

A CONSTRUÇÃO DAS USINAS HIDRELÉTRICAS E O PATRIMÔNIO ARQUEOLÓGICO NO ESTADO DO PARANÁ/BRASIL

Maria das Graças de Lima

Universidade Estadual de Maringá

mariagr.lima@uel.com.br

Jorge Ulises Guerra Villalobos

Universidade Estadual de Maringá

villalobos.uem@gmail.com

Tema: Pequeñas y grandes centrales.

A construção das usinas hidrelétricas e o patrimônio arqueológico do Paraná/Brasil

Resumo

Este artigo resulta de uma experiência de salvamento de sítio arqueológico, situado às margens do rio Ivaí no estado do Paraná e analisa criticamente o processo de sua conservação no marco do papel desenvolvido pelo Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), que define políticas de resguardo desses patrimônios. Observando-se, que o tímido avanço na legislação, específica à conservação desse patrimônio cultural, não estabeleceu as adequadas condições para o desenvolvimento sustentável, princípio ambiental constitucional, e eixo orientador do processo de licenciamento ambiental das atividades potencialmente danosas. Assim, num contexto de multiplicação das usinas no estado do Paraná, cuja fonte de energia é hidráulica, ocupando, em razão disso territórios originalmente associados aos modos de vida dos povos ameríndios, este estudo adquire relevância não somente científica, mas também pertinência social.

Palavras-Chave: patrimônio cultural, sítios arqueológicos; impactos ambientais; princípio do desenvolvimento sustentável.

“Ruy Dias Melgarejo foi o primeiro a fazer reconhecimentos no rio ‘guibay’ ou ‘huybay’ (Ivaí), em cujas margens foram estabelecidos pontos de abastecimento, o que finalmente levou, no ano de 1576, à fundação de vila rica do espírito santo, na margem sul do rio Ivaí, nas proximidades da foz do Corumbataí” (p. 86, 1968, Maack).

Introdução

O estado do paraná, a começar pelo seu nome – na língua guarani “rio grande”, “semelhante ao mar”, é composto por 399 municípios, dos quais 86 deles, portanto 21,5% recebem nomes exclusivamente indígenas, e remetem a dois grupos: jê e tupi-guarani, que ocuparam o estado desde há mais de 7.000 anos.

Os nomes que batizaram esses municípios caracterizam a fauna, flora, acidentes geográficos e dão evidências da mobilidade e ocupação de grupos indígenas pelo território, além de evidenciar o que a agricultura e a indústria modificaram ou destruíram desses povos.

A base sobre a qual se estruturou a economia do estado - a agricultura, contribuiu para a “redescoberta” de sítios arqueológicos presentes desde antes da colonização, bem como da agricultura desenvolvida no norte do paraná. Assim, ao derrubar as matas, ao preparar o solo para a agricultura, ao erradicar as lavouras de café, as movimentações do solo expuseram vestígios dos grupos indígenas que haviam ocupado esse território, evidências dessas culturas, por muito ignoradas.

A ocupação do território paranaense não foi linear; diferentes grupos deslocaram-se pelo mesmo território em tempos também diferentes e alternados e as atividades agrícolas produziram impactos na qualidade do material arqueológico indígena que se encontrava em superfície e sub superfície.

A construção, seja de pequenas ou de grandes hidrelétricas, sobre territórios tradicionalmente habitados pelos povos indígenas, indicam um impacto em relação aos sítios arqueológicos que estão em profundidades superiores à 50 centímetros. Esse impacto é provocado pela formação do reservatório ou lago, derivado do represamento da água

Para melhor compreensão da questão tratada – a relação dos sítios arqueológicos e a construção de usinas hidrelétricas no Paraná, desenvolvemos em uma primeira parte do texto um histórico da legislação e princípios que tem orientado a defesa ou salvamento de sítios arqueológicos.

O direito ao patrimônio cultural arqueológico

No Brasil, o conceito legal de patrimônio cultural considera constituintes do patrimônio cultural brasileiro os bens de natureza material e imaterial, tomados individualmente ou em conjunto, portadores de referência à identidade, à ação, à memória dos diferentes grupos formadores da sociedade brasileira, nos quais se incluem, sítios de valor arqueológico.

Sendo que a defesa desse patrimônio é possível, também, a qualquer cidadão, estando este autorizado constitucionalmente para propor ação popular que vise a anular ato lesivo ao patrimônio histórico e cultural, ficando o autor, salvo comprovada má-fé, isento de custas judiciais e do ônus da sucumbência.

