



DOSSIÊ

FÓRUM DE DEBATES

ARQUEOLOGIA E LICENCIAMENTO AMBIENTAL:

ESTRATÉGIAS PARA A ATUAÇÃO PROFISSIONAL

NA 1^a. DÉCADA DO SÉCULO XXI

Coordenação: Solange Bezerra Caldarelli

FÓRUM DE DEBATES: ARQUEOLOGIA E LICENCIAMENTO AMBIENTAL – ESTRATÉGIAS PARA A ATUAÇÃO PROFISSIONAL NA PRIMEIRA DÉCADA DO SÉCULO XXI

CALDARELLI, Solange Bezerra (coordenadora)

Scientia Consultoria Científica

scientia@terra.com.br

BAETA, Alenice Motta

BASTOS, Rossano Lopes (11ª. SR/IPHAN/SC)

DIAS, Rogério José (CORDA/DEPROT/IPHAN)

JULIANI, Lúcia Cardoso Oliveira (SVMA/PMSP)

JUNQUEIRA, Paulo Alvarenga (Arkaios Consultoria)

LAVINA, Rodrigo (UNESC)

LEITE Fo., Deusdedit Carneiro (Centro de Pesquisas de História Natural e Arqueologia do Maranhão)

MELLO, Paulo Jobim de Campos (IGPA/UCG)

MONTICELLI, Gislene (Doutoranda PPPGH/PUCRS)

MORAES, José Luiz de (ProjPar – MAE/USP)

PEREIRA, Edithe (MPEG)

SANTOS, Maria do Carmo Mattos Monteiro dos (Scientia)

ZARONI, Lígia (Arquetec Consultoria Ltda.)

INTRODUÇÃO

Em 22/09/2003, os autores reuniram-se no âmbito do XII Congresso da SAB, para discutir a aplicabilidade das exigências da Portaria IPHAN 230/2002 às diversas fases de licenciamento ambiental, a partir das particularidades de cada tipo de empreendimento, independentemente de situar-se em área rural ou urbana.

Os objetivos do encontro foram:

- a) Através da troca de experiências, contribuir para o aperfeiçoamento da atuação profissional do arqueólogo que trabalha nas diversas fases do licenciamento ambiental de empreendimentos potencialmente lesivos ao patrimônio arqueológico nacional.
- b) Contribuir para o aperfeiçoamento do importante instrumento legal colocado pelo IPHAN para a proteção do patrimônio arqueológico nacional, inclusive aproveitando experiências internacionais.
- c) Incrementar a interação arqueólogo – IPHAN, em prol da defesa do patrimônio arqueológico nacional e da presença do arqueólogo em todos os empreendimentos que afetem o solo ou provoquem alterações em seus usos atuais, uma vez que este consiste na matriz dos recursos arqueológicos nacionais.

Para que a discussão se beneficiasse das ricas experiências dos participantes do Fórum, estes apresentaram suas contribuições a partir de reflexões sobre os seguintes tipos de empreendimentos: rodovias e ferrovias; usinas e pequenas centrais hidrelétricas; linhas de transmissão de energia; gasodutos; mineradoras; empreendimentos em meio urbano e pequenos empreendimentos.

A coordenadora do evento, Solange Bezerra Caldarelli, abriu o Fórum de Debates, ressaltando a importância da Portaria 230/2002 (reproduzida na íntegra no anexo 01), que causou uma verdadeira revolução nos estudos voltados à identificação e proteção do patrimônio arqueológico ameaçado por empreendimentos de impacto ambiental, fazendo com que esses estudos alcançassem uma dimensão jamais vista pela arqueologia brasileira. Em São Paulo, inclusive, a repercussão foi tão forte que deu origem a uma resolução específica da Secretaria do Meio Ambiente do Estado, a Resolução 34/2003 (reproduzida na íntegra no anexo 02).

As contribuições dos participantes, a seguir apresentadas, às vezes aparecem na primeira pessoa, às vezes na terceira, dependendo do modo como se estruturava o texto encaminhado à coordenação do evento. Os textos entregues em Power Point foram sempre apresentados na terceira pessoa e os textos entregues em Word conforme escrito pelo autor (em alguns casos, os documentos foram entregues apenas como uma seqüência de itens e isto foi respeitado). Os comentários que se seguem às palavras de cada autor sumarizam os resultados das discussões que se seguiram e foram organizados pela coordenadora do Fórum de Debates.

As discussões foram abertas a todos os arqueólogos presentes, de modo a que a comunidade arqueológica atuante em projetos de licenciamento ambiental de empreendimentos potencialmente lesivos ao patrimônio arqueológico pudesse se manifestar sobre os problemas que afetam sua atuação profissional, com repercussões negativas sobre o objetivo principal de assegurar a proteção e o estudo dos recursos arqueológicos nacionais. Esperava-se, com isso, chegar a uma avaliação coletiva da Arqueologia Brasileira e dos representantes do IPHAN sobre como aperfeiçoar a atuação dos profissionais nacionais (atuantes no mercado e nos órgãos gestores) em prol da defesa de seu objeto comum de estudo e defesa: a base de recursos arqueológicos nacionais.

A ordem de apresentação segue a ordem seguida no evento.

1. PORTARIA IPHAN Nº 230, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2002

1.1. Rossano Lopes Bastos e Rogério José Dias

O evento iniciou-se com a exposição de Rossano Lopes Bastos, ex-Coordenador de Arqueologia do IPHAN, e Rogério José Dias, atual Coordenador de Arqueologia do IPHAN, que expuseram as razões da publicação da Portaria 230/2002 e as expectativas do IPHAN com essa Portaria.

Os dois técnicos do IPHAN lembraram as competências do IPHAN com base na Lei 3.924/61 e na Portaria 07/1988: a) o exame, registro, fiscalização e proteção do patrimônio arqueológico; b) propor as diretrizes e procedimentos para a pesquisa e a preservação de sítios e de acervos arqueológicos; c) assessorar e orientar as Superintendências Regionais na proteção, fiscalização e vistoria do patrimônio cultural arqueológico.

À Coordenação Técnica de Arqueologia, criada em novembro de 2001 pelo Departamento de Proteção-DEPROT, compete especificamente: a)

gerenciar e organizar as demandas arqueológicas; b) analisar e autorizar projetos de pesquisa arqueológica em todo o território nacional; c) orientar e acompanhar a instrução dos processos de autorização de pesquisa arqueológica;

Instruir processos de levantamento e pesquisas de salvamento arqueológico e analisar Estudos e Relatórios de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), em cooperação com as demais agências governamentais de proteção e controle (IBAMA, FUNAI, FCP, DNPM, INCRA).

Passaram a apresentar os eventos que antecederam e estiveram na gênese da Portaria 230/2002:

- Edição das Diretrizes do DEPROT para empreendimentos potencialmente causadores de impactos sobre a base do Patrimônio Arqueológico – 1996;
- Simpósio sobre Política Nacional do Meio Ambiente e Patrimônio Cultural –Goiânia/GO – 1996;
- Seminário de Arqueologia no Meio Empresarial - Goiânia/GO – 2000;
- XIII Encontro da Sessão Brasileira da Internacional Association for Impact Assessment – IAIA – Palhoça/SC – 2000;
- Iº Encontro IPHAN e Arqueólogos em Santa Catarina – Laguna/SC – 20001.

Os eventos acima propiciaram ao IPHAN ouvir a comunidade arqueológica nacional envolvida com estudos arqueológicos relacionados a projetos de impacto ambiental e criar um instrumento normalizador que permitisse compatibilizar as fases de obtenção de licenças ambientais em urgência com os estudos preventivos de arqueologia e estabelecesse os procedimentos para obtenção das licenças ambientais em urgência ou não, referentes à apreciação e acompanhamento das pesquisas arqueológicas no País.

Nesse sentido, estabeleceu-se que:

a) para que um empreendimento obtenha Licença Prévia (LP), é necessário que tenham sido feitos levantamento exaustivo de dados secundários e levantamento arqueológico de campo;

b) para que um empreendimento obtenha Licença de Instalação (LI), é necessário que tenham sido realizadas prospecções intensivas ao menos nos compartimentos ambientais de maior potencial arqueológico da área de influencia direta do empreendimento e nos locais que sofrerão impactos indiretos potencialmente lesivos ao patrimônio arqueológico;

c) para que um empreendimento obtenha Licença de Operação (LO), é necessário que tenha sido executado o Programa de Resgate Arqueológico proposto no EIA e detalhado no Programa de Prospecção executado para obtenção da LI.

Em relação às diretrizes internas exaradas pelo DEPROT em 1996, a Portaria 230/2002 trouxe os seguintes diferenciais:

- Exigência de Programa de Educação Patrimonial, o qual deverá estar previsto nos contratos entre os empreendedores e os arqueólogos

responsáveis pelos estudos, tanto em termos de orçamento como de cronograma (Art. 7º);

- Exigência de responsabilização do empreendedor quanto à garantia da guarda e destinação do material arqueológico, seja na modernização, ampliação, no fortalecimento de unidades existentes, ou mesmo na construção de unidades museológicas específicas (Art. 8º).

Para criar condições de cumprimento das exigências da Portaria 230/2002, tanto em termos de recursos humanos quanto físicos, o IPHAN implementou parcerias com várias instituições, visando proteger e valorizar o patrimônio arqueológico; fomentar a criação de Núcleos de Referência Arqueológica, para formação de arqueólogos em cursos de pós-graduação; ampliar e qualificar os profissionais que podem auxiliar na guarda, cura e preservação do patrimônio arqueológico.

Outro instrumento que o órgão tem utilizado, em parceria com o Ministério Público Federal, são os Termos de Ajustamento da Conduta, para as empresas que causaram danos ao patrimônio arqueológico nacional, o que já trouxe 3 milhões de reais para o IPHAN e Instituições Conveniadas, verba essa destinada exclusivamente para as finalidades de proteção, estudo e valorização do patrimônio arqueológico nacional.

Os autores sumarizaram as metas atingidas pela Coordenação Técnica de Arqueologia desde sua criação:

- Unificação dos procedimentos de pesquisa arqueológica para avaliação de impacto sobre a base finita do patrimônio arqueológico;
- Maior controle das pesquisas arqueológicas desenvolvidas no território nacional;
- Agilidade no atendimento das demandas da comunidade arqueológica;
- Estabelecimento de termos de cooperação técnica com entidades diversas, em diversos Estados da Federação.
- Realização de Termos de Ajustamento de Conduta que implicaram em melhoria de condições de trabalho do órgão, com a modernização de seus instrumentos, incentivo à Pesquisa, à Educação Patrimonial e Restauração de Bens Culturais.

Em termos quantitativos, o número de autorizações/permissões de pesquisa emitido pelo IPHAN nos últimos cinco anos apresentou a seguinte evolução:

ANO	Nº de Portarias
1998	43
1999	69
2000	77
2001	136
2002	236
2003	174 (Até 04 de Setembro)

Para conferir ainda mais agilidade aos procedimentos relativos aos projetos de pesquisa arqueológica, concluíram os autores mencionando que está em fase de implantação, na página do IPHAN (web), um programa de procedimentos interativos para comunicação de descoberta de Sítios Arqueológicos, comunicação previa e formulação de pedidos de autorização/permissão de pesquisa arqueológica, bem como o Cadastro Nacional de Arqueólogos em Atividade (CNAA) e o Cadastro Nacional de Entidades de Pesquisa Arqueológica (CNEPA).

COMENTÁRIOS

Todos os presentes foram unânimes quanto à importância da publicação da Portaria nº 230/2003, para proteção dos recursos arqueológicos da nação e disciplinamento mínimo dos estudos arqueológicos, mas alguns mencionaram que em seus estados de atuação nem sempre ela foi divulgada e, portanto, não vem sendo respeitada (e nem mesmo cobrada pelas Superintendências Regionais pertinentes). Solicitou-se uma maior presença do IPHAN junto aos órgãos licenciadores regionais, no sentido de exigir a aplicação da Portaria. Mencionou-se que, quando respeitada, a Portaria facilita a negociação entre arqueólogos e empreendedores, pois impede que esses forcem aqueles a fazer menos que o exigido na norma legal.

2. EMPREENDIMENTOS MINERÁRIOS

2.1. Alenice Motta Baeta

Pretende-se apresentar algumas reflexões sobre a Portaria Federal Nº 230, de 17 de dezembro de 2002-IPHAN, focalizando, em especial, os empreendimentos minerários.

Antes de mais nada, é necessário frisar o quanto esta Portaria se faz importante no contexto da proteção do patrimônio arqueológico do país, no sentido de regularizar a necessidade de estudos arqueológicos subsequentes em consonância com as etapas de obtenção de licenciamentos ambientais. No entanto, faz-se necessário a continuidade de debates e diálogos entre os profissionais da área e o IPHAN, a respeito da realização satisfatória de algumas questões que permeiam este documento.

Uma questão que merece reflexão diz respeito aos critérios dos órgãos ambientais relativos às exigências da realização de Diagnósticos Arqueológicos em estudos ambientais, sobretudo como componentes de EIA's, no que se refere a empreendimentos de exploração mineral.

