



**Proteção, manutenção e pesquisa na
região do Parque Nacional
Serra da Capivara**

Patrimônio Mundial da Humanidade

Relatório Anual

2007

Fundação Museu do Homem Americano



Patrocínios e apoios



Os especialistas da FUMDHAM, a maioria pós-graduados, trabalham na região do Parque Nacional Serra da Capivara desde 1970, pesquisam, preservam e cooperam para o desenvolvimento econômico e social. São, também, responsáveis, perante o IPHAN e perante a UNESCO, da preservação desse Patrimônio.

A FUMDHAM compartilha a gestão do Parque Nacional mediante um acordo com o IBAMA.

Este relatório está subdividido por atividades da seguinte forma:

- Proteção e conservação do Parque Nacional Serra da Capivara
- Pesquisa
- Pesquisa e Desenvolvimento

Proteção e conservação do Parque Nacional Serra da Capivara

Lei de Incentivo à Cultura - Apoio Petrobrás

Introdução

O apoio constante da Petrobrás, desde 2001, tem permitido a continuidade, de pelo menos uma parte importante dos trabalhos de conservação e preservação do Parque Nacional Serra da Capivara e de seu Patrimônio Mundial.

As principais atividades desenvolvidas pelo projeto são: limpeza e conservação de sítios de arte rupestre, manutenção das principais edificações, instalações, equipamentos, estradas e trilhas, bem como a presença constante de pessoal em pontos estratégicos.

No período que nos interessa o apoio da Petrobrás, através da Lei de Incentivo à Cultura, permitiu manter ativos os aspectos imprescindíveis ao funcionamento do Parque Nacional Serra da Capivara.

Conservação de sítios arqueológicos

Como informamos em oportunidades anteriores, os problemas de conservação dos sítios arqueológicos no Parque Nacional Serra da Capivara permanecem inalterados, em razão do desequilíbrio ecológico que perdura, mesmo que, atualmente, muito controlado. Essa situação favoreceu o desenvolvimento de vespas, formigas e cupins que ainda se encontram densamente espalhados por toda a área.

Sendo o Parque Nacional Serra da Capivara, fundamentalmente, um **parque arqueológico**, as atividades de conservação do patrimônio cultural não podem ser interrompidas.

As tarefas realizadas pelos técnicos são as seguintes:

- limpeza de galerias de cupins e de casas de vespa;
- limpeza de paredes pintadas em abrigos que serviram como moradia para os maniçobeiros;
- consolidação de paredes com pinturas;
- o desmatamento originou áreas de *bad-lands*, onde o vento age com força, retirando sedimentos do solo, projetando a poeira contra a parede pintada. Essa poeira age como abrasivo, apagando as figuras. Nesses casos, os técnicos limpam a parede, retirando a poeira no caso de áreas vastas de *bad-lands*, na frente de abrigos, protegem o solo com camadas de galhos secos, de material vegetal proveniente dos roços realizados nas estradas e trilhas do Parque Nacional. Demos, também, continuidade

aos processos de reflorestamento nessas zonas para eliminar, definitivamente, o problema;

- limpeza de paredes que tiveram suas figuras completamente cobertas por fumaça;
- retirada de vegetais das paredes dos abrigos, como cactos e outras espécies xerofíticas, assim como gameleiras (*Ficus rufa* e *Ficus* sp.). Este trabalho também é constante e repetitivo;
- retirada de plantas: numerosos são os sítios que ficam na frente de antigas roças, hoje transformadas em capoeiras. É necessário retirar essas plantas constantemente, para evitar que subam para as paredes pintadas. Tratando-se de vegetação decídua, devemos retirar anualmente folhas e galhos secos, para evitar incêndios;
- reconstituição de blocos caídos, com pinturas;
- construção de muretas e valetas no alto dos relevos para desviar a água, encaminhando-a para longe da parede com pinturas. O processo erosivo natural, ou mesmo aquele que resulta de atividades antrópicas como o desmatamento, queimadas, pode fragmentar imensos blocos no relevo local. Às vezes, uma fratura se produz ao longo de uma parede, sob a qual se encontra um abrigo pré-histórico com pinturas rupestres. Outras vezes, um bloco se desprende no alto do maciço e se desloca, abrindo um vazio. Em outras, uma árvore alta, com tronco de diâmetro importante, cai e bloqueia um canal da drenagem do alto da chapada. Esses eventos naturais e que ocorrem constantemente, podem resultar em infiltrações ou mesmo enxurradas, que começam a escorrer pelas paredes e cobrir as pinturas;

Os procedimentos de limpeza e conservação devem ser constantes, para evitar que esse patrimônio cultural mundial e nacional seja perdido. O trabalho é ininterrupto no Parque Nacional Serra da Capivara; certos sítios em regiões mais infestadas por cupins exigem até três intervenções por ano.

A equipe de conservação, integrada por jovens locais, especialmente formados, realizou as seguintes tarefas:

I - Prospecção

Foram realizadas prospecções no Parque Nacional Serra da Capivara e entorno com objetivo de encontrar sítios arqueológicos com pinturas rupestres, gravuras e material lítico. Foram encontrados dentro do Parque 25 sítios e no entorno 43 sítios, segue a descrição:

Entorno do PARNA

Município de São Brás nas seguintes regiões:

Serra Bonita: Toca do Caititu da Serra Bonita; Toca do Quipá da Serra Bonita; Toca dos Pires da Serra Bonita; Toca de frente das Torres I, II e III; Tocas das Manchas das Torres da Serra Bonita; Tocas das Torres I e II; Toca da Pedra I, II e III; Toca do Capim da Pedra; Toca do Forno da Pedra; Toca da Imbaúba da Serra Bonita; Toca Sibite da Serra Bonita; Toca Baixa da Serra Bonita; Toca Alta da Serra Bonita.

Serra Vermelha: Toca da Espera da Serra Vermelha; Toca da Louça da Serra Vermelha; Toca do Formigueiro da Serra Vermelha; Toca da Gameleira da Serra Vermelha; Toca do Angico da Serra Vermelha; Toca do Pau D'arco da Serra Vermelha; Toca do Pote da Serra Vermelha; Toca do Alto da Barra da Serra Vermelha; Toca Paio da Serra Vermelha; Toca do Marmeleiro da Serra Vermelha; Toca do Bilro da Serra Vermelha; Toca da Goiaba Braba da Serra Vermelha; Toca do Canafístula da Serra Vermelha; Toca da Pedra Solta da Serra Vermelha.

Lagoa de Cima: Oficina Lítica da Roça do Aldenor; Oficina Lítica do Baixão do Saco.

II - Sinalizações e abertura de trilhas dos Sítios do PARNA nas seguintes regiões:

Serra Branca;
Angical;
Morcego;
Alegre;
Umburana;
Batentes;
Gongo;
Zabelé;
Saco;
Desfiladeiro;
BPF;
Jurubeba;
Oitenta;
Mocó Ruge;
Camaçari;
Serra dos Gringos;
Serra Vermelha.

III - Conservação

Foi realizado o trabalho de conservação de pinturas rupestres do Parque Nacional Serra da Capivara e entorno. Foram efetuados os trabalhos seguintes: Limpeza da superfície, Limpeza a seco de Maria Pobre e Cupim, Consolidação, Retoque, levantamento fotográficos de todos os sítios (antes e depois do trabalho realizado), pingadeiras, montagem e colagem dos blocos. Segue a descrição dos sítios:

Conservação: Toca do Candú I e II; Toca da Gamela; Toca da Onça; Toca do Gordano; Toca do Labirinto; Toca da Garganta do Saco; Toca do Saco I; Toca do Paredão do Puxa; Toca do Baixão das Andorinhas I e II; Toca do Trevo II. Toca dos Batentes dos Gringos I e II; Toca do Inácio I e II;

ENTORNO – Toca da Lagoa de Cima IX; Toca do Deitado da Lagoa de Cima.

Montagem e colagem de blocos: Toca da Extrema II; Toca do Pinga do Boi; Toca da Ema do Sítio do Brás I.

Método sistemático de controle

A partir do mês de março começou a ser aplicado um novo método de controle, o Parque foi virtualmente dividido em zonas e foi iniciado um trabalho fotográfico sistemático e de preenchimento de dois tipos de fichas, os dados são digitados o que permite ter em permanência o controle das diferentes situações.

A análise das fichas de campo permitiu rapidamente chegar a algumas conclusões que levaram a determinar onde as intervenções eram mais necessárias.

Citamos o caso dos escorrimentos de água que, durante o período de chuvas, ameaçam as pinturas rupestres.

Entre os meses de fevereiro e abril, ainda no período de chuva, foram visitados 342 sítios arqueológicos e, em 28 dentre eles, foram constatados escorrimentos de água próximo às pinturas, mas em nenhum deles existiam manchas de água anteriores, isto significa que o fenômeno é recente e que devem ser tomadas medidas urgentes.

Foi possível constatar que, em cinco destes 28 sítios, existem “pingadeiras” que devem ser corrigidas e devem ser instalados novos sistemas de drenagem no alto dos abrigos.

Constatou-se também que este tipo de problema:

- É independente da localização
- Surge sistematicamente em locais de baixa insolação
- 27 dos 28 sítios que apresentaram problemas com água, também têm problemas de deslocamento, escamação ou rachaduras. Já tinha sido realizada a consolidação em 11 sítios, mas um deles requer uma revisão.
- 22 apresentam depósitos de sais minerais, mais somente em um apareceram líquens.

A proteção

A proteção do Patrimônio Cultural Mundial somente é eficaz porque consegue proteger, também, o Patrimônio Natural e permite que os ecossistemas do Parque Nacional se recomponham e voltem à sua feição primitiva. Pouco a pouco, estamos conseguindo restabelecer o equilíbrio ecológico, o que facilitará as tarefas de conservação.

A proteção contra todo tipo de dano é fundamental.