Quanto ao conceito legal de sítio arqueológico, monumento arqueológico ou pré-histórico, está previsto no art. 2º da lei nº 3.924, de 26 de julho de 1961, na qual está que são:

- a) as jazidas de qualquer natureza, origem ou finalidade, que representem testemunhos de cultura dos paleoameríndios do Brasil, tais como sambaquis, montes artificiais ou tesos, poços sepulcrais, jazigos, aterrados, estearias e quaisquer outras não especificadas aqui, mas de significado idêntico a juízo da autoridade competente;
- b) os sítios nos quais se encontram vestígios positivos de ocupação pelos paleoameríndios tais como grutas, lapas e abrigos sob rocha;
- c) os sítios identificados como cemitérios, sepulturas ou locais de pouso prolongado ou de aldeamento, "estações" e "cerâmetros", nos quais se encontram vestígios humanos de interesse arqueológico ou paleoetnográfico;
- d) as inscrições rupestres ou locais como sulcos de polimentos de utensílios e outros vestígios de atividade de paleoameríndios.

É um conceito jurídico abrangente, que permite a inclusão de todos os territórios ocupados, ainda que temporariamente, pelos "paleoameríndios". Assim,

importante esclarecer que todos esses territórios e os elementos nele presentes, que constituem nossa memória coletiva, ficaram sob a guarda e proteção do poder público, de acordo com o que estabeleceu a constituição federal, já em 1946.

Na constituição de 1988, os sítios arqueológicos continuaram no rol de bens da união, por determinação constitucional prevista no art. 20, x, protegidos no âmbito da competência comum da união, dos estados, do distrito federal e dos municípios, ou seja, a proteção dos sítios arqueológicos pode ser feita por todos.

Vale destacar que a união, os estados, e o distrito federal tem competência para legislar sobre a proteção dos sítios arqueológicos, e o município é competente para legislar sobre o meio ambiente em conjunto com a união e estados.

Essa questão da competência, no ponto que aqui nos ocupa, foi tratada pelo supremo tribunal federal - stf, na ação direta de inconstitucionalidade nº 2.544, de relatoria do ministro Sepúlveda Pertence, em 2006, em face de uma lei estadual do rio grande do sul, a qual conferia aos municípios dessa unidade da federação a guarda e a responsabilidade dos sítios arqueológicos e seus acervos como a seguir está, ou seja:

(...) o que vale por excluir, a propósito de tais bens do patrimônio cultural brasileiro (cf, art. 216, v), o dever de proteção e guarda e a consequente responsabilidade não apenas do estado, mas também da própria união, incluídas na competência comum dos entes da federação, que substantiva incumbência de natureza qualificadamente irrenunciável.

Assim, tal lei estadual, pretendia retirar o poder da união ou do estado dos encargos constitucionais de proteção dos bens de valor arqueológico para descarregá-los ilimitadamente sobre os municípios. Essa lei foi declarada inconstitucional.

No estado do paraná existem, atualmente, conforme dados da agência nacional de energia elétrica (aneel) em operação, 31 pequenas centrais hidrelétricas, 20 usinas hidrelétricas (uhe) e 32 centrais geradoras hidrelétricas (cgh), todas elas explorando o potencial hidráulico, incidindo diretamente em ambientes

ocupados por "paleoameríndios", e centenas de pedidos de novos licenciamentos para construção de usinas operadas por energia hidráulica.

Nesse aspecto avaliamos pertinente destacar que a atividade profissional de arqueólogo não está regulamentada no brasil, e que a proposta do projeto de lei nº 5.456, de 2016, conforme a relatora deputada Maria Helena Veronese Rodrigues, teria por objetivo sanar uma grave situação, nesse sentido ela afirma no seu parecer de 06/11/2016 que:

Diante da importância da matéria, causa-nos perplexidade verificar que até hoje a profissão de arqueólogo não foi regulamentada. Temos o mesmo senso de urgência explicitado pela autora. As pressões de urbanização que nosso país experimenta desde meados do século passado geram risco incalculável para nosso patrimônio cultural remoto.

Nesse mesmo contexto, as críticas ao “endosso institucional, instrumento legal que permite a transferência dos bens arqueológicos “às instituições habilitadas [...] de acordo com as diretrizes emanadas da legislação e teoricamente fiscalizada pelo órgão patrimonial”¹, se fazem importante, notadamente, quanto às exigências no que se refere à guarda do material, vejamos:

Garantir a extroversão, que se refere a conferir o uso social público aos acervos arqueológicos, a partir da disseminação reflexiva dos conhecimentos produzidos pela pesquisa arqueológica que gerou os acervos. Nesse item insere-se a realização de mostras, exposições temporárias e de longa duração, trabalhos de divulgação, promoção de ações educativas etc.²

Porém, essa obrigação, excepcionalmente, é concretizada, uma vez que predominam as formas de meros depósitos de material lítico ou cerâmico, distantes da sua origem, e uma ausência evidente de conservação *in situ*.

Vale destacar que os processos de licenciamento de hidrelétricas continuam crescendo. Somente no estado do paraná há junto ao órgão ambiental competente, instituto ambiental do paraná -iap, mais de 110 solicitações de licenças para exploração desse recurso natural. A matriz energética no estado é composta por 94% de fonte geradora proveniente do aproveitamento de curso de água.

