● PONTO DE VISTA ●

A ECO-92 é uma ameaça à soberania nacional e ao futuro da Amazônia?

GILBERTO MESTRINHO
Governador do Amazonas

A Conferência que acontecerá no Rio de Janeiro, se convencionou chamar de Eco/92, tendo o escopo de discutir políticas de meio ambiente e desenvolvimento autosustentável, não deixa de demonstrar uma preocupação nobre dos povos, dos órgãos promotores, no caso a ONU, que se empenham em conservar o meio ambiente do planeta. Entretanto, pelos precedentes históricos e pela postura internacional que alguns países do 1º mundo vêm sinalizando através da mídia, tem deixado os governantes da Amazônia, autoridades federais, segmentos da sociedade amazônica e brasileira perplexos diante de uma justificável cisma e preocupação. Estas se revestem pelo sentido que tem dado a conhecer ao público consciente e, principalmente, aqueles formadores de opinião, de que a Amazônia seria responsável por grandes perigos ambientais e ameaçadores da sobrevivência humana. Tudo isto já foi demonstrado como não verdadeiro. Por tais razões, levaram correntes de pensamentos e autoridades de grande projeção internacional a postularem teses de preservação da Amazônia envolvendo, inclusive, justificativas para defenderem a soberania relativa desta Região. Como também, precedentes históricos que remontam ao início desse século e períodos recentes estariam dando procedência a uma ameaça iminente de agressões à nossa soberania. Em conseqüência dessas possíveis circunstâncias predominando tais posturas a serem apresentadas na Eco/92, sem sombra de dúvida, a soberania da Amazônia estaria ameaçada, resultando, com efeito, um enorme comprometimento do desenvolvimento e do futuro da Amazônia.

CAMILLO VIANNA
Presidente da SOPREN e Vice-Reitor da UFPA

Só os que querem ignorar a história aceitam as boas intenções da ECO/92. Somente neste século as seguintes tentativas foram levadas a cabo, buscando a internacionalização da Amazônia brasileira, a Amazônia clássica e não a legal que é uma conceituação absolutamente irregular. Assim, tivemos a República do Cunani, no atual estado do Amapá e criação da França; o Sindicato boliviano, onde é hoje o estado do Acre, empreitada anglo-americana; o projeto de Academia de Ciências de Washington; a criação do Instituto Internacional da Hiléia, que por pouco não foi aprovada no Congresso Nacional; o grande lago americano de Houdson; a proposta do presidente Miterrand de Internacionalizar o direito ambiental que será consolidado durante a ECO/92; a recente proposta de considerar as florestas tropicais como patrimônio da humanidade; a piedosa proposta de jovens católicos austríacos para arrecadar dinheiro na Europa para a criação de uma república Yanomani; a entrega dos bens materiais aos estrangeiros como é o caso do Amapá saqueado durante 42 anos, sem nenhum benefício ao povo da região. E sabe Deus lá o que vem sendo feito por portas e travessas com a conivência de mercenários brasileiros principalmente do sul e sudeste e testas-de-ferro locais que nos exploram ofensivamente.

LUIS EDUARDO ARAGON
Coordenador Adjunto da UNAMAZ

Não. A Eco-92 é uma grande oportunidade para os países amazônicos manifestarem unanimemente e com firmeza que mesmo sendo a Amazônia um patrimônio de interesse da humanidade inteira, ela não é um patrimônio comum. A Amazônia é propriedade dos países amazônicos e são eles, soberanamente, os que devem decidir seu destino. Esse destino, entretanto terá de ser traçado, obrigatoriamente, com a participação ativa da população regional e não poderá de nenhuma maneira compensar a pobreza de sua gente com a simples transferência de capital. Como afirma o professor Roberto Santos, o direito dos povos amazônicos a se desenvolverem não pode ser objeto de comércio porque ele é inalienável. Obviamente, agrego eu, será necessário outro modelo de desenvolvimento onde o equilíbrio ecológico seja ponto central nas relações entre os homens e destes com a natureza.

JUAN BORDALEZ HOYOS
Coordenador do Núcleo de Meio Ambiente (Numa) da UFPA

A conferência do Rio-92 sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento não representa intrinsicamente uma ameaça para a soberania nacional, nem mesmo ainda para pseudo-argumentos de internacionalização da Amazônia. A "Rio-92" deve ser encarada como um fórum oficial de debates de uma organização mundial da qual participarão representantes governamentais do mundo e na qual deverá ser feito um balanço crucial percorrido e das perspectivas futuras que o sistema democrático das sociedades capitalistas escolheram como via para alcançar o desenvolvimento dos povos.

Esse balanço perpassa pela degradação das condições da vida humana pelo fracasso dos modelos de desenvolvimento econômico que, pautados pela lógica capitalista, não conseguiram eliminar a pobreza, nem criaram as condições mínimas necessárias para o bem-estar da sociedade. Da mesma forma, o fórum oficial deverá encarar os desafios futuros de sobrevivência do desenvolvimento capitalista sem agressão ao meio ambiente, apontando cientificamente as tecnologias, sistemas de trabalho e formas participativas para vias democráticas que o mundo deverá seguir no próximo milênio. Corresponde aos representantes oficiais levar a esse fórum propostas sintonizadas com o anseio maior das populações dos Estados-membros da ONU, o que equivale dizer que se as propostas não corresponderam a tais anseios, as resoluções finais da Conferência Mundial da Rio-92 não permitirão o avanço das conquistas e práticas sociais",

ENEAS SALATI
Diretor do INPA

A ECO-92 será uma reunião das Nações Unidas para discutir problemas relacionados com a degradação do meio ambiente no planeta terra. É uma reunião de países autônomos e soberanos e que provavelmente chegarão a definir alguns aspectos ecológicos de interesse comum. Não vejo qualquer possibilidade de que tal reunião venha a ser uma ameaça à soberania nacional e muito menos ao futuro da Amazônia.

ROSIAN CALDAS
Núcleo de Meio Ambiente – UFPA

Essa questão, quando posta de forma a-histórica e sem as devidas mediações que envolvem a chamada divisão internacional do trabalho e, portanto, do poder, sugere uma imaginária autonomia dos governos nacionais. Tal situação pressupõe a inexistência, até aqui, de injunções e da intervenção externa, mais ou menos direta, sobre o espaço regional. Como se sabe, isso não acontece. Muito pelo contrário, a exploração desenfreada dos recursos naturais da Amazônia como resultado da estratégia econômica de buscar o equilíbrio das contas nacionais via exportações, bem como o acesso quase irrestrito às informações sobre a região são evidências dessa "subordinação". Não se justifica, portanto, responder a essa questão de forma maniqueísta. Afirmativa ou negativa, essa resposta supõe sempre uma autonomia regional e a inexistência de injunções, desconsiderando o próprio movimento do capitalismo a nível mundial.

Por outro lado, a ECO 92 não inaugura nenhuma nova lógica nas relações sociais, mas apenas assinala um momento em que se impõe a necessidade de reverter os custos crescentes da produção capitalista pela deterioração do meio ambiente. Trata-se de reduzir os ônus sociais do progresso material como condição política para manutenção do nível de apropriação dos ganhos que ele possibilita.

Cabe, pois, recolocar essa questão, indagando qual o tipo de desenvolvimento que será politicamente viável para a Amazônia a partir da redefinição do modo de desenvolvimento capitalista de que tratará a ECO 92, na verdade, um mero espaço formal dessa discussão.

BERNARDINO RIBEIRO
Secretário Geral da UFPA
Presidente da Associação de Filhos e Amigos de Ponta de Pedras.

Não acho. Na verdade a ECO-92 virou uma espécie de fantasma. Todos têm medo, se arrepiam, mas ninguém esclarece. Oficialmente, trata-se da Conferência Mundial da ONU sobre Desenvolvimento e Meio Ambiente. Deve ser o momento propício para expormos com clareza alguns pressupostos para se enfrentar, de forma adequada e a nível mundial, a problemática do desenvolvimento e da preservação do meio ambiente. É urgente aprofundar estudos sobre o relacionamento homem-natureza. A riqueza e a pobreza passam por imensas questões éticas. A consciência da humanidade está pesada com tantas catástrofes e martírios atingindo o ser humano. Por que fugir dessas discussões?

A ECO-92, se não fosse se realizar no Brasil, se realizaria mais longe de nós. Por que fugir dessa discussão, que não envolve apenas meio ambiente e ecologia? Por que não aproveitar o momento para expor questionamentos maduros sobre o interesse, escuso, ou não, da comunidade internacional sobre a Amazônia? A soberania nacional não se perde nos foros de discussões amplas, mas nos métodos entreguistas de governos. A soberania nacional se avilta e se diminui quando o governo se submete aos caprichos do FMI em assuntos intrinsicamente domésticos e de profunda preocupação social e humanitária, como o caso dos aposentados.

Não tem porque fugir das discussões, mesmo que haja ameaça.

MARCOS XIMENES PONTE
Pró-Reitor de Administração da UFPA

Não necessariamente. Trata-se, porém, de uma convenção internacional da qual poderão sair alguns acordos. Os acordos internacionais representam os limites da soberania das Nações. As Nações do Primeiro Mundo se apresentarão com argumentos novos. A intenção certamente será a mesma. A preservação ambiental será usada, essencialmente como instrumento político de controle e como novas oportunidades de negócios. Antes, a expansão dos negócios dos países centrais no Terceiro Mundo era feita em nome do progresso e em oposição aos argumentos de uma "minoria preservacionista".

O momento é de mudanças de paradigmas, daí a importância da participação da comunidade científica neste debate, para contrapor algumas manipulações que poderiam impor mais restrição aos países dependentes. Efeitos positivos também podem ser esperados, com a inversão do argumento e o momento poderia propiciar a criação de uma dimensão ecológica, real, na Sociedade.

PORTE PAGO
DR-PA
ISR/76 – 185/85

IMPRESSO

BEIRA DO RIO

Órgão Informativo da Universidade Federal do Pará
N. 30 Fevereiro/92

ANO 15 UFPA

EDIÇÃO ESPECIAL

Foto: João Sérgio

RESGATE HISTÓRICO

A Universidade remontou o centenário chalé de ferro belga que já abrigou a Faculdade de Arquitetura e agora será sede do Núcleo de Meio Ambiente da UFPA. No dia 11 de janeiro, véspera do aniversário de Belém, a Universidade presenteou a cidade com a inauguração desse monumento arquitetônico, cumprindo seu papel de produzir e resgatar a cultura regional. Págs. 2 e 3

A questão ambiental no ensino de graduação

Os preparativos para a Eco-92 na Amazônia

As pesquisas sobre meio ambiente na UFPA

Pesquisas com meio ambiente ganham um Núcleo de integração

Definir linhas de ação na área do meio ambiente e promover o desenvolvimento de ciências ambientais, além de criar condições para a operacionalização de programas de forma articulada com as demais unidades acadêmicas e dentro de uma visão holística do meio ambiente amazônico. Estes são os principais objetivos do Núcleo de Meio Ambiente (Numa), órgão de integração da Universidade Federal do Pará, criado no primeiro semestre.

Com a criação do Numa, a UFPA atinge a capacitação de desempenhar, em toda a plenitude, o seu papel relevante no processo de transformação da relação entre natureza e sociedade na perspectiva do desenvolvimento sustentado. Afinal, a direção da UFPA reconhece que a questão mais fundamental que se levanta em relação à execução de um programa de ensino e pesquisa, visando conduzir as diferentes instituições ao desenvolvimento pleno de suas potencialidades na área de meio ambiente, advém de duas naturezas. A primeira, e mais difícil, é a de sua dificuldade em dirigir o potencial de pesquisa instalado para responder à demanda das agências de fomento, de forma articulada e interdisciplinar. A segunda é a de polarizar, a curto prazo, a formação de pessoal, através da pós-graduação para essa área, de modo a preencher o vácuo de competência regional.

O Numa, com o propósito de promover essa articulação, deu início à formulação de um programa global denominado de "Universidade e Meio Ambiente", que representa o esforço inicial de integração interdisciplinar de produção de conhecimentos científicos de recursos humanos, definindo, assim, quatro linhas básicas: formação e desenvolvimento de recursos humanos, pesquisa e monitoramento ambiental, educação e informação ambiental; e gestão do ensino, pesquisa e extensão na área ambiental.

O cenário em que a UFPA atua é hoje, sem dúvida, o centro da atenção mundial, em função da agressão devastadora de projetos nele implantados sem o conhecimento prévio de suas populações, em especial da comunidade científica instalada. A devastação da floresta, resultado tanto da atividade madeireira desenfreada como dos incentivos governamentais concedidos a projetos agropecuários, gerou graves problemas à população amazônica, à variabilidade do clima, ao regime dos rios, ao solo e subsolo e à fauna.

A atividade garimpeira, principalmente a aurífera, com o uso abundante do mercúrio poluindo desastrosamente os rios é, talvez, a mais séria, pois ao atingir a cadeia alimentar atinge o homem que se utiliza dos peixes como alimento básico. As endemias, como a malária, tuberculose e outras, devem merecer a atenção especial da comunidade científica a fim de reverter esse quadro. A dificuldade de manutenção das comunidades indígenas, que sofrem impactos de toda a ordem, decorrentes das atividades madeireira e garimpeira, requerem tratamento específico. Por fim, o reduzido pessoal técnico e científico que se encontra atuando na região, face à dimensão desses problemas, necessita de incremento imediato.