Durante este período, foi difícil manter a estratégia destinada a coibir a caça, incorporando um grande número de pessoas trabalhando dentro do Parque Nacional, com a função de manutenção, mas cuja presença inibe a entrada de caçadores, os recursos foram destinados,

especialmente, a manter, como já mencionamos pessoal em locais estratégicos e um grupo menor na manutenção das estradas e trilhas necessárias à visita e importantes para a vigilância.

Foi mantida a presença permanente nas guaritas de acesso de turistas, nos seguintes locais: BR020, Saída do Desfiladeiro, BPF e Serra Vermelha. Também mantivemos pessoas permanentemente em: PI 140, Angical, Camaçari, Gongo, Jurubeba e Serra Branca.

Outro aspecto importante é a necessidade de alimentar os animais durante o período de seca. A ocupação antrópica do corredor ecológico que separa a Serra da Capivara e a região da Serra das Confusões não permite mais a livre circulação de animais. A região da Serra das Confusões é mais úmida e, antigamente, os animais migravam no período de seca e voltavam para a Serra da Capivara no período de chuva.

Entre 2005 e dezembro de 2007, a situação piorou porque as chuvas foram muito fracas e os animais, sofreram também pela falta de frutos dos quais normalmente se alimentam. Houve, inclusive, morte de macacos em razão da falta de alimentos. Em dezembro as chuvas começaram com incrível violência, causando outros tipos de problemas, como inundações e destruição de estradas.

O Ministério do Meio Ambiente está estudando a implementação do Corredor Ecológico, mas vemos difícil a solução do problema porque além da Estrada PI140 que corta o Corredor, existem agora assentamentos do INCRA.

Outras ações para a manutenção

A fim de racionalizar os recursos disponíveis, priorizamos a presença de mulheres, em diferentes locais do Parque Nacional, dedicadas a:

- limpeza e manutenção de bebedouros para animais silvestres em locais onde a água falta totalmente durante os meses de seca;
- conservação de estradas e trilhas.

E destinamos um mínimo deste contingente para:

- conservação das edificações;
- conservação das estruturas de visita e proteção dos sítios arqueológicos.

O serviço permanente de retirada de lixo continuou.

Conservação e manutenção do acervo

Os serviços de informática da FUMDHAM continuaram com as seguintes tarefas:

- Digitalização de informações: fichas topográficas, planilhas e listagens, controles administrativos, catálogo de CDs de fotografias por categorias, tais como: infra-estrutura, paisagem, flora, fauna, sítios arqueológicos, mapas, *softwares-hardwares*. Todos os CDs estão armazenados e numerados, de acordo com a especificação acima, no Centro de Documentação FUMDHAM.
- Planos de escavações digitalizados e montados. Todos os dados estão armazenados em CDs, por códigos de sítios, no arquivo FUMDHAM.

- . Alimentação do SIG (Sistema Integrado de Georeferenciamento).
- . A página www.fumdham.org.br é atualizada permanentemente e já inclui quatro números da Revista FUMDHAMentos, publicação da FUMDHAM.

Destaques

Durante o mês de junho uma equipe da televisão francesa TV5 permaneceu na região durante 15 dias preparando um programa especial e coletando dados para elaboração de um livro.

O espaço aberto às mulheres da região através da sua contratação para realizar tarefas de manutenção e conservação continua provando seu alto interesse social.

Com recursos do Ministério da Cultura foram elaborados dois CDs de divulgação, chamados “Aprendendo com a Serra da Capivara” que estão sendo distribuídos principalmente entre as escolas regionais.

Conclusão

O Parque Nacional Serra da Capivara é, principalmente, um **parque arqueológico**, caso único, modelo que deve ser mantido, melhorado e divulgado.

O apoio da Petrobrás permitiu mais que a preservação mínima do Parque Nacional.

É importante salientar que a manutenção da região nos melhores padrões permite o desenvolvimento de outras atividades, como as de pesquisa. A manutenção de estradas e trilhas, por exemplo, permite o fácil acesso aos locais de pesquisa, seja de escavação, de monitoramento da fauna, de levantamentos fotográficos, etc. E as atividades de pesquisa e seus resultados mantêm a região na mídia permanentemente.

Esta interação garantiu o emprego a numerosas pessoas. Em novembro de 2006 trabalharam no Parque diretamente 133 pessoas, chegamos a 158 em março de 2007 e esperamos poder continuar aumentando estes números à medida que nos sejam concedidos apoios.

Insistimos com que a conseqüência natural destas ações será o desenvolvimento socioeconômico da região e a conservação de um Patrimônio único no mundo.

Projeto “Infra-Estrutura Turística no Parque Nacional Serra da Capivara Região: Serra Branca”

Ministério de Turismo - Caixa Econômica Federal

A área da Serra Branca, a que possui o maior número de sítios arqueológicos do Parque Nacional, foi ocupada pelos primeiros colonizadores no início do século XIX, em busca da borracha da maniçoba. Esses “maniçobeiros” vinham de outros estados do Nordeste, fugindo da seca e da miséria e aqui viveram na miséria, explorados pelos comerciantes. Viviam, geralmente, dentro dos sítios pré-históricos, aproveitando o teto natural, construindo paredes de taipa.

Este projeto pretende também criar um novo circuito, fazendo com que a permanência do visitante na região aumente, com o conseqüente retorno econômico para a região.

Em uma região paupérrima, o Parque Nacional e sua riqueza arqueológica representam o único caminho para o desenvolvimento, criando fontes de emprego, educando e melhorando as condições de vida.

Finalmente com uma estrada em boas condições e os sítios arqueológicos preparados para a visitação pública estaremos abrindo um importante circuito para o público e poderemos provar, mais uma vez, que a presença de um turismo ordenado protege.

Ações

1. Limpar os acessos e entorno de 10 sítios da área (do total de 153 sítios conhecidos até hoje), incluindo as trilhas e os caminhos de acesso tanto de pedestres como de veículos;
2. Construir, em regime de urgência, paredes de pedra para desviar a água da chuva, de todos os sítios que estiverem sendo invadidos pela enxurrada;
3. Fazer o levantamento topográfico dos sítios, produzindo os planos em curva de nível e os cortes;
4. Preparar para a circulação de todo tipo de veículos 40 km de estrada e acessos aos sítios arqueológicos
4. Preparar para a visitação 10 sítios arqueológicos

O contrato assinado em dezembro de 2005, com a Caixa Econômica Federal para execução do projeto “Infra-Estrutura Turística no Parque Nacional Serra da Capivara Região: Serra Branca”, com verbas do Ministério de Turismo, continua sem ser concluído. Em dezembro de 2006 foi liberada a primeira parcela e desde então temos enfrentado sérios problemas burocráticos para concluir os trabalhos.

Conservação e preservação dos sítios arqueológicos do Alto da Chapada do Patrimônio Cultural-Serra da Capivara

Ministério da Cultura-FUMDHAM

Este projeto que começou a ser desenvolvido em 2006 e terminou em 2007, previa a realização das seguintes atividades:

1. Melhoria dos caminhos de acesso permitindo a chegada de veículos
2. Limpeza das áreas de acesso e do entorno dos novos sítios descobertos, roço, abertura de drenos, retirada de areia, retirada dos vegetais que crescem sobre as pinturas. Será contratado pessoal local em sistema de empreita.
3. Levantamento fotográfico digital
4. Digitalização da informação. Para este item a FUMDHAM dispõe do material informático necessário e utilizará pessoal local para a realização das tarefas.
5. Preparação e gravação de DVDs. O laboratório de Informática da FUMDHAM está suficientemente equipado para a realização deste serviço.
6. Conservação e limpeza das pinturas rupestres trabalharão, nesta tarefa, técnicos já formados, dirigidos pelos especialistas.
7. Consolidação das paredes com pinturas, será realizada nas mesmas condições que o item 6
8. Instalação de sistemas de drenos, muretas de contenção e pingadeiras para desviar as águas de chuva das áreas com pinturas.

Ações realizadas

Todas as ações foram realizadas dentro das normas estabelecidas, através dos anos, pela FUMDHAM em acordo com o IPHAN e o IBAMA.

A equipe de conservação realizou as tarefas descritas a seguir.

- Limpeza dos Sítios - retirada de casas de insetos, plantas nascendo sobre a rocha e gramíneas e arbustos no solo dos abrigos;
- Aplicação de cupinidas nas casas de cupins que se encontravam próximo às pinturas;
- Colocação de calhas (pingadeira).
- Consolidação e retoque do suporte rochoso
- Limpeza das trilhas e área em frente das paredes com pinturas.

A técnica de limpeza e consolidação utilizada foi prioritariamente mecânica com auxílio de instrumentos dentários (esculpidores, bisturis, espátulas, escovas,...).

A maior parte dos sítios trabalhados apresentava quase sempre o mesmo problema de conservação: a placa rochosa, suporte dos painéis com pinturas encontrava-se descolada da parede em vários pontos, várias casas de vespas (Maria pobre), casas de cupim, desagregação do suporte rochoso, e muitos escorrimentos de água.

O levantamento fotográfico realizado foi processado e arquivado pelo setor de informática.

PESQUISA

“Parque Nacional Serra da Capivara, Patrimônio Mundial (UNESCO): Registro Fotogramétrico de Sítios Arqueológicos”

FINEP-FUMDHAM

O projeto abrange três atividades:

- Documentação espacial e digital de sítios arqueológicos de pinturas rupestres
- Diagnóstico do estado de conservação da estrutura do sítio e das pinturas rupestres
- Criação de um portal disponibilizando as imagens produzidas.

