forma ilegal. A Prefeitura Municipal não tem mostrado competência governamental para controlar a ocupação do solo e garantir moradias mais adequadas para estas famílias. A

ocupação nestas áreas impróprias resulta na falta de acesso a serviços públicos básicos, como energia elétrica, água encanada, segurança, escolas, saúde, entre outros.

- Não existem políticas públicas voltadas para o ordenamento do território do município, bem como para a garantia da melhoria da qualidade de vida dos sujeitos do lugar.

- A população que se instalou ao longo do igarapé, de maneira inadequada, compromete a manutenção dos mananciais, que são constantemente contaminados por lixo e outros dejetos.

- Devido a inexistência de saneamento básico, muitos esgotos a céu aberto são lançados diretamente nos igarapés e no rio Xingu, sem qualquer tipo de tratamento. Estes despejos de esgotos e de outros dejetos no igarapé ocasionam a poluição do mesmo e trazem prejuízos para a saúde dos próprios moradores, principalmente para as crianças, que convivem com a sujeira mais diretamente.

- Há escassez de informações direcionadas à comunidade. Falta uma política educacional que possibilite uma mudança de comportamento, através da motivação e sensibilização para o cidadão poder questionar de forma concreta a falta de iniciativa dos governos e buscar ações que promovam a inclusão social. A Educação Ambiental, neste sentido, deve ser vista como processo de permanente aprendizagem que valoriza as diversas formas de conhecimento e ajuda os atores sociais na formação de uma consciência ecológica local e planetária.

- A sociedade deve estar cada vez mais envolvida com as decisões e os planejamentos, mais mobilizada com as causas de seu interesse, para poder cobrar junto às autoridades competentes; e exigir dos gestores públicos melhores condições de vida para as comunidades que vivem em condições precárias, sem moradia, educação de qualidade, saúde e emprego. Esta deve ainda se mobilizar, visando melhorias coletivas que possam contribuir para o desenvolvimento humano.

- É necessário também desenvolver um Programa de Educação Ambiental para a cidade de Altamira, a fim de engendrar um desenvolvimento humano mais justo e igualitário. Este programa deve atingir todos os setores da sociedade, mas primordialmente as escolas, que são os embriões dos processos transformadores. É necessário trabalhar nas escolas uma educação que possibilite uma reflexão do ser humano enquanto parte da natureza e produza mudança de valores e comportamentos que levem a minimização e conseqüentemente ao fim da destruição do meio ambiente. Porém, além disso, uma mudança que possibilite os seres humanos serem mais fraternos, democráticos, justos e que vivam em paz com seus semelhantes, praticando o exercício da cidadania.

- É preciso também que haja articulação dos temas referentes ao meio ambiente entre os meios de comunicação, pois além do potencial educativo, os meios de comunicação de massa são importantes para a formação de opinião, perpetuação de mensagens e valores que atuam no processo de mudança das sociedades.

É essencial ainda que haja a restauração do Igarapé Altamira para que o mesmo possa proporcionar à sua comunidade ribeirinha os mesmos recursos e utilidades que existiram no passado (pescado, água de qualidade, lazer, etc.). Para isso, seria necessário um estudo-piloto da área para se fazer uma análise mais aprofundada do estado de degradação em que o igarapé se encontra, para num segundo momento ser criado um plano de ação voltado para a recuperação da área, através da implantação de diversos serviços à comunidade, recuperação da mata ciliar e realocação de algumas famílias para outras áreas da cidade, de menores riscos.

### **AGRADECIMENTOS**

Ao Programa Integrado de Apoio ao Ensino, Pesquisa e Extensão (PROINT) da Universidade Federal do Pará, pela Bolsa de Iniciação Acadêmica (BIA) concedida à primeira autora, através do Projeto protocolado sob número 199/03 (A conexão entre a Educação Ambiental e o Ensino de Ciências: um desafio possível). A todos da comunidade do Igarapé Altamira que contribuíram com informações preciosas e que foram fundamentais para a elaboração deste trabalho. Ao Dr. Marinus Hoogmoed, do Museu Paraense Emílio Goeldi, pela revisão do resumo no idioma Inglês.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

BERNA, V. Jornalismo ambiental. In: SANTOS, J. E. dos & SATO, M. (Orgs.). A contribuição da Educação Ambiental à esperança de Pandora. 2ª ed. São Carlos, SP: Rima editora, 2003.

CARVALHO, G. Histórico e impacto das políticas públicas na Amazônia. In: BARROS, A.C. (Org.). Sustentabilidade e democracia para políticas públicas na Amazônia. Cadernos Temáticos nº 8. - São Paulo: FASE/IPAM, 2001.

DÍAZ, A. P. Educação Ambiental como projeto. Trad. Fátima Murad. 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

DOHME, V. & DOHME, W. Ensinando a criança a amar a natureza. São Paulo: Informal Editora, 2002.

GONÇALVES, C. W. P. Os (des) caminhos do meio ambiente. 6ª ed. São Paulo: Contexto, 1998.

GUTIÉRREZ, F. & PRADO, C. Ecopedagogia e Cidadania Planetária. Guia da Escola Cidadã 3 - Instituto Paulo Freire. 2ª ed. - São Paulo: Cortez, 2000.



INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Relatório do Censo de 2000.

JACOBI, P. Meio Ambiente e educação para a cidadania: O que está em jogo nas grandes cidades? In: SANTOS, J. E. dos & SATO, M. (Orgs.). A contribuição da Educação Ambiental à esperança de Pandora. São Carlos, SP: Rima editora, 2001.

LOUREIRO, C. F. B. Educação Ambiental e Movimentos Sociais na construção da cidadania ecológica e planetária. In: LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, F. P.; CASTRO, R. de S. (Orgs.). Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania. São Paulo: Cortez, 2002.

MARICATO, E. Metrópole periférica, desigualdade social e meio ambiente. In: VIANA, G.; SILVA, M. D. (Orgs.). O desafio da sustentabilidade: um debate socioambiental no Brasil. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2001.

SANTOS, J. E. dos & SATO, M. Um breve itinerário pela Educação Ambiental. In: SANTOS, J. E. dos & SATO, M (Orgs.). A contribuição da Educação Ambiental à esperança de Pandora. São Carlos, SP: Rima, 2001.

SILVA, E.N.S. & SILVA, C.P.D. Expansão de Manaus como exemplo do processo de extinção dos igarapés. In: FERREIRA, E.J.G. et al. (Orgs.). Bases científicas para estratégias de prevenção e desenvolvimento da Amazônia. Vol. 2. Manaus: INPA, 1993.