Diante de todos esses problemas, a UFPA considerou necessário planejar estratégias de conservação e manejo de recursos naturais, garantindo a coexistência do desenvolvimento do setor produtivo com a preservação da biodiversidade. O Numa, para este caso, é fundamental, pois em outro nível deverá subsidiar a formulação de políticas e estratégias em sua área de atuação, assim como organizar grupos de estudos utilizando os recursos humanos e materiais de diferentes departamentos, articulando-os com outras instituições científicas e técnicas da região, do Brasil e do exterior.

Além disso, deverá estimular e desenvolver em caráter complementar projetos interdisciplinares de pesquisa, em âmbito intra e interdisciplinar, congregando estudiosos e pesquisadores à problemática do meio ambiente. O Numa irá, ainda, formar e capacitar recursos humanos em programas de pós-graduação que possibilitem o desenvolvimento de projetos de pesquisa e a qualificação de profissionais capazes de compreender o ambiente de maneira integrada, promover programas em educação ambiental e outros em caráter extensionista, organizar e manter atualizado um banco de dados correntes e documentários com informações relativas à área ambiental, assim como incentivar e divulgar a produção científica e técnica resultante dos estudos realizados sobre questões ambientais.

Para o coordenador do Núcleo de Meio Ambiente professor Juan Bordalez Hoyos, a implantação do Numa aponta a consolidação de uma nova geração de especialistas, pesquisadores e professores no quadro da instituição federal de ensino superior, que possam gerar documentos e conhecimentos para o tratamento científico da questão ambiental, visando o próximo século. "Os desafios do presente e do futuro se constituem nos principais focos de nossas atenções no que diz respeito à relação equilibrada entre o homem e a natureza", afirma.

É intenção também fazer com que o Numa se estenda aos campi avançados, seguindo a programação de interiorização da UFPA. "As exigências de atuação imediatas são tratadas pela Universidade através de seus centros acadêmicos científicos", acrescenta Juan Hoyos. "No que depende de ações que fogem de sua competência, tais problemas serão encaminhados às instâncias municipais, estaduais e federais correspondentes. Este trabalho vai ao encontro de uma filosofia de ação de implantação do Numa e que se recusa a discursos vazios e ao excesso de retórica no equacionamento dos problemas ambientais, já que a UFPA, como centro de produção de conhecimento e alternativas de solução, tem como missão principal o respaldo de suas propostas e estudos de sustentação técnica e científica", completa.

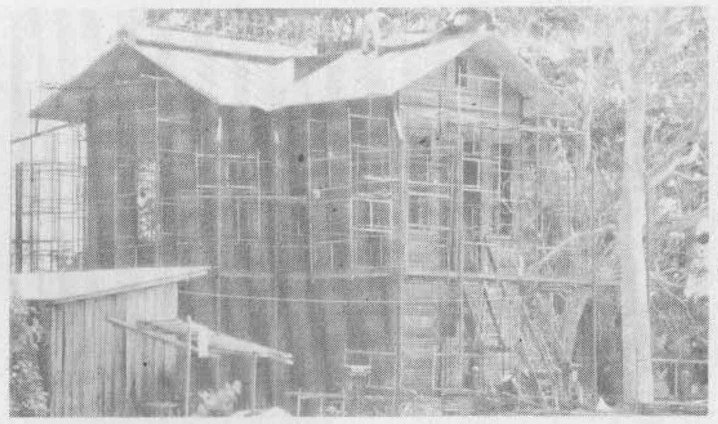
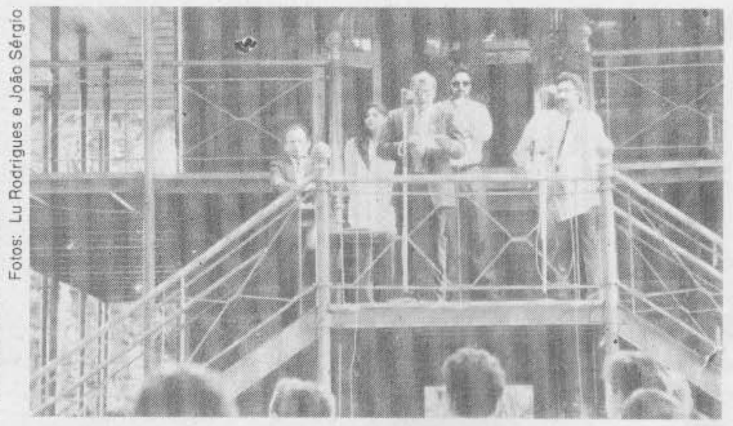
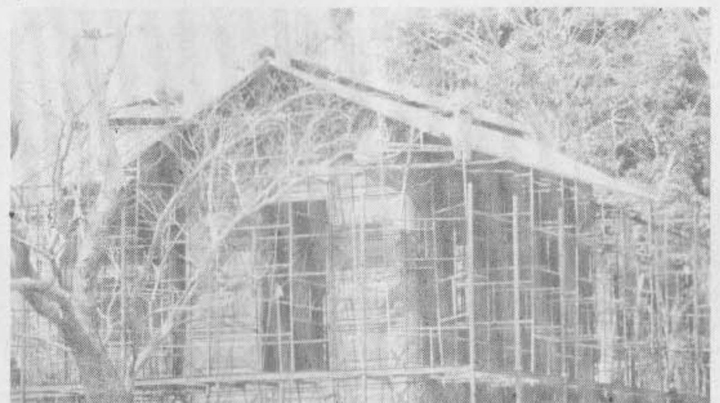
UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

Reitor:
Nilson Pinto de Oliveira
Vice-Reitor:
Camillo Martins Vianna
Pró-Reitor de Ensino:
Maria Cândida Mendes Fortes
Pró-Reitor de Pesquisa:
Sidney Emanuel Batista dos Santos
Pró-Reitor de Extensão:
Alex Fiuza de Melo
Pró-Reitor de Planejamento:
Arnaldo Prado Junior
Pró-Reitor de Administração:
Marcos Ximenes
Secretário Geral:
Bernardino Ribeiro
Prefeito do Campus:
João Castro Filho

BEIRADORIO

Órgão de Divulgação Jornalística da Universidade Federal do Pará editado pela Assessoria de Imprensa da UFPA, Prédio da Reitoria 3º andar, Campus Universitário do Guamá (Belém-Pará) Tel. (091) 229-9666. Jornalista Responsável: Walter Pinto de Oliveira (Reg. Prof. 229-DRT-PA). Participam desta edição: Léo Costa, Francisco Leal, Suely Leitão, Paulo Martins e Edna Frazão (Reportagem), Lurdinha Rodrigues e Patrick Pardini (Fotografia), Alcindo Cavalcante (Diagramação e Arte Final), Walter Pinto (edição) Generosa Iolanda e Lyete Menezes (Secretaria). Composto e Impresso na Gráfica Universitária, Trav. Rui Barbosa, 491, Belém-Pará. A Assessoria de Imprensa autoriza a publicação, integral ou parcial das matérias contidas nesta edição desde que citada a fonte.

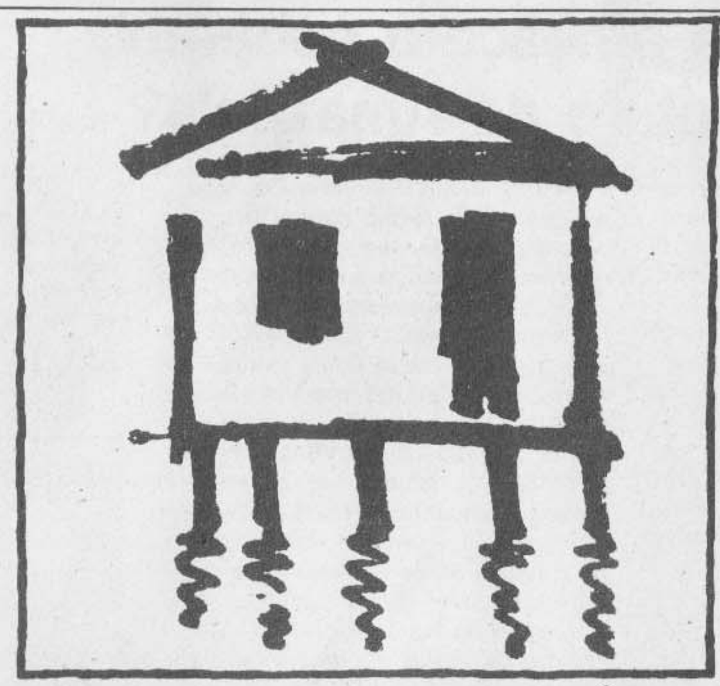
A sede do NUMA: remontagem e inauguração

Fotos: Lu Rodrigues e João Sérgio

Foram sete anos até que o chalé de ferro estivesse concluído no Campus da UFPA (veja matéria na página ao lado). No dia 11, o reitor Nilson Pinto de Oliveira e o prefeito Augusto Rezende inauguravam o chalé, onde já em janeiro está funcionando o Núcleo de Meio Ambiente da UFPA.

ECO•ECO•ECO•ECO•ECO•ECO•ECO•ECO•ECO•ECO•ECO•ECO•ECO•ECO•ECO•ECO•ECO•ECO•ECO•ECO•ECO•ECO•ECO•ECO•ECO•ECO•••ECO•ECO•ECO



SIMDAMAZÔNIA
O não da Amazônia

Preparativos para a Eco-92 começam com o Simdamazônia

Reunindo cientistas e lideranças políticas de toda a Amazônia Continental, que envolve os oito países, juntamente com a Guiana Francesa, será realizado de 12 a 15 de fevereiro de 92, o "Seminário Internacional sobre Meio Ambiente, Pobreza e Desenvolvimento" –, o "Simdamazônia", no Centro Cultural Tancredo Neves, Centur, em Belém. O "Simdamazônia" deverá mobilizar toda a inteligência regional para oferecer respostas, e, sobretudo, opiniões sobre a questão ambiental amazônica, o que será oferecido através de dissertações, exposições e debates que se realizarão em torno de 61 subtemas que deverão se aglomerar em 10 temas básicos.

O "Simdamazônia" foi oficializado pela Organização das Nações Unidas (ONU) e pelo Itamaraty, do Ministério das Relações Exteriores, no sentido de tornar-se a porta de entrada do pensamento regional na Conferência Mundial das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a "Rio – 92", a realizar-se no Rio de Janeiro, no mês de junho. Ficou ajustado e estabelecido que as sugestões, conclusões, indicações e recomendações produzidas pelo Seminário, serão levadas à apreciação do Comitê Preparatório da Conferência Mundial, ao longo da sua última reunião que deverá realizar-se em Genebra, durante a primeira quinzena de março. Na concepção institucional do Sindamazônia, ficou estabelecido, nos entendimentos havidos entre o Governo do Estado do Pará, o Itamaraty e a Unicef – Fundo das Nações Unidas para a Infância, que a pobreza da população amazônica seria, também, examinada de forma intrinsicamente vinculada à sua questão ambiental. Essa diretriz tem como premissa a noção de que a pobreza e o meio ambiente amazônico guardam, na sua concretude, uma forte imbricação, de tal maneira que não podem ser examinados, no âmbito de um estudo globalizante, separadamente. Assim, todos os subtemas deverão abordar, em seu conteúdo, a face da pobreza.

O que pretendem os organizadores é que o "Simdamazônia" se volte para o desenvolvimento sustentável da Amazônia, de forma que, a médio e a longo prazos, as populações regionais, em especial o seu sistema produtivo, intervenham na exploração dos recursos naturais regionais, em harmonia com o ambiente natural, de forma sempre voltada para a exaltação da qualidade da vida que só se realiza plenamente no ambiente humano.

Indígenas e comunidades locais

Numa decisão de última hora, o Comitê Preparatório, em Genebra, aprovou a resolução requisitando o secretariado da Unced para considerar as maneiras pelas quais os grupos indígenas e as comunidades locais vivem em harmonia com o meio ambiente. "O Comitê Preparatório, recordando a resolução 45/164 de 18 de dezembro de 1990 da Assembléia Geral, declarando ser 1993 o Ano Internacional do Indígena e as cláusulas relevantes da "Declaração Formal de Princípios para o Meio Ambiente e Desenvolvimento – Tlatelolco", adotada na cidade do México em março de 1991, e, reconhecendo a importante contribuição que a participação indígena e as comunidades locais podem fazer à Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento:

1 – Solicita ao secretário-geral da Conferência a preparação de relatórios para as futuras sessões do Comitê Preparatório levando em conta:

- *as práticas e conhecimentos tradicionais dos indígenas e outras comunidades locais para uso sustentável, conservação, manejo e desenvolvimento dos recursos naturais e sua especial relação com o meio ambiente;*
- *meios de fortalecer a viabilidade e sustentabilidade dessas práticas dentro do contexto de crescimento e desenvolvimento econômico;*
- *a relevância dessas práticas para as questões de meio ambiente e desenvolvimento sob consideração pelos Working Groups e pelo plenário da Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento e;*

2 – Convida governos, organizações internacionais e não-governamentais, em particular aquelas representando indígenas e comunidades locais, para contribuir com informações para o Secretariado sobre as questões acima, de forma a auxiliá-lo na preparação destes relatórios."

