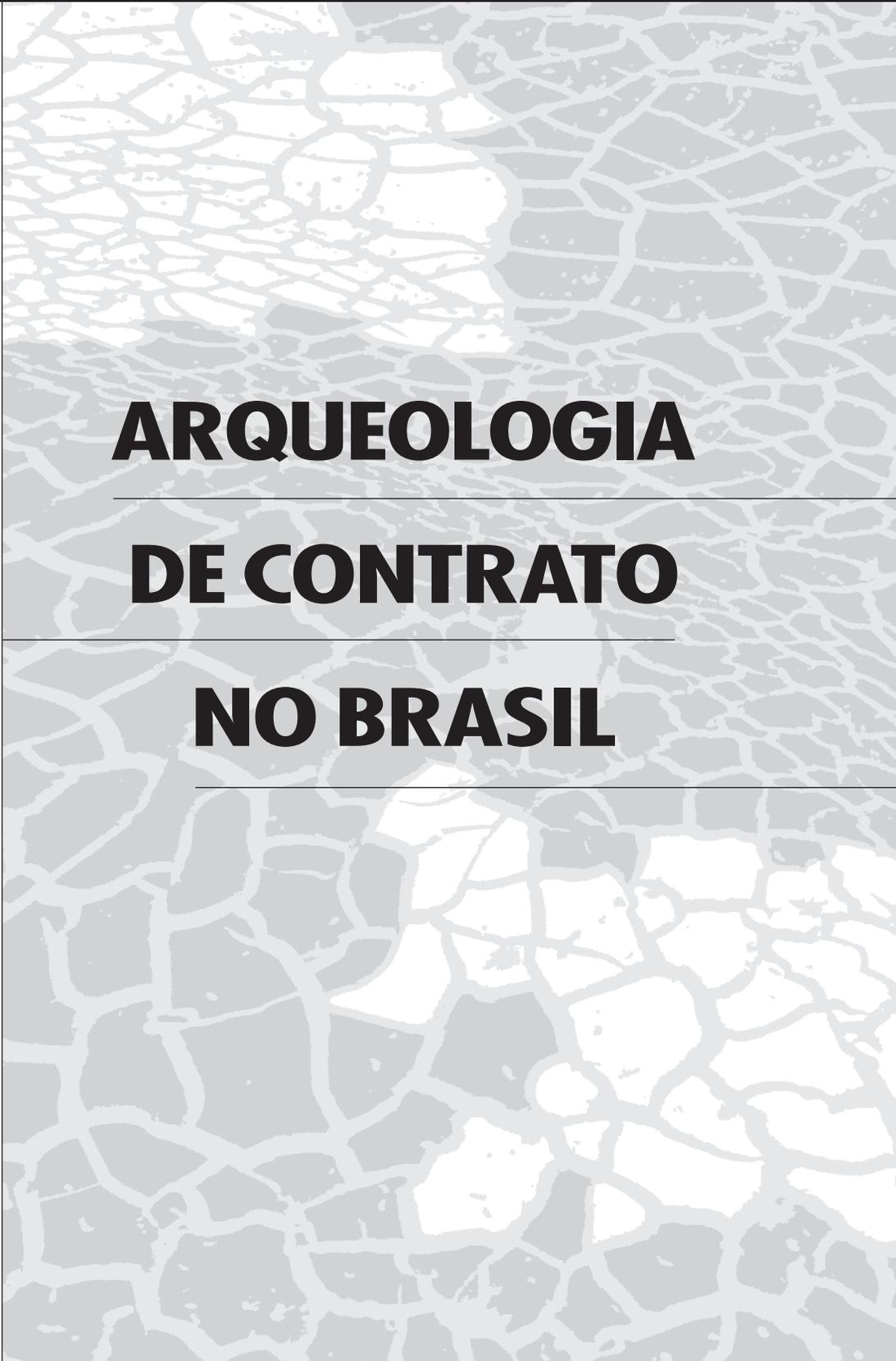


SOLANGE BEZERRA CALDARELLI

MARIA DO CARMO MATTOS MONTEIRO DOS SANTOS



# ARQUEOLOGIA DE CONTRATO NO BRASIL

**SOLANGE BEZERRA  
CALDARELLI**  
SCIENTIA Consultoria  
Científica  
E-mail:  
[scientia@zaz.com.br](mailto:scientia@zaz.com.br)

**MARIA DO CARMO  
MATTOS MONTEIRO  
DOS SANTOS**  
Museu de Arqueologia e  
Etnologia  
Universidade de São  
Paulo  
E-mail: [dugallo@zip.net](mailto:dugallo@zip.net)

## INTRODUÇÃO

**A**tualmente, a exemplo do que ocorreu em outros países, a pesquisa arqueológica levada a cabo no Brasil é predominantemente realizada por contrato de prestação de serviços. O termo *arqueologia de contrato* foi introduzido como decorrência do surgimento de um mercado de trabalho que pressupunha para o arqueólogo, como já ocorria com outras profissões, a existência de patrões ou de clientes. Um serviço arqueológico determinado é realizado por uma remuneração negociada entre as partes (Meighan 1986).