Em 2007 foram desenvolvidas as seguintes atividades :

1. Documentação espacial e digital de sítios arqueológicos de pinturas rupestres

Os trabalhos realizados em 2007 basearam-se nos resultados das atividades desenvolvidas em 2006 com a aplicação do scanner Leica HDS4500 e o HDS3000. O primeiro utiliza a tecnologia de ondas, emitindo feixes de pontos que batem no objeto, formando ondas e viabilizam a medição do comprimento das mesmas. O segundo, utiliza a tecnologia laser, emitindo um raio laser que, ao encontrar o objeto, retorna e registra a distância entre o aparelho e o objeto. Esses trabalhos foram realizados sobre o sítio Boqueirão da Pedra Furada em razão de sua exposição maior ao presumível impacto provocado pela visitação pública.

Ficou evidenciado que o resultado desse trabalho, apesar de sua qualidade superior e capacidade de resolver questões de pontos cegos não atingiu o nível de qualidade procurado, no plano da qualidade da imagem construída através dos pontos registrados. A pigmentação da imagem final, mesmo as mais adensadas obtidas com o scanner 4500, não possibilitaram a análise do traço da pintura com fidelidade, limitando o trabalho apenas como registro tridimensional do suporte rochoso. Essa foi a primeira tentativa de utilizar essa tecnologia no registro do Patrimônio Arqueológico no Brasil. A falta de experiência da empresa na aplicação desses recursos técnicos no levantamento de pinturas rupestres explica o resultado com qualidade aquém do procurado. A necessidade de atingir um equilíbrio entre o nível de qualidade do registro tridimensional e a obtenção de imagens de alta resolução nos levou a procurar outros especialistas, que não existiam no país.

Em março de 2007 os especialistas espanhóis, Sven Nebel e Jan Nebel, com ampla experiência no registro de pinturas rupestres pré-históricas e responsáveis pela realização do registro e réplica do Sítio de Altamira, deram continuidade aos trabalhos de registro no Parque Nacional Serra da Capivara.

Realizar o levantamento fotogramétrico de sítios arqueológicos teve também, como objetivo, definir, com precisão, uma metodologia de registro padronizado que pudesse ser transmitida através de protocolos de intervenção. Esse procedimento permite manter um padrão de qualidade para os sítios registrados.

Participaram dos trabalhos pesquisadores e estudantes que receberam um primeiro treinamento de registro e processamento da imagem.

2 - Diagnóstico do estado de conservação da estrutura dos sítios e das pinturas rupestres.

A partir do diagnóstico levantado no ano 2006 sobre o estado de conservação da estrutura das paredes rochosas e das pinturas rupestres do Parque Nacional, se realizaram, no decorrer do ano 2007, uma série de estudos e análises destinados a obter mais informações para estabelecer os procedimentos de conservação e as intervenções de caráter urgente.

Como havia sido evidenciada a necessidade de tratar todos os sítios arqueológicos como unidades, face aos impactos provocados por componentes ambientais do entorno, analisou-se, cada sítio, em função de suas particularidades, coletou-se amostras das alterações visíveis que aparecem como sintoma de patologias ou desequilíbrios detectados. Estas amostras foram submetidas a uma variada gama de análises de laboratórios para obter informações suplementares, que viabilizassem explicações. Como se tratava de sítios arqueológicos localizados, em sua maioria, ao ar livre pensou-se, inicialmente, que ao invés do que sucede em sítios de caverna, os impactos seriam diferentes. Assim, a visita regular nas grutas teria provocado efeitos mensuráveis de alterações de tal magnitude que determinou a necessidade de fazer réplicas, que poderiam ser visitadas. sem detectar evidências de diferenças dos componentes tanto rochosos como picturais. Posteriormente o estudo dos sítios à luz das informações fornecidas pelo processamento das imagens fotográficas dos arquivos evidenciou indícios de um impacto do fator antrópico provocado pela visita turística, apesar de não existir manifestações de vandalismo voluntário.

Tomando como ponto de referencia as principais questões levantadas pela identificação de problemas de conservação se realizaram estudos mais afinados sobre os seguintes aspectos: geológicos, hidro-geológicos, clima-geológicas, eólicos, entomológicos, estruturas geo-arqueológicas.

Origem e evolução migratória dos primeiros grupos humanos no sudeste do Piauí.

CNPq – Instituto do Milênio -

Prospecções, sondagens e escavações nos sítios localizados em todo o entorno do Parque Nacional Serra da Capivara, tiveram continuidade visando definir a rota de chegada na região, dos primeiros grupos humanos. Considerando que ficou definitivamente comprovada a antiguidade dos primeiros vestígios da ação humana no sítio Toca do Boqueirão da Pedra Furada, o mesmo é o centro de uma vasta circunferência que deverá ser inteiramente pesquisada para comprovar a direção de onde veio *Homo sapiens* o que nos permitirá fundamentar hipóteses sobre sua origem.

As áreas escolhidas foram:

1. o sistema de drenagem da Serra Branca, onde ainda há alguns pontos para os quais devemos obter dados sobre o padrão de ocupação do espaço pelos homens pré-históricos. A rede de drenagem é complexa, compreendendo um largo vale central e afluentes, alguns importantes, outros pequenos, alguns correndo dentro de *canyons* profundos. Quedas de água que alimentavam os afluentes voltam a correr quando as chuvas são muito fortes. Esta situação permite, graças aos dados obtidos pelas escavações, retrazar os níveis do sistema de drenagem nos últimos 10.000 anos;
2. a zona nordeste e leste do entorno do Parque Nacional Serra da Capivara;
3. o Parque Nacional Serra das Confusões e a área que o separa da Serra da Capivara.

Prospecções

As tabelas anexas comprovam a eficácia da técnica de prospecção desenvolvida por nossos técnicos. Os sítios, a paisagem e as pinturas rupestres foram fotografados.

As prospecções cobriram áreas do Parque Nacional Serra da Capivara e seu entorno com objetivo de encontrar sítios arqueológicos com pinturas rupestres, gravuras e material lítico. Foram descobertos dentro do Parque 25 sítios e no entorno 52 sítios:

Dentro do Parque Nacional:

Barreirinho, Baixão da Esperança, Serrinha, Desfiladeiro da Capivara:

Oficina Lítica da Esperança, Toca da Goiabeira do Barreirinho, Oficina Lítica do Zeca, Toca da Pedra Solta da Serra Nova, Toca da Pedra Solta do Grotão da Esperança, Toca do Mapa do Desfiladeiro, Toca da Onça do Barreirinho, Toca da Pedra Pintada do Barreirinho, Toca do Minador do Barreirinho, Toca da Ema da Esperança, Toca da Barragem, Toca das Manchas do Baixão da Esperança, Toca do Alto da Serrinha, Toca Baixa da Serrinha, Toca do Raimundão da Zefa ou Badú II.

Baixão da Ritinha, Baixão do Gongo, Veredão do Cambraia:

Toca das Gravuras da Ritinha, Sítio da Cachoeira, Toca dos Blocos Caídos do Gongo, Toca da Jurema do Gongo, Toca do Lambedor do Gongo, Tocada Gameleira do Gongo, Toca do Mandacaru do Estevo, Toca do Pilão do Estevo, Toca do Isidoro I, II.

Entorno do Parque Nacional:

Município de Brejo do Piauí:

Sítio Histórico do Brejo de São João, Toca do Brejo São João I, II, III, IV, V; Toca da Pedra Escrevida I, II, III, IV.

Município de São Lourenço:

Sítio do Poço Cavado

Município de São Brás nas seguintes regiões:

Boqueirão do Saco, Lagoa de Cima

Toca da Barriguda do Saco, Toca da Roça do Dalton I, II; Toca da Roça do Nivaldo I, II; Toca do Deitado da Lagoa de Cima, Toca do Juazeiro da Lagoa de Cima;

Serra Bonita

Toca do Caititu da Serra Bonita; Toca do Quipá da Serra Bonita; Toca dos Pires da Serra Bonita; Toca de frente das Torres I, II e III; Tocas das Manchas das Torres da Serra Bonita; Tocas das Torres I e II; Toca da Pedra I, II e III; Toca do Capim da Pedra; Toca do Forno da Pedra; Toca da Imbaúba da Serra Bonita; Toca Sibite da Serra Bonita; Toca Baixa da Serra Bonita; Toca Alta da Serra Bonita.

Serra Vermelha

Toca da Espera da Serra Vermelha; Toca da Louça da Serra Vermelha; Toca do Formigueiro da Serra Vermelha; Toca da Gameleira da Serra Vermelha; Toca do Angico da Serra Vermelha; Toca do Pau D'arco da Serra Vermelha; Toca do Pote da Serra Vermelha; Toca do Alto da Barra da Serra Vermelha; Toca Paio da Serra Vermelha; Toca do Marmeleiro da Serra Vermelha; Toca do Bilro da Serra Vermelha; Toca da Goiaba Braba da Serra Vermelha; Toca do Canafístula da Serra Vermelha; Toca da Pedra Solta da Serra Vermelha.

Lagoa de Cima

Oficina Lítica da Roça do Aldenor; Oficina Lítica do Baixão do Saco.

Sondagens e escavações

Sondagens e escavações forneceram uma série de datações que comprovam os dados obtidos sobre a evolução climática da região, que tinha um clima tropical úmido até cerca de 9.000 anos atrás (Niède Guidon *et alii*, no prelo).

Na Toca das Moendas, associada aos restos humanos e à indústria lítica (Guérin e Faure, no prelo), encontramos uma fauna abundante e variada, na brecha que formava o depósito sedimentar da caverna; a lista de fauna que segue é ainda provisória. Foram identificadas 15 espécies de mamíferos, aos que se somam grandes Lacertílios, um jacaré e algumas placas de tartarugas: Scelidotheriinae indét., Dasypodidae indét., **Glyptodon**, **Cerdocyon thous**, **Conepatus** sp., Felidae cf. **Panthera onca**, Roedor indét., **Macrauchenia patachonica** (6 restos), **Hippidion** (16 restos), **Equus** (7 restos), **Dicotyles tajacu** e **Tayassu pecari** (13 restos em total para ambas espécies), **Palaeolama major** (38 restos), **Mazama gouazoubira** (14 restos, entre os quais um esqueleto parcial em conexão), **Blastocerus dichotomus** (9 restos). Esta última espécie, muito representada na arte rupestre, ainda não havia sido encontrada nas escavações. Um dente deste cervídeo estava associado a ossos humanos e está sendo datado. Uma concha proveniente desta mesma brecha foi datada pelo carbono 14, tendo dado o resultado de 25.000 anos (comunicação oral de Walter Neves).