Importante lembrar que tanto as margens de cursos de água, em geral, como especificamente os saltos ou corredeiras, utilizadas para implantação de hidrelétricas, apresentam um elevado potencial arqueológico, uma vez que estas aparecem fortemente associadas aos padrões de ocupação territorial das culturas paleoameríndias.

A resolução do conselho nacional do meio ambiente – conama, nº 001/1986, define as responsabilidades, os critérios básicos e as diretrizes gerais para uso e implementação da avaliação de impacto ambiental, no entanto, somente a partir de 1988, com a entrada em vigência da constituição federal de 1988, o marco normativo se especializou, significativamente, uma vez que a atividade econômica, considerada a disciplina constitucional que a rege, está subordinada, dentre outros princípios gerais, àquele que privilegia a "*defesa do meio ambiente*" (cf, art. 170, vi), que traduz conceito amplo e abrangente das noções de meio ambiente e que considera dentro das dimensões ambientais, os sítios arqueológicos.

Destaque-se que, o princípio do desenvolvimento sustentável, orienta a matéria ambiental. Assim, o desenvolvimento sustentável, é considerado o *prima principium* do direito ambiental, no âmbito do qual estão os sítios arqueológicos, o qual segundo José Adércio Leite Sampaio e outros,(003, p. 47), “é o princípio matriz”³, estando fundado na equação justa de três dimensões: econômico, ambiental e social; e que devem ser “efetivamente respeitadas de forma simultânea”⁴.

Desde uma análise de perspectiva histórica do princípio da sustentabilidade, verificamos que em 1987, no texto do relatório nosso futuro comum (our common future), ou relatório brundtland da comissão mundial da onu sobre o meio ambiente e desenvolvimento - unced, em homenagem à primeira-ministra da Noruega, Gro Harlem Brundtland, se expressou oficialmente, pela primeira vez, o termo “desenvolvimento sustentável”, no capítulo “em busca do desenvolvimento sustentável”.

Pretendia-se, assim, alicerçar um novo marco normativo de abrangência internacional, uma vez que era necessário estabelecer uma obrigação básica para

os estados conservar opções para as gerações futuras, mantendo a máxima extensão possível da diversidade natural dos recursos ambientais.

É dentro desse marco que deve ser lida a convenção para a proteção do patrimônio mundial, cultural e natural de 1972, realizada em Paris, de 17 de outubro a 21 de novembro de 1972, a qual foi incorporada ao ordenamento brasileiro por meio da promulgação do decreto nº 80.978/ 1977⁵.

Segundo a convenção, a degradação ou o desaparecimento de um bem do patrimônio cultural constitui um empobrecimento efetivo do patrimônio de todos os povos do mundo, uma vez que o patrimônio cultural está cada vez mais ameaçado de destruição, não apenas pelas causas tradicionais de degradação, mas também pela evolução da vida social e econômica.

Nesse contexto normativo considera-se patrimônio cultural, tanto os elementos de estruturas de caráter arqueológico, como, os locais de interesse arqueológico. (art. 1º do decreto nº 80.978/ 1977)

Quanto ao tema da preservação do patrimônio arqueológico, frise-se que o processo judicial é uma excelente fonte de pesquisa para entender o grau de proteção dispensado à esse patrimônio. Como caso representativo, especificamente, relacionado com os projetos de hidrelétricas, citamos a ação civil pública nos autos nº 0000313-16.2003.8.16.0072.28.03.2003⁶ da comarca de colorado no estado do paraná, brasil, que envolve o sítio arqueológico da redução jesuítica de Santo Inácio Mini, como a seguir se relata:

No entanto, transcorridos mais de dez anos da propositura da ação civil pública, bem como mais de vinte anos desde a construção das represas, ainda não se chegou sequer ao cumprimento das obrigações de proteção estabelecidas no estudo de impacto ambiental, bem como a uma sentença judicial, capaz de impedir a continuidade da destruição do conjunto arqueológico, o que ocorre, desde a formação do lago, em razão do solapamento das margens do reservatório.

Vale lembrar que a presença de missões jesuíticas, no atual território do estado do Paraná, está referida em inúmeros documentos coloniais, sendo relatadas até o presente doze (12) reduções jesuíticas, das quais, somente duas foram

localizadas. Ambas estão na margem paranaense do rio Paranapanema, e foram afetadas, diretamente, pela construção de seis usinas hidrelétricas.

A partir da convenção de estocolmo, realizada em junho de 1972, a categoria desenvolvimento sustentável adquiriu uma estrutura jurídica para fins da integração de políticas ambientais e políticas de desenvolvimento a escala global, regional e local. Para tanto, tal proposta tinha implícito uma gestão planejada, a longo prazo, dos bens culturais, concebido este planejamento como processo, de tal maneira que dessa gestão se obtivesse os maiores benefícios sustentáveis para as presentes gerações, mantendo seu potencial de satisfazer as necessidades e aspirações das gerações futuras.