Grande parte dos arqueólogos brasileiros, mesmo os empregados em museus e instituições acadêmicas, realizam ou realizaram, em maior ou menor intensidade, algum tipo de estudo arqueológico contratado. Por isso, um artigo que apresente um panorama da arqueologia de contrato no Brasil estará cobrindo a maioria da pesquisa arqueológica atualmente em andamento no país, envolvida com a localização, avaliação e estudo dos bens arqueológicos numa área determinada, para a qual, em geral, existe um projeto de engenharia civil que provocará alterações no uso do solo.

Embora esse tipo de pesquisa difira da arqueologia tradicionalmente desenvolvida por universidades e museus, na qual o pesquisador tem um problema científico e seleciona uma área geográfica que pode trazer as respostas almejadas, o propósito da arqueologia de contrato, em princípio, permanece, como bem dizem Green e Doershuk

(1998: 122), o mesmo de qualquer pesquisa arqueológica: compreender o passado humano.

Duas grandes diferenças, no entanto, separam a prática arqueológica acadêmica da prática arqueológica de contrato.

1) Embora o arqueólogo de contrato possa contribuir para a pesquisa básica, principalmente em questões metodológicas, é a pesquisa acadêmica a grande responsável pelo crescimento teórico da disciplina.

Como dizem Fitting e Goodyear (1979: 356), “as instituições acadêmicas existem dentro de um contexto público e são mantidas direta ou indiretamente com fundos públicos, por serem reconhecidas como repositórios de conhecimento essencial à manutenção e aperfeiçoamento da condição humana. Elas têm o objetivo básico de expandir e transmitir conhecimento. É reconhecido que um elemento essencial para o desenvolvimento e a transmissão do conhecimento é a pesquisa básica”. Por isso, é de se lamentar quando arqueólogos das maiores universidades do país tornam a arqueologia de contrato sua principal atividade, em detrimento da pesquisa básica. Carlos Guilherme Mota, em artigo publicado em 21/6/99 no jornal *O Estado de S. Paulo*, ao discorrer sobre a crise das universidades, pleiteia sua volta à tradição de combate que caracterizou, por exemplo, a Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas da USP, defendendo uma universidade que, parafraseando uma jovem historiadora, prefira prestar serviços à sociedade e não ao mercado, mais preocupada com a formação e a qualidade do que com a produtividade e o treinamento, uma universidade, enfim, “crítica do neoliberalismo, em suas variadas formas, inclusive as pautadas pelo BID e pelo Banco Mundial” (Mota 1999).

2) O arqueólogo que trabalha por contrato tem como principal responsabilidade elaborar pareceres para a tomada de decisão sobre o futuro dos recursos arqueológicos de sua área geográfica de trabalho, ou seja, sobre o objeto de estudo da arqueologia brasileira.

A afirmação anterior decorre do fato de que a esmagadora maioria das pesquisas arqueológicas de contrato no Brasil está ligada à avaliação ambiental de projetos desenvolvimentistas, sendo uma das grandes missões do arqueólogo envolvido nesses estudos contribuir, no presente, para que a construção do futuro não se faça à custa do passado.

## O QUADRO JURÍDICO-LEGAL

A proteção legal aos bens arqueológicos brasileiros data de 30/11/1937, quando foi assinado o Decreto-Lei nº 25, que organizava a proteção do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, em cujo art. 1º se dizia: “constitui o patrimônio histórico e artístico nacional o conjunto dos bens móveis e imóveis existentes no país e cuja conservação seja de interesse público, quer por sua vinculação a fatos memoráveis da história do Brasil, quer por seu excepcional valor arqueológico ou etnográfico, bibliográfico ou artístico”.

No entanto, essa lei restringia a proteção aos bens tombados pelo então Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional, conforme mencionado no § 1º do art. 1º: “os bens a que se refere o presente artigo só serão considerados parte integrante do patrimônio histórico e artístico nacional depois de inscritos separada ou agrupadamente num dos quatro Livros do Tombo, de que trata o artigo 4º desta lei”.

A proteção aos bens arqueológicos foi ampliada quando da assinatura da Lei Federal nº 3.924, em 26/7/1961, que dispunha especificamente sobre os monumentos arqueológicos e pré-históricos.

Pela Lei 3.924/61, “os monumentos arqueológicos ou pré-históricos de qualquer natureza existentes no território nacional e todos os elementos que neles se encontram ficam sob guarda e proteção do Poder Público” (art. 1º). No parágrafo único do mesmo artigo, é dito que “a propriedade da superfície regida pelo direito comum não inclui a das jazidas arqueológicas ou pré-históricas, nem a dos objetos nelas incor-

porados”, eliminando-se, portanto, a restrição anterior, de proteção apenas aos bens tombados. O art. 7º diz, especificamente, que “as jazidas arqueológicas ou pré-históricas de qualquer natureza [...] são consideradas para todos os efeitos bens patrimoniais da União”. Portanto, como diz Silva (1996: 20), não se trata mais de uma preservação ditada pela exceção, mas de uma preservação voltada a “toda uma categoria, ou seja, àquela formada por todos os bens de interesse arqueológico”.