Boa parte dos estudos arqueológicos em áreas de interesse mineral, em Minas Gerais, ocorre em locais com potencialidade de exploração do calcário (cimento, cal, brita) - grandes e médios empreendimentos. No entanto, há outros tipos de exploração mineral que também causam impactos sobre este tipo de patrimônio e nos quais, na maioria das vezes, não se realizam tais estudos. Por exemplo, pedreiras nos quartzitos, que são lavrados para uso em construção civil, como também áreas de interesse de exploração do minério de ferro, que potencialmente podem apresentar, dentre outros tipos de sítios

arqueológicos, sítios históricos do período colonial, sobretudo os relacionados à exploração do ouro no século XVIII.

Vem sendo constatado que pequenas explorações, quase "domésticas", que operam de forma clandestina, muitas vezes, podem causar danos irreversíveis ao patrimônio arqueológico, principalmente os que se encontram em localidades de difícil acesso.

Apesar dos esforços dos órgãos de licenciamentos ambientais em adequar Termos de Referência e fiscalizar com maior rigor áreas de mineração, faz-se imprescindível uma maior articulação destes com os órgãos patrimoniais. Neste sentido, a Portaria n. 230/2002 fornece alguns instrumentos básicos, necessários para este entrosamento.

Um aspecto muito importante, que também se aplica aos demais empreendimentos, é a necessidade de uma maior agilidade, por parte do órgão fiscalizador, na análise de projetos e publicação no Diário Oficial da União das portarias de autorização de pesquisa arqueológica, principalmente no que se refere a levantamentos diagnósticos em áreas diretamente afetadas pouco extensas ou muito restritas, que envolvam poucos dias de trabalho de campo.

Uma outra questão diz respeito a uma orientação geral do IPHAN que deveria, ao meu ver, vigorar nos estudos arqueológicos diagnósticos; em regra, o ideal é que não se colete nenhum material arqueológico nesta primeira fase (talvez única), a não ser em situações especiais e bem justificáveis, tendo em vista duas questões: primeiro, que a fase de obtenção da licença prévia ainda é o estudo da "viabilidade" do empreendimento, e, segundo, que, em determinadas situações, o arqueólogo responsável deve indicar e negociar, a princípio, a proteção integral de todos os sítios identificados, indicando uma área alternativa para a instalação do *pit de lavra*, distante dos locais onde os sítios se situam, com suas devidas margens de segurança, resguardando também os seus aspectos paisagísticos. Este tipo de experiência, por exemplo, vem sendo recorrente em Minas Gerais, em grandes áreas de exploração do calcário.

Um outro aspecto que merece reflexão é a obrigatoriedade da necessidade de endosso institucional para realização de "Diagnóstico Arqueológico" para todos os tipos e tamanhos de empreendimentos. Talvez fosse possível permitir ao arqueólogo justificar, baseado nas condições reais do empreendimento e na metodologia aplicável a ser desenvolvida em cada situação, a necessidade, ou não, deste documento específico.

Outra questão que deve ser bem esclarecida por parte do arqueólogo responsável, quando da realização dos levantamentos bibliográficos etnohistóricos, previstos no artigo 1, é que este tipo de dado deve subsidiar os estudos relativos à temática arqueologia, pois ainda é muito comum na apresentação final dos EIA's, a parte específica de arqueologia ser apresentada sob a rubrica "Patrimônio Cultural", que, na verdade, deveria abranger muitos outros aspectos culturais das áreas de abrangência do empreendimento em questão, que vão muito além das atribuições e responsabilidades dos arqueólogos.

COMENTÁRIOS

Quanto à agilidade na análise dos processos e publicação das portarias: o IPHAN está sendo muito mais ágil e organizou, na Coordenação Técnica de Arqueologia, uma equipe para agilizar a análise dos processos e regularizar a situação de projetos que se encontravam parados no órgão, como comprovam os números. E pretende implementar mais ainda essa agilidade, com a adoção dos procedimentos interativos informatizados, como já se mencionou anteriormente. É claro que alguns poucos processos podem não ter saído com a agilidade pretendida, mas certamente terão sido uma minoria e com certeza não há nenhum caso de demora que ultrapasse os prazos legais do órgão, como ocorria anteriormente.

Quanto aos diagnósticos: o que o IPHAN exige, na fase de EIA/RIMA, que é quando se fazem os diagnósticos, é que haja uma pesquisa de campo extensiva, pois a intensiva é exigida apenas para a fase seguinte. Esse campo da primeira fase é importante inclusive para fundamentar os programas propostos ao final do EIA. Se o pesquisador acha que naquele caso específico o campo pode se fazer sem intervenção no solo e sem coleta de material, não há necessidade de apoio institucional ou pedido de autorização/permissão de pesquisa. Informar ao IPHAN que esse estudo está sendo feito e encaminhar-lhe o relatório tão logo esteja concluído é, no entanto, a única garantia de o órgão poder ter controle sobre o que está sendo feito e interferir no processo, se e quando necessário. Além disso, evita a penalização do empreendedor, pois se o arqueólogo não informa o IPHAN de que o estudo está sendo realizado, para o IPHAN o empreendedor está sendo omissivo.

*Quanto à necessidade de apoio institucional na fase de levantamento não prospectivo, a Portaria 07/1988 abre uma possibilidade para isto, ao dizer, no artigo 5º, VII – “indicação, **se for o caso**, da instituição científica que apoiará o projeto com a respectiva declaração de endosso institucional”. Portanto, a Portaria 07/1988 já previa a ocorrência de casos em que este endosso não se fizesse necessário, mas cabe ao pesquisador, ao se dirigir ao IPHAN, explicar e justificar a não procura de endosso institucional, para apreciação do órgão..*

2.2. Edithe Pereira

A autora também expôs suas reflexões a partir de sua experiência com empreendimentos minerários, mas no Estado do Pará, onde eles apresentam características bem distintas das enfocadas pela autora anterior, em especial pela grandiosidade dos empreendimentos.

Iniciou sua exposição pela apresentação de duas situações, distintas entre si: a dos empreendimentos de mineração implantados **antes** e **depois** da Lei nº 6.938/1981, que estabeleceu a Política Nacional de Meio Ambiente, e da Resolução CONAMA 001/86.

1ª. Situação: antes

Quando o arqueólogo entra no processo, encontra a seguinte situação:

- Toda infra-estrutura para extração e beneficiamento do minério já está montada (estradas, porto, usina, estrada de ferro, etc..)

- Toda a infra-estrutura de uma cidade que vive em função da atividade mineraria já está montada.
- Áreas de lazer (causadoras de impacto indireto) já se encontram implantadas e em uso.
- O EIA é elaborado apenas para as **novas frentes de lavra** e apresenta as seguintes características: baseia-se em dados secundários; há ausência de trabalhos de campo; portanto, inexistente informação sobre a área diretamente afetada (áreas de lavra).

Ocorre que as frentes de lavra são definidas com antecedência e têm um cronograma de desmatamento; além disso, as atividades nessas áreas implicam também na execução de obras de apoio (estradas de acesso, esteiras transportadoras, infra-estrutura).

Implicações: tanto o levantamento quanto o salvamento arqueológico serão feitos após a aprovação do EIA, sendo impossível atender o artigo 1º da Portaria 230/2002.



Foto 1 - Infra-estrutura da Mineração Serra do Sossego (PA): à direita, canteiro de obras das empresas terceirizadas; à esquerda, escritórios da parte administrativa e estruturas de beneficiamento em construção; ao centro, correia transportadora de minério. *Foto: Paula Sampaio.*

2ª. Situação: depois

O arqueólogo entra no processo na seguinte situação:

- Para acompanhar a implantação do projeto de mineração desde o seu início.

- O EIA deverá ser feito na área de influência direta do empreendimento (alojamentos, canteiro de obras, transportador de minérios, estradas de acesso, linhas de transmissão, diques, depósitos diversos, etc..).

- Com pouca infra-estrutura de apoio: os acessos são praticamente aqueles existentes antes da chegada do empreendimento e o Plano Diretor do empreendimento ainda não se encontra totalmente definido.

Implicações: o levantamento arqueológico necessitará ser detalhado após o EIA; haverá pouco tempo para realizar o detalhamento da prospecção e o salvamento de sítios. Patrimônio Arqueológico comprometido.

Quanto ao artigo 2º da Portaria 230/2002, a autora considerou que:

- Mesmo em áreas arqueologicamente conhecidas, existem sítios que não estão expostos em superfície e outros que se localizam em áreas “pouco prováveis”.

- O levantamento de campo nesta fase do licenciamento, portanto, não deve limitar a prospecção de sub-superfície somente às áreas desconhecidas arqueologicamente.

- No caso de empreendimentos minerários, um levantamento superficial poderá gerar um diagnóstico pouco representativo da realidade, o que comprometerá a avaliação do impacto ao patrimônio arqueológico.

- O levantamento de campo, nesta fase do licenciamento, deveria apresentar o maior número de informações possível e, de preferência, já deveriam ser iniciados os trabalhos de salvamento.

Após a Licença de Implantação, poderia ser exigida a aplicação da Portaria nº 230 à área de impacto indireto do empreendimento.

Com relação ao Art.7º, a autora ressaltou alguns pontos, a saber:

- O Programa de Educação Patrimonial deve resultar de uma parceria entre arqueólogos e educadores;

- A fase da LP (ou logo após sua obtenção) deveria corresponder à “prospecção” do educador, pois é nela que ocorre o primeiro contato com a comunidade e se faz a coleta de dados para o planejamento do Programa de Educação Patrimonial, tais como: número de escolas, de alunos, faixa etária dos alunos, centros comunitários, número de professores, carga horária dos professores, calendário escolar etc.

Quanto ao Art. 8º, a autora ressaltou a falta de clareza, nas portarias de autorização do IPHAN, sobre quem fica com a guarda do material, pois nem sempre a instituição que apoia a pesquisa é a mesma que fica com a guarda do material.

A autora concluiu suas reflexões com dois comentários:

a) A importância, no caso dos empreendimentos minerários, de haver um documento oficial do IPHAN liberando a área para o empreendedor;

b) O fato de os termos de referência serem em geral extremamente sucintos no que se refere à arqueologia, referindo-se apenas a um genérico “Levantamento do potencial histórico, cultural e arqueológico”.

COMENTÁRIOS

Quanto aos empreendimentos que são anteriores à legislação ambiental, é muito difícil resolver todas as desconhecidas do passado. O IPHAN até tem buscado algumas alternativas para o caso dos empreendimentos hidrelétricos, como a Portaria 28, de 31/01/2003, relativa à exigência de pesquisas arqueológicas na faixa de depleção de usinas hidrelétricas que foram construídas sem pesquisa arqueológica prévia (ver anexo 3, ao final). Mas a postura adotada está sendo a de tentar evitar novos erros daqui para a frente, para que o patrimônio arqueológico não venha novamente a ser sacrificado e verificar o que ainda pode ser feito nos casos de empreendimentos muito antigos. Para o IPHAN, os passivos arqueológicos têm de ser incorporados pelos empreendedores.

Quanto ao levantamento que se faz para o EIA/RIMA, conforme mencionado no comentário anterior, o IPHAN sabe que, dependendo do tipo de empreendimento, esse levantamento às vezes não pode ser mais que um reconhecimento de campo; é por isso que a prospecção intensiva é exigida apenas para a fase seguinte. Mas existem empreendimentos em que já é possível um levantamento acurado durante o EIA (duplicação de rodovias, por exemplo). É preciso ter em mente que o IPHAN lida com uma multiplicidade de empreendimentos; cabe ao pesquisador, em seu projeto de pesquisa, explicar e justificar os procedimentos de pesquisa adotados; não é possível editar uma norma que abranja todas as particularidades possíveis. É por isso que o projeto é solicitado: é nele que as particularidades podem ser apreciadas.

*Quanto ao comentário da autora sobre a prospecção não dever limitar-se às áreas arqueologicamente pouco conhecidas, conforme consta do artigo 2º, verificar que a Portaria menciona **ao menos** nas áreas arqueologicamente pouco conhecidas. Vale aqui o mesmo que dito acima: é no projeto que as particularidades devem ser expostas pelo pesquisador e apreciadas pelo IPHAN.*

O mesmo é válido para o início dos trabalhos de salvamento: se o pesquisador notar que há áreas em que o patrimônio poderá correr risco se o salvamento ocorrer após a obtenção da LI (este é o caso, por exemplo, dos canteiros de obras de hidrelétricas), o salvamento deverá ser proposto antes. O empreendedor sempre poderá adiantar o processo, de acordo com as especificidades de seu empreendimento: o que ele não poderá fazer é comprometer o patrimônio.

Quanto à questão da educação patrimonial iniciar-se já na fase do EIA/RIMA, a opinião do IPHAN é que quanto antes, melhor. Em especial no caso de grandes empreendimentos, como os apresentados pela autora.

*No que concerne à liberação das áreas, se nela constam bens arqueológicos, é ao IPHAN que compete a liberação; se não consta, o arqueólogo **autorizado** pode liberar. A aprovação do relatório do arqueólogo já é um documento de concordância com as áreas que este menciona que já podem ser liberadas.*

3. USINAS E PEQUENAS CENTRAIS HIDRELÉTRICAS

3.1. José Luiz de Moraes

A portaria 230/02, expedida pelo órgão federal gestor do patrimônio arqueológico, partiu de algumas considerações preliminares que se resumem na compatibilização das fases de obtenção de licenças ambientais em urgência ou não, com os estudos preventivos de arqueologia, objetivando o licenciamento de empreendimentos potencialmente capazes de afetar o patrimônio arqueológico.