Ressalta-se que o instrumento jurídico internacional almejado devia incluir uma obrigação para que os estados-membros cumprissem: assegurar que o meio ambiente fosse conservado e usado em benefício das gerações. Assim, o princípio do desenvolvimento sustentável parte do entendimento de que o meio ambiente deve atender às necessidades de ambas as gerações - presente e futura.

Essa definição pretende dar efeito ao contido no preâmbulo, item 6, da declaração da organização das nações unidas - onu de 1972, que diz: "para defender e melhorar o ambiente humano para a presente e futuras gerações tornou-se imperativo um objetivo fundamental para a humanidade [...]", por tanto, o princípio do desenvolvimento sustentável, obriga aos estados a gerenciar o meio ambiente para o benefício de gerações atuais, de tal maneira que eles sejam guardados como fiel depositário para as futuras gerações.

Destaca-se que será por meio dos estudos da world commission on environment and development (wced) que será publicado o texto identificado como wcéd/85/24^a - Discussion paper on legal principles for environmental protection and sustainable development, o qual foi elaborado por um grupo de especialistas em direito ambiental, dentre os quais Akio Morishima (nagoya, japão), Stephen Mccaffrey (universidade mcgeorge, usa), Alexandre Timoshenko (academia de ciências de moscou), Alexandre Kiss, presidente do conselho europeu de direito ambiental, Francoise Burhenne-Guilmin do instituto internacional de direito da unic (Alemanha).

O entendimento da comissão sobre desenvolvimento sustentável fez avançar a compreensão jurídica do princípio, para a construção de um instrumento de natureza jurídica global vinculante, que buscava superar a visão fragmentada do meio ambiente e ao mesmo tempo incorporar a categoria meio ambiente como sistema.

Tal conteúdo foi reapresentado na eco 92, realizada no rio de janeiro, em 1992, no princípio 3, que diz: "o direito ao desenvolvimento deve ser exercido de modo a permitir que sejam atendidas equitativamente as necessidades de desenvolvimento e do meio ambiente das gerações presentes e futuras".

Por derradeiro o princípio do desenvolvimento sustentável é realizado na análise conjunta dos incisos II e III, do artigo 170, da constituição federal; de um lado, o incentivo ao crescimento econômico representado pelo princípio da propriedade privada; de outro, a proteção ambiental e a equidade social, representadas pelo princípio da função social da propriedade⁷.

A convenção de paris de 1972, também considerou o princípio da precaução, sendo que na declaração do rio de janeiro, 1992, ele consta do princípio 15 que diz:

"De modo a proteger o meio ambiente, o princípio da precaução deve ser amplamente observado pelos estados, de acordo com as suas capacidades. Quando houver ameaça de danos sérios ou irreversíveis, a ausência de absoluta certeza científica não deve ser utilizada como razão para postergar medidas eficazes e economicamente viáveis para prevenir a degradação ambiental."

Veja-se que a aplicação do princípio da precaução⁸ decorre, quando:

"La decisión de invocar o no el principio de precaución es una decisión que se ejerce cuando la información científica es insuficiente, poco concluyente o incierta, y cuando hay indicios de que los posibles efectos sobre el medio ambiente y la salud humana, animal o vegetal pueden ser potencialmente peligrosos e incompatibles con el nivel de protección elegido."

Ainda, incide diretamente no tema o princípio da prevenção, segundo Édis Milare⁹: "basilar em direito ambiental, concernindo à prioridade que deve ser

dada à medida que evitem o nascimento de atentados ao ambiente, de molde a reduzir ou eliminar as causas de ações suscetíveis de alterar a sua qualidade".

Para Marcelo Abelha Rodrigues "a sua importância está diretamente relacionada ao fato de que, uma vez ocorrido qualquer dano ambiental, sua reparação efetiva é muito difícil ou praticamente impossível"¹⁰.

Os bens que tratamos neste artigo estão¹¹ entre os bens públicos da união, havendo competência comum quanto a sua proteção; assim como, qualquer cidadão, por meio de ação popular, pode defender esse patrimônio, os reconhecendo como bens de interesses difusos e coletivos.

Nesse contexto normativo atua o principal agente governamental brasileiro, o instituto do patrimônio histórico artístico nacional - iphan, autarquia federal, criada em 1937 e vinculada ao ministério da cultura e que deve "proteger e promover os bens culturais do país, assegurando sua permanência e usufruto para as gerações presentes e futuras"¹².

No entanto, conforme o relatório técnico do tribunal de contas da união¹³, este verificou que:

[...] as falhas constatadas pela equipe consistem na ausência de trabalhos de conscientização da população sobre a importância da preservação dos sítios arqueológicos, ausência de meios para recebimento e tratamento de informações e denúncias, insuficiência das medidas mitigadoras aplicadas nos termos de ajuste de conduta para compensar os danos ocorridos nos sítios arqueológicos, falta de sistemática para fiscalização e tombamento de sítios arqueológicos, insuficiência das medidas previstas na portaria 230/2002-iphan para compatibilizar a necessidade de assegurar a preservação dos sítios arqueológicos com os estágios de concessão de licenças ambientais, falta de servidores para atuar na área, incompletude da implementação do sistema de gerenciamento do patrimônio arqueológico, falta de parceria com outras entidades que atuam na área e ausência de critérios econômicos para mensurar o esforço despendido pelo iphan na análise de eia/rima.