No art. 3º, a Lei 3.924/61 profibe, em todo o território nacional, o aproveitamento econômico, a destruição ou mutilação, para qualquer fim, dos monumentos arqueológicos ou pré-históricos (definidos no art. 2º), “antes de serem devidamente pesquisados” (grifo nosso). Portanto, é a Lei 3.924 que está atrás das primeiras pesquisas de salvamento arqueológico no Brasil, já que a pesquisa prévia era condição para liberação de áreas arqueológicas para fins econômicos.

No entanto, como foi dito na introdução a este artigo, a arqueologia de contrato no Brasil desenvolve-se majoritariamente quando vinculada à avaliação ambiental de projetos de engenharia civil.

A avaliação ambiental foi introduzida no Brasil com a Lei 6.938, de 31/8/1981, que dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, cujo objetivo, segundo o artigo 2º, é “a preservação, melhoria e recuperação da qualidade ambiental propícia à vida, visando assegurar, no País, condições ao desenvolvimento socioeconômico, aos interesses da segurança nacional e à proteção da dignidade da vida humana”.

Foi a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente que criou o Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama), órgão consultivo e deliberativo do Sistema Nacional do Meio Ambiente (Sisnama), ao qual compete, entre outras coisas, segundo o art. 8º, estabelecer normas e critérios para o licenciamento de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras; determinar a realização de estudos das alternativas e das possíveis conseqüências ambientais de projetos públicos ou privados, no caso de

obras ou atividades de significativa degradação ambiental, e estabelecer normas, critérios e padrões relativos ao controle e à manutenção da qualidade do meio ambiente com vistas ao uso racional dos recursos ambientais.

Dentre os instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, segundo o art. 9º, encontram-se aqueles que mais têm demandado o concurso de arqueólogos, a saber: o zoneamento ambiental, a avaliação de impactos ambientais, o licenciamento de atividades efetiva ou potencialmente poluidoras e a criação de espaços territoriais, especialmente protegidos pelo Poder Público federal, estadual ou municipal.

A Avaliação de Impacto Ambiental foi efetivada com a Resolução nº 001 do Conama, assinada em 23/2/1986, na qual são estabelecidas as definições, as responsabilidades, os critérios básicos e as diretrizes gerais para seu uso e implementação. No art. 6º, em que explicita as atividades técnicas mínimas a serem desenvolvidas no estudo de impacto ambiental, destaca, no inciso I (diagnóstico ambiental da área de influência), alínea c (meio socioeconômico), “os sítios e monumentos arqueológicos, históricos e culturais da comunidade”, sobre os quais, portanto, incidem também as demais etapas do estudo: análise dos impactos ambientais do projeto e de suas alternativas; definição das medidas mitigadoras dos impactos negativos e elaboração do programa de acompanhamento e monitoramento dos impactos positivos e negativos.

Foi, portanto, a partir da assinatura da Resolução Conama nº 001/86 que a participação do arqueólogo em projetos de avaliação ambiental se tornou freqüente e a arqueologia de contrato passou a crescer em ritmo geométrico, quando comparada ao que ocorria anteriormente.

Como a Resolução Conama implementa a Avaliação de Impacto Ambiental especificamente, é na elaboração de EIAs/RIMAs que mais se torna comum a presença do arqueólogo, muito embora também comece a ganhar vulto sua participação nos demais instrumentos da Política Nacional do

Meio Ambiente, em especial a criação e a regularização de espaços territorialmente protegidos (Unidades de Conservação). Ainda é tímida sua participação em projetos de Zoneamento Ambiental, o que exigiria maior mobilização dos profissionais de arqueologia e dos órgãos de proteção ao patrimônio histórico nacional, pois é este o caso em que a postura preventiva mais pode surtir efeito, evitando, com antecedência, a degradação dos recursos arqueológicos do país.

Na Carta para a Proteção e a Gestão do Patrimônio Arqueológico, elaborada em Lausanne pelo Icomos (International Council on Monuments and Sites) e pelo Icahm (International Council for Archaeological Heritage Management), em 1990, da qual o Brasil é signatário, salienta-se que o patrimônio arqueológico é um recurso cultural frágil e não renovável, de fundamental importância para a humanidade inteira, por permitir-lhe identificar suas raízes culturais e sociais. No art. 2º, enfatiza-se a necessidade de que os planos de ocupação do solo decorrentes de projetos desenvolvimentistas sejam regulamentados, a fim de minimizar, o máximo possível, a destruição do patrimônio arqueológico.

Assim, embora a arqueologia de contrato esteja em constante crescimento no Brasil, ainda não atingiu esferas-chave do Planejamento Territorial e Urbano, ao qual deveria estar permanentemente integrada, de modo que políticas e planos governamentais que envolvam o uso e a ocupação do solo tenham sempre presentes os bens arqueológicos como uma das variáveis ambientais a serem consideradas. A estreita ligação entre a arqueologia e os usos modernos do solo é discutida por Macinnes (1994), em trabalho em que avalia os problemas, benefícios e oportunidades trazidos por atividades ligadas a agricultura, reflorestamento, áreas naturais protegidas, ambiente urbano e turismo na Inglaterra.