Foram feitas diversas datações nos laboratórios da USP e em Beta Analytic nos USA e os resultados preliminares estão indicando idades muito recuadas, entre 25 e 27 mil anos. Novas datações, com utilização de outras técnicas estão sendo feitas para testar esses resultados.

Michel Fontugne do laboratório de Gif sur Yvette (França) coletou e datou amostras de calcita que cobriam pinturas rupestres de cor preta, também na Toca das Moendas e obteve o resultado de 31.860 anos o que faria dessas figuras as mais antigas até hoje descobertas. Tal resultado exige novas coletas de amostras e datações por diferentes técnicas, o que está sendo feito atualmente.

Na Toca do Deitado da Lagoa de Cima as escavações permitiram a descoberta de um bloco caído do teto que havia sido decorado com pequenas cúpulas dispostas em um padrão geométrico e pinturas de cor vermelha. Carvões permitiram datar o nível sobre o qual se encontrava esse bloco: 9.860 anos BP.

Na Toca da Roça do Dalton II uma placa rochosa caída da parede rochosa, tinha algumas figuras pintadas e pode ser datada pelo C-14 (carvões de uma fogueira próxima) tendo sido obtida a idade de 8.660 anos BP.

Na Toca da Lagoa de Cima IX, uma fogueira permitiu obter a data de 10.480 anos BP para um nível de ocupação. Todos os dados provenientes desta região do entorno do Parque Nacional indicam que a ocupação humana era muito antiga, pois a quantidade de sítios, de pinturas e de vestígios é abundante.

Pinturas rupestres da Toca da Bastiana foram datadas graças a uma camada de calcita que as cobria e os resultados estão sendo testados.

Em razão desses resultados indicando datas muito antigas foi realizada a coleta de amostras de diferentes tipos de sítios na região do Parque Nacional da Serra da Capivara. Estas amostras serão usadas para datação, no caso de sedimentos e calcitas usando as técnicas de termoluminescência (TL) e ressonância paramagnética eletrônica (RPE), determinação de traços de U, Th e K e usando espectroscopia gama para as rochas e sedimentos, e determinação das fases constituintes nas amostras coletadas acima das pinturas (salitre) usando de Difração de Raios X .

Sítios Escavados No Ano 2007

TOCA DAS MOENDAS	(Terminada em novembro 2007)
TOCA DO GILVAN	(SONDAGEM)
TOCA DO BAIXÃO DO PERNA II	
TOCA DA COROA-DE-FRADE	(CAMPANHA NÃO CONCLUÍDA)
TOCA DO INÁCIO I	(SONDAGEM)
TOCA DO BARRIGUDO	
TOCA DO DEITADO DA LAGOA DE CIMA	(SONDAGEM)
TOCA DA LAGOA DE CIMA IX	(SONDAGEM)
TODA DA ROÇA DO DALTON II	(SONDAGEM)
PRAÇA JOSÉ GREGÓRIO	(SONDAGEM)

A programação para o ano de 2008 prevê novas prospecções e sondagens em sítios da área oeste e norte do entorno do Parque Nacional.

Trabalhos em laboratório

Em laboratório todos os dados relativos ao posicionamento dos sítios descobertos foram registrados no GIS da FUMDHAM

Os dados topográficos foram introduzidos no banco de dados computadorizado e, atualmente, os gráficos digitalizados estão sendo realizados.

Todos os vestígios líticos, cerâmicos e ósseos foram limpos, catalogados e estão sendo analisados pelos técnicos da FUMDHAM. Os resultados também são estocados no banco de dados da FUMDHAM.

Atualmente 25 bolsistas trabalham nos laboratórios do Centro Cultural Sérgio Motta.

O trabalho de classificação, análise da matéria-prima, separação por nível e acondicionamento nas estantes do material lítico da Toca do João Leite (total de 11.379 peças) foi terminado.

Foram limpas e numeradas 10.286 peças líticas dos seguintes sítios:

- Aldeia do Carlos ou Acampamento dos Umbuzeiros ou do Índio – 6.580 peças;
- Toca da Roça do Dalton II - 504 peças;
- Oficina Lítica do Cacique - 947 peças;
- Toca do Paraguaio – 1.344 peças;
- Toca do Deitado da Lagoa de Cima - 425 peças, sendo 400 líticas e 25 cerâmicas;
- Toca da Lagoa de Cima IX - 479 peças;
- Toca da Passagem - 7 peças.

Foram classificadas, identificada a matéria-prima e acomodadas em caixas 5.719 peças líticas dos sítios:

- Oficina Lítica do Cacique - 947 peças;
- Aldeia do Carlos ou Acampamento dos Umbuzeiros ou do Índio – 4.772 peças;

Foram limpos e numerados 7.708 fragmentos de cerâmica do sítio Aldeia do Carlos.

Foram separadas e acondicionadas as amostras de sedimentos dos seguintes sítios:

Oficina de Sílex;
Toca do Serrote das Moendas;
Toca do João Leite;
Toca da Lagoa de Cima IX;
Toca do Deitado da Lagoa de Cima;
Toca da Passagem;
Toca da Roça do Dalton II;
Toca do Vento

“Da natureza modeladora à natureza modelada”

Enquadramento – Projeto de Extensão Inovadora integrando a Fundação Museu do Homem Americano, a Universidade Federal do Vale do São Francisco e a Universidade Federal de Pernambuco. CNPq

Em agosto de 2007 foram iniciados os trabalhos deste projeto cujo resumo é o seguinte:

Introdução

Hoje, no final de uma evolução técnico-cultural, iniciada em tempos pré-históricos, colocou-se uma questão: qual a responsabilidade que cabe à espécie humana pelo aquecimento do clima do planeta. Os relatórios científicos que constataam a gravidade e irreversibilidade da situação, não oferecem outra solução que a de procurar modalidades de adaptação às novas condições que esse desequilíbrio produzirá. Os prognósticos catastróficos reduzem as margens de adaptabilidade. Nossa espécie certa de que a tecnologia de ponta achará soluções à degradação do planeta, resiste a aceitar a realidade de que hoje, o inimigo de nossa espécie é o *homo sapiens* e sua atuação de aprendiz de feiticeiro tecnológico.

Assim a historia se repete. A origem de nossa espécie parece ser uma resposta adaptativa a um fenômeno de origem climático que teria provocado uma mudança ambiental determinando a retração da floresta no continente africano. Os primatas mais fracos ficaram excluídos de seu habitat pelos mais fortes que ficaram nele. Sem recursos de sobrevivência, nem atributos biológicos de proteção e de agressão, nossa espécie dará seus primeiros passos técnicos na procura de técnicas que permitam paliar essas deficiências orgânicas. Limitados a um território terrestre desprovido de árvores, desenvolverão suas capacidades técnicas para responder às necessidades de adaptabilidade exigidas pelo novo ambiente.

Como o homem pré-histórico no início da aventura de uma nova forma de vida, o *Homo sapiens* atual não dispõe das condições de adaptação às novas regras que uma natureza em desequilíbrio.

Enquanto as condições da adaptabilidade condicionaram a valorização da solidariedade e o poder era atribuído à figura mais apta para assumir a liderança de um grupo, para uma função teleonômica, os membros das primeiras comunidades humanas reconheciam a paridade de seus membros. Todos deviam ter idêntico acesso ao conhecimento social para sobreviver e permitir a sobrevivência do grupo. A vida do grupo é hierarquicamente prioritária à dos indivíduos. As ideologias desse período coincidiam com as realidades do cotidiano da espécie.

Quando a técnica viabilizou a sobrevivência da espécie, quando os grupos modificaram as relações entre seus membros através de novas estruturas de poder, o desequilíbrio se implantou nas comunidades, diferenciando o acesso aos meios do poder, diferenciando o acesso ao conhecimento, à economia dos recursos energéticos e às técnicas de violência. Será a historia das sociedades dominantes do planeta em que a natureza será gradativamente modelada em função de uma sobrevivência simbólica, representada pelo lucro. O processo inicial, em que a

natureza definia os limites e as modalidades de crescimento, se transformará em um processo de crescimento exponencial que provocará esse desequilíbrio natural que marca hoje, uma nova etapa. Em face desta ruptura provocada pelo desequilíbrio da natureza, nossa espécie se acha desprovida de recursos de sobrevivência para manter seu modelo de sociedade.

O desequilíbrio na escala regional

Mais de três décadas de pesquisas interdisciplinares na região do Parque Nacional Serra da Capivara permitiram identificar evidências ambientais e arqueológicas da evolução desse desequilíbrio evocado a escala mundial. Os dados regionais sobre a interação Homem/Meio, desde a pré-história até hoje, cujo número não cessa de crescer, foram conservados nos laboratórios da Fundação Museu do Homem Americano permitindo encarar a reconstituição desse processo interativo entre a dinâmica ambiental e a intervenção antrópica através das técnicas e a cultura.