Eco-Amazônia mostra posição do empresariado

A posição do empresariado nacional sobre "a questão amazônica" a ser levada à Conferência Mundial sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento, a "Rio – 92", em junho, no Rio de Janeiro, promovida pela ONU, foi definida em Belém, nos dias 12 e 13 de setembro, por ocasião da realização do "Eco-Amazônia", o segundo seminário preparatório da participação do empresariado nacional na Rio-92. Patrocinado pelas quatro confederações patronais do país e pela Câmara do Comércio Internacional "A Questão Ambiental Amazônica e o Desenvolvimento Sustentável", tema central do evento, foi apresentado em seis painéis, duas palestras e uma conferência, enfatizando a sua importância para o futuro da região.

Entendem os promotores do Eco-Amazônia, que o fundamental é que o empresariado brasileiro leve à Eco-92, uma posição honesta e equilibrada sobre a questão amazônica que permita rebater as críticas exageradas e as denúncias infundadas que se levantam internacionalmente, e fazem supor que existe em curso, na região, um processo acelerado e irracional de destruição ambiental. Os presidentes das federações das indústrias dos Estados da Amazônia Legal temem distorções nos debates da Rio-92. Entre outros fatos, eles citam as dificuldades que muitas empresas da região encontram para colocar seus produtos no mercado externo, principalmente o europeu. Para o empresariado regional, a campanha em torno da Amazônia extrapolou todos os limites da sensatez para transformar-se numa cruzada irracional que acabará por atingir, "se não for freada a tempo e com firmeza, o direito inalienável do homem amazônico ao desenvolvimento econômico e social", dizem eles.

Eco-92 valoriza Comissão do Congresso Nacional

A Comissão de defesa do Consumidor, Meio Ambiente e Minorias da Câmara dos Deputados, promoveu nos dias 12, 13 e 14 de setembro, no auditório Nereu Ramos, do Congresso Nacional, o seminário "A Sociedade Brasileira na Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente e Desenvolvimento", a "Rio – 92". Antes, mero ponto de negociação de velhas raposas políticas, a Comissão de Defesa do Consumidor, Meio Ambiente e Minorias vem tomando espaços na Câmara dos Deputados, desde a posse do ambientalista Fábio Feldmann em sua presidência. Com um mandato de caráter nacional, cristalizado por uma reeleição de mais de 90 mil votos do eleitorado paulista, Feldmann continua um trabalho iniciado na Constituinte de 88 quando criou a Frente Verde Parlamentar ao lado de outros congressistas, conquistando para o ambientalismo o status de segmento de vanguarda na sociedade civil e angariando prestígio para as causas ambientais.

A Comissão de Meio Ambiente da fase Feldmann reúne ambientalistas e trabalha de comum acordo e contato permanente com a sociedade civil, promovendo debates, audiências públicas e dando transparência a seus atos. Foi assim, quando convidou a Semam, Secretaria Nacional do Meio Ambiente para prestar contas publicamente do processo de elaboração do Relatório Nacional Oficial para a Conferência da ONU, Rio – 92.

ECO•ECO•ECO•ECO•ECO•ECO•ECO•ECO•ECO•ECO•ECO•ECO•ECO•ECO•ECO•ECO•ECO•ECO•ECO•ECO•ECO•ECO•ECO•ECO•ECO•ECO•••ECO•ECO•ECO

O que é a UNCED

A Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e Desenvolvimento (Unced) assinala um momento crítico na evolução da resposta das Nações Unidas (ONU) aos problemas globais do meio ambiente. A incorporação de ''desenvolvimento'' ao seu título é um vital reconhecimento das ligações entre pobreza, estratégias inapropriadas de desenvolvimento e degradação ambiental. Um grande esforço será exigido para assegurar que a Conferência se dirigirá às causas do declínio ambiental e manterá uma particular ênfase nas prioridades para o desenvolvimento sustentável.

A Unced acontecerá vinte anos depois da primeira tentativa coordenada pela ONU para conter a espiral decrescente de deterioração global do meio ambiente. Em 1972, a ONU realizou uma Conferência sobre Meio Ambiente Humano, em Estocolmo. Como a atual Unced, esta conferência também foi liderada por Maurice Strong, teve três grupos de trabalho, encontros do Comitê Preparatório (PreComs); elaborou um plano de ações e um conjunto de princípios ambientais, tal como a Unced.

Estocolmo fez uma declaração de vinte e seis princípios ambientais; um plano de ações com cento e nove recomendações e assentou a base para a fundação de uma nova agência da ONU (O Programa da ONU para o Meio Ambiente – Pnuma) para implementar o plano de ações e encontrou verbas para financiá-la. Estocolmo, também, foi o estímulo para a assinatura de três tratados globais para o meio ambiente e para o estabelecimento de ministérios e departamentos nacionais para o meio ambiente pelo mundo todo.

A assembléia geral da ONU tem realizado um número de conferências temáticas e adotou uma grande variedade de resoluções acerca de questões ambientais através dos anos. Estas, incluem resoluções acerca de energia, desertificação e cooperação internacional na área do meio ambiente. Mais recentemente, resoluções para proteção da camada de ozônio e para o tráfego de dejetos tóxicos, foram adotadas.

O RELATÓRIO BRUNDTLAND

Em 1983, a Assembléia Geral da ONU pediu a Gro Harlem Brundtland, primeira-ministra da Noruega, para estabelecer uma comissão independente para propor estratégias ambientais de longo prazo para atingir um desenvolvimento sustentável, para considerar maneiras pelas quais a comunidade internacional pode melhor cooperar e lidar com preocupações ambientais e para ajudar a determinar percepções compartilhadas das questões ambientais de longo prazo.

Embora vários relatórios tenham sido divulgados durante a última década, o relatório da Comissão Brundtland, chamado ''O Nosso Futuro Comum'', provavelmente é o mais influente. A sua inovação é que ele esclareceu e chamou a atenção para algumas questões-chaves, incluindo desenvolvimento sustentável, prioridade para os pobres e justiça entre gerações. Uma de suas principais características é sua afirmação de que o crescimento não tem que parar, mas a definição de crescimento vai ter que mudar. Este ponto é possivelmente o que conseguiu apoio governamental, embora isto, também, tenha gerado severas críticas vindas daqueles que acham que mudanças mais radicais são necessárias.

PREPARAÇÕES PARA A UNCED

Nos últimos anos, um número de governos tem aberto caminho para uma conferência internacional sobre meio ambiente e desenvolvimento. Concordaram que uma conferência aconteceria em 1992, para coincidir com o vigésimo aniversário da Conferência de Estocolmo sobre o Meio Ambiente Humano, em 1972. Esta idéia, contudo, não teve aprovação unânime no início. Dentro da ONU, a iniciativa de incluir questões ambientais na agenda veio, inicialmente de países industrializados e, foi, parcialmente, uma resposta ao trabalho da Comissão Mundial para Meio Ambiente e Desenvolvimento.

Países do Hemisfério sul estavam preocupados que esta conferência focalizaria o meio ambiente e não o desenvolvimento. Recentes encontros internacionais têm mostrado uma polaridade entre os países dos hemisférios norte e sul, com os do sul achando que as questões ambientais poderiam ser usadas como uma nova forma de condicionamento para ajuda financeira. Os governos dos países do hemisfério sul estão mais preocupados acerca de questões econômicas e temem que focos adicionais em cima de questões ambientais possam deixar suas preocupações em segundo plano. É compreensível que enquanto países do hemisfério sul estavam relutantes que uma conferência internacional fosse realizada sobre questões que consideram essencialmente uma preocupação do hemisfério norte, eles concordaram com a Unced porque eles esperavam conseguir dinheiro extra para o seu desenvolvimento através desta conferência.

A medida que as tensões leste-oeste recuam, tais tensões estão aumentando em outros países desenvolvidos e em desenvolvimento. Será um teste para a ONU ver se ela pode ou não obter sucesso em criar diálogo significativo entre os países dos hemisférios norte e sul nos próximos anos. Dado o seu papel central de acertar as agendas para o meio ambiente e desenvolvimento para os anos 90 e além, a Unced tem que obter sucesso em fechar o abismo entre os hemisférios norte e sul, se a ONU realmente quiser ter alguma credibilidade.

Na sua 44ª sessão em 1989, a Assembléia Geral da ONU formalmente concordou que a Unced seguiria adiante. Ela situou alguns de seus objetivos, decidiu que seria realizada no Brasil e que o trabalho preparatório seria feito por um Comitê no qual todos os Estados-membros da ONU poderiam participar. Este acordo é chamado Resolução 44/228 e fornece todas as diretrizes e o mandato para a Unced.

Como funciona a Conferência da ONU

O primeiro passo em qualquer Conferência da ONU é a organização de um Comitê Preparatório (PreCom). Os membros do PreCom são delegações de Estados-membros da ONU e não funcionários da ONU. O comitê preparatório da Unced é responsável pela coordenação de todo o trabalho de condução da Conferência, particularmente as informações recebidas do sistema da ONU, dos governos e Organizações Não-Governamentais (ONG's). Há aproximadamente noventa países participando dos encontros do Comitê Preparatório, PreComs. Alguns países têm delegações muito numerosas nesses encontros, enquanto a maioria – especialmente os países em desenvolvimento –, tem entre três e seis membros. Alguns países levam peritos técnicos em suas delegações, mas, muitos países em desenvolvimento não têm os recursos para fazer o mesmo, dificultando o andamento de muitas discussões especializadas sobre os aspectos mais científicos das questões da Unced.

O trabalho do PreCom é discutir as questões que serão incluídas nos documentos a serem assinados no Rio de Janeiro e, eventualmente, o texto desses documentos. O Processo do PreCom, tanto na sessão do Plenário quanto nos grupos de trabalho é feito através de consenso. Isso significa que cada decisão tomada pelos presidentes dos grupos de trabalho e do plenário tem que ser aceita por todos os membros de governos. As ONG's não tomam parte das verdadeiras negociações entre os países.

Esse processo garante que quando o PreCom chegar às decisões finais, nenhum país poderá dizer que não aceita, porque não concordou com alguma decisão intermediária. Não há votação no processo do PreCom e um único país pode bloquear qualquer decisão apenas não concordando com outros países. Outro importante trabalho do PreCom é solicitar ao secretariado da Unced para preparar documentos informativos que ajudem a orientar as delegações de países. Estes documentos se chamam Documentos da Conferência, disponíveis nos idiomas oficiais da ONU, ou seja, inglês, espanhol, francês, árabe, chinês e russo. Para cópias desses documentos contactar o secretariado da Unced ou dirigir-se ao Alternex onde se acham os documentos em francês, inglês e espanhol. Maurice Strong chefia o secretariado da Unced, em Genebra, que presta assistência aos cinco encontros do PreCom e à própria Unced.

UM PLANO DE SEIS COMPONENTES

Strong planeja um produto de seis componentes para a Unced:

1 – Uma ''Carta da Terra'', ou seja, uma declaração de princípios básicos para a conduta das nações e povos em respeito ao meio ambiente e desenvolvimento, para assegurar a viabilidade e integridade da Terra como um lar hospitaleiro para os humanos e outras formas de vida;

2 – Acordos sobre medidas legais específicas – convenções sobre alterações globais do clima, biodiversidade e florestas, que seriam negociadas antes da Conferência e assinadas ou aceitas na Conferência;

3 – Uma agenda para ação, ''Agenda 21'', estabelecendo o acordo de um programa de trabalho da comunidade internacional para o período depois de 1992 e já para dentro do século 21, em respeito às questões a serem vistas pela Conferência, com prioridades, metas, orçamentos, modalidades e incumbência de responsabilidades e os meios para implementar a ''Agenda 21'', através de:

4 – Um acordo entre nações para assegurar recursos financeiros novos e adicionais;

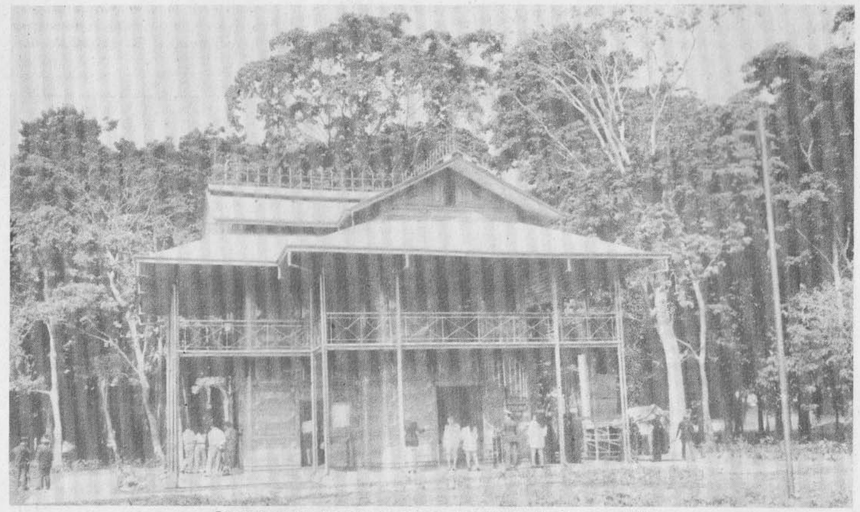
5 – Um acordo entre nações considerando a transferência da tecnologia necessária para um desenvolvimento sustentável;

6 – Um acordo entre nações para o fortalecimento dos processos e capacidades institucionais e o possível estabelecimento de novas instituições multilaterais.

