

## 17. PROGRAMA DE PRESERVAÇÃO DO PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO

### 17.1. JUSTIFICATIVA

No Brasil os bens arqueológicos são considerados bens da União, conforme Art. XX da Constituição Federal do Brasil, e protegidos por lei específica (Lei 3.924/61), que obriga seu estudo antes de qualquer interferência que possa vir a danificá-los.

No caso do AHE Serra do Facão, ainda não foi registrado nenhum bem arqueológico em risco. Apesar disso, o potencial arqueológico delineado no EIA e verificado em informações orais de moradores locais permite inferir a existência de sítios arqueológicos no reservatório e seu entorno, o que torna fundamental o levantamento arqueológico dessa área e o resgate dos sítios arqueológicos eventualmente localizados.

### 17.2. Objetivos

#### 17.2.1. Geral

Incorporar à memória nacional conhecimento efetivo sobre o processo ocupacional na bacia do rio São Marcos, na pré-história e na história, a partir do estudo dos remanescentes materiais deixados pelos antigos ocupantes da região, interpretados à luz de suas conexões com o meio ambiente com o qual interagiram.

#### 17.2.2. Específicos

- Identificar os tipos de sítios arqueológicos que ocorrem na Área de Influência Direta (AID) do empreendimento.
- Registrar as características paisagísticas de interesse arqueológico que podem estar relacionadas aos locais de implantação dos sítios identificados.
- Resgatar, por amostragem, todos os tipos de sítios identificados, usando métodos apropriados à compreensão da estruturação do espaço interno ao sítio.
- Analisar as amostras de cultura material resgatadas, buscando entender suas características tecnológicas, funcionais e decorativas.
- Entender as relações cronológicas e culturais existentes entre os diversos tipos de sítios registrados e estudados.

- Inserir a arqueologia da área de estudo no contexto arqueológico e histórico regional.
- Divulgar os conhecimentos obtidos às comunidades locais e à comunidade científica nacional.

### 17.3. METAS

- Levantamento arqueológico sistemático total da área destinada à construção, antes do início das obras.
- Levantamento arqueológico sistemático amostral da área inundável (percentual a ser definido de posse de cartografia detalhada e situação da cobertura vegetal à época do levantamento).
- Levantamento extensivo de toda a AID, determinada por uma linha sempre distante 3km da margem do reservatório.
- Resgate de 10 a 20% dos sítios, sendo o percentual decidido de acordo com a quantidade de sítios localizados e definidos com base nos tipos de sítios identificados.
- Resgate de 5 a 20% de cada sítio, sendo os percentuais definidos caso a caso, de acordo com as características dos sítios (tamanho, espessura do depósito arqueológico, densidade e diversidade da cultura material).

### 17.4. INDICADORES AMBIENTAIS

- Vestígios cerâmicos em superfície – indicadores de antigos assentamentos de populações horticultoras, em estágio inicial ou avançado de desestruturação espacial, devido a fatores antrópicos ou naturais, que levaram ao afloramento e dispersão dos vestígios.
- Vestígios líticos em superfície - indicadores de antigos assentamentos de populações caçadoras-coletoras, em estágio inicial ou avançado de desestruturação espacial, devido a fatores antrópicos ou naturais, que levaram ao afloramento e dispersão dos vestígios.
- Vestígios cerâmicos enterrados - indicadores de antigos assentamentos de populações horticultoras, provavelmente em bom estado de conservação, devido à proteção física representada pela cobertura de solo.

- Vestígios líticos enterrados - indicadores de antigos assentamentos de populações horticultoras, provavelmente em bom estado de conservação, devido à proteção física representada pela cobertura de solo.
- Vestígios históricos em superfície – indicadores de ocupação recente da área, por representantes da sociedade nacional, em estado de conservação dependente dos fatores pós-deposicionais que se deram após o abandono do local por seus ocupantes.

### 17.5. PÚBLICO-ALVO

Comunidades locais e comunidade científica nacional, às quais deve ser divulgado o conhecimento produzido, resguardando-se as diferenças de objetivos e linguagem apropriados a cada segmento.

### 17.6. METODOLOGIA E DESCRIÇÃO DO PROGRAMA

O Programa deverá ser implantado em duas etapas, a seguir detalhadas.