Os EAPs, dentre outros procedimentos, ‘implicam em trabalhos de laboratório e gabinete [limpeza, triagem, registro, análise, interpretação, acondicionamento adequado do material coletado em campo], bem como o planejamento de ações de educação patrimonial’.

A respeito, cumpre mencionar também, para o caso paulista, a RESOLUÇÃO SMA 34/03 [Secretaria de Meio Ambiente de São Paulo].

No parágrafo 1º do artigo 2º, a resolução SMA 34 reitera a competência do Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional [IPHAN] para avaliar os assuntos de arqueologia no licenciamento ambiental. De fato, o assunto havia sido tratado anteriormente pelo IPHAN que, por meio da portaria 230, de 17 de dezembro de 2002, discriminara os procedimentos necessários para a obtenção das licenças ambientais, quando da exigência de estudo de impacto ambiental e respectivo relatório [EIA/RIMA].

O parágrafo único do artigo 1º assim se expressa: ‘Os procedimentos previstos nesta resolução somente se aplicam a outros estudos ambientais, tal como fixado no artigo 1º, inciso III, da Resolução CONAMA nº 237/97, se forem constatados indícios, informações ou evidências da existência de sítio arqueológico ou pré-histórico’.

Cuidou bem do aspecto da casualidade a SMA paulista, pois é fato que os registros arqueológicos mormente são mascarados por corpos sedimentares que, ao ocultá-los, todavia lhes garantem a integridade física necessária à boa leitura e interpretação, enquanto expressões materiais da cultura.

Assim, a resolução SMA 34/03 menciona:

Artigo 5º — Caso ocorra a descoberta fortuita de quaisquer elementos de interesse arqueológico ou pré-histórico, artístico ou numismático em qualquer das fases de implantação do empreendimento ou atividade, o responsável pelo empreendimento ou atividade deverá comunicar o achado ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN, em cumprimento ao disposto no art. 18 da lei federal 3924, de 26 de julho de 1961.

Características essenciais das UHEs e PCHs

1. Empreendimentos areolares de porte variado [porém, a distinção entre uma e outra se dá pela capacidade de geração].
2. Deriva ambientes distintos durante a implantação e na operação [na primeira, por exemplo, impacta irreversivelmente a área do canteiro; na segunda, induz a formação de novo ambiente de sedimentação].
3. A consolidação do empreendimento implantado [especialmente o corpo d'água] gera novos segmentos de paisagens, alguns com a conotação de 'paisagem notável'.

Estratégia

1. A geoarqueologia e a arqueologia da paisagem comparecem com muito vigor, tanto nos procedimentos próprios da LP, como das fases LI/LO.
2. O escopo do reconhecimento de terreno e do levantamento centra na identificação e leitura de geoindicadores arqueológicos [modelo locacional].
3. Os procedimentos de prospecção e escavação consideram fortemente aspectos da gênese e do estado de conservação do terreno [solos residuais; solos coluviais; solos aluviais].
4. Em todas as etapas comparecem vivamente as geotecnologias, desde as inserções no sistema de posicionamento global, até a intervenção voltada para a construção de modelos digitais de terreno.



Foto 2 - UHE Piraju, SP

Potencialização das observações no reconhecimento de terreno para a verificação de indícios e evidências arqueológicas - EAP-RAP

Leitura da gênese e composição do terreno [aluvião, colúvio, afloramentos de rocha e escórias, solo residual, etc], convergindo para o reconhecimento de registros arqueológicos eventualmente inseridos		
observações	compartimentos	situações observadas
espontâneas [permitidas por agentes e processos naturais]	superfície	terra nua, naturalmente desprovida da cobertura vegetal
		lençóis de escoamento difuso [denudação da camada superficial]
	subsuperfície	rupturas de declive [exposição de barrancos]
		canaletas de escoamento concentrado [ravinas, voçorocas]
induzidas [permitidas por agentes e processos artificiais, decorrentes do uso e ocupação do terreno]	superfície	supressão da cobertura vegetal [limpeza de terreno]
	subsuperfície	trilhas de gado bovino
		procedimentos agrícolas [gradagem, subsolagem, terraceamento]
		procedimentos de engenharia [terraplanagem, cortes, estradas]
		procedimentos de pesquisa [sondagens geotécnicas]

COMENTÁRIOS

A abordagem geoarqueológica é uma das possibilidades de pesquisa e, em que pese sua importância, não pode ser considerada a única estratégia a ser adotada, mas uma estratégia a mais na busca do conhecimento sobre o passado das sociedades humanas, que é o objetivo de qualquer pesquisa arqueológica.

3.2. Paulo Alvarenga Junqueira e Ione Mendes Malta

A Portaria 230/02 traz, em seus artigos, as recomendações necessárias a cada etapa das pesquisas arqueológicas a serem desenvolvidas em empreendimentos que demandem estudos de viabilidade e resgates ambientais. Todavia, a prática (campo) e a teoria (artigos da Portaria) nem sempre apresentam condições de caminharem juntas.

Para que se possa solicitar a autorização para a fase de obtenção de licença prévia (EIA-RIMA) é necessário que se atenda à Portaria 07/1988, que diz “*serão liminarmente rejeitados os projetos que não apresentarem garantias quanto à sua execução e quanto à guarda do material recolhido.*”

Ora, se a fase é ainda de diagnóstico para viabilização do projeto e é desconhecido o potencial arqueológico da área do empreendimento, como exigir do empreendedor negociações com instituições e museus para a guarda de um material que nem sequer se sabe se existe ou qual o seu volume? E se o projeto não puder ser viabilizado, não obtiver a licença prévia do órgão

ambiental por qualquer motivo? Como dar continuidade à pesquisa arqueológica iniciada?

Aí se coloca também a questão de se realizar sondagens em áreas sem informação durante a fase de EIA. Se forem localizados vestígios arqueológicos e o empreendimento não for viabilizado, o que irá acontecer com aqueles sítios identificados, mas que não serão pesquisados nas demais fases por não haver continuidade do processo? É por demais arriscado identificar sítios sem garantias. Para a realização de sondagens, quase sempre é necessária a ajuda de alguém que mora na região. E se ele divulgar a localização dos sítios e a população achar que vale alguma coisa financeiramente e resolver mexer? Não haverá ninguém do empreendimento no local para evitar que isso aconteça.

Devem-se criar diretrizes que simplifiquem a obtenção das licenças na fase do EIA-RIMA, pois a Portaria 07/1988 está mais relacionada a uma pesquisa mais detalhada. Também os prazos de licenciamento pelo IPHAN deverão ser menores, pois o processo de formatação do EIA é de curto prazo. Normalmente, os levantamentos de dados para os diagnósticos, de qualquer área, são realizados em poucos dias de campo.

Outra questão em relação à realização de sondagens diz respeito a áreas cobertas por florestas. Como realizar uma amostragem significativa se não se tem acesso ao local? Ficar restrito às margens dos rios ou a algumas picadas pode falsear o diagnóstico da área. As sondagens deverão ser realizadas juntamente com o desmatamento, antes da destoca.

Conforme a Portaria 230/2002, o Programa de Resgate deve ser executado para a obtenção da licença de operação. No caso de hidrelétricas, no entanto, o programa de resgate deverá ser executado antes da obtenção da licença de instalação, pelo menos nas áreas dos canteiros de obras. A área do reservatório pode ser trabalhada durante a construção da usina (ou seja, para a obtenção da LO, conforme mencionada a Portaria), pois será afetada posteriormente.

Falta interação entre o IPHAN e o órgão ambiental de Minas Gerais. Muitos projetos licenciados não tiveram levantamento arqueológico. Deveria existir uma normatização da questão pelo IPHAN.

Outro problema sério que sentimos é o atrelamento das fases de prospecção e resgate a empresas de meio ambiente. Muitas vezes, não temos contacto com o empreendedor. O valor do projeto é acertado com a empresa intermediária, que depois repassa o limite orçado para o projeto. Essas empresas também costumam definir prazos para os projetos, não levando em conta as especificidades da arqueologia – querem uma previsão de quantos sítios serão encontrados e quanto de material será retirado, quanto tempo será gasto em cada sítio. São perguntas que somente podem ser respondidas depois de finalizada a pesquisa. Não existe adivinhação em arqueologia, mas eles querem uma previsão, o mais acertada possível. Isto concorre para que apareçam problemas ligados ao tempo gasto em campo ou em laboratório, que extrapola o acordado por eles com o empreendedor. Isto significa mais gasto para eles.

Quando existe o gerenciamento dessas empresas de meio ambiente também não conseguimos negociar o endosso financeiro diretamente com o empreendedor, que muitas vezes não sabe o que isto significa junto ao IPHAN. Depois, eles ficam assustados com a responsabilidade assumida.

Muitas empresas querem ter acesso aos resultados antes de serem enviados ao IPHAN para verificar se não tem nada que desabone o empreendimento e criam caso quando não conseguem interferir no relatório – querem formatá-los à maneira delas e, conforme o caso, enviar diretamente ao IPHAN, sem mostrar para o arqueólogo.

Talvez seja preciso que o IPHAN se pronuncie sobre este aspecto.

COMENTÁRIOS

Quanto à questão da necessidade de normatização de procedimentos, a Portaria 230/2002 veio exatamente normatizar a questão da pesquisa arqueológica voltada ao licenciamento ambiental. Se alguns projetos continuarem a ser licenciados sem pesquisa arqueológica não será por falta de normatização, mas por falta de observação da norma vigente. Nesses casos, é só informar o IPHAN, que este tomará as medidas cabíveis.

Quanto às pesquisas arqueológicas estarem atreladas a empresas de consultoria ambiental, a realidade nacional é multifacetada e existem exemplos, em outros estados, de boas parcerias entre arqueólogos e empresas de consultoria ambiental, assim como existem exemplos de arqueólogos contratados diretamente pelos empreendedores. Os casos particulares precisam ser tratados como casos particulares e não de forma genérica.

Quanto à questão de as empresas interferirem no relatório técnico do arqueólogo, é importante lembrar que, para o IPHAN, o interlocutor é sempre o arqueólogo autorizado e, portanto, é o arqueólogo detentor da permissão de pesquisa que deve encaminhar os documentos técnicos ao IPHAN, o que lhe assegura o controle sobre o conteúdo deste documento. Se o arqueólogo sentir-se pressionado a ocultar elementos que impliquem risco ao patrimônio, deve denunciar o caso ao IPHAN.

4. LINHAS DE TRANSMISSÃO DE ENERGIA ELÉTRICA

4.1. Lígia Maria Zaroni

A publicação da Portaria 230/02 caracteriza-se como uma ação decisiva para a implementação de pesquisas arqueológicas preventivas na avaliação ambiental, inserida nos EIA/RIMAs de empreendimentos de engenharia.

A adequação das etapas de estudo aos procedimentos de licenciamento ambiental é fundamental para o entendimento do papel da arqueologia diante do processo, de maneira que órgãos ambientais, empreendedor e demais envolvidos possam dialogar a partir de parâmetros comuns.

No caso das pesquisas arqueológicas que serão desenvolvidas, a discussão se abre no sentido da assimilação dos procedimentos e compreensão das medidas definidas pela Portaria. As diferentes orientações de

conhecimento e método dos arqueólogos é um aspecto fundamental nesse caso.

Os aspectos que consideramos importantes para o debate e que carecem de definição se referem aos seguintes itens listados abaixo:

- 1) Para a obtenção da LP.
 - a) No Art. 2º, a definição de áreas *desconhecidas, pouco ou mal conhecidas*, embora pareça clara em uma primeira leitura, pode ser bastante variada em função do pesquisador que a interpreta. Isso poderia gerar, então, divergências entre avaliações tanto dos arqueólogos, como dos próprios profissionais do IPHAN, na exigência de levantamentos mais aprofundados ou não na fase de EIA/RIMA.
 - b) no Art. 3º, a *avaliação com base em cartas ambientais temáticas* pode ser comprometida com o tipo de cartas utilizadas nos EIA/RIMAs, pois uma análise em escala de 1:250.000 compromete a avaliação arqueológica. Porém, esta escala faz parte dos documentos desse nível, revelando seu caráter preliminar em termos de foco dos impactos gerados pelo empreendimento.
- 2) Para a obtenção da LI.
 - a) No Art. 5º, § 2º, a significância arqueológica pode ser alvo de discussão diante do caráter amostral do sítio ou da área pesquisada. Nesses casos, retomam-se as diferentes avaliações possíveis e as variações significativas podem gerar conflitos nos resultados.

Em se tratando das LTs, embora estas sejam empreendimentos lineares, de pequena extensão local de terreno, podem afetar extensas regiões, atravessando vários compartimentos ambientais, diferentes áreas históricas de diversos níveis de importância (a nosso ver, definida pela inter-relação entre mais de um fator, envolvendo, especialmente, o processo histórico de ocupação e o grau de integridade dos vestígios, aspectos complicados para análise em caso de sítios pré-históricos).

Um problema para seu estudo em campo é a limitação da faixa de servidão. A pesquisa arqueológica dentro de seus limites e nas demais áreas de obras é condicionada pelo licenciamento destas áreas e é comum se gerar divergências na realização de levantamentos fora desses limites, tanto com proprietários como com os empreendedores, que compreendem sua responsabilidade com base na área de obras.