Chalé de ferro remontado na UFPA

O centenário e imponente chalé de ferro de São Braz está inteiramente remontado no Campus. Um resgate da arquitetura e da história da cidade.

A preocupação com a preservação de um elemento arquitetônico e tecnológico no meio ambiente urbano, e com a sua própria história, foi o que norteou a Universidade Federal do Pará a se empenhar na recuperação do Chalé de Ferro que pertenceu ao Clube Monte Líbano. Considerado um exemplar raro da arquitetura de ferro do século XIX – trata-se de uma das edificações mais bonitas e significativas do patrimônio histórico e artístico de Belém – o Chalé é un dos três remanescentes da arquitetura de ferro importada da Bélgica na fase áurea da borracha. O imóvel foi instalado originalmente no início da avenida Almirante Barroso, por volta de 1893, para servir de residência ao Senador Álvaro Adolfo, abrigou o curso de Arquitetura da UFPA, no período de 1963 a 1970, e a partir daí serviu de sede administrativa do Clube Monte Líbano.



Chalé da UFPA: resgate de parte da memória arquitetônica de Belém.

Construído no sistema belga Danly, desenvolvido especialmente para o clima tropical, o Chalé possui paredes compostas de painéis duplos, aparafusados e perfis de aço, com espaços internos variando entre 16 e 60 cm para possibilitar entrada de ar na parede, permitindo adequá-lo às condições térmicas do local onde fosse construído. De acordo com a professora Jussara Derenji, que pesquisa arquitetura de ferro, esta preocupação dos belgas com a questão ambiental pode ser considerada pioneira na Amazônia. Afirma que a existência dos Chalés em Belém são de grande importância por colocar a cidade como possuidora do maior número de prédios em arquitetura de ferro no país.

Particularmente, o Chalé de Ferro remontado pela Universidade possui características que o distinguem dos outros dois – um está montado no Bosque Rodrigues Alves e o outro, que pertencia a Imprensa Oficial do Estado, encontra-se desmontado. É o único de dois pavimentos, completamente avarandado e possuidor de escada externa.

A DOAÇÃO DO CHALÉ

O Chalé foi doado à UFPA pelo professor Euler Arruda, do Curso de Arquitetura, que ''por uma casualidade'', como ele informa, se tornou dono do imóvel em 1981, ao aceitar a proposta do então presidente do Clube Monte Líbano, Stefan Houat, que lhe deu o Chalé como pagamento, pela elaboração de um projeto arquitetônico para a nova sede do Clube. Euler explica que se interessou pela troca, principalmente pelo fato de o Chalé ter sido o local onde nasceu o Curso de Arquitetura. Mais do que isso, o prédio se constitui em um magnífico exemplar belga da arquitetura em ferro em Belém. Caso não tivesse tomado esta decisão, hoje o Chalé provavelmente seria um monte de ferro velho, como ocorreu com outras edificações históricas feitas desse material, argumenta Euler Arruda.

Logo após se tornar legalmente dono do Chalé, o professor procurou o então reitor da UFPA Daniel Coelho de Souza, manifestando a vontade de doar o imóvel para a Universidade. Foi, então, formalizada a doação ao Departamento de Arquitetura, para que no futuro abrigasse o Museu de Arquitetura. Durante este período, Euler Arruda informa que recebeu todo o apoio dos ex-reitores Daniel Coelho e Seixas Lourenço e chefes de Departamentos para que o Chalé fosse recuperado. Mas, a determinação do reitor Nilson Pinto foi decisiva para a conclusão da obra, que credencia a Universidade Federal do Pará como exemplo de preservação de bens culturais.

O PROCESSO DE RECUPERAÇÃO

A remontagem do Chalé de ferro só foi possível, graças ao verdadeiro mutirão que se formou na Universidade e que mobilizou tanto os professores, como os técnicos e alunos. E, apesar de terem se passado sete anos, desde a época da desmontagem, em nenhum momento houve desestímulo por parte daqueles que se empenharam para a concretização do objetivo. Além do trabalho incansável da equipe que coordenou a recuperação do Chalé, há de se ressaltar, ainda, a colaboração dos dirigentes da Companhia Vale do Rio Doce, do Departamento Regional da Secretaria do Patrimônio Histórico, Artístico e Nacional (SPHAN), da Fundação de Amparo ao Desenvolvimento da Pesquisa (Fadesp) que repassaram recursos necessários, sem o que seria inviável executar uma obra desta envergadura.

O trabalho de desmonte do Chalé teve início em junho de 1984 e levou três meses para ser concluído. Nesse período foi realizado um levantamento gráfico, com a tomada das medidas de todas as peças que compunham o edifício. Em seguida foram criadas nomenclaturas para identificar os elementos. Assim, para cada parede foi designada uma letra. As peças receberam um código a partir da letra correspondente às suas paredes. Numa segunda etapa foi feito o levantamento fotográfico. Concluído o desmonte, foi a vez do transporte e armazenamento das peças no Laboratório de Hidráulica da UFPA, um local arejado e adequado à sua conservação. Outra preocupação dos técnicos da Universidade, foi em separar as diferentes peças que formam o conjunto arquitetônico, e guardá-las em cima de estrados de madeira, para evitar a sua deterioração. Tais cuidados eram necessários porque não se tinha noção do tempo que levaria a remontagem, como explica a arquiteta Beatriz Faria, uma das responsáveis pelo projeto de recuperação do Chalé.

Com a liberação da primeira verba, oriunda do SPHAN, foi realizada a primeira etapa, quando se construiu uma laje de concreto para receber o edifício. De acordo com Beatriz, a construção da laje era necessária por causa do terreno do Campus Universitário ser composto por solo de várzea. Para fazer a laje, foram feitas fundações com estacas numa profundidade de 40 metros, que por sua vez, receberam blocos de concreto. Em seguida foi construída uma percinta e finalmente, concretada a laje. Depois disso a obra ficou parada durante dois anos, e os trabalhos só foram reiniciados após a assinatura de um convênio com a Companhia Vale do Rio Doce em 1987, envolvendo na época mais de setecentos mil cruzeiros. O Gerente de Comunicação Empresarial da Vale, David Leal, afirma que o engajamento nesse projeto demonstra a sensibilidade da empresa para com a preservação de patrimônio histórico importante, como é o Chalé de Ferro. Com essa atitude, avalia, a empresa demonstra que não se preocupa apenas com a produção, mas também em se integrar à comunidade onde atua.

Com a liberação desses recursos foi iniciado um trabalho minucioso de recuperação das tres mil peças que compõem o Chalé. Essas peças foram submetidas a um jateamento de areia, um processo através do qual se retira a ferrugem sem provocar estragos. Em seguida foi aplicada uma pintura de sub-base para evitar corrosão. A partir daí teve início a parte do projeto de arquitetura e restauração, incluindo a parte de recuperação das peças danificadas e a confecção das que estavam faltando. Foram recuperadas 97% das peças originais o que, de acordo com os técnicos, aumenta o valor histórico do prédio. O trabalho foi feito por uma equipe de professores e técnicos oriundos dos departamentos de Mecânica, Arquitetura, Estrutura e Química da UFPA. Coube ao Departamento do Meio-Físico a responsabilidade pelo projeto arquitetônico.

Para o prefeito do Campus Universitário, João Castro, este trabalho serviu para que a UFPA desenvolvesse um Know how próprio, além de ter oportunizado a realização de aulas práticas e teóricas para os alunos dos cursos de Arquitetura, Engenharia Civil e Mecânica. A equipe responsável pela montagem foi assessorada pelo doutor em arquitetura pela USP e professor da Universidade Federal de Pernambuco, Geraldo Gomes da Silva, considerado uma das maiores autoridades em arquitetura de ferro no Brasil. Geraldo Gomes participou, também, da escolha do local onde o Chalé está montado, que levou em conta a observação da posição do sol e do vento. Atendendo a orientação do professor, a equipe responsável pela recuperação do Chalé não se

preocupou em montá-lo como ele estava no Monte Líbano.

Procurou-se estabelecer o que era essencial no edifício, explica Beatriz Faria. Assim, foram feitas algumas alterações consideradas necessárias, como o alpendre superior, que antes era de laje, passou a ser de tábua corrida, os pilares que possuíam concreto, agora vão ficar livres e o Lantermin, que possibilita a saída do ar quente e estava fechado, passará a ficar aberto. Outras modificações introduzidas dizem respeito à pintura aplicada no prédio cujas cores foram escolhidas em função do ambiente em que o Chalé se encontra – em meio a um bosque e às margens do rio Guamá. Para isso foram aplicados o verde-claro em todas as chapas, o azul-médio nos elementos de estrutura, decorativos, pilares e o corrimão da escada. As janelas e portas receberam a cor verde-escuro e o telhado verde-claro.

Esta etapa contou com recursos oriundos da FADESP, liberados no decorrer do ano passado.

SEDE DO NUMA

O Chalé de Ferro irá abrigar, inicialmente, o Núcleo de Meio Ambiente (NUMA) da UFPA – órgão que se originou da Comissão Executiva do Meio Ambiente (CEMA), criada em 1987 – com o objetivo de promover o desenvolvimento das ciências ambientais, e a implantação de programas que visem o estudo, a prevenção e a recuperação da qualidade ambiental, com a participação, de forma articulada, das unidades acadêmicas e outros segmentos da sociedade.

Para o Coordenador do NUMA, Juan Hoyos, a instalação do Núcleo no Chalé de Ferro representa um grande passo no sentido de solidificar o trabalho que o órgão pretende desenvolver na área do meio ambiente, visto que ele por si só é uma referência para aqueles que lutam pela preservação do meio ambiente e dos bens culturais do Brasil.

Ecodólares: ecos ilógicos

PARAGUASSÚ ÉLERES

Uma aura de cidadania varreu o mundo no último quarto de século, destacando-se a independência política de antigas colônias na Ásia, África e Latino-América; os movimentos pelas igualdades civis, a quebra de mitos, como a superioridade militar norte-americana, humilhados com a derrota que lhes infligiram, desarmados, mas decididos, os vietnamitas. O iluminaço coletivo mais empolgante em prol da humanidade, sem dúvida, foi o **movimento verde**, com a militança político-legislativa na Europa, em especial na Alemanha, que se espalhou pelo mundo todo, desafiando regimes capitalistas, socialistas e comunistas, exigindo, mediante campanhas maciças de esclarecimento, que o Poder ficasse contido na medida do interesse público, qualquer que fosse o matiz ideológico. Apesar de tudo, aliás, as condenações por **crimes ecológicos**, ainda não safram dos limites da mera sanção moral, até porque ainda não se conseguiu um meio de medir, cacifar, os estragos reais produzidos contra a Natureza – Minamata, Chernobil, Cubatão, Brokopondo, Bahpal, Hiroshima, Nagasaki, e mais o derramamento diuturno de petróleo na superfície e de dejetos tóxicos nas profundezas dos mares, são nomes e fatos que a literatura especializada tem revelado ao mundo não só como a corrosão ambiental mas como corrupção moral assolando a humanidade, de vez que provocadas por decisões de natureza nitidamente política e econômico-financeira, nem sempre assumidas pelos governantes e os donos do mundo, as quais afetam a Terra e suas entranhas, até onde o homem possa nela interferir.

Para problemas, soluções. E nesse campo da proteção do meio ambiente surgiu uma proposta inteligente, qual seja a **"conversão da dívida** (externa de países em desenvolvimento ou subdesenvolvidos) **em investimentos na natureza"**, lançada em 1984 por Thomas E. Lovejoy, então Vice-Presidente do World Wildlife Fund, organização não governamental que atua no campo da conservação e preservação do meio ambiente em todo o planeta. Em linhas gerais tal proposta visa a compra das dívidas externas de países devedores, sempre com um deságio, adquiridas por instituições ambientalistas, as quais reinvestiriam apenas 6% ao ano, sobre o montante resgatado, em projetos no país beneficiário. Parece simples, mas não é, até porque se assim fosse, extintas as dívidas, novos empréstimos seriam feitos. Por outro lado, o montante resgatado não é reinvestido, mas apenas os juros produzidos. Assim, por exemplo, de US$ 100 milhões, com um deságio de 70%, somente US$ 30 milhões seriam depositados na conta de um banco internacional e, destes, apenas 6% ao ano (1,8 milhões) seriam investidos em projetos de conservação e/ou preservação ambiental, devidamente aprovados pela instituição resgatante. A primeira conversão de que se tem notícia se deu na Bolívia (julho, 87): a "Conservation International", dos EUA, pagou 15 centavos de dólar para cada um dos 650.000 devidos pela Bolívia junto ao Citcorp Invest. Bank, e até hoje aprovaram essa modalidade de resgate, países como a Bolívia, o Equador, Costa Rica, Venezuela, Brasil e Filipinas. Preferentemente, os países beneficiados emitem títulos de dívida pública e não papel-moeda, o que reduz o perigo de impacto inflacionário, risco implícito nesse tipo de programa. A matéria é complexa e aos interessados, recomenda-se o artigo escrito pela Drª Kathryn S. Fuller ("Economic Impact" Washington DC, 1989).