#### 17.6.1. Etapa de Levantamento Arqueológico

Tendo em vista o objetivo fundamental do Programa, de proteção dos recursos arqueológicos, o levantamento deverá priorizar a área que sofrerá descaracterização dos seus aspectos físicos e bióticos, onde ficarão o canteiro de obras, as vias de acesso, as áreas de empréstimos, pedreiras, bota-foras (aproximadamente 300ha) e o reservatório (cerca de 21.400 ha, quando estiver na cota máxima normal, que é de 756,0 m).

Na área destinada às obras civis, o levantamento deverá ser total, tendo em vista o alto grau de impacto que acarretam tais obras. Na área do reservatório, o levantamento será amostral, tanto pelo fato de tratar-se de área de grandes dimensões, quanto pelo fato de que a inundação não necessariamente acarreta destruição dos sítios arqueológicos. O maior impacto causado pela inundação é a obstrução dos sítios ao pesquisador, havendo necessidade de se registrarem os tipos de ocorrências arqueológicas existentes na área, antes que a obstrução se concretize.

A idéia por trás da amostragem é a de que existem “*fortes regularidades no comportamento humano*” (TRIGGER, 1995:296); portanto, uma parcela de um sistema pode ser representativa do todo, desde que essa parcela seja selecionada a partir de estratégias que

assegurem sua representatividade em relação ao universo que se pretende pesquisar. Uma revisão atualizada da problemática da amostragem em arqueologia, após 30 anos de prática, pode ser vista em ORTON (2000).

O método que se recomenda adotar no percorrimto do terreno é o de caminhamento em *transects*, distribuídos sistematicamente pela superfície a ser pesquisada, desde a margem do rio até 2m acima da cota máxima do reservatório, ou seja, até a cota de 758m, por medida de segurança. A idéia é cobrir todas as variações topográficas (amostragem estratificada) da área a ser inundada.

O restante da Área de Influência Direta, delimitada por uma linha sempre distante cerca de 3km do limite da área inundada (BIODINÂMICA, 2000), deverá ser objeto de prospecção extensiva, utilizando informações orais de moradores locais e vistoria de terrenos com acesso pré-existente e boa visibilidade de superfície (áreas aradas, áreas erodidas, estradas, etc.).

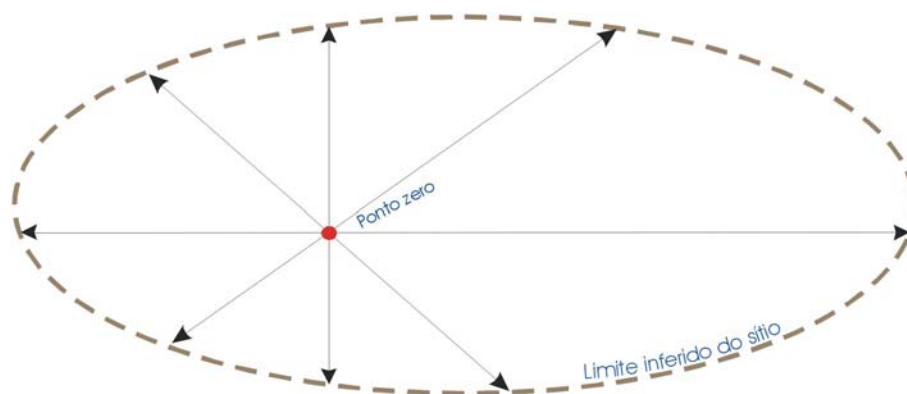
AMMERMAN (1981), retomado por ORTON (2000:75), define a prospecção extensiva, ou não sistemática, como aquela em que é dada prioridade à cobertura ampla de uma área, sem a preocupação de obtenção de informação sobre a função dos sítios. Trata-se de um levantamento útil, no caso em pauta, para dar uma idéia mais ampla do contexto ocupacional da área de estudo, não restrito aos limites rígidos da cota de inundação.

O levantamento arqueológico, seja no canteiro de obras, seja na área de inundação, seja em torno do futuro reservatório, deverá aliar estratégias de observação superficial (FERDIÈRE, 1998) com estratégias de prospecção de subsolo (MCMANAMON, 1984), em especial *shovel tests* (raspagens do solo com pá ou enxada).

Os *shovel tests*, com dimensões aproximadas de 0,50m x 0,50m x 0,30m, foram considerados, em estudos comparativos, os procedimentos mais eficazes para a detecção de vestígios arqueológicos subsuperficiais (MCMANAMON, 1984; ORTON, 2000).

Caso sejam encontrados sítios arqueológicos, estes deverão ser delimitados (desde que haja visibilidade suficiente em superfície) e ter a profundidade e espessura do depósito cultural averiguados.