Ainda que exista um extenso marco normativo infralegal¹⁴ este recebeu importante crítica¹⁵, como a seguir se transcreve:

No tocante à regulamentação da lei nº 3.924, de 1961, versando sobre a proteção do patrimônio arqueológico, Regina Coeli Pinheiro da Silva (2007; 59-73) lembra que apesar de, ainda nos idos de 1961, ter sido formada uma comissão interministerial tendo por objetivo formular proposta naquele sentido, [...] de toda sorte, essa lacuna veio a ser suplementada pela equivocada, insuficiente e juridicamente inadequada expedição, porém, extremamente necessária, de “portarias administrativas” pelo iphan, a primeira delas datando somente de 1988.

Concluímos, com base nestas considerações acerca da legislação que orienta a exploração e proteção do meio ambiente no brasil, que "inexistem políticas públicas que regulamentem, de forma preventiva, os impactos sobre o patrimônio cultural amplamente compreendido"¹⁶, mas com foco neste artigo sobre os sítios arqueológicos, e que encontram-se, em sua maioria, dentro de propriedades privadas.

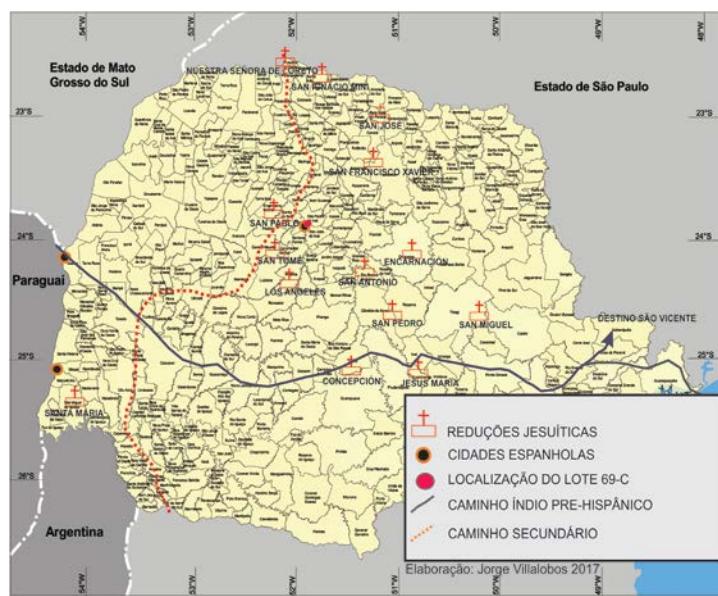
O sítio arqueológico dois palmito – uma análise ambiental

A área do “sítio arqueológico dois palmito” está localizada na região norte do estado do paraná, no município de são pedro do ivaí, à margem direita do rio ivaí, a aproximadamente 1.500m (mil e quinhentos metros), navegando pelo rio ivaí, está o parque estadual vila rica do espírito santo, no qual se encontra vestígios da cidade espanhola villa rica del espírito santo (sec. xvi) que exerceu forte influência na organização territorial de toda essa região.

A ocupação da região está relatada de forma direta por documentos desde 1576, fato esse nada desprezível para a compreensão e análise da ocupação do solo e das transformações ambientais do mesmo¹⁷.

Importante destacar que o lote 69-c, que corresponde ao sítio arqueológico estudado, se encontra na zona de interflúvios entre os rios ivaí e corumbataí, na qual estão localizadas reduções jesuíticas (séc. xvi) e cidades espanholas¹⁸ (séc. xvi-xvii), bem como na área de influência do trajeto dos caminhos índios pré-hispânicos¹⁹ conforme se ilustra no mapa da localização aproximada das reduções jesuíticas e cidades espanholas, bem como a direção do trajeto de caminho índio pré-hispânico e localização do lote 69-c a seguir.

Mapa das reduções jesuíticas e cidades espanholas



Uma informação similar dessas localidades também consta no mapa das rotas ou caminhos, elaborado por Cardoso e Westphalen²⁰.

Na fotografia de 1980, obtida junto ao instituto de terras cartografia e geociências – itcg, podemos observar a localização do sítio, bem como os elementos que compõem o entorno paisagístico.

Localização do sítio arqueológico dois palmito



Fotografia 1: itcg - 1980.

O sítio arqueológico tem uma área de aproximadamente 5 hectares e está localizado à margem direita do rio Ivaí, próximo da cidade espanhola do século xvi villa rica del espírito santo, conforme se indica em fotografia aérea de 1980 (Fotografia 1). Quanto ao nome da corredeira, que aparece indicada no trajeto do rio que passa em frente ao sítio arqueológico, conforme mapa de 1953, é a corredeira de ilha bonita, originada, segundo Reinhard Maack por "diques de diabásio"²¹.