Em julho de 1991 o Governo do Pará apresentou ao Presidente da República um **"Projeto Ecológico-Econômico"**, propondo **"mecanismo de conversão da dívida externa do Estado em projetos de desenvolvimento sócio-econômico ecologicamente auto-sustentado, a serem implantados de forma integrada com o Governo Federal"**. O texto desse projeto não foi dado a público, daí não se conhecer o conteúdo, mas a Exposição de Motivos (a duras penas conseguida por cópias xerox) revela um conteúdo frágil, apressado e, afora a impropriedade vernacular da redação ("devastação ecológica", "pesquisas ambientais-ecológicas" e outras preciosidades) a verdade é que os técnicos e assessores do Governador levaram-no a assinar um documento inócuo, apesar do seu bombástico efeito político, pois não resta dúvida de que o projeto é bem melhor que a solução "mata jacaré" do Governador Mestrinho, do Estado do Amazonas. Basta, para início de conversa, a malhação que fizeram ao sistema (lati)fundiário do Estado, esquecendo-se que este Sua Excelência está em seu segundo mandato e que, portanto, seria ele, também, cúmplice com a alta concentração de terras nas mãos de uns poucos, quando, em verdade, sabe-se que entre 1983 e 1986, foram distribuídos títulos coloniais e que, mesmo neste segundo mandato, alguma coisa ainda pode ser feita. Mas a parte mais frágil da proposta ambiental do Governo é o suporte jurídico, matéria tratada pelo Professor Dr. Roberto Santos em conferência proferida num simpósio da OAB-PA. Em Especial, vale ressaltar a questão contida no Capítulo XI do Código Civil, quando credor e devedor se confundem, que é o que pode ocorrer no caso da proposta do Governo do Pará.

Por desconhecimento da matéria, algumas pessoas com quem tenho conversado sobre a proposta, entendem que, devendo o Estado US$130 milhões de dólares, no exterior, e como está dito no item 7 da Exposição de Motivos, dentre os pontos positivos do projeto, destaca-se, entre outros, **"a liberação do aval da União das dívidas do Governo do Pará"**, estaríamos desimpedidos para emprestar, pelo menos, outros US$ 130 milhões e aplicá-los em projetos de "ecologia auto-sustentável.". Como se verifica no segundo parágrafo deste trabalho, não é bem assim. Mantido o mesmo deságio de 70%, a dívida externa do Pará seria resgatada por apenas US$ 39 milhões, os quais, depositados a 6% a. ano, renderiam apenas cerca de US$ 2,4 milhões, que seriam repassados aos administradores do projeto ambiental mediante a comprovação do cumprimento da sua implementação. E as exigências dos técnicos das ONGs descem a detalhes de precisão. Apenas para dar um exemplo: na consultoria que prestei à Overseas Development Agency, órgão do Governo Britânico, nos projetos da Serra das Andorinhas e no da região do Polígono dos Castanhais, tive de proceder a um rastreamento das titulações de terras procedidas pelo INCRA e GETAT, a fim de confirmar as exatas posições dos lotes, a fim de poder posicioná-los na cartografia das áreas onde se desenvolviam os estudos florestais. Pela natural exiguidade de espaços neste caderno, não entraremos na questão do pessoal que irá elaborar os projetos, o qual, como elementos pensantes do Governo, seriam os técnicos e pesquisadores do IDESP, aliados a professores da UFPA, mas na questão de quem os administraria, dado que o Museu Emílio Goeldi, indicado na proposta, está com sua capacidade de pessoal praticamente exaurida, além de que seus funcionários estão fazendo greves por um salário no mínimo igual ao valor da comida da onça do parque zoobotânico. Por outro enfoque, o MPEG já tem a cumprir a árdua tarefa de implementar o projeto da base de Caxiuanã, cujo dinheiro já foi liberado pela ODA, mas, por problemas burocráticos nossos, ainda não liberou cerca de US$ 5.000.000 para serem gastos no prazo de cerca de quatro anos. Como se vê, não é uma tarefa simples e o Governo do Estado, sabemos todos, não tem estrutura administrativa e científica para se lançar numa empreitada dessa grandeza salvo se resolver investir na contratação de técnicos e cientistas levando em conta apenas o valor profissional dos contratados.

Finalmente, vale observar que: 1. as áreas propostas para execução do projeto, ("Altamira I" e "Altamira II") com 2.160.000 hectares, no rio Iriri, confronta com a Area Indígena dos "Araras", de jurisdição da FUNAI; 2. suas margens incidem na faixa de alagação do Complexo Hidrelétrico do Xingu, dito "Kararaô-Babaquara", e, 3. em complemento, obrigatoriamente deverá ser analisado se naquele trecho incidem, ou não, dois conflitos judiciais fundiários, que o Governo do Pará mantém contra a Construtora Torres, disputando a validade dominial de dois lotes de terras, sendo um de 703.462,5 ha e outro de 199.360 ha (902.822,5 ha, portanto), demanda essa que se arrasta desde agosto de 1975, época anterior à constituição do ITERPA, e que ainda não foi julgada pelo juizado de Altamira. Essas questões elementares devem ser trazidas ao debate na Assembléia Legislativa para serem discutidas pelos poucos deputados que têm alguma idéia da matéria, bem como pela sociedade civil do Pará. Afinal, nossos filhos é que herdarão o solo e as dívidas que em seu nome se pretende fazer.

* O autor é agrimensor e advogado

A educação ambiental no ensino de graduação da UFPA

Introduzir a dimensão ambiental no ensino de graduação superior das universidades amazônicas é o que pretende a Pró-Reitoria de Ensino de Graduação da Universidade Federal do Pará. Educação ambiental não é uma disciplina nova que vai surgir na universidade. É a incorporação da dimensão ambiental nos conteúdos curriculares, já existentes, fazendo com que todas as disciplinas tenham vocação regional explorando a temática ambiental.

Originalmente, pretende, o projeto, aprimorar a relação do homem e o meio ambiente na região amazônica, por intermédio de atividades educacionais elaboradas com perfil ambiental; projeto que está sendo apresentado ao Programa Multinacional de Educação Média e Superior (Promesup) do Ministério da Educação / Itamaraty, pela professora Maria Cândida Mendes Forte, Pró-Reitora de Ensino de Graduação da UFPA e coordenadora do Promesup, no Brasil.

A meta inicial do projeto é identificar na universidade, conteúdos e especialidades das disciplinas e campos de estágios, visando estimular a inclusão de conceitos de educação ambiental e/ ou revisão de conteúdos programáticos no ensino de graduação e da pós-graduação, estimular a intra, a inter e a transdisciplinariedade dos projetos de ensino, pesquisa e de extensão, ampliando a participação da comunidade nas questões pertinentes à educação ambiental e a qualificação de agentes da comunidade universitária em educação ambiental. Este componente ambiental na educação, no sentido mais amplo do termo, abrange a conscientização social, a incorporação de conteúdos disciplinares de formação e informação do alunado e das comunidades, com o objetivo de prepará-los para uma participação direta nas decisões de governo, no mais puro exercício do direito da cidadania.

Com a implantação do Núcleo de Meio Ambiente (Numa), a administração superior da UFPA, constrói um espaço para a edificação de novos conceitos, novos métodos e técnicas de ensino, através de grupos de estudo e oficinas de trabalhos interdisciplinares, voltados para a realidade do ensino universitário. Sabe-se, no entanto, que a temática ambiental exige, antes mesmo de se pensar em alterações curriculares, ou meramente formais, que os docentes tenham clareza de seus conceitos e objetivos da dimensão de uma práxis comprometida com o equilíbrio do ecossistema e que garanta o nível do homem em seu meio ambiente. O projeto busca viabilizar, na comunidade universitária, a formação de consciência ambiental, capaz de responder aos desafios impostos pelo desenvolvimento científico e tecnológico, voltando-se para o aproveitamento racional do meio ambiente, com vistas à melhoria da qualidade de vida, através de formação de recursos humanos que, a partir de reflexões empíricas, teóricas e metodológicas, desenvolvam uma política sistemática de preservação ambiental.

A expectativa da Pró-Reitoria de Ensino de Graduação da Universidade Federal do Pará na execução do projeto é treinar e reciclar em dois anos 120 professores da UFPA e de universidades PanAmazônicas, que sejam ligados às disciplinas do ensino de graduação que contemplem em seus conteúdos programáticos a educação ambiental, como temática básica. Três itens são fundamentais no projeto:

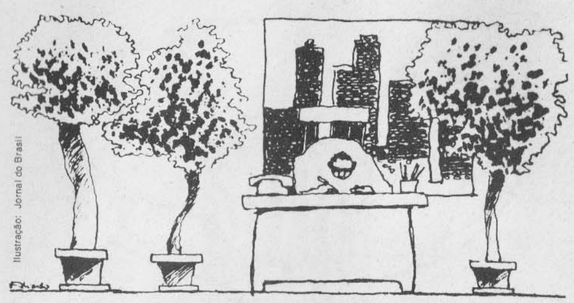


Ilustração: Jornal do Brasil

- Elaboração de sete (7) subprojetos de educação ambiental, segundo as áreas temáticas já delineadas, incluindo nesses o subprojeto para o ensino fundamental e médio do Núcleo Pedagógico Integrado (NPI) da Universidade Federal do Pará.
- Revisão do conteúdo programático das 240 disciplinas dos currículos do ensino de graduação, num espaço de tempo de 12 meses, com vistas à reformulação e/ou readaptação dos conteúdos programáticos.
- Capacitar 20 docentes das universidades PanAmazônicas para o trabalho de educação ambiental.

As etapas metodológicas do projeto prevêem o estudo diagnóstico qualitativo da graduação em educação ambiental; o planejamento e execução de cursos e treinamentos em geral para docentes e discentes do ensino de graduação e pesquisadores visando a preparação de especialistas nessa área e a implantação de novos currículos e programas, por área temática que mantenham a inter-relação entre as atividades de ensino, pesquisa e extensão universitária no que diz respeito à educação ambiental.

Educação ambiental na pós-graduação

No primeiro semestre deste ano a bióloga Terezinha Valim Oliver Gonçalves, docente e coordenadora do Núcleo de Apoio ao Desenvolvimento Científico da Universidade Federal do Pará, a pedido da Unamaz (Associação das Universidades Amazônicas), dedicou parte de seus estudos à formulação de um projeto de curso de pós-graduaçâò em Educação Ambiental. A proposta preocupa-se com a formação, em nível de pós-graduação, de profissionais para a Educação ambiental, entendendo-a como uma prática subjacente a qualquer área do conhecimento ou disciplina curricular. A idéia inicial situa-se a nível de pós-graduação "lato sensu", pretendendo ser, entretanto, embrião para o curso de mestrado na área de Educação Ambiental, no prazo máximo de dois anos, após a realização do primeiro curso que, por seu caráter multi e interdisciplinar, envolverá profissionais da área de Educação, Biologia, Ciências Sociais, História, Filosofia.

Ao pensar uma proposta de ensino de pós-graduação para a Pan-Amazônia privilegiando a educação ambiental, a Unamaz basea-se em princípio na elaboração de programas de ensino superior, visando o intercâmbio de experiências identificadas com as peculiaridades regionais. A ação cooperativa ágil, eficiente e benéfica à formação de recursos humanos é preocupação da entidade. Entre os objetivos gerais da proposta de pós-graduação da Unamaz para a educação ambiental está a formação de quadros qualificados com conhecimentos e valores que contemplam uma visão holística da questão ambiental. A visão holística em que se pretende basear o curso promoverá a formação de senso crítico sobre a questão ambiental, a partir da sistematização do conhecimento sobre o tema, do estabelecimento de tecnologia comum para o tratamento do assunto, do respeito às semelhanças e diferenças regionais.

Ao justificar a proposta do curso de pós-graduação às universidades amazônicas, a bióloga Terezinha Oliver traça um perfil da Amazônia e os seus ecossistemas que vêm sendo palco de discussões em seminários e congressos internacionais, nos últimos tempos. Ela diz que a exploração indiscriminada dos recursos naturais ao longo dos tempos trouxe sérios prejuízos quanto à disponibilidade de várias espécies animais e vegetais na região. "É a biodiversidade da Amazônia sendo atingida pelo extrativismo indiscriminado", diz ela, colocando o desmatamento como fator altamente prejudicial à manutenção dos ciclos de nutrientes, além de desfazer habitats, provocando morte e extinção de espécies. Além do extrativismo madeireiro, a retirada indiscriminada de minerais e a garimpagem têm perniciosamente afetado as condições de vida da região. E justifica:

– Os exemplos verificados hoje pelo país afora, de regiões largamente exploradas no passado e que hoje são verdadeiros desertos, como grandes áreas do oeste do Rio Grande do Sul, florestas hoje quase inexistentes como a Mata Atlântica, fazem voltar as atenções mundiais para a região Amazônica. Não se precisaria buscar outras razões para esta grande preocupação além do sentimento de sobrevivência e manutenção da espécie humana, porque, enquanto espécie, o homem, também, pode estar sendo ameaçado.