Com a assinatura da Lei dos Crimes Ambientais (Lei 9.605/98), regulamentada pelo Decreto 3.179/99, a arqueologia como um todo ganhou um grande aliado, com repercussões no aumento de trabalho

para a arqueologia de contrato. A mencionada lei impõe sanções penais e administrativas a condutas e atividades lesivas ao meio ambiente, sendo que, no capítulo 5, seção 4, trata especificamente dos crimes contra o patrimônio cultural. No art. 49 do Decreto 3.179, a destruição de bens especialmente protegidos por lei (caso dos sítios arqueológicos) é punida com multas que variam de R\$ 10.000,00 a R\$ 500.000,00, no caso de mera infração administrativa, a qual poderá cumular-se com pena aplicada ao infrator em juízo criminal, sem prejuízo de eventual condenação a reparar os danos causados, com base na Lei 6.938/81. Portanto, a responsabilidade civil é dada pela Lei 6.938 e a responsabilidade administrativa e penal pela Lei 9.605.

## HISTÓRICO

A exemplo de outros países, a arqueologia de contrato no Brasil teve suas origens na “arqueologia de salvamento”, viabilizada, como dito acima, pela assinatura da Lei 3.924/61. Mesmo assim, alguns anos foram necessários para que a lei surtisse efeitos, no sentido de os responsáveis por projetos de engenharia civil causadores de degradação do ambiente (e, conseqüentemente, dos sítios arqueológicos que dele fazem parte) passarem a financiar as pesquisas de resgate arqueológico.

Os primeiros projetos de salvamento arqueológico foram executados entre o final da década de 60 e meados da década de 70, sem nenhum subsídio financeiro por parte dos responsáveis pela destruição dos sítios arqueológicos, graças ao interesse e esforço de arqueólogos profundamente imbuídos da necessidade de salvaguardarem-se os bens arqueológicos nacionais, dentre os quais é justo destacarmos o Pe. João Alfredo Rohr, do Museu do Homem do Sambaqui, que atuou ativamente para impedir a destruição de importantes sítios pré-históricos em Santa Catarina (ver, por exemplo, Rohr 1966, 1973, 1977, 1983 e 1984).

Foi o setor hidrelétrico que primeiro inseriu em suas diretrizes a necessidade de

os sítios arqueológicos existentes nas áreas de inundação de seus empreendimentos serem objeto de salvamento anteriormente ao enchimento dos reservatórios. Assim, a partir de meados da década de 70, foram feitos convênios entre empreendedores do sistema hidrelétrico nacional e instituições regionais, para a implantação de projetos arqueológicos de resgate em larga escala. Datam dessa época os projetos arqueológicos Itaipu, PR, coordenado por Igor Chmyz (UFPR) e financiado pela Binacional Itaipu (Chmyz 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1983); Ilha Solteira, SP, coordenado por Sívila Maranca (USP) e financiado pela Cesp – Centrais Elétricas de São Paulo (Maranca 1978); Sobradinho, BA, coordenado por Valentin Calderón (Associação de Arqueologia e Pré-História da Bahia) e financiado pela Chesf – Companhia Hidroelétrica do São Francisco (Calderón et al., 1977); e Tocantins (PA), coordenado por Mário F. Simões (Museu Paraense Emílio Goeldi) e financiado pela Eletronorte – Centrais Elétricas do Norte do Brasil (Araújo Costa, 1983; Simões e Araújo Costa, 1987). Através desses convênios, os empreendedores responsáveis pela degradação de vastas áreas de interesse arqueológico forneciam infra-estrutura e financiavam as pesquisas de campo e, em alguns casos, a datação dos materiais e a publicação dos resultados dos estudos, mas não remuneravam os pesquisadores.

Na primeira metade da década de 80, a situação permaneceu semelhante, datando dessa época os projetos arqueológicos Uruguai e formadores, resultantes de convênios entre a Eletrosul e a Universidade Federal de Santa Catarina (Goulart 1980, 1985, 1987, 1988) e entre a Eletrosul e a PUCRS/UFRGS/Unisinos/Cepa-Fisc (Ribeiro e Ribeiro 1985; Kern, Souza e Seffner 1989); Salto Santiago e Rosana-Taquaruçu, resultantes de convênios entre a Eletrosul e a UFPR e a Cesp e a UFPR, ambos coordenados por Chmyz (1981, 1984); Cachoeira Porteira (PA), resultante de convênios entre a Enge-Rio Engenharia e Consultoria e o Museu Paraense Emílio Goeldi, coordenado por Fernanda Araújo Costa entre 1985 e 1986.

Foi no Pará que surgiram os primeiros grandes projetos arqueológicos não ligados a empreendimentos hidrelétricos: projetos Porto Trombetas e Carajás, por convênio, respectivamente, entre a Mineração Rio do Norte e a Companhia Vale do Rio Doce com o Museu Paraense Emílio Goeldi, tendo o primeiro se iniciado em 1981 e o segundo em 1983 (Simões 1986).