Este conjunto de elementos naturais formados pelo terreno, nascente, terraço e afloramentos basálticos lineal no leito do rio Ivaí, explicavam a presença do sítio arqueológico. O que distinguiu esse sítio arqueológico de outros é que neste se encontrou evidências de que na área habitaram grupos de culturas distintas, distribuídas em tempos distintos.

A partir de imagem, como a fotografia aérea de 1980, observou-se que a área de localização do sítio arqueológico, nascente, terraço e afloramentos basálticos lineal no leito do rio Ivaí recebia o impacto também de atividades econômicas, centradas na agricultura, com culturas permanentes (café) e temporárias (arroz, feijão, milho, algodão, amendoim); e a vegetação natural formada por mata, floresta, cerrado, macega, cedeu espaço à essa exploração econômica.

A descrição física realizada do rio Ivaí restringiu-se ao curso próximo de onde está localizado o sítio arqueológico, distante 100 metros do leito do rio, pois suas características físicas, tanto do rio, quanto do terreno, explicaram em parte, como e porque se deu a ocupação da área por diversos grupos culturais.

Desde que começou a exploração agrícola da região, por volta de 1950, a margem direita do rio Ivaí nas proximidades do sítio arqueológico apresenta escassez da vegetação nativa, formação florestal, persistente até os dias atuais, explicada pelo uso intensivo na agricultura, mas também por uma segunda razão: porque ali se constituía uma passagem “natural” de uma margem a outra do rio Ivaí, por causa dos afloramentos basálticos presentes no leito do rio (lineal), que se estende de uma margem a outra.

A ocupação desta região pelas companhias de terras, principalmente a partir da década de 1940, provocou um constante impacto, desencadeando um processo de aterramento e erosão dos solos. A retirada da vegetação terminou danificando as nascentes localizadas na parte alta e média dos terrenos localizados às margens do rio, agravadas pelas condições climáticas da região e pelo relevo natural do terreno. Os terrenos foram intensamente utilizados com atividades agrícolas, em época que a conservação do solo não estava consolidada, ou sequer era política pública seguida pelos órgãos vinculados à agricultura.

Frise-se que os artefatos encontrados em solos desprotegidos, sem floresta, eram carregados, em cada evento chuvoso, numa combinação da força natural de gravidade, da forma do relevo, e pela posição topográfica da mesma, para os cursos dos rios. Assim, tanto artefatos, quanto solos alcançam o rio Ivaí a cada chuva.

As áreas de inserção de sítios arqueológicos, em decorrência de sua utilização antrópica, sofreram dois tipos de impactos. Um primeiro impacto decorrente de sua utilização, que foi ambiental, com a retirada de toda vegetação original, substituída pela agricultura; movimentação do terreno e do solo decorrência de interferência humana.

E um segundo, decorrente da atividade humana, de cunho econômico, que também atingiu o sítio arqueológico. Primeiro porque os instrumentos de trabalho usados na agricultura, como o arado, por exemplo, expuseram as peças arqueológicas à destruição ainda da ação humana e intempéries, como as enxurradas provocadas pelas chuvas tropicais características da região, comum no verão (densas e rápidas) e da declividade do terreno, com alguns pontos mais íngremes.

A ocupação feita pelas companhias de terras e grupos sociais que vieram posteriormente à ocupação das civilizações indígenas sobreponse, em alguns casos, aos terrenos ocupados por indígenas. O impacto foi maior naquelas partes do terreno em que coincidiam o núcleo principal do sítio e alguma forma de organização recente, como por exemplo, uma colônia de trabalhadores do café (um agrupamento de casas ocupadas por esses trabalhadores). Retirada a cultura do café, o proprietário atual retirou as casas, removeu o terreno; encontrou fragmentos, mas provocou outros tipos de impactos como represamento de água (lagoa), construções, comprometendo as evidências deixadas pelas civilizações indígenas.

Conclusão

O resgate do passado depende, essencialmente, da qualidade do trabalho de salvamento arqueológico, sendo que a metodologia aplicada ao sítio está diretamente relacionada às características de cada local, por tanto cada um deles requer uma metodologia específica.

No caso em questão estamos tratando de um sítio de quase 9000 anos, utilizado por caçadores coletores, no início do holoceno; havendo também um estrato de ocupação ceramista, possivelmente *itararé*, anterior a ocupação *tupi guarani*.

Muito provavelmente a ocupação tupi guarani remeteria à época da cidade espanhola villa rica del espirito santo, no século xvi.

Importante destacar, nesse contexto da cidade espanhola, a associação e dinâmicas territoriais entre este sítio e villa rica. Podemos dizer que havia um sistema de abastecimento, construído em torno da cidade, para o qual convergiam inúmeros índios, significando mais do que uma aldeia tradicional.