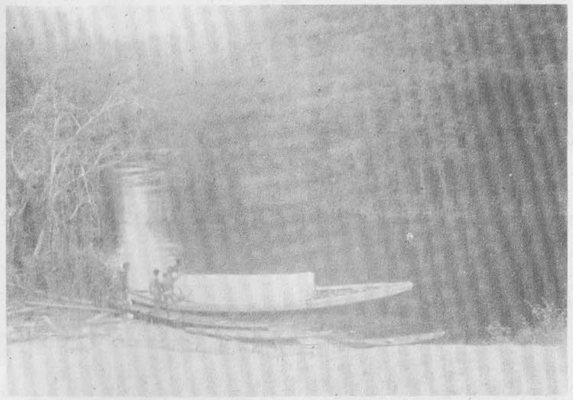
Grandes projetos são instalados na região Amazônica com a preocupação com o impacto ambiental que produzirão no meio em que estão inseridos. Para a bióloga "a questão não é como conservar" no sentido de deixar intacto, mas sim "como bem transformar, como atingir equilíbrios tecnobiologicamente que permitam a qualidade de vida". Como preparar as gerações de comando futuro para a utilização dos bens naturais, racionalmente, já que as gerações anteriores foram irresponsáveis? Como evitar que o homem continue a ver o ambiente natural como fonte inesgotável de riqueza? Como prepará-lo para "transformar" garantindo a qualidade de vida? Terezinha não tem dúvidas de que é buscando mudanças de concepções e de mentalidade sobre a questão ambiental que mais provavelmente se poderá atingir transformações, mudanças na conduta de questões ecológicas.

Ações extensionistas ambientais

Há anos a Universidade Federal do Pará desenvolveu com sucesso um programa de interiorização que se chamava Crutac, sendo um de seus pioneiros baluartes o professor Camillo Martins Vianna, vice-reitor da UFPA e presidente da Sociedade de Preservação aos Recursos Naturais e Culturais da Amazônia (Sopren).

A Cema, presidida pelo engenheiro Ezequiel Carneiro dos Santos, desenvolveu igualmente um elenco de projetos, promoveu seminários e cursos, conseguindo projetar-se internacionalmente. Eis alguns desses projetos sob a coordenação do professor Marconi Magalhães, 37 anos, biólogo e preservacionista: projeto "Bacuri de Educação Ambiental" executado na mata do bacurizal, na Ilha do Marajó; projeto "Vila Metade", em São João do Araguaia com uma comunidade que foi vítima da guerrilha do Araguaia; projeto "Pararijós" no rio do mesmo nome, município de Breves. Outros dois projetos estão em andamento coordenados por Marconi na área de educação ambiental; um com o Centro de Educação Ambiental de Portel e outro, na Ilha de Cotijuba, no Marajó; ambos com a participação da comunidade que decidiu formar um Conselho Popular de Meio Ambiente dirigido pelos moradores da localidade.

"Atualmente as comunidades não estão preocupadas com encontros ou seminários. Elas querem propostas e soluções dos problemas que só poderão ser resolvidos se tiver o envolvimento de toda a comunidade incluindo prefeitos, vereadores, lideranças sindicais e entidades civis. O segundo passo é consolidar as propostas. Esse ponto é fundamental. Se o líder verificar que isso não é possível de se concretizar, então o melhor é não iniciar o trabalho para não levantar expectativas", adverte o biólogo Marconi que considera como maior entrave no seu trabalho de educação ambiental a presença da política partidária, como elemento complicador já que a questão ambiental na região amazônica, no seu entender é globalizante e assume caráter social, mas para a decepção de todos a decisão é radicalmente de caráter político – onde, o estilo de desenvolvimento brasileiro impede de todas as formas as tentativas do exercício da cidadania. "É um absurdo mas é a pura verdade: o homem do campo, o agricultor, o pescador tem a opinião clara sobre a questão ambiental, mas é ignorado e lhes é negada a razão quando busca seus direitos", lamenta o ecologista.



As conseqüências do uso de mercúrio para a população ribeirinha têm sido preocupação de várias pesquisas

As várias pesquisas sobre o uso do mercúrio nos rios

A exploração do ouro na Amazônia se transformou numa atividade perigosa por causa, sobretudo, do uso de mercúrio. As graves conseqüências deste uso são estudadas na UFPA

O incremento da contaminação ambiental pelo mercúrio em regiões auríferas da Amazônia estabeleceu a necessidade imediata de se avaliar cientificamente a extensão da poluição e suas conseqüências, de modo que se possa promover ações que viabilizem a coexistência da mineração do ouro com a preservação ambiental. Relatórios de experiências de outros países que passaram pelos mesmos problemas – como é o caso do Canadá e do Japão – são esclarecedores e antecipam a magnitude das conseqüências, tornando-se desnecessário discutir a relevância dos esforços e a propriedade da aplicação de recursos nestas ações. Das experiências relatadas fica óbvio que o envolvimento de técnicos e cientistas especializados em diferentes áreas do conhecimento científico é imperativo para que se obtenha um mínimo de informações essenciais ao planejamento de ações coerentes.

Na Universidade Federal do Pará, pesquisadores de alguns centros procuram desenvolver trabalhos relacionados com o assunto, na tentativa de identificar os perigos que o mercúrio pode causar se não houver cuidados especiais em sua utilização. No momento, quatro projetos de pesquisa estão se destacando por estarem ligados ao uso de mercúrio nos garimpos e seu impacto ambiental.

DISTRIBUIÇÃO DO MERCÚRIO NO MEIO FÍSICO

O professor José Ramos, do Departamento de Geologia, realizou uma rápida pesquisa de campo nos garimpos de Cumaru e Cachoeira, localizados, respectivamente, no sudeste e nordeste do Pará. Os estudos consistiram no levantamento da distribuição do mercúrio no meio físico, nos sedimentos de rios, nos rejeitos de garimpos, nas águas superficiais e nas plantas, em função do mineral ser lançado nos barrancos, que se perde para o ambiente na forma de gotículas de mercúrio metálico, levadas pelos rios abaixo. Além disso, o garimpeiro precisa separar o ouro do mercúrio, conseguindo-o através da queima do amálgama que, sendo volátil já a 70ºC, se perde na atmosfera, vindo a descer com as chuvas e contaminar toda a superfície da terra, sobretudo nas redondezas da operação.

De acordo com o pesquisador, os interesses científicos principais de seu projeto são conhecer o tamanho dos halos de dispersão do mercúrio metálico, do mercúrio iônico e do mercúrio orgânico, uma vez que as três formas têm características diferentes, tanto na sua forma de dispersão quanto no seu local de fixação onde se concentram. A importância do estudo, segundo ele, reside no fato que o mercúrio do ambiente passa para a cadeia trófica, atingindo peixes, animais carnívoros e o próprio homem. "O mercúrio é o metal mais tóxico do mundo. Atacando o sistema nervoso causa distúrbios variados, inclusive, levando à morte quem estiver contaminado", esclarece José Ramos. Ele conta que o Departamento de Geoquímica e Petrologia e o Departamento de Química, ambos da UFPA, têm equipamentos próprios para determinar o mercúrio metálico. Apesar dos esforços que estão sendo feitos para ampliar a capacidade analítica a outras espécies, principalmente do mercúrio orgânico, o pesquisador revela que o financiamento à pesquisa está muito difícil. "Isto é geral. Mesmo quando destinados a questões ambientais, os financiamentos são difíceis de conseguir. Há muita conversa por parte do governo e das agências financiadoras, mas poucas realizações, o que prejudica o desenvolvimento das pesquisas. É um reflexo da crise por que passa o país", completa.

CÉLULA NERVOSA INTOXICADA PELO MERCÚRIO

No Centro de Ciências Biológicas, o professor e pesquisador Cristóvam Picanço Diniz também passa pelo mesmo problema, ou seja, conseguir recursos financeiros para iniciar duas pesquisas. A primeira voltada para as correlações morfofuncionais na célula nervosa intoxicada pelo mercúrio, e a segunda ligada à patologia mercurial humana e de animais de regiões contaminadas. Na pesquisa inicial, o pesquisador tem como objetivo levantar as informações dos mecanismos de toxicidade do mercúrio sobre a biofísica e fisiologia da célula nervosa, correlacionando-as com as alterações morfológicas a nível de microscopia óptica e eletrônica. A necessidade desse tipo de levantamento, segundo ele, está expressa no relatório científico da comissão de pesquisadores envolvidos com o levantamento dos efeitos do mercúrio sobre o meio ambiente e as populações canadenses. Desta forma, a pesquisa se dirige à compreensão do mecanismo de toxicidade aos níveis celular e subcelular, empregando como modelo de estudo o sistema visual do primata da Amazônia, baseado no fato de que ele é o sistema visual mais sensível dos sistemas neurais à intoxicação mercurial, permitindo a identificação inambígua dos primeiros estágios do envenenamento.

Cristóvam Picanço Diniz conta que os efeitos tóxicos principais do metil mercúrio em todos os animais estudados se manifestam com sinais de comprometimento do sistema nervoso central, diminuição da sensibilidade periférica e letargia. O controle das técnicas de dosagens e a máxima sensibilidade na avaliação da concentração de metil mercúrio deve ser a regra para estabelecer correlações adequadas com as alterações a níveis celular e subcelular. Diante disso, o pesquisador considera de maior relevância para preservação do meio ambiente e por extensão das populações humanas envolvidas tornar claro que a doença produzida pelo mercúrio gera sinais neurológicos decorrentes de intoxicação irreversível.

PATOLOGIA DA INTOXICAÇÃO MERCURIAL

A intoxicação mercurial humana, segundo Cristóvam Picanço Diniz, produz uma série de sintomas idênticos à doença de Minamata, no Japão, que se caracteriza por distúrbios de sensibilidade nas porções distais das extremidades – dedos da mão e do pé, em torno da boca e da língua –, envolvendo diminuição da sensibilidade à dor e temperatura, parestesia – desordem nervosa caracterizada por sensações anormais e alucinações visuais –, sensação de dormência, ataxia – falta de coordenação dos movimentos do corpo –, perda concêntrica de campo visual, problemas de audição, sinais de comprometimento do sistema nervoso autônomo, distúrbios dos movimentos finos, disartria – dificuldade nas articulações das palavras –, disgrafia, disfagia – dificuldade na degustação –, distúrbios de equilíbrio e marcha com alargamento da base de sustentação.

A identificação de concentrações tóxicas de mercúrio tem sido correlacionada com o consumo de peixe contaminado através da bioacumulação de metil mercúrio ou através da contaminação de grãos por uso incorreto de fungicidas mercuriais orgânicos. O objetivo desta pesquisa é a detecção de alterações da morfologia fina de axônios e dendritos das células nervosas do córtex visual à microscopia óptica e eletrônica, assim como suas conseqüências biofísicas e fisiológicas em neurônios isolados. Além disso, a pesquisa pretende avaliar, em última instância, como os circuitos corticais são alterados pelo envenenamento mercurial e quais as conseqüências para a função cortical. "De forma paralela, pretende-se empregar tais indicadores como sistemas de controle fino para detecção dos efeitos da intoxicação crônica que ocorre a baixos níveis de concentração mercurial".

Estudando os danos do DNA

O interesse pela pesquisa de agentes ambientais, identificados como eficientes indutores de danos no material genético, tornou-se maior nos últimos anos, em conseqüência de uma grande preocupação da comunidade científica, alarmada com a notável fabricação de substâncias potencialmente capazes de produzir efeitos tóxicos irreversíveis, como teratogenicidade, mutagenicidade e carcinogenicidade, contemporâneas do crescente desenvolvimento das sociedades industrializadas. A curto prazo, tais efeitos poderão conduzir a complexos problemas de saúde pública, e a longo prazo, poderão representar uma grave ameaça à constituição genética das gerações futuras.

O mercúrio é um metal que pode formar compostos orgânicos e inorgânicos. Apesar dos organocompostos de mercúrio ocorrerem em menor freqüência, é nesta classe que se encontra a sua forma mais tóxica: o metil mercúrio. Este metal é utilizado pelo homem, principalmente em atividades industriais e nos processos de extração de ouro em garimpo. Os danos causados pelo mercúrio aos seres vivos são bastante conhecidos, porém, em quase todos os casos há necessidade de determinar a amplitude da questão, assim como a identificação do seu mecanismo de ação.

Informações relacionadas aos efeitos do mercúrio e seus derivados sobre a reprodução humana não são encontradas na literatura pertinente, embora estudos tenham avaliado seu efeito em mães expostas ao metal durante o período gestacional. Estes estudos provam que recém-nascidos e fetos são vulneráveis à intoxicação, já que o metil mercúrio tem capacidade de atravessar a barreira placentária e mamária, produzindo efeitos tóxicos. No ponto de vista genético, a avaliação citogenética do potencial carcinogênico e mutagênico do mercúrio e compostos mostrou que células vegetais, tratadas "in vitro" exibiram elevadas freqüências de mitose-C, poliploidia, aneuploidia e fragmentação cromossômica.