O projeto Xingu (PA), realizado por convênio entre o CNEC – Consórcio Nacional de Engenheiros Consultores e o Museu Paraense Emílio Goeldi, coordenado por Fernanda Araújo Costa, que dividiu as responsabilidades científicas de sua execução com os consultores científicos Solange Bezerra Caldarelli e Walter Alves Neves, incorporou em seus custos a remuneração de uma grande equipe, procedente não apenas do Pará, mas também de São Paulo e do Rio de Janeiro (Araújo Costa e Caldarelli 1988). O projeto fazia parte dos estudos de viabilidade de um grande complexo hidrelétrico, fugindo, portanto, da categoria em que se enquadrava a quase totalidade dos anteriormente mencionados, de “salvamento arqueológico”. O mesmo ocorreu com outros projetos, também da mesma época, como a UHE Ji-Paraná, em Rondônia (Miller 1987).

A partir da publicação da Resolução Conama 001/86, os estudos arqueológicos que estavam em andamento em várias regiões do país, tanto os de viabilidade, quanto os ditos de “salvamento arqueológico”, foram aproveitados para compor os EIAs dos diversos empreendimentos. E os posteriores passaram a, gradativamente, ser contratados já para fins de diagnóstico e avaliação dos impactos dos empreendimentos sobre o patrimônio arqueológico local e regional, contribuindo para a tomada pública de decisões sobre a conveniência ou não de sua implantação. Apenas após sua aprovação é que foram elaborados projetos de salvamento arqueológico, como parte das medidas mitigadoras dos impactos negativos dos empreendimentos sobre os bens arqueológicos.

Foi nesse momento que começou a surgir a figura do arqueólogo autônomo, sem

vínculo empregatício com instituições acadêmicas. O mercado de trabalho arqueológico no país sofreu, então, uma profunda alteração, à qual muitos se opuseram, inicialmente, mas que a realidade foi obrigando a uma acomodação, ainda que permeada por vários conflitos, que também têm caminhado para uma solução. Também a geografia da pesquisa arqueológica no país alterou-se substancialmente, passando a maioria dos estudos a ocorrer em áreas anteriormente não abrangidas pela arqueologia tradicional, realizada por museus e universidades.

## A PESQUISA DE CONTRATO NO BRASIL DE HOJE

Conforme dito anteriormente, a arqueologia de contrato realizada hoje no Brasil centra-se fundamentalmente na avaliação ambiental de projetos. Para escrever este artigo, elaboramos um questionário que, passado a cerca de 50 arqueólogos, resultou em 37 respostas. Dos 37 arqueólogos que responderam, apenas 9 haviam trabalhado com arqueologia de contrato anteriormente à publicação da Resolução Conama 001/86, ou seja, cerca de 24%. Mesmo assim, 7 desses 9 iniciaram-se na arqueologia de contrato após a publicação da Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, participando de estudos de viabilidade ambiental de empreendimentos, os quais também entram na categoria de estudos de avaliação ambiental (1). Os outros dois começaram com arqueologia de salvamento.

A grande maioria dos arqueólogos brasileiros que executa serviços sob contrato trabalha tanto com avaliação ambiental quanto com salvamento arqueológico. Poucos arqueólogos mencionaram trabalhar exclusivamente com salvamento (apenas 6 pesquisadores) ou com avaliação ambiental (4 pesquisadores). Entretanto, alguns dos pesquisadores que trabalham apenas com salvamento na verdade desenvolveram um único projeto por contrato.

Também foram poucos os pesquisado-

res que relataram experiências fora dessas modalidades. Dentre as experiências relatadas, quatro pesquisadores registraram trabalhos em unidades de conservação (regularização de áreas de proteção ambiental, revitalização de áreas de preservação e planos de manejo) (2); dois mencionaram monitoramento arqueológico (3); dois, participação em trabalhos de restauro; um, projeto de exposição; um, informatização de dados cadastrais para o Iphan, e um, participação na elaboração de normas técnicas para empreendimentos rodoviários.

Em termos geográficos, 18 arqueólogos têm como área de atuação uma única região, a saber: Sul (6); Sudeste (2); Centro-Oeste (6); Nordeste (3) e Norte (1). Dez pesquisadores atuam em duas regiões e nove em três ou mais regiões, o que demonstra que a arqueologia de contrato está alterando o espaço geográfico de atuação profissional dos arqueólogos brasileiros, que, salvo em raras exceções, tradicionalmente atuavam em uma única região, no máximo duas.

Quanto à efetiva profissionalização desses arqueólogos, medida em termos de quantidade de projetos desenvolvidos sob contrato, 18 (48,64%) deles desenvolveram entre 1 e 5 projetos; 7 (18,91%) desenvolveram entre 6 e 10 projetos; 8 (21,62%) entre 11 e 20 e apenas 4 (10,81%) mais de 20. Dentre os doze arqueólogos que entraram nas duas últimas categorias, encontram-se os nove que se iniciaram em arqueologia de contrato anteriormente à Resolução Conama 001/86. Portanto, embora os estudos arqueológicos desenvolvidos por contrato ainda estejam concentrados em poucos profissionais, observa-se uma entrada paulatina no mercado de trabalho de um número crescente de arqueólogos.