COMENTÁRIOS

Quanto às diferentes interpretações possíveis do art.2º, vale aqui o que já foi mencionado em comentários anteriores: é para isso que existe o projeto de pesquisa, no qual o arqueólogo expõe seus entendimentos e seus objetivos, em função das especificidades do empreendimento em tela, já que, como já foi salientado pelos diversos expositores, os empreendimentos diferem tanto por suas características, como por suas áreas geográficas de implantação. O IPHAN, na análise dos projetos, leva essas variáveis em consideração.

Quanto ao art.3º, a documentação disponível depende do tipo de empreendimento e da área geográfica de sua implantação. Mais uma vez, portanto, é na elaboração do projeto que o arqueólogo deve expor as particularidades que o IPHAN não pode prever na norma geral.

Quanto à questão da faixa de servidão, o maior problema não está no levantamento arqueológico, que pode sem muito prejuízo se fazer dentro de seus limites, mas no salvamento dos sítios, que não deveria ficar restrito ao recorte artificial da faixa de servidão. No entanto, trabalhar na faixa de servidão extrapola a autoridade do próprio empreendedor e exige a anuência do proprietário, conforme art. 11 da Lei 3.924/61: “Desde que as escavações e estudos devam ser realizadas em terreno que não pertence ao requerente, deverá ser anexado ao seu pedido o consentimento escrito do proprietário do terreno ou de quem esteja no uso e gozo desse direito”.

4.2. Maria do Carmo Mattos Monteiro dos Santos

Serão abordadas algumas das questões enfrentadas durante os trabalhos arqueológicos desenvolvidos para o licenciamento de Linhas de Transmissão.

As LTs são empreendimentos muito dinâmicos, com várias etapas e frentes de trabalho concomitantes. Quando o licenciamento acumula obtenção de licença com condicionantes da licença anterior, o arqueólogo desenvolve diferentes fases do trabalho (levantamento, monitoramento e resgate) concomitantemente.

O levantamento arqueológico desenvolvido nas LTs deve ter como principal objetivo orientar a re-locação das torres (vante e ré) para evitar impacto sobre os sítios arqueológicos. O levantamento deve ocorrer em todos os locais das torres, o mais cedo possível para solicitar projeto de re-locação.

Algumas questões do levantamento arqueológico:

- dificuldade de acesso aos locais das torres anteriormente à abertura de picadas da topografia e/ou das estradas de serviço.



Foto 3: picada da topografia (centro da foto), que permite o acesso ao eixo da LT

- necessidade de conhecimento dos detalhes do projeto para orientar a prospecção (torres estaiadas e auto-portantes geram impacto sobre áreas com diferentes dimensões), o ideal é considerar a área da praça da torre. Impacto gerado pela implantação dos cabos de aterramento (ou contra-peso) extrapola a área das fundações (pés ou estais).



Foto 4: impacto gerado por fundação de torre autoportante



Foto 5: : impacto gerado por fundação de torre estaiada.



Foto 6: impacto gerado por abertura de cachimbo de torre estaiada.



Foto 7: impacto gerado por implantação de cabo de aterramento.

- algumas ações, como a abertura de estradas de acesso e implantação de pequenos canteiros de obra, fogem do controle do empreendedor e do arqueólogo. São aleatórias, as escolhas são feitas pelo empreiteiro, em campo, segundo condições locais. As estradas de serviço podem ser localizadas dentro da faixa de servidão, gerando impacto ao longo de toda a extensão da LT.
- o resgate dos sítios arqueológicos localizados nos locais das torres tem que ocorrer, pelo menos dentro da faixa de servidão, anteriormente à implantação. O monitoramento da abertura de cachimbos e fundações apenas não preserva o patrimônio nem permite a obtenção de informações arqueologicamente relevantes.



Fotos 8 e 9: área de escavação arqueológica de 9m² realizada anteriormente à abertura das fundações das torres não impede a interferência na área do sítio arqueológico, pois os cabos de aterramento extrapolam a área escavada.

COMENTÁRIOS

O que o IPHAN e os outros colegas esperam é exatamente que, a partir das experiências relatadas e trocadas pelos arqueólogos, sejam aperfeiçoados os procedimentos de pesquisa e gestão, em prol da proteção dos recursos arqueológicos nacionais. Este é o principal objetivo de um evento como esse.

Quanto à necessidade de o salvamento, nos casos mencionados, precisar ocorrer anteriormente à implantação das estruturas mencionadas, é válido o que já foi dito anteriormente: o empreendedor sempre poderá adiantar o processo, de acordo com as especificidades de seu empreendimento: o que ele não poderá fazer é comprometer o patrimônio.

5. RODOVIAS E FERROVIAS

5.1. Paulo Jobim de Campos Mello

Desde o encontro realizado em Goiânia, em 2000, intitulado “Arqueologia no Meio Empresarial”, que vimos reclamando da necessidade de se colocar parâmetros mínimos para a realização da pesquisa arqueológica, principalmente daquela que se desenvolve no âmbito de contrato. Nesse sentido, acreditamos que a portaria n. 230 do IPHAN, de 17/12/02, foi um primeiro passo nessa direção.

No entanto, temos algumas considerações a fazer.

Começamos pela fase de obtenção da licença prévia (LP), através da elaboração do EIA/RIMA, quando deve-se contextualizar arqueológica e etnohistoricamente a área de influência do empreendimento:

O artigo 2 da referida portaria coloca que “no caso de projetos afetando áreas arqueologicamente desconhecidas, pouco ou mal conhecidas...deverá ser providenciado levantamento arqueológico de campo pelo menos em sua área de influência direta”

Ora, nessa etapa, em geral, o empreendedor não pode oferecer nenhuma infra-estrutura de apoio no local a ser trabalhado. Tem-se, nos casos

de projetos lineares ferroviários, apenas uma idéia do traçado do empreendimento, que não está, portanto, marcado fisicamente no terreno (estaqueado).

Mesmo supondo-se que o traçado já esteja definido, no papel, é preciso lembrar que a faixa de servidão, em uma ferrovia, é de apenas 40 m. Em um mapa com escala de 1:10.000, isso significa 4 mm; na escala 1:100.000, mais comum, isso cai para 0,4 mm (só para comparar, é mais fina que o traço de uma lapiseira 0,5).

É possível, com ajuda de aparelhos modernos, como GPS, chegar-se a um dos pontos, aquele que esteja mais acessível, afetado pelo empreendimento. O problema, ou, melhor dizendo, a impossibilidade está em continuar-se caminhando, e pesquisando, sobre esta estreita faixa, sem nenhuma marcação física no terreno, marcação esta feita pelos profissionais competentes para isso, que são os topógrafos.

Se os engenheiros, 'donos da obra', precisam do topógrafo para realizar seus trabalhos, porque nós, simples arqueólogos, temos que fazer o serviço sem a ajuda deles?

Continuando, o art 2 indica que "o levantamento deverá contemplar todos os compartimentos ambientais significativos". Tudo bem que é sempre possível encontrar documentos (mapas, relatórios) sobre a área a ser afetada, mas é justamente na fase de execução do EIA/RIMA que os estudos mais finos, mais aprofundados sobre a área, estão sendo realizados. Não seria o caso, portanto, de se esperar a próxima fase do trabalho e utilizar as informações produzidas pelo EIA/RIMA para fazer um melhor estudo dos ambientes significativos afetados pelo empreendimento?

Ainda no art 2 vemos que deverá ser previsto "levantamento prospectivo de sub-superfície". Vemos aqui, além do problema já mencionado, de se saber se estamos pesquisando a área a ser diretamente impactada, o problema legal de se obter autorização do IPHAN para realizar tal tarefa.

Em todos nossos contatos com os profissionais do IPHAN, eles são categóricos em dizer que sempre que se mexe no solo há a necessidade de autorização (e indicam a portaria 07, de 1/12/88, que trata sobre a permissão de pesquisa). Todos sabemos que essa autorização é demorada para ser conseguida, sendo incompatível com o tempo que se tem para realizar o relatório.

Na verdade, fico pensando na validade de se ir a campo nessa fase de trabalho, pelos seguintes motivos:

- problema na localização da área a ser diretamente afetada, já mencionado;
- comparada com a fase seguinte (LI), a verba e o tempo disponíveis são incomensuravelmente menores;
- impossibilidade de fazer prospecções sub-superficiais (autorização do IPHAN);

Os pontos mencionados acima diminuem a possibilidade de se localizar sítios. Caso se vá para campo e não se encontre nenhum sítio, ou um número

baixo de sítios, já pode se tirar daí a conclusão que a área a ser afetada é pobre em recursos arqueológicos e, assim, liberá-la sem se propor um programa de levantamento?

Não! É dever do arqueólogo sempre propor um programa de levantamento, intensivo e sistemático, mesmo que não se tenha notícia de nenhum sítio nas proximidades da área, de forma a, conforme o art 4, “garantir a integridade do patrimônio cultural da área”.

Assim, não vejo muita vantagem em se ir para campo nessa fase do trabalho, pois o custo/benefício é muito alto.

Acredito, ainda, que nessa fase, contrariando o que diz o art 4: “a partir do diagnóstico e avaliação de impactos, deverão ser elaborados os Programas de Levantamento e Resgate...”, deveria ser proposto apenas o programa de levantamento, pois, no final do EIA, dificilmente se tem uma idéia da quantidade e variedade de sítios a serem afetados pelo empreendimento.

Passando para a próxima fase, a de obtenção da licença de implantação (LI), o art 5 propõe que o programa preveja “prospecções intensivas nos compartimentos ambientais de maior potencial arqueológico (grifo nosso)...”, tendo-se, por objetivo, estimar, entre outros, a quantidade de sítios e a diversidade cultural (§1º).

Ora, para se estimar a quantidade de sítios e a diversidade cultural de uma área, todos os compartimentos ambientais devem ser amostrados e não só aqueles com maior potencial.

Esse é um dos grandes problemas dos levantamentos, não em áreas lineares, que são mais fáceis de se percorrer e de se amostrar, mas em outro tipos de projetos, como UHEs, p. ex., onde quase sempre se cai nessa ‘armadilha’, nesse desvio de amostragem, de se procurar os sítios nos lugares mais prováveis.

Se o objetivo é encontrar um maior número de sítios, é muito mais fácil fazer um levantamento com os moradores da área a ser impactada, que eles irão indicar um grande número de sítios, isso a um custo (de tempo e de dinheiro) muito baixo.

Se, por outro lado, se deseja encontrar uma maior variedade de sítios, aí só com levantamentos sistemáticos e intensivos se conseguirá alcançar o objetivo proposto. E é só nesse último caso que se conseguirá estimar a quantidade de sítios e ter uma idéia da diversidade cultural da área.

E só assim, também, que se poderá ter critérios mais precisos sobre a significância dos sítios (cf § 2º), assunto esse muito pouco discutido pela comunidade, mas que é de alta relevância, pois a partir do momento em que o arqueólogo não considera um sítio relevante, ele está dando o aval para que o mesmo seja destruído.

Continuando, temos a fase de obtenção da licença de operação, com o resgate dos sítios selecionados.

Para esse resgate, o §1º do art 6 propõe “escavações exaustivas...coleta de exemplares estatisticamente significativos da cultura material contida em cada sítio arqueológico”.

Temos aqui 2 problemas: o primeiro são essas ‘escavações exaustivas’. A quem ela se refere, ao sítio ou ao arqueólogo? Ou acaba-se a escavação assim que um deles ficar exaurido primeiro? Não adianta colocar frases onde não se tem parâmetros para avaliar se o que foi pedido foi realmente realizado.

O 2º problema refere-se à coleta de “exemplares estatisticamente significativos”. Para que isso ocorra, a amostragem tem que ser probabilista, ou seja, delimita-se o sítio para se ter uma idéia do ‘universo’ a ser amostrado, defini-se a ‘unidade de amostra’ e a ‘fração a ser amostrada’ e, a partir daí, espalha-se (seja aleatória, sistemática ou estratificadamente) as unidades de amostragem pelo sítio. É um tipo de trabalho que geralmente uso, e acho que traz informações interessantes.

No entanto, temos que concordar que existem outras maneiras de se realizar o trabalho.

As escavações de superfícies amplas, com utilização de decapagens, por exemplo, não podem ser caracterizadas como uma amostragem estatisticamente significativa: em geral é uma área menor (como seguem-se os níveis naturais, é um trabalho muito mais demorado), concentrada em um setor do sítio. Portanto, o material ali recolhido não é ‘estatisticamente significativa’.

Mas quem pode dizer que esse tipo de escavação não traz informações tão ou mais valiosas do que a probabilista?

Para finalizar, acho extremamente importante a colocação da necessidade de um Programa de Educação Patrimonial (Art. 7º), uma vez que é conscientizando a população que conseguiremos conservar o patrimônio arqueológico, pois já há algum tempo percebeu-se que a proteção dos sítios arqueológicos requer um envolvimento público, e que esse mesmo público deve se beneficiar da pesquisa.