A antiguidade da presença humana, já comprovada, na região permite realizar estudos comparativos, entre os processos adaptativos adotados pelas populações pré-históricas, face às mudanças climáticas e seus resultados nos ecossistemas. Uma ruptura do equilíbrio acontecerá com a chegada dos portugueses no século XVI às costas da *terra brasilis* e seu avanço no interior da região do Nordeste. Será iniciado o desmatamento de forma sistemática transformando completamente a paisagem que existia na costa antes da sua chegada. Na região da Serra da Capivara os novos agentes antrópicos de transformação chegaram no fim do século XVII exterminando os grupos indígenas “Pimenteiras” que viviam no território. O colonizador, despreparado para adaptar-se ao semi-árido, procurará implantar o modelo tradicional praticado na floresta úmida do litoral. As intervenções ambientais e o aproveitamento do fator indígena para implantar um novo modelo de organização social, terão um impacto global, sendo também responsável, em parte, pelo incremento de um processo de degradação.

Um sistema de hipóteses estruturadas em torno dessa interação será trabalhado a partir de três dimensões articuladas:

- a) a evolução ambiental abrangendo dois períodos, antes de 10.000 anos BP, depois de 10.000 anos BP. A partir dos dados já levantados serão integrados componentes antrópicos através do processamento de indicadores de qualidade de vida, das técnicas do cotidiano e a evolução das técnicas aplicadas no processo de realização dos registros rupestres.
- b) O impacto ambiental provocado pela ruptura de equilíbrio ocorrida no contexto do contato. Serão analisados indicadores de implantação, de reutilização de produtos técnicos existentes, de grau de adequação das técnicas introduzidas e da pobreza das manifestações culturais.
- c) O grau de degradação dos patrimônios naturais e culturais ocasionados pela conjunção de agentes naturais e antrópicos e avaliação do impacto das medidas de conservação adotadas no contexto do parque nacional serra da capivara.

i) Os registros rupestres pré-históricos realizados sobre suportes rochosos de natureza heterogênea estão em processo de deterioração como consequência de uma dupla ação, de agentes naturais e antrópicos. Desconhece-se de forma precisa o grau de responsabilidade de ambos agentes e sua incidência na aceleração desse processo. As intervenções de conservação têm sido um paliativo de importância para neutralizar essa degradação.

ii) A criação do parque sem sua implantação imediata gerou as intervenções antrópicas espoliadoras que desequilibraram a área a ser protegida, mas os vinte anos de proteção que a FUMDHAM assegurou para a unidade de conservação favoreceram a recomposição da biodiversidade.

Para realizar essa síntese todos os dados coletados e os vestígios acumulados nas reservas técnicas da FUMDHAM deverão ser devidamente analisados e comparados.

Essa tarefa será realizada pela equipe de pesquisadores do projeto integrando assim a Fundação Museu do Homem Americano, a Universidade Federal do Vale do São Francisco e a Universidade Federal de Pernambuco. A pesquisa estará sediada nos laboratórios do Centro Cultural Sérgio Motta, cada um deles assumindo uma determinada parte dos trabalhos.

SEMANA NACIONAL DE CIÊNCIA E TECNOLOGIA – BRASÍLIA **Outubro de 2007**

Durante este período, atendendo ao convite do Senhor Presidente do CNPq, Dr. Marco Antônio Zago, montamos em Brasília a exposição denominada ORIGENS, realizada durante a Semana Nacional de Ciência e Tecnologia.

O objetivo da exposição era divulgar os resultados das pesquisas realizadas com o apoio do CNPq no Brasil. Divulgamos os trabalhos realizados na região do Parque Nacional Serra da Capivara, com o apoio do CNPq, apresentando, principalmente, vestígios líticos.

A exposição ocorreu durante os dias primeiro a sete de outubro, no Museu Nacional e durante os dias oito a quatorze de outubro, no Espaço Cultural do Palácio do Planalto.

Para a realização da exposição contamos com total ajuda da Sra. Cristina Sanches, Assessora de Comunicação Social do CNPq e sua equipe, que nos deram total assistência para a exposição no Museu Nacional. Para a exposição no Espaço Cultural do Palácio do Planalto, tivemos total apoio de Cristina e Ana Paula.

No Museu Nacional a exposição foi visitada pelo presidente do CNPq e o ministro da Ciência e Tecnologia, o Dr. Sergio Rezende, ainda no museu, nosso trabalho foi visitado por, no mínimo, 23 escolas por dia, além de outro tipo de público que sempre estava presente no local; eram pessoas de todas as idades e profissões que aproveitavam o horário de almoço para ver a exposição. Durante esses 7 dias ocorreram também, outras exposições (de fotografia, de biologia etc.) apresentações de teatro e música, realizadas, principalmente, pelos alunos especiais (com todos os tipos de deficiências físicas e mentais), de várias escolas de Brasília. Em nenhum momento a exposição ficou sem público e foi visitada até o último instante.

No Espaço Cultural do Palácio do Planalto, onde a exposição foi montada a seguir, ela foi visitada por um público diferente daquele do Museu Nacional, pelo fato do espaço estar restrito durante a semana, a visitação era realizada por políticos e funcionários do Planalto, exceto aos domingos quando o palácio é aberto a todos.

O resultado da exposição pode ser considerado extremamente satisfatório, tanto pelo fato de possibilitar o acesso ao Acervo do Museu do Homem Americano a um grande número de pessoas, quanto pelo fato de viabilizar uma exposição prática do resultado das pesquisas arqueológicas apoiadas pelo CNPq.

Pesquisa e Desenvolvimento

Projeto a água e o berço do Homem Americano

Este relatório parcial apresenta as atividades realizadas nos primeiros três meses de atividades do Contrato de Patrocínio firmado entre a empresa Petróleo Brasileiro S.A. - PETROBRAS e a Fundação Museu do Homem Americano – FUMDHAM.

Este projeto irá promover ações integradas visando melhorar a gestão de recursos hídricos na região dos Parques Nacionais da Serra da Capivara e da Serra das Confusões e áreas circunvizinhas (região do Território do Berço do Homem Americano - TBHA), no semi-árido nordestino, através de um conjunto de iniciativas para o aproveitamento dos recursos naturais, ecológicos, turísticos e culturais.

Espera-se também que o modelo de atuação resulte em uma alternativa aplicável futuramente a outros municípios, respeitadas as suas condicionantes geo-sócio-econômicas.

A gestão das águas superficiais e subterrâneas do TBHA destina-se a aumentar a oferta de águas para múltiplos usos: preservação de mananciais, recuperação de sistemas fluvio-lagunares, locação de poços em aquíferos dos domínios do cristalino, colúvio-eluvial e sedimentar e oferta de água potável para a infra-estrutura do turismo ecológico e cultural.

O impacto esperado do projeto será medido pela melhoria das condições de vida dos habitantes dos municípios do TBHA, catalisada pela disponibilidade de água para consumo humano, condição indispensável para desenvolver uma infra-estrutura para o turismo ecológico e cultural, vocação natural da região abrangida pelo projeto. Espera-se obter resultados que se traduzem por uma maior oferta de água através da locação, perfuração e dessalinização de poços de águas subterrâneas em sete municípios, recuperação de 20 reservatórios naturais (“caldeirões”), recuperação da Lagoa São Vítor e proteção da nascente do rio Piauí onde cerca de 60.000 pessoas serão diretamente atendidas. Isto disponibilizará condições de infra-estrutura criando assim alternativas econômicas viáveis capazes de promover o desenvolvimento sustentável dos municípios da região.

O programa de Educação Ambiental prevê diversas atividades para as comunidades do Território do Berço do Homem Americano. Estas comunidades estão atravessando uma era de grande desenvolvimento tecnológico sem nunca ter tido um ensinamento do que é um ecossistema. Ao mesmo tempo, a degradação da região tem sido intensa com um aumento notável da erosão, assoreamento, desaparecimento de rios e lagoas, dispersão do lixo para todos os lados, causando problemas principalmente de higiene e de saúde pública. Jovens criados num ambiente onde não existe respeito para com a natureza poderão assumir atitudes responsáveis só se puderem receber ensinamentos que venham demonstrar a grande importância da preservação ambiental. O programa de educação ambiental a ser desenvolvido utilizará a arte como motora para o desenvolvimento humano, auxiliando na descoberta de potencialidades e transformando-as em competências nos quatro níveis: o ser, o conviver, o aprender e o fazer. O tema gerador de todas as atividades será a água. Além dos diversos

procedimentos que serão aplicados na educação ambiental, está incluída a participação de todos os envolvidos em etapas do programa técnico-científico previsto para a preservação de um conjunto de sete mananciais de águas superficiais no TBHA.

Atividades desenvolvidas no período

OBJETIVO 1

Mapeamento geológico-estrutural e geofísico regional e de detalhe das áreas de estudo. Levantamentos arqueo-geofísicos de áreas com potencial para vestígios arqueológicos e paleontológicos. Os resultados obtidos e sua consolidação são apresentados abaixo

Resultado 1 : Fotointerpretação de imagens de satélite, aerofotogrametria e trabalho de campo.

Resultado 3 : Levantamentos geofísicos terrestres

Resultado 4: Integração das imagens de satélite, informação geofísica, geológica e hidrogeológica

OBJETIVO 2

Gestão das águas superficiais e subterrâneas do Território do Berço do Homem Americano

Resultado 3: Recuperação e preservação do sistema hídrico da Lagoa São Vítor (S.Raimundo Nonato, PI)

OBJETIVO 4

Educação ambiental

Resultado 2: Disseminação de conceitos relacionados com educação ambiental e responsabilidade social no gerenciamento de recursos hídricos. (FUMDHAM)

Resultado 3: Intervenção nas práticas locais de gerenciamento de recursos hídricos e seu manejo, visando interagir com os processos educativos, produtivos e organizativos locais.