Tendo em vista a expressiva participação de arqueólogos em projetos de avaliação ambiental de empreendimentos, este é o aspecto que merece maior atenção no âmbito deste artigo. E avaliação ambiental pressupõe domínio de métodos de levantamento arqueológico. Por isso, este é um campo em que, mais por necessidades práticas que por avanço teórico, tem-se senti-

1 Não confundir avaliação ambiental com avaliação de impacto ambiental, iniciada oficialmente no Brasil apenas em 1986.

2 Como a criação de unidades de zonas especialmente protegidas é um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente, a participação de arqueólogos neste tipo de estudo tende a aumentar.

3 Estes também tendem a ser mais comuns, pois têm sido recomendados com certa frequência em EIAs/RIMAs.

do algum avanço decorrente da arqueologia de contrato no Brasil, embora nada parecido com o ocorrido nos Estados Unidos, na década de 70, exatamente por conta do *boom* da arqueologia de contrato naquele país (Green e Doershuk 1998).

A questão primordial que se coloca na elaboração e desenvolvimento de levantamentos arqueológicos, tanto no que se refere à pesquisa acadêmica de longa duração quanto à pesquisa de contrato, é a sua capacidade de identificar e amostrar todas as categorias de recursos arqueológicos de uma área determinada.

Especialmente na pesquisa arqueológica ligada à Avaliação Ambiental, a preocupação em abranger toda a diversidade de recursos arqueológicos presentes na área de pesquisa é fundamental, considerando-se a possibilidade de destruição iminente desses recursos. No caso de EIAs/RIMAs, por exemplo, a avaliação (prévia) dos possíveis impactos a serem gerados pela implantação de um empreendimento depende diretamente do conhecimento que se tem dos recursos existentes na área em questão, conhecimento obtido na maior parte dos casos a partir das informações produzidas pelo levantamento arqueológico.

O levantamento arqueológico desenvolvido no âmbito de estudos ambientais coloca as mesmas questões teórico-metodológicas debatidas na pesquisa acadêmica de longa duração (4), acrescidas de três particularidades:

- definição arbitrária da área de pesquisa, em contraposição à possibilidade de escolha de área visando responder problemáticas concebidas no bojo da discussão científica/acadêmica da arqueologia regional ou nacional;
- imposição do desenvolvimento da pesquisa arqueológica dentro do cronograma de licenciamento do empreendimento, na maior parte das vezes bastante restrito, se comparado aos cronogramas das pesquisas acadêmicas;
- dificuldade de retorno à área de pesquisa, ou mesmo total impossibilidade, no caso de empreendimentos como hidrelétricas, para coleta de novas informações ou de

redirecionamento da pesquisa após a análise dos dados coletados em campo, o que aumenta a responsabilidade quanto às escolhas realizadas pelo pesquisador diante da destruição dos recursos arqueológicos

Equacionar estes três fatores objetivando o desenvolvimento de pesquisa arqueológica cientificamente confiável, que permita a boa gestão dos recursos arqueológicos (garantindo a proteção do patrimônio arqueológico nacional), tem sido o grande desafio do profissional envolvido em projetos de arqueologia de contrato.

Pelo fato de a pesquisa arqueológica de contrato estar relacionada diretamente com problemas de gestão dos bens arqueológicos (envolvendo decisões sobre o que preservar, o que salvar e o que sacrificar), nos países anglo-saxões ela tem sido denominada mais comumente de *Cultural Resources Management*, termo que temos traduzido, aqui, por Gestão de Recursos Culturais.

O termo *recursos culturais* começou a ser utilizado nos Estados Unidos no início da década de 70 pelo National Park Service. A definição usual do termo tem sido, segundo Fowler (1974), “os aspectos físicos, naturais e artificiais, associados às atividades humanas, incluindo sítios, estruturas e objetos possuindo significância, individualmente ou em grupo, em história, arquitetura, arqueologia ou desenvolvimento (cultural) humano”.

Do modo como definido acima, os recursos culturais de uma nação são sempre não-renováveis. Constituem, de acordo com a Constituição Federal Brasileira, “as criações científicas, artísticas e tecnológicas; as obras, objetos, documentos, edificações e demais espaços destinados às manifestações artístico-culturais e os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, arqueológico, paleontológico, ecológico e científico” (artigo 216, incisos III, IV e V). Trata-se, portanto, de um conceito de tendência totalizante, de modo a englobar toda a vida social, tanto em seus aspectos materiais quanto não-materiais. Quando se está tratando especificamente dos bens arqueológicos, pode-se res-

4 As principais questões metodológicas e técnicas envolvidas na escolha de estratégias de levantamento são discutidas, entre outros, em: Ammerman 1981; Plog, Plog e Wait 1978; Schiffer et al. 1979.

tringir a expressão a Gestão de Recursos Arqueológicos.

Nos países de língua francesa, por sua vez, tendo em vista o caráter preventivo tomado pela arqueologia de contrato atualmente, em que mais do que correr para resgatar bens arqueológicos em processo de destruição por atividades antrópicas (5), como ocorria antes da disseminação da postura conservacionista em matéria ambiental, o arqueólogo procura prevenir os riscos a que estão expostos esses bens, o termo utilizado tem sido *arqueologia preventiva*.