COMENTÁRIOS

Quanto ao problema da demora na autorização/permissão das pesquisas, repete-se o que já foi dito anteriormente: o IPHAN está sendo muito mais ágil e organizou, na Coordenação Técnica de Arqueologia, uma equipe para agilizar a análise dos processos e regularizar a situação de projetos que se encontravam parados no órgão, como comprovam os números. E pretende implementar mais ainda essa agilidade, com a adoção dos procedimentos interativos informatizados, como já se mencionou anteriormente. É claro que alguns poucos processos podem não ter saído com a agilidade pretendida, mas certamente terão sido uma minoria e com certeza não há nenhum caso de demora que ultrapasse os prazos legais do órgão, como ocorria anteriormente.

A questão da documentação disponível também já foi comentada anteriormente: a documentação disponível depende do tipo de empreendimento e da área geográfica de sua implantação. Mais uma vez, portanto, é na elaboração do projeto que o arqueólogo deve expor as particularidades que o IPHAN não pode prever na norma geral.

Quanto à opinião do autor de que ao final do EIA/RIMA deveria ser proposto apenas o programa de levantamento, o problema é que são as

normas ambientais que exigem que os programas sejam propostos no EIA/RIMA, e não o IPHAN. O detalhamento pode ser feito no PBA ou no PCA, mas as linhas gerais já devem constar do EIA/RIMA.

Ir a campo na fase de obtenção da licença prévia é importante até mesmo para elaborar o projeto posteriormente, pois permite ao arqueólogo verificar as condições da área a ser pesquisada, em termos de acessos, visibilidade, estado de preservação, etc.

Quanto às concepções de pesquisa do autor, como já foi mencionado anteriormente, devem contar dos projetos apresentados ao IPHAN.

5.2. Gislene Monticelli

Algumas características das rodovias:

- traçados lineares (com largura variando conforme número de pistas, praças de pedágio, canteiro central, acostamento e refúgios).
- possibilidade de obras traçados inéditos ou traçados já existentes a pavimentar ou duplicar (uma ou ambas as margens).
- criação de variantes como desvio, túneis, viadutos, mirantes, otimização do percurso, etc.
- combinação de trechos inéditos e existentes.
- Exploração de jazidas de saibro, areia, pedra: algumas em operação, outras inéditas (ainda inexploradas).
- Áreas indicadas como bota-foras e variantes (quando definidas, para preservar os sítios, com alteração do projeto inicial).

Especificidades:

- Necessidade de pesquisa em ambos os casos, para evitar remoção, deslocamento e aterro de sítios arqueológicos.
- Estabelecer margem de segurança nas laterais, além da faixa de domínio devido à grande perturbação lateral ocasionada pela implantação de estradas e seus desvios.
- Grandes obras tem equipes específicas de comunicação social (contato com população e divulgação) e educação ambiental. Muitos municípios são afetados.
- Necessário tratamento específico para pequenas obras.
- Tendência a formação de equipes específicas e dedicadas exclusivamente ou prioritariamente para a educação patrimonial e estudos do patrimônio histórico-cultural.
- Grande número de pesquisas é realizada em rodovia, sejam estas inéditas ou já existentes (a pavimentar ou duplicar).

Problemas:

- Proporcionalmente ao número de obras e de estradas em construção, poucos sítios arqueológicos têm sido identificados.

- Muitos dos sítios arqueológicos já são encontrados perturbados ou destruídos, por exemplo, pela abertura inicial da estrada ou pela urbanização ao longo da rodovia.
- Em muitos casos, após o diagnóstico, a pesquisa não tem continuidade, especialmente em pequenas estradas, e não é garantido o acompanhamento das obras de salvamento das evidências.
- Como garantir junto aos arqueólogos, IPHAN, empreendedores, órgãos ambientais e sociedade que:
 - A pesquisa arqueológica seja realizada em todas as rodovias, independente da extensão e localização?
 - Como controlar todas as obras e garantir a execução de todas as etapas da pesquisa?
 - Como garantir a pesquisa arqueológica em áreas de jazidas, anteriormente ao início da exploração, que é autorizada pelo DNPM?

AS NOVAS DIRETRIZES COM A PORTARIA Nº 230/2002:

Problemas:

- - Diferenças entre tipos de obra e magnitude dos empreendimentos e suas respectivas áreas afetadas (especificidades locais)
- - Como compatibilizar critérios subjetivos, tais como significância, compartimentos ambientais significativos e amostragens dos sítios arqueológicos.
- - Há diferentes tipos de indenização, com reassentamento da população afetada (em conjunto, isoladamente, em diferentes estados, promessa de compra futura, etc.)
- - Como adequar a execução de programas de resgate juntamente com início da implantação da obra de engenharia, devido à perturbação, insalubridade (fase de obtenção da LO, art. 6)?
- - Difícil estimar, a médio e longo prazos, crescimento urbano ou agrícola, devido a empreendimento, quando muitos outros fatores estarão associados e exercendo influência. Como realizar a pesquisa arqueológica por projeção?
- - Destinação da guarda do material preferentemente junto a áreas pesquisadas, custeadas pelo empreendedor, com fortalecimento das unidades museológicas, se já existentes, ou criação de novas unidades:
 - Como manter os centros de pesquisa e museus locais a médio e longo prazo? Considerando que até mesmo empreendimentos têm vida útil e aos empreendedores é dado administrar com prazo definido (concessões).

Méritos:

- - Divisão por fases do licenciamento, com objetivos e resultados esperados.
- - Exigência aos empreendedores: pesquisas além daquelas de campo, com análises e educação patrimonial, a serem incluídas nos orçamentos e

cronogramas (fase de obtenção LI, art 7), o que serve de mecanismo para estabelecer planos de trabalho mais adequados e completos.

COMENTÁRIOS

Quanto ao estabelecimento de uma margem de segurança nas laterais das rodovias, cabe lembrar que, nos EIAs/RIMAs cabe à equipe multidisciplinar definir a área de influência direta de cada disciplina. Portanto, os arqueólogos atuando nessas equipes é que precisam deixar essas variáveis claras e usá-las para definir a área de influência direta que deve ser considerada para a arqueologia.

Quanto à necessidade de tratamento específico para as pequenas obras, já mencionado neste evento também para os empreendimentos minerários, o IPHAN espera uma colaboração dos arqueólogos presentes no Fórum para pensar a questão dos pequenos empreendimentos.

Quanto à realização de salvamentos durante a implantação do empreendimento, no caso das rodovias isto tem sido feito sem grandes problemas, uma vez que fica interdita a implantação nos trechos em que foram identificados sítios arqueológicos, até que o salvamento seja encerrado. As obras vão ocorrendo nos demais trechos.

A criação de novas unidades para guarda de material é uma necessidade que tem sido expressa pela própria comunidade arqueológica, em diversas ocasiões, uma vez que as unidades existentes em geral estão com sobrecarga. É claro que a criação dessas unidades precisa ser precedida de estudos específicos de viabilidade.

6. GASODUTOS

6.1. Rodrigo Lavina

Infelizmente, nosso colega Wanderson Bernardo Esquerdo não pôde estar presente ao Fórum, pois caberia a ele as reflexões sobre as particularidades de grandes empreendimentos de transporte de gás, enquanto que minha experiência é com um empreendimento de distribuição de gás, portanto de menor porte.

O projeto cuja execução está na base de minhas reflexões é o “Projeto de Avaliação e Monitoramento Arqueológico da Área de Intervenção da Rede de Distribuição de Gás Natural do Estado de Santa Catarina (SCGÁS)”, iniciado em 1999, através de convênio entre a empreendedora (SCGÁS) e o setor de arqueologia do Instituto de Pesquisas Ambientais e Tecnológicas da UNESC (Universidade do Extremo Sul Catarinense), com o objetivo de avaliar os trechos em vias de ser atingidos pela abertura das valas para implantação dos dutos e também monitorar a abertura destas valas, com a finalidade de registrar e resgatar quaisquer vestígios arqueológicos, pré-históricos ou históricos, que pudessem ser expostos durante esta fase dos trabalhos.

A seguir, estão apresentados comentários que procuram relacionar as particularidades de que se revestem esses trabalhos com as normas estabelecidas pela Portaria nº 230:

Fase de obtenção de licença prévia (EIA-RIMA)

Artº 1 – No caso das redes de distribuição de gás, nesta fase, além da contextualização arqueológica e etnohistórica, deveria ser feita também a contextualização **histórica** das comunidades atingidas, já que existe um risco concreto de atingir vestígios arqueológicos históricos associados com a formação destas comunidades. Esta contextualização precederia qualquer procedimento de campo, principalmente nos trechos pavimentados, já que é nela que as estratégias de monitoramento se baseariam para eleger as áreas de maior ou menor risco, na impossibilidade de verificar o subsolo devido à pavimentação.

No caso específico do projeto de avaliação e monitoramento da SCGÁS, para a avaliação arqueológica das valas em áreas urbanas, propôs-se uma contextualização histórica da cidade atingida através do estudo da bibliografia histórica com consulta a arquivos e bibliotecas locais, dando ênfase ao desenvolvimento histórico do traçado urbano, para assim obter subsídios sobre áreas de risco potencial ao patrimônio arqueológico. Este trabalho tem sido complementado, quando necessário, com entrevistas, também procurando obter dados sobre a construção e evolução das vias públicas atingidas pelo empreendimento.

O objetivo destas ações é definir previamente as áreas de risco no que se refere à presença de vestígios arqueológicos, de maneira a estabelecer traçados alternativos ou estratégias de resgate dos vestígios, conforme o caso. Vale aqui dizer que a política da empreendedora é o de evitar, por princípio, atingir quaisquer vestígios arqueológicos, já que o custo do resgate, na maioria dos casos, inviabilizaria economicamente o ramal.

Um dos problemas percebidos surge do fato de muitas vezes, vários ramais acabarem por ser implantados ao mesmo tempo, o que provoca a fragmentação da equipe e exige uma grande agilidade para o cumprimento das propostas metodológicas, principalmente desta pesquisa histórica prévia das áreas urbanas.

Artº 2 – Por se tratar de um empreendimento linear, todo o percurso planejado para o gasoduto que atinja áreas rurais ou pouco urbanizadas deve ser avaliado, tanto em áreas conhecidas como nas desconhecidas. O levantamento de campo dos trechos não pavimentados deveria ser realizado, idealmente, nesta fase do EIA/RIMA, desde que haja agilidade do IPHAN para a concessão da autorização para os trabalhos de campo, que necessariamente envolverão sondagens, tradagens ou testes de enxada.

No caso específico dos trabalhos desenvolvidos na avaliação e monitoramento da SCGÁS, aproveitou-se uma das características principais deste tipo de gasoduto, que é a utilização da área de domínio de rodovias para a instalação do empreendimento. Assim, procurou-se assinalar, para a avaliação de áreas não urbanas, as áreas de corte e aterro de estrada existentes nos trechos a serem impactados, rejeitando aquelas que ultrapassassem a profundidade das valas, portanto, incidindo sobre sedimentos descontextualizados. As áreas de corte de estrada (barrancos), tiveram os perfis limpos e examinados, para verificação estratigráfica e de ocorrência de

eventuais vestígios arqueológicos. Dessa forma, foi possível assinalar as áreas ou pontos de risco, que deveriam ser objeto de monitoramento arqueológico posterior. Também nesta fase foi feito um reconhecimento de superfície através do percorrido do trecho, usando ainda estes de enxada e/ou sondagens através de cavadeiras ou trados.

I - O resultado esperado é um Relatório Prévio de Avaliação dos trechos programados para o trajeto das tubulações, assinalando as áreas de risco, que necessitarão de monitoramento durante a abertura das valas e eliminando os trechos em que o monitoramento não seria necessário, geralmente devido à destruição da superfície original do solo ou descaracterização do contexto de deposição, em áreas urbanas.

Artº 3 – Assim deve ser.

Artº 4º – No relatório prévio de Avaliação também deverá constar, se for o caso, a necessidade de resgate de sítios arqueológicos sob risco de impacto.

Fase da obtenção da LI:

Artº 5, § 1º e 2º - Nesta fase, seria feita a elaboração do programa de resgate arqueológico e do programa de educação patrimonial, já que o levantamento de campo realizado na fase anterior já deverá ter fornecido as informações necessárias para isso. Nas áreas urbanas, notadamente nas vias cobertas por pavimentação, nada poderá ser feito ainda, já que não tem como amostrar o subsolo.

Fase de obtenção da LO:

Artº 6 – Nesta fase, é que deve ser feito o monitoramento arqueológico da abertura das valas nas áreas consideradas de risco na avaliação anterior e nas ruas cobertas com pavimentação, que não permitem avaliação prévia. Isto se dá porque a única maneira de examinar o subsolo destas ruas é durante a abertura da vala para o empreendimento. Desta maneira, o resgate de vestígios e estruturas que apareçam deverá ser acordado com o IPHAN no momento da descoberta dos vestígios, sendo estabelecida conjuntamente a estratégia mais adequada para o resgate ou preservação.

No caso específico dos trabalhos da SCGÁS em Santa Catarina, a segunda etapa dos trabalhos corresponde a esse monitoramento da abertura das valas nos trechos que foram considerados de risco durante a avaliação anterior. Este monitoramento é normalmente realizado em áreas urbanas consideradas passíveis de ter conservado vestígios sob a pavimentação, impossíveis de se detectar antes da abertura das valas, às vezes, também nas proximidades de sítios arqueológicos pré-históricos, como sambaquis, que estejam situados próximos ao trajeto dos dutos. Em qualquer destes casos, a eventual localização de vestígios arqueológicos, sejam artefatos ou estruturas, vai requerer uma estratégia de resgate imediata, bem como uma definição rápida da importância destes vestígios e da necessidade de ampliar ou não a escavação, de expor ou não as estruturas encontradas.