A presença de “escoria de fundição”, por exemplo, encontrada no processo de resgate dos fragmentos do sitio, permitiu estabelecer uma forte relação cultural e técnica de mão dupla, ou de doble via, entre a ocupação espanhola e a indígena.

No sitio também foi encontrada cerâmica Jê, cujos fragmentos indicam que houve no sitio uma terceira ocupação, após a saída dos *tupi guarani*, que fugiram ou foram aprisionados pelos bandeirantes.

A presença de índios Jê, também conhecidos como *kaingang*, provavelmente é do século XIX, uma vez que foi nesse período que estes grupos ocuparam a região, quando se deslocavam em direção a São Paulo. O sitio teve uma ocupação constante; primeiro pelos grupos indígenas, e mais recentemente pelos colonos agricultores, companhias de terras, proprietários, que exploram essas terras com a plantação da cana-de-açúcar, destinadas à produção de álcool.

No entanto, no presente, os projetos de construção de novas hidrelétricas e a perspectiva de inundação de áreas com presença de sítios arqueológicos torna mais urgente o debate a respeito da uma regulamentação que garanta, efetivamente, o patrimônio arqueológico para as presentes e futuras gerações, que considerem efetivamente a importâncias dos fragmentos para estudos que permitam compreender como essas sociedades indígenas se organizavam.

Bibliografia

BRASIL. Lei 3.924/1961. Dispõe sobre os Monumentos Arqueológicos e Pré-históricos. Diário Oficial da União Nº 006793 1, 27/07/1961.

BRASIL. Decreto Nº 80.978/ 1977. Promulga a Convenção Relativa à Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural, de 1972. Diário Oficial da União Brasília, DF, 14/12/1977, pág. 17108.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA, Resolução nº 001/1986. Dispõe sobre critérios básicos e diretrizes gerais para a avaliação de

impacto ambiental Publicada no DOU, de 17 de fevereiro de 1986, Seção 1, páginas 2548-2549.

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Ação Direta de Inconstitucionalidade** ADI nº 2.544, Relator Min. Sepúlveda Pertence, Plenário, DJ de 17-11-2006.

CARDOSO, Jaime Antônio; WESTPHALEN, Cecilia. Atlas histórico do Paraná. 2 ed. rev. ampl. Curitiba: Livraria do Chain, 1986.

CHMYZ, Igor; SGANZERLA, Eliane Maria; VOLCON, Jonas Elias; BORA, Eloi; CECCON, Roseli Santos. Relatório final do projeto de salvamento arqueológico na área de implantação da Mina Dois Irmãos, em São Mateus do Sul, PR. Curitiba: 2009, 102p

COMISIÓN DE LAS COMUNIDADES EUROPEAS. COMUNICACIÓN DE LA COMISIÓN. **Sobre el recurso al principio de precaución.** Bruselas, 02.02.2000. COM(2000) 1 final.

CORTESÃO, Jaime. Manuscritos da Coleção De Angelis: Jesuítas e bandeirantes no Guairá. Rio de Janeiro: Biblioteca Nacional, 1951. 506p.

COSTA, Carlos Alberto Santos; COMERLATO, Fabiana. Você me daria um “cheque em branco”? Um olhar sobre o endosso institucional em projetos de arqueologia. Revista de arqueologia. Vol. 26 nº 2 2013 - Vol. 27 nº 1 2014, p. 115 - 131. p. 119

MAACK, Reinhard. Geografia Física do Paraná. Curitiba, UFPR/CODEPAR, 1968.

MILARÉ, Édis. Direito do ambiente. São Paulo: RT, 2001.

RODRIGUES, Marcelo Abelha. Instituições de direito ambiental. São Paulo. Max Limonad. V.1, 2002.

TELLES, Mário Ferreira de Pragmácio. Para além da arqueologia: como inserir o patrimônio cultural nos licenciamentos ambientais. In IV SEMINÁRIO INTERNACIONAL – POLÍTICAS CULTURAIS – 16 a 18 de outubro/2013, Rio de Janeiro – Brasil, p. 1 - 15.

VIEIRA, Jamerson. Patrimônio cultural arqueológico e museus. Disponível em <http://www.agu.gov.br/page/download/index/id/4119748> Acesso em 09/04/2017.

VILLALOBOS, Jorge. A preservação do património arqueológica no âmbito do poder judiciário, o processo judicial como fonte de pesquisa: o caso da redução jesuítica de Santo Inácio Mini, no Estado do Paraná (Brasil). In. XV Jornadas Internacionales sobre las Misiones Jesuíticas, Santiago de Chile. 25 a 29 de agosto de 2014, p. 99 -100.

NOTAS

¹ Carlos Alberto Santos Costa e Fabiana Comerlato. Você me daria um “cheque em branco”? Um olhar sobre o endosso institucional em projetos de arqueologia. *Revista de arqueologia*. Vol. 26 nº 2 2013 - Vol. 27 nº 1 2014, p. 115 - 131. p. 119.