Na política de preservação do meio ambiente, questões como a contaminação do mercúrio e saúde pública não podem ser analisadas individualmente e, sob essa ótica, a análise do efeito constitui-se em tema atual e incipiente. Diante de todos esses problemas, a professora Marúcia Irena de Amorim, do Centro de Ciências Biológicas, elaborou um projeto de pesquisa no sentido de avaliar os possíveis efeitos mutagênicos e carcinogênicos de poluentes ambientais, em especial o mercúrio. O objetivo da pesquisa, segundo ela, é trabalhar com indivíduos expostos ocupacionalmente ao mercúrio e residentes em regiões onde o metal é um agente de poluição ambiental.

Desta forma, a pesquisadora pretende estimar os danos no DNA de células somáticas e de células germinativas, assim como verificar se estas lesões estão, de alguma forma, relacionadas com neoplasias hematológicas, síndromes de instabilidade cromossômica e produção de malformações congênitas e abortos decorrentes. Este projeto foi premiado pela Fundação McArthur, dos Estados Unidos, que o financiará inteiramente. Segundo Marúcia Amorim, os estudos preliminares já tiveram início, através de exames em pessoas ligadas às áreas garimpeiras, nas quais foi possível observar intoxicação com possibilidades de atingir ações mutagênicas e carcinogênicas. Os trabalhos efetivos da pesquisa estão com início previsto para o mês de janeiro de 1992, quando a professora terá os recursos financeiros disponíveis.

Os Negros do Trombetas

Pressionadas pela opinião pública, empresas contratam pesquisas para avaliarem efeitos de seus projetos. Em Trombetas, a UFPA analisou as conseqüências da exploração da bauxita nas comunidades negras locais.

A influência crescente da pressão pública no Brasil é que tem impulsionado estudos e exigências ambientais, através de críticas e ações que partem de setores populares, acadêmicos e internacionais, dirigidas a empresas estatais ou privadas. Essa pressão tem tido o poder de criar e alterar os objetivos e as estratégias das empresas, assim como das consultorias e das instâncias oficiais. As empresas estatais ou privadas, sob a imposição da legislação ambiental procuram atender exigências de reduzir efeitos poluintes incorporando equipamentos ou recuperando danos específicos do empreendimento. De alguma forma são obrigadas a encarar custos/benefícios de uma ação preventiva sob a pena de receber punições concretas nos mercados exportadores.

No caso brasileiro, as empresas articulam-se através de contratação de consultorias com equipes técnicas ou científicas para elaborar um tipo de conhecimento que avaliza o projeto, chamado de Estudos de Impactos Ambientais (EIA) e seus respectivos Relatórios de Impacto Ambiental (RIMA), que, como trabalho encomendado, pouco se detém em problemáticas abrangentes. Diante disso, uma equipe do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos (Naea), da Universidade Federal do Pará – em conjunto com a Sopren e a Sociedade Paraense de Defesa dos Direitos Humanos (SPDDH) –, auxiliou o Centro de Estudos e Defesa do Negro do Pará (Cedenpa) e as comunidades negras do Trombetas, através da Associação dos Remanescentes de Quilombos do Município de Oriximiná, a examinar o EIA/RIMA da Alcoa Mineração S/A, que pretende implantar um projeto de exploração de bauxita no rio Trombetas.

INSUFICIÊNCIA DE ANÁLISE

A Alcoa S/A depositou na Secretaria de Estado de Saúde Pública/Departamento de Meio Ambiente, em 1989, o EIA/RIMA do referido projeto, requerendo, assim, licença ambiental, porém sem compatibilizar o pedido com a documentação exigida. É que o EIA/RIMA devia ter sido apresentado e aprovado na fase de solicitação da licença prévia, sendo condição para o segundo trâmite, que é a licença de instalação.

O Cedenpa e Associação dos Remanescentes de Quilombos do Município de Oriximiná, identificando insuficiência de análise e ausência total de dados relativos às comunidades negras que sofreriam impactos imediatos sobre o seu modo de vida e seu sistema produtivo, foram à Sespa solicitar a não concessão da licença de instalação. A vigilância constante dessas entidades no acompanhamento da tramitação do projeto no referido órgão proporcionou a realização da primeira audiência pública no Estado do Pará, ocorrida no dia 12 de agosto de 1991, no município de Oriximiná, para escutar a opinião pública a propósito da instalação do empreendimento da Alcoa S/A. As comunidades negras prepararam um documento, baseado no EIA/RIMA da Alcoa S/A, no qual expõem todas as falhas dos referidos estudos e relatórios empresariais.

Foto: Lu Rodrigues

Remanescentes de quilombos, os Negros do Trombetas são vítimas da exploração da bauxita

De acordo com o documento, a Alcoa S/A contratou os serviços de equipes de pesquisadores do Instituto Nacional de Pesquisas da Amazônia (Inpa), que realizou a pesquisa de campo para a elaboração do EIA/RIMA no último trimestre de 1982, transcorrendo-se, assim, nove anos, o que significa a defasagem dos dados coletados, uma vez que a área passou por várias modificações ambientais. O problema principal, no conjunto de levantamentos realizados, está na provisoriedade e caráter preliminar dos trabalhos. Os especialistas do Inpa frisaram esse caráter em diversas observações metodológicas, sugeriram repetidamente à Alcoa realizar estudos aprofundados, acompanhamentos por períodos longos, de diversos fenômenos, nas diferentes estações.

As lacunas, as limitações, as deficiências e até algumas sugestões de pesquisas pouco correspondem ao que o Plano de Controle Ambiental pretende fornecer com seu programa de monitoramento. Esse tipo de estudo não pode ocorrer simultaneamente à implantação do projeto e à instalação do programa de monitoramento. A atividade incompleta de pesquisa do meio físico e biológico não permite ter garantias ou mesmo pistas que indiquem com segurança os impactos ambientais que o projeto acarretará.

Em decorrência disso, há que se trabalhar com a hipótese de que um desastre ecológico esteja muito próximo, como ameaça, com o projeto de Mina de Bauxita da Alcoa. O igarapé Arraia, onde será construída a barragem, é um dado novo, como tantos outros que variam de documento para documento da coleção apresentada pela empresa. O EIA/RIMA da Alcoa S/A foi examinado em julho de 1990. O parecer do consultor contratado pela Sespa considerou o documento incompleto, do qual foi solicitado o cadastramento da população ribeirinha existente na área do empreendimento e propostas de ação junto a essa população.

Além disso, as entidades negras apresentaram inúmeros pontos relativos aos problemas que a instalação do projeto poderá causar às comunidades locais, sendo necessário que o licenciamento não seja concedido até que estudos de impactos sócio-econômico-ambientais sejam apresentados e que a questão da legalização das terras das comunidades remanescentes de quilombos seja efetivada, já que parte do projeto da Alcoa S/A poderá ser instalada na referida área.

IBAMA analisa projeto da ALCOA

Ronaldo Brasiliense

BELÉM – Apontado pela socióloga Tânia Munhoz como um dos fatores que influenciaram na sua demissão da presidência do Ibama, pelo secretário do Meio Ambiente José Lutzenberger, o projeto de exploração de bauxita da multinacional Alcoa na jazida Cruz Alta, município de Oriximiná, a 960 quilômetros de Belém, está sendo rigorosamente analisado por técnicos do Ibama indicados pelo atual presidente Eduardo Martins, e deve ser aprovado em curto prazo.

"Não foi bem assim. Não houve pressão sobre a doutora Tânia para que o projeto fosse aprovado sem receber uma detalhada análise", afirma Eduardo Martins. "O que houve é que foi pedido para que o Ibama se entendesse com a Secretaria de Meio Ambiente do Pará que já aprovou o Relatório de Impacto de Meio Ambiente (Rima) do projeto da Alcoa", acrescentou o presidente do Ibama.

O ex-ministro da Reforma Agrária e atual secretário de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente do Pará, Nelson Ribeiro, confirma que o Rima do projeto foi aprovado, com a multinacional se sujeitando a todas as restrições impostas pelo estado a fim de se evitar danos ambientais à região. "Ao aprovarmos o Rima e a licença de implantação do projeto, condicionamos que a Alcoa teria que obter licença de desmatamento junto ao Ibama, já que parte da área do projeto engloba a Floresta Nacional Saracá-Taquera, criada no final do governo José Sarney", revelou Nelson Ribeiro.

A floresta nacional é uma unidade de conservação federal que permite a utilização dos recursos naturais. Ao decretar a criação da floresta nacional no rio Trombetas, no município de Oriximiná, o ex-presidente Sarney deixou ressalvado que a Alcoa mantinha os direitos minerários sobre a área, já que havia obtido decreto de lavra junto ao Departamento Nacional da Produção Mineral (DNPM) em data anterior à criação da unidade de conservação.

A grande preocupação dos ambientalistas era quanto aos efeitos ambientais nocivos à região: o projeto de exploração de bauxita da Mineração Rio do Norte, a 50 quilômetros de distância do projeto da Alcoa, causou grandes danos à ecologia com a deposição dos rejeitos de bauxita no Igarapé Caranã e no lago Batata, que ficaram completamente assoreados e com coloração avermelhada. Os rejeitos de bauxita levaram à morte a floresta das margens do lago e a fauna e flora de centenas de hectares.

No Rima aprovado pela Secretaria de Meio Ambiente do Pará, a Alcoa se compromete a construir barragens convencionais para a deposição dos rejeitos, evitando maiores danos ao meio ambiente. "Do ponto de vista ambiental, a proposta da Alcoa foi considerada satisfatória, embora não seja a ideal", atesta o secretário Nelson Ribeiro. O projeto da Alcoa, que vai explorar uma jazida de 300 milhões de toneladas de bauxita na jazida Cruz Alta, adquirida pela multinacional do milionário norte-americano Daniel Keith Ludwig no início da década de 80, prevê investimentos de US$ 200 milhões para a produção de 2,5 milhões de toneladas/ano de bauxita, numa primeira fase. Até 1995, a Alcoa pretende aumentar a produção para quatro milhões de toneladas/ano. Como o projeto atingirá também antigas comunidades negras que habitam a região do rio Trombetas há mais de um século, a secretaria do Meio Ambiente do Pará fez exigências para que também essas comunidades sejam beneficiadas. (Transcrito do Jornal do Brasil).

ESTUDOS AMBIENTAIS NA UFPA

A Universidade desenvolve uma série de estudos ambientais, nas mais diferentes áreas. Aqui apresentamos alguns destes estudos. Um dos mais importantes é a formação de um banco de células de primatas.

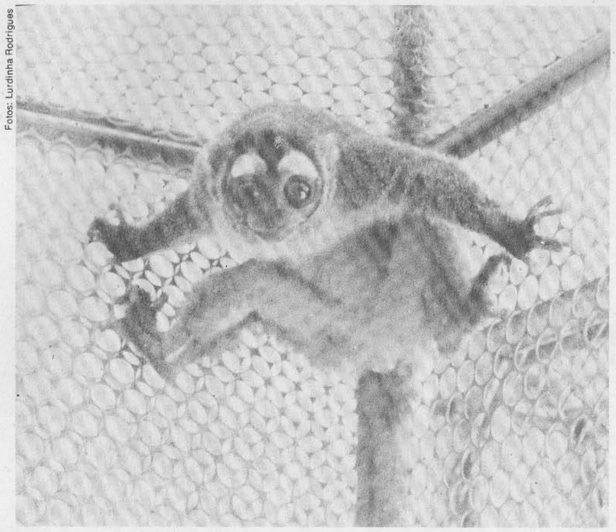
A UFPA está montando o primeiro banco de células de primatas do Brasil, com amostras vivas de fibroblastos (pele) de macacos do Novo Mundo. Quem coordena a montagem do banco de células é a doutora Maria de Fátima L. Assis, do Departamento de Genética do Centro de Ciências Biológicas.

O processo de formação do banco inicia com a retirada de amostras de dois casais de macacos de cada espécie existente na Amazônia. Os animais são anestesiados, numa operação indolor, que retirará somente meio centímetro da pele do animal. Essa amostra é crioreservada em nitrogênio líquido e mantida viva, em estado latente, com suas informações genéticas intactas.

Através de convênios que serão firmados com o Programa de Pesquisas Médico-Biológicas em Primatas da Amazônia, instituições de pesquisa do país e do exterior poderão ter acesso ao banco de células da UFPA. De posse da célula viva, um pesquisador poderá fazer estudos referentes às características genéticas dos animais e saber até que ponto a modificação de seu habitat interferiu nos hábitos e costumes do animal. A pesquisadora Fátima Assis aponta como exemplo de interferência do meio a inundação da Ilha Tocantins, no Pará, pelo reservatório da hidrelétrica de Tucuruí, um local habitado somente por macacos Aloatta (Guariba). Essa inundação provocou a retirada e fuga desses macacos para outros locais. "Com amostras de células da espécie é possível fazer um levantamento completo do que ocorreu com os macacos remanescentes retirados do seu habitat natural e constatar se houve modificação ou adaptação por parte dos macacos" – relata a pesquisadora.