Ambas as expressões, *gestão de recursos arqueológicos* ou *arqueologia preventiva*, no entanto, designam uma mesma atitude em relação ao patrimônio arqueológico das nações: o reconhecimento do caráter não-renovável dos recursos arqueológicos e a necessidade de gerenciar esses recursos, prevenindo os riscos a que estão expostos, privilegiando as pesquisas que evitam sua destruição em função de projetos desenvolvimentistas e desenvolvendo, para a tão necessária pesquisa acadêmica, métodos não-invasivos, que ao mesmo tempo permitam o progresso científico da arqueologia e limitem os procedimentos tradicionais, que exauram os bens arqueológicos, legado das gerações pretéritas da humanidade às gerações futuras. Segundo a Carta para a Proteção e a Gestão do Patrimônio Arqueológico, elaborada pelo Icomos/Icahm, em Lausanne, 1990, o patrimônio arqueológico constitui o testemunho essencial sobre as atividades humanas do passado e sua proteção e gerenciamento são indispensáveis para permitir aos arqueólogos e outros cientistas estudá-lo e interpretá-lo, em nome das gerações presentes e a vir, para seu usufruto.

Os primeiros levantamentos arqueológicos desenvolvidos no Brasil em pesquisas arqueológicas contratadas seguiram a mesma diretriz do Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas (Pronapa) (6) em sua busca de evidências de mudança cultural, qual seja: “localizar o maior número possível de sítios e coletar uma amostra estratigráfica de cerâmica e outros artefatos de cada um deles, a fim de permitir o

estabelecimento de uma seqüência local” (Evans e Meggers 1965).

Utilizando uma estratégia oportunística para a detecção de sítios, as prospecções eram realizadas utilizando-se as drenagens como eixo e restringiam-se normalmente às suas margens. A localização dos sítios dependia basicamente das informações dos habitantes ribeirinhos ou, quando a vegetação menos densa das margens permitia, da abordagem de pontos mais elevados e da visualização de vestígios superficiais.

Quanto à recuperação de informações do sítio localizado, procedia-se inicialmente a uma delimitação do sítio pela superfície. Em seguida, realizava-se uma coleta total de superfície de toda a área, no caso de sítios com baixa densidade de vestígios, ou de áreas selecionadas, no caso de sítios com alta densidade de vestígios superficiais. Nos casos de depósitos com mais de 10 cm de profundidade, eram selecionadas uma ou mais áreas para a execução de cortes estratigráficos por níveis artificiais. Eram elaboradas fichas de catálogo e mapas com informações ambientais para cada sítio.

Essa abordagem foi utilizada nos primeiros levantamentos arqueológicos empreendidos em áreas de projetos hidrelétricos, já mencionados anteriormente, como Sobradinho, BA (Calderón et al. 1977), Ilha Solteira, SP (Maranca 1978), Itaipu, PR (Chmyz 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981 e 1983) e Tucuruí, PA (Araújo Costa 1983).

Entre o final da década de 70 e a primeira metade da década de 80, começaram a ser empregados nos levantamentos arqueológicos desenvolvidos no Brasil, no bojo de pesquisas acadêmicas, procedimentos complementares à abordagem tradicional iniciada com o Pronapa, ou mesmo totalmente inovadores (Reis 1980; Wüst 1983; Neves 1984; Copé 1985). Esta tendência reflete a discussão desenvolvida pela arqueologia americana nas décadas de 70 e 80, preocupada com a abordagem regional, com a compreensão de processos culturais, de sistemas de sítios, de padrões de assentamento, sugerindo a utilização de técnicas de amostragem (ver, entre outros: Mueller 1974; Judge et al. 1975; Johnson

5 Exemplo típico desse tipo de atitude é o relatado por Pallesstrini (1984), que atendeu a uma solicitação da Cesp ao Museu Paulista da USP para que fosse feito o salvamento de um sítio localizado em área de reassentamento, descoberto fortuitamente e não por meio de levantamento arqueológico sistemático prévio da área em risco, que poderia ter levado à detecção de outros sítios.

6 O Pronapa foi um programa desenvolvido em âmbito nacional entre os anos de 1965 e 1971, coordenado pelos pesquisadores americanos Betty Meggers e Clifford Evans, numa colaboração entre o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional e o Smithsonian Institution. Buscou elaborar um quadro geral das culturas pré-históricas brasileiras a partir de metodologias de campo e de laboratório padronizadas, baseado na definição de cronologias relativas a partir do método de seriação de fragmentos cerâmicos (método Ford).

1977; Plog 1978; Plog et al. 1978; Redman 1979; Schiffer et al. 1979; Ammerman 1981; McManamon 1984).

Em meados da década de 80, essas abordagens começaram a ser experimentadas em projetos ambientais, caso do Programa de Estudos Arqueológicos desenvolvido entre 1986 e 1988 para os estudos de viabilidade ambiental do Complexo Hidrelétrico do Rio Xingu, PA (Araújo Costa e Caldarelli 1988).