Para estas finalidades, recomenda-se usar os métodos propostos por CHARTKOFF (1978), os quais consistem no uso de *transects* (radiais ou paralelos), traçados a partir do(s) artefato(s) encontrado(s), conforme ilustrado a seguir.



Esquema de delimitação de um sítio arqueológico, por caminhamento em linhas radiais, a partir de um artefato localizado (ponto zero)

A coleta de material deverá ser mínima, apenas para caracterizar o tipo de ocorrência arqueológica, mas realizada de forma sistemática, para que suas informações possam ser agregadas àquelas que serão posteriormente adquiridas durante a escavação dos sítios selecionados para resgate (ver PLOG, PLOG & WAIT, 1978).

#### 17.6.2. ETAPA DE SALVAMENTO ARQUEOLÓGICO

No salvamento arqueológico, serão realizadas escavações sistemáticas nas estruturas arqueológicas registradas, com intensidade maior ou menor na dependência do grau de significância científica de cada estrutura (entendida como o potencial da estrutura para fornecer respostas aos objetivos da pesquisa).

A escavação, como diz FERDIÈRE (1980), é um momento decisivo da pesquisa arqueológica. É da escavação que saem os documentos que comprovam ou invalidam hipóteses científicas. No entanto, pelo fato de a escavação consistir num ato destrutivo, erros de escavação são em geral irreversíveis. Por isso, duas questões devem sempre anteceder as intervenções arqueológicas: por que? e como?

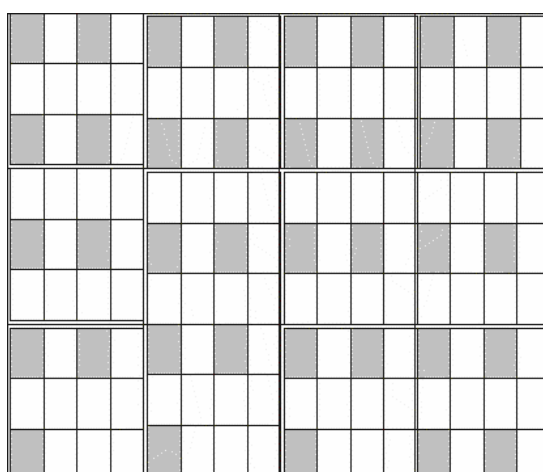
O “porquê” deve estar sempre ligado à significância do sítio arqueológico, para resolver problemas científicos a respeito de processos culturais passados. O “como” implica a tomada de decisões sobre os métodos a serem empregados na escavação do sítio, em função dos objetivos propostos.

Nos sítios superficiais com baixa densidade de vestígios arqueológicos, proceder-se-á à coleta total dos vestígios superficiais, com mapeamento de cada vestígio. Sondagens serão distribuídas sistematicamente na superfície do sítio, para verificação de ocorrência de vestígios arqueológicos subsuperficiais.

Nos sítios superficiais densos, proceder-se-á ao quadriculamento total do sítio, para delimitar as áreas de coleta superficial e de escavação, que incidirão sobre uma fração do espaço do sítio, por meio de amostragem sistemática.

Numa escavação arqueológica por amostragem sistemática, as unidades a serem escavadas devem possuir exatamente as mesmas dimensões e devem ser distribuídas equidistantemente sobre a superfície suspeitada do sítio arqueológico (Lizee & Plunkett, 1996).

De acordo com REDMAN (1975), a amostragem sistemática é não só a de mais simples execução, como a mais equilibradamente distribuída. Nesta estratégia, um tabuleiro de áreas ou um intervalo regular entre unidades é usado como meio de seleção. Resultados de testes empíricos e teóricos indicam que a amostragem sistemática é a mais próxima de uma estimativa acurada dos valores da população total.



Exemplo de área de escavação, com as quadrículas a serem escavadas (sombreadas) distribuídas sistematicamente no espaço do sítio

### **17.7. INTERRELAÇÃO COM OUTROS PROGRAMAS**

Este programa relaciona-se com Programa de Comunicação Social e seu componente de Educação Ambiental, uma vez que medidas de educação patrimonial são da maior importância para a conservação de eventuais sítios arqueológicos que vierem a ser localizados.