Geoprocessamento - Demétrio da Silva Mutzenberg - FUMDHAM

1. Introdução

Este relatório tem como objetivo descrever as atividades desenvolvidas pelo Laboratório de Geoprocessamento da Fundação Museu do Homem Americano (FUMDHAM) relativos ao projeto “A Água e o Berço do Homem Americano”. Este projeto é ligado ao Programa Petrobrás Ambiental e seu desenvolvimento faz parte de uma parceria entre as instituições Fundação Museu do Homem Americano (FUMDHAM), Centro de Tecnologia Mineral (CETEM) e

Observatório Nacional (ON). Seu objetivo principal é a pesquisa e melhoria da gestão de recursos hídricos na região dos Parques Nacionais da Serra da Capivara e da Serra das Confusões e áreas circunvizinhas (Território do Berço do Homem Americano - TBHA). Concomitantemente será também focalizada a delimitação de novos sítios arqueológicos e paleontológicos que contribuirão para aumentar o potencial cultural e turístico da região.

Este relatório será dividido em duas partes. A primeira parte trata da criação de um Sistema de Informações Geográficas (SIG) com dados significativos para o desenvolvimento das pesquisas na área de abrangência do projeto. A segunda parte é referente ao levantamento topográfico e distribuição espacial dos vestígios arqueológicos encontrados no Sítio Lagoa de São Vítor no município de São Raimundo Nonato-PI.

2. Geoprocessamento do Território do Berço do Homem Americano

Um SIG com as seguintes feições foi criado: sítios arqueológicos, pontos de água, limites dos parques nacionais, limites municipais, hidrografia, estradas, estruturas e formações geológicas, litologia, hipsometria (em formato de curvas de nível e modelo numérico de terreno (MNT)), declividade e imagem de satélite. O software utilizado para a construção do SIG foi o ArcGIS 9.2.

A localização dos sítios arqueológicos se baseou nos dados dos arquivos da FUMDHAM. Na base de dados constam o código, o nome e a localização do sítio arqueológico, além de uma pequena descrição sobre se este possui gravuras ou pinturas. Alguns destes dados são bastante antigos e se poderia incluir nas atividades do projeto a realização de um novo georreferenciamento destes sítios com aparelhos GPS topográficos de precisão sub-métrica.

A localização dos pontos de água também são baseados em dados dos arquivos da FUMDHAM, contendo o código e descrição de cada ocorrência. Vale salientar que este levantamento foi feito apenas na área do Parque Nacional Serra da Capivara.

Os limites dos Parques Nacionais Serra das Confusões e Serra da Capivara e os limites municipais são baseados em dados do IBGE.

A hidrografia e estradas foram totalmente vetorizadas baseadas nos dados das cartas do censo 2000 do IBGE, que por sua vez foram baseadas nas cartas de escala 1:100.000 da SUDENE. Este processo foi todo realizado utilizando o software AutoCAD 2008, através do georreferenciamento das cartas do IBGE e posteriormente a vetorização das feições.

A litologia, estruturas e formações geológicas foram baseadas em arquivos vetoriais da folha SC.23, de escala 1:1.000.000, disponibilizados pelo CPRM em sua página na Internet.

O MNT da área foi criado a partir das imagens GeoTIFF baseadas em dados coletados pela *Shuttle Radar Topography Mission* (SRTM) e disponibilizados no site do Brasil em Relevo da Embrapa. Estas imagens têm resolução planimétrica de 90x90m e altimétrica de 1m. Utilizando o plugin *Image Analysis* para o ArcGIS foram unidas as imagens das cartas de escala 1:250.000, SC.23-X-A, SC.23-X-B, SC.23-X-C e SC.23-X-D. Posteriormente foi criada uma *triangulated irregular network* (TIN) a partir da imagem raster. Com este modelo numérico de terreno foi possível gerar curvas de nível com 50m de equidistância.

Para a confecção do mapa de declividade foi criado, a partir do MNT, curvas de nível com 10m de equidistância. Foi então criado um novo MNT a partir dessa malha, possibilitando a análise do gradiente.

A imagem de satélite já constava no banco de dados da FUMDHAM e é uma imagem raster RGB de resolução de 15x15m. Esta imagem serviu também para a delimitação da área do SIG.

Estes dados geoprocessados servem como base para uma macro-análise do TBHA e representam um momento dentro da pesquisa do projeto, podendo ser necessária a posterior atualização de informações e mesmo a inserção de dados de maior resolução para determinadas áreas.

3. Topografia e geoprocessamento do Sítio Lagoa do São Vítor

A lagoa do São Vítor (código FUMDHAM: 226) fica localizada ao sul de São Raimundo Nonato com coordenadas UTM: Zona 23L, 751831E, 8973335N.

Neste sítio arqueológico foi realizado um levantamento topográfico com uma estação total TCR 407 Leica e um GPS Topográfico GeoXT Trimble. Os pontos de GPS foram corrigidos a partir de dados disponibilizados pela empresa Santiago & Cintra e processados utilizando o software Pathfinder 3.0, possibilitando assim o georreferenciamento completo do sítio arqueológico. Neste trabalho foram demarcadas as áreas de escavação arqueológica, possibilitando uma análise da distribuição espacial dos vestígios arqueológicos em superfície e cobertos por sedimentos. Além da realização da topografia local, representada por curvas de nível de 20 cm de equidistância, foram ainda localizados os afloramentos rochosos, um muro de pedras construído e a demarcação da continuação deste muro.

Este é um trabalho que ainda está sendo realizado e os dados aqui apresentados são parciais.

Escavação e recuperação de uma lagoa na área do entorno do Parque Nacional Serra da Capivara

Lagoa São Vítor - Niéde Guidon

Na região do Parque Nacional Serra da Capivara e seu entorno os rios corriam e existiam lagoas com abundante fauna, compreendendo garças e patos, até a década dos 80. Com o desmatamento maciço as margens começaram a sofrer processos erosivos. Na área urbana, lixo e resíduos de material de construção foram jogados dentro dos rios e lagoas, com a finalidade explícita de obter terrenos sem ter que pagar pelos mesmos. O mesmo aconteceu nos pequenos povoados dos diferentes municípios do entorno, alcançando a área do corredor ecológico entre a Serra da Capivara e a Serra das Confusões e o limite sul dos parques.

No ano de 1978 os membros da Missão Franco-Brasileira do Piauí realizaram uma prospecção na região da Lagoa São Vítor. Ao lado da lagoa havia um pequeno povoado cujos habitantes utilizavam a água para todos os fins. Ao mesmo tempo em que uma pessoa enchia os vasilhames, para levar para casa água para cozinhar e beber, porcos e outros animais se

banhavam e bebiam, mulheres lavavam roupa, utilizando ossos fossilizados da mega-fauna como suporte para bater a roupa. Coletamos alguns fósseis e peças líticas.

Quando o projeto Petrobrás Ambiental foi aprovado e os recursos financeiros liberados, fizemos um sobrevôo da região do entorno do Parque Nacional Serra da Capivara e verificamos que a lagoa São Vitor havia sofrido um violento processo de assoreamento. Uma visita ao local mostrou as dificuldades enfrentadas pelos moradores. Depois de uma seca que durou pouco mais de nove meses, a situação era dramática. Decidimos, então, escavar a lagoa, para recuperar os vestígios arqueológicos e paleontológicos e retirar o sedimento trazido pelo processo de assoreamento, fazendo com que volte a ser uma lagoa, capaz de fornecer água limpa para a população do povoado. Isso exige um sistema de filtragem e muros de proteção para evitar que os sedimentos voltem a ser levados para dentro da mesma.

Os trabalhos de escavação em lagoas somente podem ser realizados durante os períodos de seca. Por esta razão aproveitamos a prolongada estiagem que havia reduzido a água da lagoa a um nível mínimo e começamos as escavações início em outubro de 2007.

A lagoa São Vitor está localizada nas coordenadas UTML 751925 e UTMN 8973332, em uma altura de 393 m em relação ao nível do mar.

Foi feito o levantamento fotográfico da área antes do início dos trabalhos e, a seguir fez-se o levantamento topográfico, em curvas de nível. Toda a região a ser escavada foi dividida em setores.

Ao iniciarmos os trabalhos no setor 1 verificamos que os sedimentos estavam perturbados e ossos da mega-fauna quebrados. Procuramos a explicação para tal fato e os moradores nos explicaram que há alguns anos atrás a Prefeitura mandou um trator limpar uma parte da lagoa e que o mesmo havia empurrado os sedimentos para a margem. Com isso perturbou toda a parte superficial da estratigrafia e quebrou os ossos. Por esta razão decidimos retirar toda a parte perturbada sem dividir os achados por decapagens visto que a perturbação era total. Os vestígios coletados nas zonas perturbadas receberam somente a identificação do setor.

Todo o sedimento retirado foi colocado em caminhões, com tração nas 4 rodas, únicos veículos capazes de entrar na lagoa para serem carregados. Os caminhões levaram os sedimentos para fora da área de drenagem da lagoa, colocando-o sobre a parede de um açude que estava necessitando de reforço. Um rolo compactador está sendo utilizado para compactar o depósito e evitar o escorrimento da lama para o açude. Depois da escavação da área mais próxima da margem, foi possível utilizar, nas partes mais próximas da beira da lagoa, um caminhão caçamba comum.

Depois de 60 dias de trabalho chegamos a um nível de grandes blocos rochosos o que mostra que o trator somente trabalhou até essa profundidade. Decidimos retirar os blocos porque sob os mesmos, o pacote sedimentar deve estar *in situ*.

Os blocos retirados estão sendo utilizados para montar um muro, no sistema de “pedra seca”, sem argamassa, para que o mesmo funcione como filtro, durante a época das chuvas. O muro

começou a ser construído na base do afloramento rochoso que margeia a lagoa do lado oposto ao povoado.

Quando estávamos terminando a remoção dos blocos, para iniciar a escavação em níveis estratigráficos das camadas inferiores, chegaram as primeiras chuvas. Depois de dois dias com precipitações foi impossível continuar escavando a parte mais funda.

Mudamos então de zona e iniciamos a retirada das camadas perturbadas nas outras áreas da lagoa.

Iniciamos também a retirada de material em uma parte mais alta da lagoa e aí encontramos as camadas *in situ*, o que permitirá o estudo do processo de assoreamento, bem como a datação das camadas. O trabalho ainda não terminou nesta área.