Alguns centros de pesquisas com primatas da América Latina, como o Projeto Peruano de Primatologia "Manuel Noro Sonno", em Iquitos, no Peru, e o Centro de Primatologia da Argentina, serão visitados pela pesquisadora paraense. Seu objetivo é coletar amostras de células fibroblastos de espécies existentes nesses países.

Os macacos do Novo Mundo pertencem às famílias Cebidae e Callitrichidae. Os gêneros de Cebidae existentes são Cebus (macaco prego), Saimiri (macaco-de-cheiro), Aotus (macaco da noite), Callicebus (macaco zogue-zogue), Aleles (macaco aranha), Brachy-teles (mono carvoeiro ou muriqui), Lagotrix (macaco barrigudo), Aloata (guariba), Chiropotus (cuxiú), Pithecia e Cacajão. Na segunda família estão os Saguins, Leontopithecus (mico-leão), Callitrix e Cebuella.



Fotos: Lurdinha Rodrigues

Um laboratório para analisar as imagens de satélites

Até fevereiro a UFPA, através do Centro de Geociências, Departamento de Meteorologia, estará implantando o Laboratório de Análise de Imagens de Satélites Ambientais, denominado de Projeto LAISA, com um sistema analisador de imagens feito pelo computador PC – Mc IDAS. Esse equipamento receberá as imagens que são transmitidas para as estações receptoras pelos satélites, através de sinais, transformando-as em números e depois em imagens. Existem cinco satélites meteorológicos geoestacionários (GOES) e dois de órbita polar (NOAA) que cobrem o mundo. Dos GOES, três cobrem o Brasil, sendo que um cobre parte da região nordeste.

Mesmo possuindo uma estação de recepção, que fica na SUDAM, o Estado não possui o computador PC – Mc IDAS, que proporciona a recepção dessas imagens, que poderão ser recebidas no LAISA através das estações localizadas na Universidade de Wisconsin, nos Estados Unidos, do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, em São José dos Campos, ou ainda da estação da SUDAM. Esse computador poderá ser utilizado na operação de plataformas de coletas de dados, que são estações espalhadas por diversos locais e recebem, via satélite, informações acerca da velocidade e direção dos ventos naquela área onde está localizada a estação, pressão atmosférica, temperatura do ar, altura linimétrica dos rios e precipitação de chuvas entre outros parâmetros meteorológicos e hidrológicos. Também podem ser recebidas informações acerca da estimativa de precipitação, delimitando as áreas sujeitas a chuvas e em que intensidade e estimativa do campo de vento na alta e baixa troposfera.

A implantação desse Laboratório, em termos práticos, possibilitará o desenvolvimento da pesquisa sobre utilização do modelo hidrometeorológico com estimativa de precipitação por satélite na bacia do Tocantins, que será realizado pelo professor José Carvalho de Moraes, do Departamento de Meteorologia.

Segundo o pesquisador, a escolha dessa bacia se deu em função das cheias, que ocorrem por tempos prolongados nas áreas próximas do rio Tocantins. Ele exemplifica a cidade de Marabá, que sofre grandes enchentes em conseqüência de sua localização, logo abaixo da confluência dos rios Tocantins e Araguaia. A vazão desses rios só é regularizada depois de Marabá, na barragem de Tucuruí.

O projeto de pesquisa do professor Carvalho pretende realizar o monitoramento de bacias hidrográficas, estudo do ciclo hidrológico e o controle de represas, a fim de evitar enchentes. Ele vai iniciar sua pesquisa com um levantamento da bacia do Tocantins, identificando a cobertura vegetal, para saber a quantidade de água que poderá ser retida pela vegetação durante as chuvas, o tipo de solo – verificando o grau de absorção da água –, o relevo da bacia, para estimar a velocidade com que as águas chegam em determinado local, além da rede de drenagem dos rios que formam a bacia. Com esses dados e as imagens recolhidas pelo computador do Projeto Laisa, se terá uma estimativa de precipitações de chuvas para a área da bacia, podendo ser realizado um trabalho eficaz de controle de abertura ou fechamento da represa de Tucuruí, o que poderá minimizar em grande parte as enchentes em Marabá e em outras localidades.

Estudo Revela Impactos Ambientais das Hidrelétricas

Os ecossistemas aquáticos da Amazônia são de suma importância para inúmeras espécies vivas e as alterações que neles ocorrem provocam o desaparecimento de espécies, causando prejuízos para as populações que delas se utilizam para sobreviver. Uma das causas dessas alterações é a construção de barragens para produção de energia. Se, por um lado, a geração de energia é necessária, por outro, a construção de barragens provoca modificações nos ecossistemas aquáticos, trazendo toda uma série de problemas ambientais e sociais.

O Departamento de Geoquímica e Petrologia, do Centro de Geociências da UFPA, se preocupou em fazer um estudo hidrogeoquímico da Usina Hidrelétrica de Tucuruí, no Pará, projeto que está sendo coordenado pelo geoquímico José Francisco da Fonseca Ramos. Nesse trabalho serão levantadas as características químicas das águas e dos sedimentos de ambientes de lagos artificiais, como o de Tucuruí, assim como das águas superficiais e subterrâneas da vizinhança. O lago de Tucuruí, formado seis anos após a construção da barragem, será estudado nessa pesquisa, com a avaliação da influência do represamento, afogamento da floresta, drenagens, solos, rochas, sedimentos do fundo do lago, clima, vegetação marginal e características físicas e hidráulicas do reservatório.

Os resultados desse estudo virão subsidiar a questão de implantação de obras dessa natureza na Amazônia. Outros beneficiários desse projeto são os habitantes da região do reservatório de Tucuruí, os ribeirinhos a jusante da barragem e também a Eletronorte, proprietária da Usina, que está sujeita a danos provenientes das mudanças ambientais.

O reservatório de Tucuruí foi formado em 84, cobrindo uma área de aproximadamente 2430 quilômetros quadrados, como conseqüência do represamento do Rio Tocantins. Ficaram submersos extensas áreas florestais, agropastoris, núcleos populacionais e vias de acesso. Entre os impactos ambientais que ocasionalmente advêm da construção de hidrelétricas, o pesquisador José Ramos destaca alterações na qualidade da água com tendência para a eutrofização, modificação do regime hidrológico, mudanças nos padrões de erosão e sedimentação dentro da bacia, acomodamento de solos e tremores de terra, aumento da evaporação, provocando mudanças micro e mesoclimáticas, prejuízos para a fauna e flora aquática e terrestre, e mais, deslocamento de populações humanas e aumento da incidência de doenças endêmicas.

Um Programa Destinado ao Homem do Campo

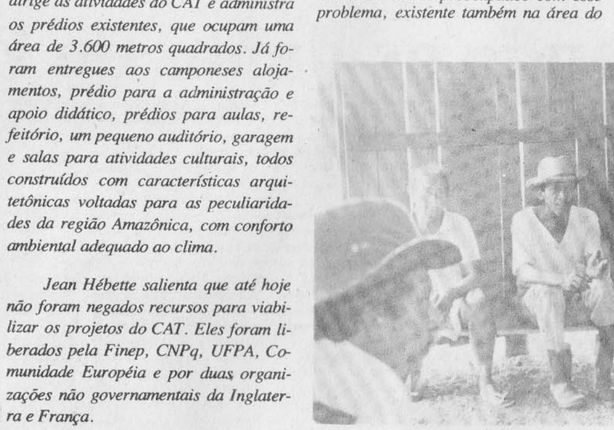
Criado com a finalidade de proporcionar melhores condições para os lavradores desenvolverem suas atividades no campo, o Centro Agroambiental do Tocantins (CAT), localizado em uma área de 65 hectares, em Marabá, sul do Pará, atende a cerca de 2 mil famílias. Trata-se de um Projeto pioneiro, que não foi gerado artificialmente. "Foi um casamento perfeito entre várias instituições", diz Hébette, do Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, ressaltando que a UFPA liderou grande parte do trabalho juntamente com a comunidade lavradora do Tocantins.

O CAT é dirigido pela Fundação Agrária do Tocantins e possui um Laboratório Sócio-Agronômico. Através deste Laboratório os pequenos agricultores tiveram um ganho real de 160% em 1991 em relação à produção e comercialização de arroz. Um outro projeto desenvolvido no CAT – a preservação e recuperação ambiental – tem apoio do Governo Inglês e do Instituto de Desenvolvimento Econômico e Social do Pará (Idesp), e será desenvolvido durante três anos. Nesse tempo, serão feitas criações de mudas e plantio de culturas regionais, bem como de espécies linhosas. Essas espécies servirão para a produção madeireira a ser utilizada em atividades artesanais pelos próprios lavradores, como carpintaria e marcenaria.

No plano cultural, o CAT desenvolverá programas de educação ambiental para crianças e adultos, através de vídeos a serem instalados em várias localidades próximas de Marabá. Nas atividades do CAT se incluem, ainda, o fortalecimento de associações, organização de grupos de mulheres do campo e implantação de cooperativas rurais.

A Fundação que dirige o CAT tem como objetivo, dentro do seu Estatuto, reunir trabalhadores rurais organizados em sindicatos a fim de, juntamente com instituições de pesquisa, ensino e extensão rural, contribuir para superar os obstáculos ao desenvolvimento da produção familiar e melhorar as condições de vida da população camponesa. Ela dirige as atividades do CAT e administra os prédios existentes, que ocupam uma área de 3.600 metros quadrados. Já foram entregues aos camponeses alojamentos, prédio para a administração e apoio didático, prédios para aulas, refeitório, um pequeno auditório, garagem e salas para atividades culturais, todos construídos com características arquitetônicas voltadas para as peculiaridades da região Amazônica, com conforto ambiental adequado ao clima.

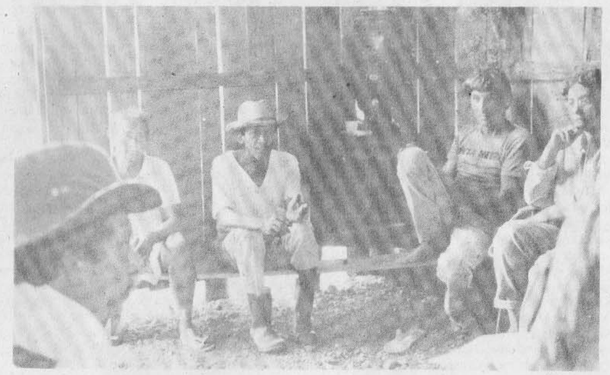
Jean Hébette salienta que até hoje não foram negados recursos para viabilizar os projetos do CAT. Eles foram liberados pela Finep, CNPq, UFPA, Comunidade Européia e por duas organizações não governamentais da Inglaterra e França.



Um projeto para tratamento dos esgotos de Belém

Os problemas de poluição causados pelos esgotos domésticos de cidades desprovidas de infra-estrutura sanitária são tão ou mais graves que a poluição provocada pelas grandes indústrias. Não só pela quantidade de carga orgânica lançada nos rios, lagos, canais e córregos mas, principalmente, pelo risco que correm as pessoas que se utilizam dessas águas.

A cidade de Belém dispõe apenas de 5% de residências ou prédios com sistema de rede coletora de esgotos, os 95% restantes são totalmente desprovidos desse sistema, despejando a carga orgânica em rios e córregos. Pesquisadores da UFPA preocupados com esse problema, existente também na área do Campus Universitário do Guamá, elaboraram um projeto que visa o tratamento dos esgotos do Campus utilizando unidades biológicas. O projeto utilizará a área da UFPA como campo de prova para a adoção de um sistema de tratamento comprovadamente eficiente para as características de esgotos existentes pretendendo estendê-las à utilização em conjuntos habitacionais, prédios residenciais multifamiliares e núcleos habitacionais desprovidos de rede coletora de esgotos, entre outros.

A equipe que realizará o trabalho, composta pelos pesquisadores Vera Nobre Braz, Lúcia Beckmann Menezes, Geraldo Guimarães, Célia Maria Costa, Evaristo Rezende dos Santos e Rui Guilherme de Macêdo Alves, já iniciou o levantamento documentado de toda a rede de esgotos existente no Campus e seus correspondentes pontos de lançamento. Já sabe, por exemplo, que o Campus Básico possui 2 pontos, ambos despejando no rio Guamá, e que o prédio da Reitoria é o único que possui rede coletora e de tratamento de esgotos.

Para proceder ao tratamento dos esgotos serão primeiramente feitos testes para verificar o sistema que melhor se adapta às condições do Campus, que seja mais eficiente e de custo baixo. O professor Evaristo dos Santos explicou que as melhores unidades de tratamento de esgotos são as biológicas, que utilizam-se de microorganismos, muito utilizadas no sul do país, mas que passarão por adaptações próprias que satisfaçam as necessidades da Região, como por exemplo, fazer experiência para verificar se a pedra preta, mais barata e encontrada em abundância na região, pode substituir a pedra britada que é utilizada no filtro anaeróbico de tratamento de esgotos. O tratamento da rede de esgotos do Campus será feito por unidades biológicas em escala de laboratório, com digestor e filtro anaeróbicos.