### **17.8. ATENDIMENTO A REQUISITOS LEGAIS**

Este Programa deverá ser aprovado pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, depois da contratação de um arqueólogo responsável, que deverá elaborar e apresentar projeto a esse órgão, de acordo com as especificações contidas na Portaria SPHAN nº 07/88, a partir do qual será fornecida a permissão/autorização de pesquisa.

### **17.9. RESPONSÁVEIS PELO PROGRAMA**

O salvamento arqueológico deverá, preferencialmente, ser executada por instituição acadêmica que atue na área. No Estado de Goiás, duas universidades atuam em arqueologia: a Universidade Federal de Goiás, por meio de seu Museu Antropológico, e a Universidade Católica de Goiás, por meio de seu Instituto Goiano de Pré-História e Antropologia. Esta última é a instituição que fornecerá o apoio institucional à etapa de levantamento arqueológico, conforme exigido pelo IPHAN (Portaria SPHAN nº 07/88).

A instituição que se responsabilizar pela execução do salvamento arqueológico deverá indicar pesquisador responsável pelo projeto junto ao IPHAN e responsabilizar-se pela elaboração e tramitação do projeto nesse órgão e por sua execução em campo, laboratório e gabinete, inclusive assegurando condições adequadas à guarda do material coletado.

A responsabilidade financeira pela execução do Programa é do empreendedor.

Este programa foi elaborado pela arqueóloga Solange Bezerra Caldarelli - IBAMA 3/35/2001/000143-7

### **17.10. CRONOGRAMA FÍSICO**

#### **17.10.1. Etapa de Levantamento Arqueológico**

O projeto deverá ser executado no prazo de 08 (oito) meses, abrangendo as seguintes atividades:

1. Elaboração de projeto para o IPHAN
2. Levantamento bibliográfico e cartográfico
3. Preparativos para campo
4. Prospecção nas áreas de obras, empréstimo e depósito de materiais
5. Levantamento na área de inundação e faixa limítrofe de 3km
6. Organização dos dados de campo (fotos, mapas, croquis, etc.)
7. Curadoria e análise do material coletado, em laboratório
8. Elaboração de relatório técnico
9. Elaboração de diretrizes para o resgate dos sítios arqueológicos encontrados.

O Cronograma previsto para a execução dessas atividades é apresentado no final deste Programa.

#### **17.10.2. Etapa de Salvamento Arqueológico**

1. O projeto deverá ser executado no prazo de 24 meses, envolvendo:
2. Elaboração de projeto para o IPHAN
3. Seleção dos sítios arqueológicos a serem resgatados
4. Preparativos para campo
5. Resgate dos sítios arqueológicos selecionados
6. Organização dos dados de campo (fotos, mapas, croquis, etc.)
7. Curadoria e análise do material coletado, em laboratório
8. Atividades de educação para a valorização do patrimônio arqueológico, histórico e cultural junto às comunidades locais
9. Elaboração de relatórios técnicos
10. Publicação dos resultados das pesquisas

#### **17.11. BIBLIOGRAFIA**

ALSTOM/BIODINÂMICA. *Aproveitamento Hidrelétrico Serra do Facão – Estudo de Impacto Ambiental (EIA)*. Rio de Janeiro, 2000.



CHARTKOFF, J. L. Transect Interval Sampling in Forests. *American Antiquity*, 1978, 43 (1): 46-53.

Ferdière, A La fouille, pour quoi faire? In: A. Schnapp (Ed.), *L'Archéologie Aujourd'hui*. Paris, Hachette, 1980.

\_\_\_\_\_. Les prospections au sol. In: Dabas, M.; Delétang, H.; Ferdière, A.; Jung, C. & Zimmermann, W. H. *La prospection*. Paris, Ed. Errance, p. 9-77, 1998.

LIZEE, J. & T. PLUNKETT *Archeological Sampling Strategies*. Univ. of Connecticut (<http://www.lib.uconn.edu/>), 1996.

MCMANAMON, F. P. Discovering sites unseen. In: *Advances in Archaeological Method and Theory*, 7. New York, Academic Press, 223-292, 1984.

ORTON, C. *Sampling in Archaeology*. Cambridge, Univ. Press, 2000.

PLOG, S., F. PLOG & W. WAIT Decision Making in Modern Surveys. In: *Advances in Archaeological Method and Theory*, 1. New York, Academic Press, 383-421, 1978.

REDMAN, C. L. Productive Sampling Strategies for Archaeological Sites. In: J. W. MUELLER (ed.) *Sampling in Archaeology*. Tucson, The University of Arizona Press, pp.147-154, 1975.