O material arqueológico coletado compreende fragmentos de cerâmica e peças líticas, algumas de uma alta tecnologia. Foram encontrados dois cachimbos, um deles ornado com uma espécie de carimbo, a primeira descoberta deste tipo de decoração que já fizemos. Foi encontrada uma peça, pequena, semelhante a uma miniatura de machado de pedra polida. Mas a peça é feita com material corante e vai ser analisada ao microscópio para identificação das marcas de uso e, em seguida, para identificação da material prima. Os vestígios paleontológicos são fragmentos de ossos dos animais da mega-fauna do Pleistoceno.

Os vestígios paleontológicos obtidos são 4.340 fragmentos de ossos dos animais da mega-fauna do Pleistoceno.

O material arqueológico coletado até 31 de janeiro de 2008 compreende: 238 fragmentos de cerâmica, 2 cachimbos, 3447 peças líticas, 1 ponta de projétil demonstrando uma alta tecnologia, 22 fragmentos de louça.

No momento de iniciarmos os trabalhos em São Vítor realizamos reuniões com a comunidade e incentivamos as crianças a participarem de uma coleta de lixo no povoado.

A Professora Maria Fátima Barbosa, bióloga ministrou uma palestra sobre os problemas de erosão, poluição e os resultados sobre as fontes de água. A professora Sirleide Santos Ribeiro participou de duas reuniões com a população, explicando o trabalho dos arqueólogos e o objetivo final do projeto.

No período das festas de fim de ano o coral do Pró Arte FUMDHAM oferecerá um espetáculo no povoado da Lagoa São Vítor.

Demétrio Mutzenberg, responsável pelo Laboratório de Geoprocessamento da FUMDHAM realizou todo o levantamento da região de estudos bem como o levantamento topográfico das escavações na lagoa São Vítor. (ver relatório parcial completo)

Janaina Santos fez a coleta de sedimentos para análise granulométrica e para a datação.

Carlos Siqueira Sousa está realizando, com um GPS Trimble, o levantamento de todos os pontos de água (naturais e construídos) da região.

Rogério dos Santos Sousa acompanhou todo o processo de escavação e retirada dos sedimentos da lagoa, bem como dirigiu a edificação do muro de filtragem da água.

Maria Aparecida Ribeiro é responsável pela limpeza, numeração e análise do material arqueológico coletado.

Iva Ribeiro Deusará se ocupa de toda a parte de compra, manutenção e controle de ferramentas e outros materiais utilizados nos trabalhos.

Marlene Santos Costa é responsável pela organização e realização de palestras e espetáculos nos povoados da área de trabalho.

Trabalhos com as comunidades - Sirleide dos Santos Ribeiro

I - Foi realizada, em um primeiro momento, a apresentação do Projeto Programa Petrobrás Ambiental “A ÁGUA E O BERÇO DO HOMEM AMERICANO” para a comunidade da Lagoa São Vitor onde houve debates sobre os objetivos a serem alcançados dentro das metas do projeto, como também ações preparando o público envolvido para participar, cooperar, entender e compreender de forma clara e precisa que, através da escavação e recuperação da Lagoa São Vitor, os mesmos irão adquirir não só a melhoria da quantidade disponível de água, mas também implicará numa série de compensações como:

Uso da água de forma correta;

Desenvolvimento e realização de trabalhos relacionados com a Educação Ambiental;

Aumento das potencialidades de auto sustentabilidade naquela região;

Valorização do nível escolar das crianças com a participação de alunos e professores universitários que estarão trabalhando diretamente com a escola local viabilizando desta forma o senso da auto estima dessas crianças e levando-as a descobrir e despertar a consciência de preservar e proteger o meio ambiente.

Houve vários questionamentos entre a comunidade participante e a equipe formada pela FUMDHAM - FUNDAÇÃO MUSEU DO HOMEM AMERICANO (Elizabeth Buco; Maria Fátima Barbosa; Rosa Trakalo e Sirleide Ribeiro). Os questionamentos foram satisfatórios, pois tivemos uma participação de mais de 100 (cem) moradores da comunidade. Em seguida, contribuindo para o aprimoramento da sustentabilidade naquela região, formamos uma equipe de trabalhadores para desenvolverem os trabalhos braçais de limpeza e recuperação da Lagoa São Vitor, foi priorizado contratar os pais de famílias daquela localidade, que estavam passando por sérias dificuldades, devido à seca e ausência de postos de trabalho naquela região.

II - No final de dezembro de 2007 juntamente com as crianças do Pró arte Fumdham fizemos a apresentação do Coral Natalino para toda comunidade. Foi notória a satisfação de todos ali presentes através de seus depoimentos e agradecimentos à Professora Dra. Niéde Guidon que coordena todo trabalho desenvolvido pela Fumdham, como também felicitaram a PETROBRÁS pelo Programa Petrobrás Ambiental e pelos trabalhos que vem desenvolvendo em todo o país, fazendo com que muitos brasileiros tenham a oportunidade de melhorar sua qualidade de vida.

No entanto, diversas pessoas do público presente se emocionaram por estarem assistindo pela primeira vez a um coral natalino, tudo isso conquistado através do Programa Petrobrás Ambiental desenvolvido no Território do Berço do Homem Americano.

Realizamos também outra festa natalina com a apresentação do Coral do Pró Arte Fumdham para a população de São Raimundo Nonato no Hotel Serra da Capivara.

III - Supervisão e organização da Festa de Abertura e Lançamento do Projeto A ÁGUA E O BERÇO DO HOMEM AMERICANO realizado em 23 de janeiro de 2008 no auditório do Museu do Homem Americano Na ocasião tivemos a presença de representantes das entidades participantes do projeto: Dozin Ramos Filho (PETROBRAS); Dra Niéde Guidon (FUMDHAM); Dr. Sérgio Fontes (ON); Dr. Jean Marie Flexor (ON); Francisco Mariano Lima (CETEM) como também tivemos presente a participação do Dr. Cláudio Bastos - representante do Ministério Público desta comarca e a participação de diferentes fontes de apoio como comerciantes locais, Câmara Municipal, etc.

IV- Outras atividades executadas:

- Redação dos contratos e preparo da documentação necessária para contratação dos prestadores de serviços;
- Supervisão e organização dos relatórios da equipe de acordo com os trabalhos desenvolvidos no período;
- Preparação e organização da documentação financeira e contábil do projeto;
- Acompanhamento e supervisão dos trabalhos realizados na escavação e recuperação da lagoa São Vitor.

LAGOA SÃO VITOR OFICINA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL Maria Fátima
Barbosa
Profa. Ed. Ambiental - UNIVASF

ALUNOS DA UNIVASF PARTICIPANTES:

Adriana, Leidiana, Cinthia, Lívia, Karol, Jouran, Renato, Jonathas

INTRODUÇÃO:

O povoado São Vitor pertence ao município de São Raimundo Nonato, está localizado em zona rural, tem aproximadamente cento e setenta moradias e uma escola que atende 160 crianças.

O abastecimento de água é feito exclusivamente por cacimbas e pela Lagoa, situada próxima ao núcleo do povoado. A existência desta lagoa é o fator que fixa esta população no local, e representa a sobrevivência da população humana e dos animais domésticos ou não. Outro aspecto que interessante é que nesta Lagoa, foram encontrados ossos da Megafauna Pleistocênica, que muito chamou a atenção da população regional, e tem sido um fator de orgulho para os moradores, sendo que muitos deles mantêm ossos em suas moradias, como verdadeiras relíquias. Pesquisadores da Fundação Museu do Homem Americano fizeram coleta, identificação e muitos desses vestígios encontram-se no Museu, situado na cidade de São Raimundo Nonato.

O Projeto Petrobrás vem resolver um problema atual, que é o assoreamento da lagoa, em um momento importante, que é o fim da época seca e início das chuvas. Retirando os sedimentos desta lagoa, a coleta de água é maior, e com os ajustes planejados pela FUMDHAM, como drenos e muros de contenção e filtragem da água coletada, a situação e saúde da água podem melhorar e muito a qualidade de vida dos moradores do povoado.

DESENVOLVIMENTO DO TRABALHO

O encontro de Educação Ambiental, ocorrido em 23/11/2007, foi executado com auxílio da FUMDHAM e colaboração de alunos e professora da Universidade Federal do Vale do São Francisco – UNIVASF.

ATIVIDADES:

Primeiro Momento:

Realização de grande mutirão para coleta de lixo, com a participação de todas as crianças e professores.

Para a realização desta tarefa, foram distribuídos sacos de lixo de 100 litros e luvas de borracha. O procedimento adotado foi a organização dos alunos em duplas, um carregava o saco e o outro coletava o lixo.

Como resultado, obtivemos a coleta de cerca de 100 sacos de lixo de 100 litros, que foram trazidos para a cidade de São Raimundo Nonato pela FUMDHAM, visto que no Povoado não existe coleta pela prefeitura.

A prática utilizada para o descarte do lixo é a queima.

Ficou combinado de efetuarmos uma solicitação coletiva, FUMDHAM/UNIVASF à prefeitura do município sede, que é São Raimundo Nonato, para que a coleta de lixo no povoado seja realizada pelo menos uma vez por mês.

Segundo Momento:

Palestra e apresentação de trabalhos, com auxílio de Data Show.

Temas:

- O ciclo da água
- Prevenção de doenças transmitidas pela água
- Cuidados necessários para economia de água.

Oficina de Arte

Para crianças das séries iniciais, houve uma aula de arte, com a participação dos alunos da UNIVASF como monitores, em uma sala da escola.

Os alunos receberam material, como papel, giz de cera, tinta guache, pincéis, para elaboração de desenhos livres. O tema preferido foi a lagoa e os afloramentos de rocha situados junto à mesma, visto que o tema sugerido foi o meio ambiente.