Por causa destas especificidades, este trabalho de monitoramento requer uma interface entre a equipe e o IPHAN, tanto na elaboração de estratégias conjuntas como, principalmente, na agilização das autorizações necessárias

para que os prazos das obras, sempre prementes, não sejam muito prejudicados.

Em Santa Catarina, nos trabalhos de monitoramento realizados até o momento não foram localizados vestígios de artefatos ou de estruturas em vias urbanas, o que pode ser explicado pelo fato do traçado dos dutos terem sido planejados para áreas periféricas em cidades de urbanização recente. Outro fator claramente percebido durante os trabalhos é o grau de perturbação do subsolo urbano. Ao contrário do que se imaginava, nos últimos trinta anos o subsolo urbano foi intensivamente atingido por diferentes obras que destroem o contexto stratigráfico existente, sem que tenha havido qualquer tipo de monitoramento arqueológico, podendo ser consideradas mais agressivas as obras de instalação de redes de água, esgoto e energia elétrica. Assim, ao menos até o momento, o monitoramento das valas em vias urbanas tem revelado uma predominância de aterros arqueologicamente estéreis depositados recentemente e a total ausência de contextos intactos e de vestígios arqueológicos.

§ 1º e 2º - No caso da SCGÁS em Santa Catarina, os resultados obtidos nesta fase tem sido apresentados em relatórios finais complementares de monitoramento de cada trecho estudado, que resultam na unificação das diversas fases deste trabalho em um documento único, contendo todas as informações obtidas, inclusive fotografias, croquis, mapas e perfis obtidos.

Para os próximos trabalhos, está sendo elaborada uma proposta específica de educação patrimonial que una a especificidade destes trabalhos de monitoramento, a necessidade (ou melhor, obrigação) de informar a comunidade dos trabalhos que, no final das contas, ela financia e um custo compatível com as possibilidades do empreendedor.

§ 7º e 8º - São artigos ou parágrafos? - De acordo.

COMENTÁRIOS

Sem comentários. Todos de acordo com as reflexões do autor.

7. EMPREENDIMENTOS EM ÁREA URBANA

7.1. Deusdedit Carneiro Leite Filho

As reflexões apresentadas são fruto de nossa experiência com a execução do projeto de monitoramento da substituição e ampliação do sistema de abastecimento de água de São Luís.

O empreendimento em questão está sendo executado em área urbana, abrangendo 36.957 km lineares que incluem parte do Centro Histórico de São Luís causando diferentes graus de impacto no substrato arqueológico em função da natureza e especificidades técnicas do processo.

Devido à falta de atuação por parte dos órgãos locais de defesa patrimonial e, dado o caráter urgente da implantação do empreendimento, o acompanhamento arqueológico da obra foi iniciado extra oficialmente um mês após o início das intervenções e sem a execução de estudos preventivos de

arqueologia, como previsto na legislação pertinente, tendo a licença de instalação sido obtida junto à Gerência Adjunta de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, também sem estudo ou relatório prévio de impacto ambiental.

Diante de tal situação, em ação conjunta, profissionais da regional do IPHAN, a consultoria da Scientia e os arqueólogos do Centro de Pesquisa de História Natural e Arqueologia do Maranhão conseguiram reverter a situação, acordando-se em caráter emergencial o monitoramento da obra. Apesar da alegação por parte dos executores do empreendimento da inexistência de recursos para esse fim, após negociações entre os interessados foi viabilizada pelo IPHAN a oficialização das intervenções, através do processo nº 01492000083/2003-66.

Embora a cidade de São Luis tenha seu acervo arquitetônico protegido em diversas instâncias: tombamento municipal de cerca de 3.500 imóveis, o tombamento a nível federal do conjunto compreendendo cerca de 1000 edificações e recentemente o reconhecimento por parte da UNESCO como Patrimônio da Humanidade, nos últimos 20 anos o governo do estado vem investindo maciçamente em grandes projetos de revitalização do acervo patrimonial sem que tais ações restaurativas agregassem projetos de pesquisa ou gestão do patrimônio arqueológico.

Sendo assim, as atividades de monitoramento atualmente realizadas, além de responder as exigências jurídicas até então negligenciadas, comprovaram o potencial informativo significativo existente nas edificações e remanescentes materiais provenientes do processo de fixação do homem na paisagem local, quando, a partir do desenvolvimento de atividades produtivas, comerciais, religiosas, domiciliares foi desencadeado um sistema de relações multifacetada, cuja interação originou uma racionalização e compartimentação de espaços que se refletiram no registro arqueológico. Públicos ou privados, eles sofreram adaptações e diferentes graus de perturbação ao longo do tempo desde da ocupação pelos moradores originais até a consolidação e expansão da malha urbana sendo comuns os relatos, comprovados pela vistoria arqueológica, de aterros ou aplainamentos de áreas irregulares, práticas muitas vezes recomendadas pela legislação portuguesa.

A cidade de São Luis se estruturou a partir de uma colônia militar de povoamento com a construção pelos franceses de um forte que posteriormente serviu de referência para os portugueses na implantação de uma malha retangular fora da cidadela murada, modelo que originou a cidade colonial, sobre o controle da câmara dos vereadores. Pesquisas documentais atestam a execução de obras que visavam a melhoria da vida cotidiana como remodelações a partir de intervenções no subsolo para ao incremento da infraestrutura urbana através da drenagem de rios, construção de fontes pública, linhas de bonde (originalmente puxado a burros e posteriormente movido a eletricidade) a adoção da iluminação a gás, a implantação de uma rede de distribuição de água, a instalação de cabos submarinos e mais recentemente cabos de fibra ótica.

Até o presente momento, o volume e a variedade considerável de material aflorado e resgatado durante os trabalhos de vistoria das intervenções no subsolo das ruas pertencentes ao Centro Histórico vêm corroborar os relatos e

informações orais referentes aos hábitos de consumo da sociedade maranhense ilustrados pelos inúmeros testemunhos materiais identificados nesse contexto arqueológico, fato que legitima a prática de resgate expedito como único recurso metodológico viável na circunstância em questão.

Foi feita uma minuciosa documentação de todas as fases do processo através de fotos e registro em fichas especiais, acompanhando-se a atividade de escavação mecânica e posterior colocação dos sedimentos nas laterais das valas onde se efetuava o seu revolvimento com o auxílio de colher de pedreiro e rastelo. Durante a recolocação final dos sedimentos, eventualmente recuperavam-se fragmentos não visualizados na retirada inicial pela retroescavadeira. As atividades descritas ficavam condicionadas a variações na intensidade das escavações, volume de movimentação de sedimentos, condições do solo, desenvoltura e número atuante de frentes de trabalho.



Foto 10 - Escavação manual e mecânica da vala nas proximidades de um casarão colonial



Foto 11 - Inspeção de uma galeria antiga, evidenciada pela retroescavadeira (Av. Magalhães de Almeida, entre Rua Direita e 14 de Julho).

Os problemas enfrentados relacionaram-se a fatores estruturais inerentes ao tipo de empreendimento: o constante fluxo de pedestres e veículos, dificuldade de movimentação e acesso em função das ruas estreitas, proximidade a maquinaria pesada, desabamentos, inundações, contaminação pelo rompimento de tubulações de esgoto ou afloramento do lençol freático e finalmente a dificuldade de visualização durante os trabalhos noturnos, situações essas documentadas pelas fotos a seguir.

Foto 12 – Monitoramento das obras na Rua Godofredo Viana, entre Rua de Santana e Beco Escuro.





Foto 13 - Monitoramento arqueológico concomitantemente à atividade da retro-escavadeira. Travessa da Passagem, entre Rua da Paz e Rua Grande

Foto 14 - Atividades desenvolvidas no turno da noite, destacando-se a ação da retro-escavadeira e a dificuldade da vistoria arqueológica devido à iluminação insuficiente no local (Rua Grande, entre Rua de Santa Rita e Rua da Mangueira).



Fotos 15 e 16 - afloramento do lençol freático, associado a vazamento da rede de esgoto, na Rua Antônio Rayol, sendo a lama contaminada retirada diretamente para as caçambas, onde os arqueólogos procuraram recolher o material passível de recuperação.

A experiência mostrou a necessidade da criação de uma legislação mais específica e direcionada à solução da questão preservacionista no que se refere aos recursos arqueológicos existentes nos centros históricos tombados, assegurando a gestão patrimonial não só em grandes projetos públicos, mas também em ações restaurativas sob a responsabilidade das diversas instâncias de poder. Também, há que se promover uma relação de parceria entre o setor de arqueologia e as coordenadorias regionais do IPHAN, visando a orientação e sensibilização dos técnicos em restauração, em especial os engenheiros e arquitetos, no sentido de incorporarem à sua prática cotidiana a exigência de diagnósticos arqueológicos como pré-requisitos às intervenções, como recomenda a atual legislação, garantindo desta forma a aplicabilidade da Portaria nº 230 de 2002.

COMENTÁRIOS

Os comentários finais do autor vêm exatamente de encontro às preocupações da Coordenação Técnica de Arqueologia, que está empreendendo todos os esforços no sentido de que a pesquisa arqueológica anteceda toda intervenção de porte nos solos. Com a Portaria 230, já se procurou normatizar as pesquisas voltadas ao licenciamento ambiental, mas existem todas as atividades que interferem no solo e não são sujeitas a licenciamento ambiental a serem pensadas.

7.2. Lúcia de Jesus Cardoso Oliveira Juliani

Fase de licença prévia

- Em áreas urbanas, na fase de obtenção da licença prévia (LP), o levantamento arqueológico de campo fica prejudicado em função da impermeabilização do solo e a avaliação do potencial arqueológico da área torna-se o instrumento mais importante para a definição das abordagens a serem desenvolvidas nas etapas posteriores do licenciamento ambiental.
- Nesta fase é possível apenas a realização da contextualização arqueológica, com atenção especial tanto aos aspectos históricos do uso e ocupação do solo quanto ao grau de preservação da superfície original, fatores que deverão indicar o potencial arqueológico da área e definir a necessidade de levantamentos posteriores.
- Nesta etapa, normalmente, as áreas a serem diretamente afetadas pelos empreendimentos propostos não foram ainda desapropriadas, o que dificulta o acesso para o trabalho de campo, que também pode interferir na dinâmica da área.
- Nesses casos, é aconselhável que a coleta de dados considere a aplicação de métodos da história oral com os moradores de entorno, objetivando reconhecer os valores locais dados ao patrimônio material presente ou provável de ocorrer na área.

Fases de LP e LI

- As áreas urbanizadas periféricas, principalmente nas cidades metropolizadas, muitas vezes representam áreas rurais ou industriais

ocupadas irregularmente, sem planejamento urbano. Nelas, nesta fase, é possível o trabalho de campo através de abordagem oportunística, com aproveitamento de áreas não impermeabilizadas e não ocupadas por edificações.

- No entanto, em função do uso ser normalmente residencial, em loteamentos regulares e/ou irregulares, ao lado de áreas de uso industrial, essas áreas têm alto potencial de apresentarem solos contaminados por substâncias nocivas à saúde humana. Muitos empreendimentos são propostos para áreas industriais desativadas ou mesmos para expansão de áreas industriais atuais. Este é um ponto primordial a que devemos ater-nos quando planejamos os trabalhos de campo.
- Sugerimos, portanto, a adoção da política de que a pesquisa arqueológica deva ser conduzida da maneira mais segura possível e de que os riscos potenciais associados a sítios contaminados sejam minimizados o máximo possível.

Um exemplo nos é dado pelo município de Toronto, no Canadá, que em suas políticas e procedimentos relacionados a questões de preservação histórica, orienta na adoção O *Toronto Historical Board*, órgão municipal responsável pelo patrimônio histórico de Toronto, a partir do pressuposto de que é provável que os arqueólogos que irão trabalhar em locais de atividades industriais pretéritas, tanto do século XIX como do século XX, irão entrar em contato com resíduos perigosos, requer que os arqueólogos, tanto os vinculados a instituições quanto aqueles trabalhando sob contrato:

- adotem medidas preventivas quando forem trabalhar em áreas urbanas;
- estejam atentos aos processos industriais pretéritos que possam ter contaminado as áreas que irão avaliar, monitorar ou escavar;
- considerem o risco de contaminação e a toxicidade de contaminantes potenciais na elaboração das recomendações para a mitigação de sítios ameaçados;
- atendam às regulamentações e orientações governamentais para a exposição, manuseio e descarte de solos e artefatos contaminados; e
- assegurem que as equipes arqueológicas de campo estejam cientes dos riscos potenciais e que sigam os procedimentos preventivos apropriados.

Fase de LI

A arqueologia de campo só deve ser realizada em áreas urbanas ou urbanizadas na fase de obtenção da licença de instalação (LI), quando os estudos ambientais já foram realizados e o grau de contaminação da área diagnosticado no EIA ou RAP empreendimento.

COMENTÁRIOS

Para os comentários da autora sobre as especificidades da pesquisa em área urbana, são válidas as mesmas considerações já feitas: as particularidades devem estar expostas no projeto e nos relatórios encaminhados ao IPHAN.