² Op. cit., p. 120.

³ Sampaio, José Adércio Leite; WOLD, Chris; NARDY, Afrânio, José Fonseca. Princípios de direito ambiental. Belo Horizonte: Del Rey, 2003, p. 47.

⁴ THOMÉ, Romeu Faria da Silva; GARCIA Leonardo de Medeiros. Direito Ambiental. Salvador: *JusPODIVM*, 2014, p. 20.

⁵ Brasil. Decreto Nº 80.978/ 1977. Promulga a Convenção Relativa à Proteção do Patrimônio Mundial, Cultural e Natural, de 1972. D.O.U em 14/12/1977, pág. 17108. Publicação Original. 1977-12-14 Diário Oficial da União. Seção 1. 14/12/1977. p. 17107. Retificação 1977-12-20. Diário Oficial da União. Seção 1. 20/12/1977. p. 17506.

⁶ Em 2003, o Município de Santo Inácio, propôs uma ação civil pública por danos ao patrimônio histórico e cultural combinado com obrigação de fazer e pedido de liminar, em face de Duke Energy International Brasil e Duke Energy internacional- geração Paranapanema S/A, buscando-se com essa demanda a proteção da redução de Santo Inácio Mini, a qual sofreu durante estes últimos quase quatrocentos anos as mais diversas formas de agressão, iniciando-se pela ação escravagista dos bandeirantes, passando pela depredação de instituições e populares, até culminar com a mais devastadora delas, que foi o alagamento de parte da sua área pelo lago da usina hidrelétrica de Taquaruçu, explorado pelas requeridas.

⁷ Ver: Marcelo Abelha Rodrigues. Instituições de direito ambiental. São Paulo. Max Limonad. V.1, 2002.

⁸ Comisión de las Comunidades Europeas. Comunicación de la comisión sobre el recurso al principio de precaución. Bruxelas, 2.2.2000. Com (2000) 1 final.

⁹ MILARÉ, Édis. Direito do ambiente. São Paulo: RT, 2001, p. 118.

¹⁰ RODRIGUES, Marcelo Abelha. Instituições de direito ambiental. São Paulo. Max Limonad. V.1, 2002, p. 331.

¹¹ MIRANDA, Marcos Paulo de Souza. Patrimônio cultural: um aspecto negligenciado nos estudos de impacto ambiental.

¹² INSTITUTO DO PATRIMÔNIO HISTÓRICO ARTÍSTICO NACIONAL. Disponível em <http://portal.iphan.gov.br/pagina/detalhes/872> Acessado em: 09/04/2017

¹³ BRASIL. TRIBUNAL DE CONSTAS DA UNIÃO. Acórdão Nº 2164/2007 – TCU – plenário. Ata nº 43/2007 – Plenário. Data da Sessão: 17/10/2007 – Ordinária. Disponível em http://portal3.tcu.gov.br/portal/page/portal/TCU/sessoes/atas/repositorio_atas/803097.PDF Acessado em 23/03/2017.

¹⁴ Portaria nº. 7/1988, da Secretaria do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional - SPHAN, Portaria 230/2002-IPHAN, Portaria 28/2003-IPHAN, Instrução Normativa nº 1/2015, que revogou a portaria IPHAN nº 230/2002. Portaria Interministerial nº 60/2015, determinou procedimentos administrativos para disciplinar a atuação dos órgãos e entidades da administração pública federal em processos de licenciamento ambiental, de competência do IBAMA.

¹⁵ VIEIRA, Jamerson Patrimônio cultural arqueológico e museus. p.6.

¹⁶ TELLES, Mário Ferreira de Pragmácia. Para além da arqueologia: como inserir o patrimônio cultural nos licenciamentos ambientais? http://www.lex.com.br/doutrina_26660222_Para_alem_da_arqueologia_como_inserir_o_patrimonio_cultural_nos_licenciamentos_ambientais__1.aspx

¹⁷ CHMYZ, Igor, et al, 2009.

¹⁸ Veja-se Tommasino, Kimye. (1995). A história kaingáng da bacia do tibagi: uma sociedade jê meridional em movimento. São Paulo: FFLCH – USP, Tese de Doutorado.

¹⁹ Na elaboração deste Mapa foi utilizado Kleinpenning, Jan M. G. Paraguay 1515-1870: Uma geografia temática de su desarollo. Asunción: Tiempo de História, 2011, p. 104. (Fig. 6.1 Reducciones jesuítas fundadas en el Guairá, 1600-1628, según Kohlhepp, 1973-74:57, cf. Hernandez, 1913/I:9)

²⁰ CARDOSO, J. A. e WESTPHALEN, M.C. Atlas Histórico do Paraná. 2^a ed. Curitiba: Livraria do Chain Editora, 1986, p.18.

²¹ MAACK, Reinhard. Geografia Física do Paraná. Curitiba, UFPR/CODEPAR, 1968, p.272.