Terceiro Momento

Na parte da tarde, houve sessão de cinema, onde foram apresentados filmes sobre a Natureza.

Resultados

Os resultados obtidos foram gratificantes, e houve a solicitação por parte dos professores e alunos de São Vitor, de que o tema do próximo encontro seja sobre a Megafauna, cujos vestígios têm sido encontrados dentro da Lagoa. Este tema foi acatado com entusiasmo pelos alunos participantes da UNIVASF e pela professora que está escrevendo este relatório.

Estudos Arqueológicos para o desenvolvimento do

Projeto Industrial Projeto Níquel do Piauí

Vale- FUMDHAM

No Brasil, os bens arqueológicos são considerados bens da União, por meio do Art. XX da Constituição Federal do Brasil, e protegidos por lei específica (Lei 3.924/61). Para compatibilizar as fases de obtenção de licenças ambientais com os estudos preventivos de arqueologia, nos casos de empreendimentos potencialmente capazes de afetar o patrimônio arqueológico, a Portaria IPHAN nº230 de 17/12/2002 estabeleceu os procedimentos necessários.

Nesse sentido, a FUMDHAM foi contratada pela Companhia Vale para executar os serviços de prospecção e resgate arqueológico, incluindo os materiais, equipamentos e pessoal especializado, para os trabalhos a serem realizados no Projeto Níquel do Piauí.

Cenário

Características gerais da área do projeto

O depósito mineral do Projeto Níquel do Piauí situa-se na localidade de Brejo Seco, município de Capitão Gervásio de Oliveira, a sudeste do estado do Piauí, distante cerca de 50 km do município de São João do Piauí, e cerca de 530 km de Teresina, capital do estado.

O município de Capitão Gervásio de Oliveira tem uma área de 1516,66 km², coordenadas geográficas de 08°29'25 "de latitude (s) e 41°49'11" de longitude (W), estando a sede do município a 400 metros acima do nível do mar. Limita-se ao norte com o município de Campo Alegre do Fidalgo, ao sul com Dom Inocêncio, a leste com Lagoa do Barro do Piauí e a oeste com São João do Piauí.

O município de Capitão Gervásio de Oliveira teve como origem o desmembramento dos municípios de Dom Inocêncio e São João do Piauí, através de Lei Estadual nº 4.680, de 26/01/1994.

O município de Campo Alegre do Fidalgo, que se limita ao norte, também foi originado do desmembramento de São João do Piauí e de Lagoa do Barro do Piauí, através de Lei Estadual nº 4.810, de 14/12/1995.

São João do Piauí se localiza a oeste, é a principal cidade desta microrregião e, mais ao sul, distante cerca de 80 km, se situa a cidade de São Raimundo Nonato, onde se localiza o Parque Nacional da Serra da Capivara.

Os resultados dos trabalhos da primeira etapa são os seguintes:

Área 01: Área das pilhas de lixiviação, usina industrial e pilhas de minério (636 ha)

Os trabalhos arqueológicos realizados na Área 1, do entorno do Morro Brejo Seco, no município de Gervásio Oliveira, no Estado do Piauí, foram seguidos das seguintes atividades:

1. Reconhecimento da área e trabalho de prospecção;
2. Salvamento das áreas de ocorrência ou de sítios identificados.

Trabalho de prospecção e reconhecimento da área

Foi a maior área prospectada, com 636 hectares, encontra-se localizada no sentido noroeste a sudeste do Morro Brejo Seco. Em virtude de seu tamanho e por causa da descontinuidade dos espaços, foi dividida em dois trechos, Trecho 1 (T1) e Trecho 1' (T1').

Em ambos os trechos, a vegetação constitui uma caatinga arbórea e arbustiva (de mata fechada a aberta), de fácil acesso em alguns locais (veredas ou caminhos de animais), porém em alguns pontos, o acesso torna-se mais difícil devido a forte presença de plantas espinhosas, como caroá (*Neoglaziovia variegata*), jurema (*Mimosa tenuiflora*), unha de gato (*uncaria spp.*) e macambira (*Bromelia laciniosa*), sendo necessário o corte de galhos das árvores.

No que diz respeito à topografia, o Trecho 1 (T1) apresenta uma área relativamente plana, área de chapada, com solo arenoso apresentando diferentes colorações (branca, amarelada e avermelhada). Em toda a área aplainada observou-se a presença de seixos em sílexito, quartzo e quartzito, porém com uma ausência total de material antrópico. Em contraponto, o Trecho 1' (T1') constitui uma área inclinada, parecendo tratar-se de um pequeno morro. Encontra-se localizada dentro da Fazenda Recreio. Nela há forte presença de seixos rolados até blocos angulosos, encontrados em diferentes dimensões e matérias-primas, principalmente o sílexito, Há, também, blocos e seixos em quartzo e quartzito, sem, contudo, apresentarem características de terem sido utilizados pelo homem pré-histórico.

Com relação a fontes de água no T1 há uma drenagem que pode ser um riacho seco, o mesmo ocorrendo no T1', onde se observa uma pequena barragem. No alto dessa barragem, a presença de muitos seixos rolados e lascas naturais é notória, sendo o quartzo, a matéria-prima dominante, o quartzito aparece também, em menor quantidade.

No trecho 1, a parte maior da área, foi registrada uma ocorrência, entretanto, dentro da mesma, não foi identificado nenhum sítio arqueológico. Nessa ocorrência foi coletado material lítico (lasca e seixo lascado) que se encontravam em meio a uma capoeira próxima de uma área baixa (lagoa seca). Em seu entorno (área de lagoa), a cerca de duzentos metros, foi identificado material lítico antrópico (Foto 4). Apesar de se encontrar fora da área que vai ser utilizada pela companhia, realizamos o salvamento e sondagens. Ai foram coletados líticos (lascas, seixos e núcleos).

Ambas locais situam-se na Localidade Minador - Proprietário Nedimar Manoel Joaquim

Salvamento da área de ocorrência e/ou de sítio identificado

Apesar de não terem sido encontrados sítios no interior da Área, foram realizadas três sondagens. O objetivo principal da realização das mesmas foi verificar a presença de

vestígios arqueológicos em subsuperfície, visto que não foram encontrados em superfície durante a prospecção.

As sondagens foram abertas em três espaços diferentes, todas com 2X1m de comprimento. A primeira foi posicionada em uma área de baixio (Foto 5), chegando a uma profundidade de 2,10m.

A segunda foi aberta na parte plana da chapada em uma clareira na caatinga, com 3,60m de profundidade. A terceira sondagem foi aberta próxima da Ocorrência, na área baixa da capoeira onde há uma lagoa. A sondagem chegou a 2,45 metros de profundidade.

Em todas as sondagens, as escavações foram concluídas porque se chegou a superfície da rocha.

Em um local no entorno da Área 1 foi identificado e coletado material arqueológico (lascas, seixos e núcleos) em superfície. As peças encontravam-se, a cerca de 200 metros do limite da Área, dentro de uma lagoa, bem próxima da Ocorrência.

Os planos e cortes de esta área serão anexados ao relatório final.

Conclusão

Depois de realizada a prospecção e o salvamento dos locais com vestígios antrópicos, podemos concluir que a Área 1 não apresenta em toda a sua extensão indícios de que o homem pré-histórico tenha usado este espaço para suas atividades cotidianas. Essa afirmação está fundamentada na observação dos locais prospectados, na identificação somente de uma ocorrência e na localização de uma área com presença de material lítico, transportado pela água, apresentando poucas peças (fora da área em questão).

Como os vestígios arqueológicos encontrados são poucos representativos, podemos dizer que, provavelmente o local tenha servido somente de passagem para o homem pré-histórico, visto que não há indícios de vestígios materiais que provem a sua permanência.

A posição geográfica da área, uma bacia de recepção, no sopé do morro, não favorecia a utilização da mesma pelo homem pré-histórico. Tendo levantado todos os dados e os escassos vestígios arqueológicos, consideramos o trabalho terminado na área 1 e na lagoa adjacente.

Assim sendo, solicitamos ao IPHAN a liberação da mesma.

PRO-ARTE FUMDHAM

A Fundação Museu do Homem Americano iniciou, em 2000, um trabalho pedagógico centrado em arte-educação, em horários extracurriculares, chamado PRO-ARTE FUMDHAM.

O Projeto foi selecionado em 2007 pelo Programa Criança Esperança e recebeu o Prêmio Itaú-Unicef a nível nacional.

O projeto prioriza um programa educacional em arte-educação para os 200 matriculados no PRO-ARTE. O principal objetivo é oferecer às crianças e adolescentes das comunidades rurais do entorno do Parque Nacional e da cidade de São Raimundo Nonato, oportunidades de escolhas conscientes, através das vivências significativas em arte-educação.

Especificamente o projeto se propõe:

- Disponibilizar oportunidades educativas
- Transformar potenciais em competências
- Profissionalizar
- Disponibilizar acesso às atividades artísticas
- Promover a melhoria do desenvolvimento humano na região
- Garantir o acesso aos direitos públicos da criança e do adolescente
- Disponibilizar acesso a atividades artísticas e culturais de modo geral para toda a comunidade
- Valorizar a cultura desta região, material e imaterial, da pré-história aos dias atuais.
- Construir, através da prática coletiva, a cidadania, valorizando o homem do campo, evitando assim a migração dos jovens para os grandes centros.
- Valorizar a arte como veículo de comunicação e integração entre as diferentes faixas etárias e a comunidade em geral.

Em 2007 crianças e adolescentes trabalharam o reforço escolar, brinquedoteca e biblioteca, desenho, instrumentos musicais, canto, capoeira e expressão corporal.

Foi reforçado o trabalho do coral e criada uma bandinha integrada por crianças utilizando instrumentos musicais não tradicionais. Começou a ser montada uma peça teatral.