8. PEQUENOS EMPREENDIMENTOS

8.1. Solange Bezerra Caldarelli

Em São Paulo, como decorrência da publicação da Portaria 230/2002, reforçada pela publicação da Resolução SMA 34/2003 (ver anexos), o Departamento de Avaliação de Impactos Ambientais (DAIA) da Secretaria de Meio Ambiente do Estado passou a exigir avaliação arqueológica de todo e qualquer empreendimento que pudesse intervir no solo, independentemente de suas dimensões. O resultado foi uma grande demanda por laudos arqueológicos para tipos de empreendimentos que tradicionalmente não recorriam a arqueólogos durante seu processo de licenciamento ambiental.

As características desses empreendimentos me fizeram muitas vezes pensar na validade dessa exigência, conforme demonstrado pelas fotos e ilustrações a seguir.



Foto 17 – área de implantação e Plataforma de Tratamento de Resíduos Industriais em Juquiá, SP, já totalmente terraplenada e com edificações.



Foto 18 - Área de implantação de Empresa de Tratamento e Recuperação de Resíduos de Fundição de Alumínio em Itaquaquetuba, SP, totalmente terraplenada e murada.

Área de implantação de Unidade de Tratamento de Resíduos Sólidos de Serviços de Saúde, Santos, SP

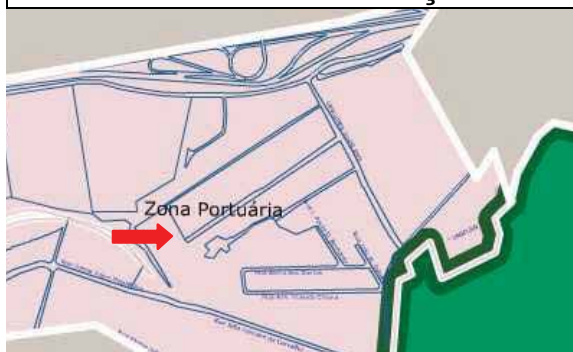


Figura 1 – localização do empreendimento, na zona portuária de Santos



Foto 19 - Rua Bóris Kaufmann, onde se situa o empreendimento, com galpões industriais e trânsito de veículos pesados.



Foto 20 - Área do empreendimento, totalmente terraplenada



Foto 21 - Rio São Jorge, drenagem mais próxima da área do empreendimento, completamente degradado.

No entanto, essas primeiras dúvidas foram sanadas com a descoberta, em alguns empreendimentos, de sítios arqueológicos que teriam ficado xxx da Memória Nacional, não fosse a observância da legislação, mesmo para empreendimentos de pequeno porte, conforme demonstrado a seguir.

Foto 22 - Área de implantação de Aterro Industrial, Bocaina (SP), com porções de solo ainda preservado



Foto 23 - Vistoria de superfície na faixa preservada da área, onde foi localizado um sítio pré-cerâmico: Sítio Bocaina.



Fotos 24 e 25 – Material lítico lascado registrado no Sítio Bocaina.

O Sítio Bocaina certamente jamais teria sido localizado, não fosse a exigência de avaliação arqueológica de empreendimentos a serem implantados em áreas de dimensões reduzidas.



Foto 26 - Área destinada à implantação de aterro sanitário, Caçapava, SP



Foto 27 – Valas pré-existentes na área de implantação do aterro sanitário.



Foto 28 – perfil da Vala 2, onde foi identificado material arqueológico histórico (Sítio Caçapava 5).



Foto 29 – fundo de malga de faiança, registrado no perfil da Vala 2.



Foto 30 - Fragmento de cachimbo registrado no perfil da Vala 3



Foto 31 - Borda de vasilha cerâmica com asa aplicada, localizada em superfície



Foto 32 - Fragmentos de cerâmica e de faiança fina, encontrados em superfície.



Foto 33 - Fragmento de faiança fina padrão borrão azul, encontrado em superfície.

O Sítio Caçapava 5 é outro sítio que teria ficado ausente do registro arqueológico nacional, não fosse o cumprimento das normas legais exigido rigorosamente no Estado de São Paulo.

Portanto, a importância de avaliações arqueológicas de áreas de pequenos empreendimentos ficou patente. O problema que ficou claro para quem está lidando com esses pequenos empreendimentos (caso da Scientia) é que esses empreendimentos não podem passar pelos mesmos procedimentos burocráticos dos grandes empreendimentos. O levantamento arqueológico neles se faz em um ou dois dias no máximo, com equipes reduzidas de duas pessoas; portanto, não há sentido na elaboração de um projeto de pesquisa que vai tomar mais tempo que a realização do trabalho. É claro que, se um sítio é identificado e o empreendedor não pode prescindir da área por ele ocupada, o resgate será necessário; nesse caso, não se discute a necessidade do projeto.

Para esse tipo de empreendimento, ser expedito é a melhor atitude a tomar para assegurar a identificação e salvaguarda do patrimônio arqueológico nacional e seria imperativo que as avaliações pudessem ser feitas em contato

estreito e direto com as Superintendências Regionais e não com a direção geral, em Brasília. A desburocratização é o caminho certo, nesses casos.

COMENTÁRIOS

Sem comentários. Todos de acordo com as reflexões da autora.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Fórum de Debates demonstrou a importância dessas reuniões que estão sendo promovidas sistematicamente pela coordenadora do evento, Dra. Solange Bezerra Caldarelli, para reunir a comunidade arqueológica e o IPHAN em torno dos problemas que afligem tanto os arqueólogos quanto o órgão e que dizem respeito, em última instância, à proteção da base de recursos arqueológicos da Nação, com repercussão na atuação profissional tanto dos pesquisadores quanto dos gestores.

Todos os presentes consideraram a publicação da Portaria 230/2002 um instrumento de suma importância para a arqueologia nacional, que aumentou as possibilidades de identificação e proteção dos bens arqueológicos do País e tornou menos subjetivas as negociações entre arqueólogos e contratantes quanto ao conteúdo dos estudos arqueológicos nas diversas fases do licenciamento ambiental.

Ficou muito clara, nas discussões finais, a importância de procedimentos ágeis e menos burocratizados e reconheceu-se o esforço da Coordenação Técnica de Arqueologia nesse sentido. No entanto, os presentes consideraram que ainda é preciso desburocratizar os procedimentos relativos a diagnósticos em fase de EIAs/RIMAs e o licenciamento de pequenos empreendimentos.

Também foi denunciado por vários dos presentes o baixo índice de pesquisas arqueológicas em áreas urbanas, havendo necessidade de uma atuação mais forte do IPHAN quanto à exigência de pesquisas nas cidades, em geral considerado pelo leigo um ambiente não propício à preservação arqueológica, mas cujo potencial científico e patrimonial a arqueologia moderna tem cada vez mais apontado.

Foi unânime o aceite quanto à importância de atividades de educação patrimonial permearem todas as fases das pesquisas arqueológicas voltadas ao licenciamento ambiental dos empreendimentos, mas essas atividades deverão ter seu peso proporcional ao tamanho do empreendimento, à fase de licenciamento em que ele se encontra e ao seu potencial destrutivo, uma vez que se trata de uma medida mitigadora e se o empreendimento não causa risco ao patrimônio, a legislação não prevê mitigação.

Todos os presentes concordaram que a presença do IPHAN no processo é fundamental e, para isso, a arqueologia precisa ser forte e ter alguma autonomia dentro do órgão, uma vez que a demanda é grande e a burocratização só prejudica o patrimônio arqueológico nacional, que é dever do órgão proteger.

A partir das considerações acima, foram aprovadas algumas moções, a seguir transcritas.

MOÇÕES

Os arqueólogos presentes ao Fórum de Debates sobre “Arqueologia e Licenciamento Ambiental”, ocorrido em 22/09/2003, no âmbito do XII Congresso de Arqueologia da Sociedade de Arqueologia Brasileira, vêm apresentar ao IPHAN as seguintes moções, aprovadas em plenária:

- 1ª) É de sumo interesse do patrimônio arqueológico nacional e da comunidade arqueológica atuante no território nacional que a arqueologia seja reforçada e desburocratizada no IPHAN, para que o órgão possa atender eficientemente a grande e crescente demanda por ela representada, em virtude de sua presença cada vez mais constante na prevenção à destruição de bens arqueológicos ameaçados por projetos causadores de impacto ambiental e, portanto, potencialmente lesivos aos bens arqueológicos do País.
- 2ª) É de sumo interesse do patrimônio arqueológico nacional e da comunidade arqueológica atuante no território nacional que sejam estabelecidos procedimentos simplificados para a permissão de execução de avaliações arqueológicas de empreendimentos de pequeno porte, mesmo com intervenções no subsolo, sob pena de esses empreendimentos ficarem à margem da legislação que protege os bens arqueológicos do País, apesar de seu potencial destrutivo localizado. Sugere-se que essas avaliações sejam apenas comunicadas previamente às Superintendências Regionais, com indicação e currículo sumário do arqueólogo responsável, e que os relatórios técnicos sejam exigidos em prazos curtos (15 dias, por exemplo), com descrição dos procedimentos metodológicos empregados e dos resultados alcançados. A coleta de material deve ser evitada.
- 3ª) É de sumo interesse do patrimônio arqueológico nacional e da comunidade arqueológica atuante no território nacional que o IPHAN exija dos empreendedores o custeio de atividades de educação patrimonial, em todas as fases do licenciamento ambiental, mas o escopo dessas atividades deve ser proporcional ao tamanho do empreendimento, à fase de licenciamento em que ele se encontra e ao seu potencial destrutivo.

Aprovaram o documento os seguintes arqueólogos, presentes ao final do debate (em ordem alfabética de sobrenome):

Márcio ALONSO
malonso@dedalus.lcc.ufmg.br

Alenice Motta BAETA
alenice@uai.com.br

Solange Bezerra CALDARELLI
scientia@terra.com.br

Dorival Tadeu CARDOSO
cardoso_cardoso@uol.com.br

Fernanda de Araujo COSTA
fernandaac@aol.com

Marcelo Paiva GATTI
mpgatti@rio.com.br

Ana Lucia HERBERTS
analh@terra.com.br

Lúcia Cardoso Oliveira JULIANI
luciaj@uol.com.br

Paulo Alvarenga JUNQUEIRA
pjunque@terra.com.br

Rodrigo LAVINA
rlavina@terra.com.br

Deusdédit Carneiro LEITE Fo.
decalef@ig.com.br

Eliane Gaspar LEITE
decalef@ig.com.br

Cristiane Lopes MACHADO
criloma@terra.com.br

Ione Mendes MALTA
immalta@uai.com.br

Eliete Pythagoras Britto MAXIMINO
maximino@uol.com.br

Ronaldo Benicio de MELLO
rbeniciom@uol.com.br

Paulo Jobim de Campos MELO
paulojobim@ucg.br

Gislene MONTICELLI
gmonti@puhrs.br

José Luiz de MORAIS
jlmorais@uol.com.br

Carlos Xavier de Azevedo NETTO
carlosxavier@ccsa.ufpb.br

Edithe PEREIRA
edithe@museu-goeldi.br

Maria do Carmo Mattos Monteiro dos SANTOS
dumattos@ip2.com.br

Lígia Maria ZARONI
ligia@infolink.com.br

Os técnicos do IPHAN presentes ao evento abstiveram-se de votar.

ANEXOS

1. PORTARIA IPHAN Nº 230, DE 17 DE DEZEMBRO DE 2002

O DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO DO INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL - IPHAN, no uso de suas atribuições legais e

Considerando o que dispõe os artigos 20, 23, 215, e 216 da Constituição Federal;

Considerando o disposto na Lei nº 3.924, de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos nacional;

Considerando o disposto na Portaria SPHAN nº 07, de 1º de dezembro de 1988, que trata do ato (Portaria) de outorga (autorização/permissão) para executar determinado projeto que afete direta ou indiretamente sítio arqueológico;

Considerando a necessidade de compatibilizar as fases de obtenção de licenças ambientais em urgência com os estudos preventivos de arqueologia, objetivando o licenciamento de empreendimentos potencialmente capazes de afetar o patrimônio arqueológico, faz saber que são necessários os procedimentos abaixo para a obtenção das licenças ambientais em urgência ou não, referentes à apreciação e acompanhamento das pesquisas arqueológicas no país, resolve:

Fase de obtenção de licença prévia (EIA/RIMA)

Art. 1º - Nesta fase, dever-se-á proceder à contextualização arqueológica e etnohistórica da área de influência do empreendimento, por meio de levantamento exaustivo de dados secundários e levantamento arqueológico de campo.

Art. 2º - No caso de projetos afetando áreas arqueologicamente desconhecidas, pouco ou mal conhecidas que não permitam inferências sobre a área de intervenção do empreendimento, deverá ser providenciado levantamento arqueológico de campo pelo menos em sua área de influência direta. Este levantamento deverá contemplar todos os compartimentos ambientais significativos no contexto geral da área a ser implantada e deverá prever levantamento prospectivo de sub-superfície.

I - O resultado final esperado é um relatório de caracterização e avaliação da situação atual do patrimônio arqueológico da área de estudo sob a rubrica Diagnóstico.

Art. 3º - A avaliação dos impactos do empreendimento do patrimônio arqueológico regional será realizada com base no diagnóstico elaborado, na análise das cartas ambientais temáticas (geologia, geomorfologia, hidrografia, declividade e vegetação) e nas particularidades técnicas das obras.

Art. 4º - A partir do diagnóstico e avaliação de impactos, deverão ser elaborados os Programas de Prospecção e de Resgate compatíveis com o cronograma das obras e com as fases de licenciamento ambiental do empreendimento de forma a garantir a integridade do patrimônio cultural da área.

- Fase de obtenção de licença de instalação (LI)

- Art. 5º - Nesta fase, dever-se-á implantar o Programa de Prospecção proposto na fase anterior, o qual deverão prever prospecções intensivas (aprimorando a fase anterior de intervenções no subsolo) nos compartimentos ambientais de maior potencial arqueológico da área de influência direta do empreendimento e nos locais que sofrerão impactos indiretos potencialmente lesivos ao patrimônio arqueológico, tais como áreas de reassentamento de população, expansão urbana ou agrícola, serviços e obras de infra-estrutura.

- § 1º - Os objetivos, nesta fase, são estimular a quantidade de sítios arqueológicos existentes nas áreas a serem afetadas direta ou indiretamente pelo empreendimento e a extensão, profundidade, diversidade cultural e grau de preservação nos depósitos arqueológicos para fins de detalhamento do Programa de Resgate Arqueológico proposto pelo EIA, o qual deverá ser implantado na próxima fase.

- § 2º - O resultado final esperado é um programa de Resgate Arqueológico fundamentado em critérios precisos de significância científica dos sítios arqueológicos ameaçados que justifique a seleção dos sítios a serem objeto de estudo em detalhe, em detrimento de outros, e a metodologia a ser empregada nos estudos.

- *Fase de obtenção da licença de operação*

- Art. 6º - Nesta fase, que corresponde ao período de implantação do empreendimento, quando ocorrem as obras de engenharia, deverá ser executado o Programa de Resgate Arqueológico proposto no EIA e detalhado na fase anterior.

- § 1º - É nesta fase que deverão ser realizados os trabalhos de salvamento arqueológico nos sítios selecionados na fase anterior, por meio de escavações exaustivas, registro detalhado de cada sítio e de seu entorno e coleta de exemplares estatisticamente significativos da cultura material contida em cada sítio arqueológico.

- § 2º - O resultado esperado é um relatório detalhado que especifique as atividades desenvolvidas em campo e em laboratório e apresente os resultados científicos dos esforços despendidos em termos de produção de conhecimento sobre arqueologia da área de estudo. Assim, a perda física dos sítios arqueológicos poderá ser efetivamente compensada pela incorporação dos conhecimentos produzidos à Memória Nacional.

- § 7º - O desenvolvimento dos estudos arqueológicos acima descritos, em todas as suas fases, implica trabalhos de laboratório e gabinete (limpeza, triagem, registro, análise, interpretação, acondicionamento adequado do material coletado em campo, bem como Programa de Educação Patrimonial), os quais deverão estar previstos nos contratos entre os empreendedores e os arqueólogos responsáveis pelos estudos, tanto em termos de orçamento quanto de cronograma.

§ 8º - No caso da destinação da guarda do material arqueológico retirado nas áreas, regiões ou municípios onde foram realizadas pesquisa arqueológicas, a guarda destes vestígios arqueológicos deverá ser garantida pelo empreendedor, seja na modernização, na ampliação, no fortalecimento de unidades existentes, ou mesmo na construção de unidades museológicas específicas para o caso.

Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação

2. RESOLUÇÃO SMA Nº 34, DE 27/08/2003

Dispõe sobre as medidas necessárias à proteção do patrimônio arqueológico e pré-histórico quando do licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades potencialmente causadores de significativo impacto ambiental, sujeitos à apresentação de EIA/RIMA, e dá providências correlatas

O Secretário de Estado do Meio Ambiente, considerando o que dispõem os Artigos 23, incisos III e IV, 216 e 225 da Constituição Federal; considerando as disposições da Lei Federal nº 3.924, de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos; considerando o disposto na Portaria IPHAN Nº 230, de 17 de dezembro de 2002, que dispõe sobre os procedimentos necessários para obtenção das licenças ambientais de empreendimentos ou atividades para os quais seja exigido Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA) para executar determinado projeto que possa afetar direta ou indiretamente sítio arqueológico ou pré-histórico; considerando a necessidade de compatibilizar os estudos preventivos de arqueologia, com vistas à proteção do patrimônio arqueológico, com o licenciamento ambiental de empreendimentos e atividades potencialmente causadores de significativo impacto ambiental, sujeitos à apresentação de EIA/RIMA, resolve:

Artigo 1º - Ficam estabelecidas na presente Resolução as medidas necessárias à proteção do patrimônio arqueológico e pré-histórico, a serem observadas pelos responsáveis por empreendimentos ou atividades potencialmente causadores de significativo impacto ambiental, cujo licenciamento dependa da elaboração de Estudo de Impacto Ambiental e respectivo Relatório de Impacto Ambiental (EIA/RIMA), consoante o disposto no art. 3º da Resolução CONAMA nº 237, de 19 de dezembro de 1997.

Parágrafo único - Os procedimentos previstos nesta Resolução somente se aplicam a outros estudos ambientais, tal como fixado no artigo 1º, inciso III, da Resolução CONAMA nº 237/97, se forem constatados indícios, informações ou evidências da existência de sítio arqueológico ou pré-histórico.

Artigo 2º - Para a obtenção da Licença Prévia (LP), na fase das atividades técnicas do EIA, estabelecidas no artigo 6º, inciso I, alínea "c", da Resolução CONAMA nº 001, de 23 de janeiro de 1986, deverá o responsável pelo empreendimento ou atividade:

I - Proceder a contextualização arqueológica e etno-histórica da área de influência do empreendimento ou atividade, por meio de levantamento exaustivo de dados secundários.

II - Providenciar levantamento de dados arqueológicos na área de influência direta do empreendimento ou atividade, no caso de projetos em áreas arqueologicamente desconhecidas, pouco ou mal conhecidas que não permitam inferências sobre a área de intervenção.

III - Elaborar relatório de caracterização e avaliação da situação atual do patrimônio arqueológico ou de sua inexistência na área de estudo, sob a rubrica Diagnóstico.

§ 1º - A avaliação dos impactos do empreendimento ou atividade no patrimônio arqueológico será realizada pelo IPHAN, com base no diagnóstico

elaborado, na análise das cartas ambientais temáticas (geologia, geomorfologia, hidrografia, declividade e vegetação) e nas particularidades técnicas das obras.

§ 2º - A partir do diagnóstico e avaliação de impactos, deverão ser elaborados os Programas de Prospecção e de Resgate compatíveis com o cronograma das obras e com as demais fases de licenciamento ambiental do empreendimento ou atividade, de forma a resguardar o patrimônio cultural e arqueológico da área.

Artigo 3º - Para a obtenção da Licença de Instalação (LI), deverá o responsável pelo empreendimento ou atividade:

I - Implantar o Programa de Prospecção proposto na fase anterior, aprovado pelo IPHAN, o qual deverá prever prospecções intensivas (aprimorando fases anteriores de intervenções no subsolo) nos compartimentos ambientais de maior potencial arqueológico da área de influência direta do empreendimento e nos locais que sofrerão impactos indiretos potencialmente lesivos ao patrimônio arqueológico.

II - Estimar a quantidade de sítios arqueológicos existentes nas áreas a serem afetadas direta ou indiretamente pelo empreendimento ou atividade e a extensão, profundidade, diversidade cultural e grau de preservação nos depósitos arqueológicos para fins de detalhamento do Programa de Resgate Arqueológico proposto no estudo ambiental, o qual deverá ser implantado antes da instalação do empreendimento.

III - Elaborar Programa de Resgate Arqueológico fundamentado em critérios precisos de significância científica dos sítios arqueológicos ameaçados que justifique a seleção dos sítios a serem objeto de estudo em detalhe, em detrimento de outros, e a metodologia a ser empregada nos estudos.

IV - Executar o Programa de Resgate Arqueológico proposto no estudo ambiental detalhado na fase anterior, aprovado pelo IPHAN, antes do início das intervenções físicas na área.

V - Realizar os trabalhos de salvamento arqueológico nos sítios selecionados na fase anterior, por meio de escavações exaustivas, registro detalhado de cada sítio e de seu entorno e coleta de exemplares estatisticamente significativos da cultura material contida em cada sítio arqueológico.

VI - Apresentar relatório detalhado, aprovado pelo IPHAN, que especifique as atividades desenvolvidas em campo e em laboratório e apresentados os resultados científicos dos esforços despendidos em termos de produção de conhecimento sobre arqueologia da área de estudo, permitindo-se que a perda física dos sítios arqueológicos seja efetivamente compensada pela incorporação dos conhecimentos produzidos à Memória Nacional.

Artigo 4º - Para a obtenção da Licença de Operação (LO), deverá o responsável pelo empreendimento ou atividade:

I - Concluir os estudos arqueológicos acima descritos, em todas as suas fases, que impliquem trabalhos de laboratório e gabinete, como limpeza, triagem, registro, análise, interpretação, acondicionamento adequado do material coletado em campo, os quais deverão estar previstos nos contratos entre os empreendedores e os arqueólogos responsáveis pelos estudos, tanto

em termos de orçamento quanto de cronograma e responsabilidade profissional.

II - Garantir a destinação da guarda do material arqueológico retirado nas áreas, regiões ou municípios onde foram realizadas pesquisas arqueológicas, a guarda destes vestígios arqueológicos, seja na modernização, na ampliação, no fortalecimento de unidades existentes, ou mesmo na construção de unidades museológicas específicas para o caso.

Artigo 5º - Caso ocorra a descoberta fortuita de quaisquer elementos de interesse arqueológico ou pré-histórico, artístico ou numismático em qualquer das fases de implantação do empreendimento ou atividade, o responsável pelo empreendimento ou atividade deverá comunicar o achado ao Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - IPHAN, em cumprimento ao disposto no art. 18 da Lei Federal nº 3.924, de 26 de julho de 1961.

Artigo 6º - Esta resolução entra em vigor na data de sua publicação.

4. PORTARIA IPHAN Nº 28, DE 31/01/2003

O DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE PROTEÇÃO DO INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO E ARTÍSTICO NACIONAL - IPHAN, no uso de suas atribuições legais, e

Considerando o que dispõe os artigos 20,23,215 e 216 da Constituição Federal;

Considerando o disposto na Lei nº 3.924, de 26 de julho de 1961, que dispõe sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos nacionais;

Considerando o disposto na Portaria SPHAN nº 07, de 1º de dezembro de 1988, que trata do ato (Portaria) de outorga (autorização/permissão) para executar determinado projeto que afete direto ou indiretamente sítio arqueológico;

Considerando as enormes perdas da base finita do Patrimônio Cultural Arqueológico ocorrida com a implantação de Usina Hidrelétricas no Brasil;

Considerando que apenas recentemente os referidos empreendimentos estão sendo objeto de estudos de impacto ambiental, e mais recentemente ainda estão a incorporar a variável destinada à proteção do Patrimônio Cultural Arqueológico ;

Considerando a necessidade de reparar, minimizar e mitigar os impactos negativos potencialmente causados pela implantação dos referidos empreendimentos;

Considerando a necessidade imperativa de renovação das licenças ambientais de operação por parte do IBAMA e/ou das Agências Ambientais Estaduais, dos referidos empreendimentos;

Considerando ser o licenciamento ambiental um ato administrativo complexo que envolve outras instâncias governamentais, em especial o IPHAN, nas questões relativas ao Patrimônio Cultural da Nação;

Considerando ainda que todos os reservatórios de Usinas Hidrelétricas que não foram objeto de levantamento arqueológico prévio, diagnóstico, resgate e salvamento devem conter na sua faixa de depleção importante legado arqueológico ainda passível de identificação, documentação e resgate;

Considerando que as faixas de depleção podem ser objeto de estudos arqueológicos visando suprir esta lacuna legal;

Considerando que com exceção dos reservatórios a fio d'água todos os outros oferecem ainda significativas oportunidades de se promover à pesquisa arqueológica.

O Diretor do Departamento de Proteção no uso de suas atribuições resolve:

Artº 1 - Que os reservatórios de empreendimentos hidrelétricos de qualquer tamanho ou dimensão dentro do território nacional deverão doravante na solicitação da renovação da licença ambiental de operação prever a execução de projetos de levantamento, prospecção, resgate e salvamento arqueológico da faixa de depleção.

Artº 2 - Os estudos arqueológicos serão exigidos na faixa de depleção ao menos entre os níveis médio e máximo de enchimento dos reservatórios.

Artº 3 - Os projetos formulados para os estudos arqueológicos na faixa de depleção dos reservatórios devem estar formatados em conformidade com a Lei Federal 3924/61 e das Portarias; SPHAN 07/88 e IPHAN 230/2003

Artº 4 - A critério do IPHAN que notificará o IBAMA e/ou as Agências Ambientais, o IPHAN poderá opinar favoravelmente à concessão da renovação da licença de operação do empreendimento, desde que o projeto de estudos arqueológicos tenha sido aprovado pelo IPHAN com garantias da execução.

Artº 5 - O cronograma dos trabalhos arqueológicos deverão estar compatibilizados com período de esvaziamento do reservatório entre os níveis médio e máximo.

Artº 6 - Os reservatórios a fio d'água para efeitos desta Portaria serão excluídos.