A grande dependência dos resultados do levantamento arqueológico nas pesquisas desenvolvidas em Gestão de Recursos Culturais provocou um aprofundamento na discussão de muitas das questões metodológicas anteriormente apontadas e testadas nos levantamentos desenvolvidos pela arqueologia regional americana (Schiffer e Gumerman 1977).

É fato que a escolha das estratégias adotadas nos levantamentos arqueológicos desenvolvidos na avaliação ambiental depende inicialmente das especificidades de cada empreendimento: o conhecimento já existente do contexto arqueológico da área em estudo; os problemas de pesquisa a serem resolvidos; a natureza do empreendimento, que pode ser linear (rodoviário, ferroviário, dutoviário, linhas de transmissão, etc.), ou em área ampla (hidrelétrica, projeto urbanístico, distrito industrial, projeto agropecuário, extração de minério ou combustível, porto/aeroporto, etc.); a extensão da área a ser afetada; a categoria de licenciamento (licença prévia/licença de instalação/licença de operação); o tempo disponível e os recursos alocados.

Entretanto, alguns conceitos e parâmetros que são definidos no momento da elaboração do desenho do levantamento arqueológico e que vão ter influência direta nos seus resultados adquirem significado determinante, devendo advir de decisões conscientes e explícitas do pesquisador. Dentre eles, podemos citar:

- definição de sítio arqueológico, que condiciona o que será ou não registrado no levantamento;
- tipo de cobertura da área (total ou amostral), implicando nos locais onde se-

rão aplicados os procedimentos de levantamento;

- grau de intensidade, esforço despendido no levantamento (espaçamento entre membros da equipe, relação homem/área percorrida, utilização de técnicas de detecção de sítios subsuperficiais);
- grau de visibilidade, condições para visualização de vestígios superficiais (interferência de cobertura vegetal, processos erosivos e deposicionais, ocupação atual);
- acessibilidade, possibilidade de acesso às áreas definidas para o levantamento (limitações topográficas e vegetacionais).

Nos casos de desconhecimento total da realidade arqueológica da área seria importante realizar um reconhecimento prévio de campo, um levantamento expedito na área, como sugerido por Doelle (1977), o que dificilmente ocorre na pesquisa de contrato no Brasil. Nessa ocasião, poder-se-ia obter uma primeira aproximação dos recursos arqueológicos presentes na área e identificar as condições gerais do campo. A partir dessas informações poderiam ser tomadas as decisões sobre os procedimentos adequados para a coleta de dados e sobre a intensidade do levantamento, selecionados os problemas de pesquisa, além da previsão do tempo necessário para a condução da pesquisa e da elaboração de um orçamento realista.

Diante destas considerações, constatamos que a singularidade de cada projeto demanda a elaboração de um desenho distinto para o levantamento arqueológico, envolvendo a seleção tanto de estratégias para a localização de sítios arqueológicos quanto de procedimentos visando o resgate de informações em cada um dos sítios localizados. A consulta das fontes bibliográficas disponíveis (históricas e etnográficas) e o levantamento de dados ambientais atualizados da área a ser afetada estão na base das decisões tomadas.

O tipo de cobertura (total ou amostral) (7) desejado no levantamento é dado pela distribuição das linhas de caminhamento sobre a área de trabalho, podendo ser sistemática (espaçamento regular), estratificada (por compartimentos ambientais, por exem-

7 Redman (1987: 250-1) observa que a amostragem probabilística surge como importante recurso para alcançar o objetivo de obter cobertura representativa (seleccionando uma parte do total disponível), principalmente enquanto técnica exploratória, que força a observação mesmo onde não se espera obter resultados.

plo), sistemática estratificada ou randômica. A opção pela cobertura amostral, citada por 62,16% dos arqueólogos entrevistados (8), tanto sistemática como sistemática estratificada, tem sido a mais freqüente diante das restrições de tempo e orçamento da pesquisa arqueológica ligada à avaliação ambiental (9). Justifica-se pela necessidade de delinear o universo de sítios arqueológicos da área, de estimar a freqüência e distribuição espacial dos recursos arqueológicos existentes em todos os contextos ambientais, objetivando a avaliação de possíveis impactos sobre estes recursos.

No que se refere às estratégias utilizadas pelos arqueólogos para a localização de ocorrências arqueológicas, os levantamentos têm geralmente combinado estratégias oportunistas e sistemáticas. As estratégias selecionadas buscam superar duas limitações muito freqüentes no desenvolvimento de levantamentos arqueológicos: a visibilidade do solo e a acessibilidade às áreas de inspeção.

Dentre as estratégias oportunistas estão o levantamento de informação oral junto aos moradores locais sobre prováveis ocorrências, utilizado por 96,59% dos entrevistados; a vistoria de pontos onde fatores antrópicos (desmatamentos, áreas aradas) ou fatores naturais (sulcos de erosão, cortes de estrada, barrancos de rio) permitem a visualização do solo e/ou subsolo; e a visita a locais de maior potencial conhecido de ocorrência de sítios (paredões, abrigos, terraços, etc.), citadas como estratégia para localização de sítios por 86,48% dos entrevistados.

As estratégias sistemáticas consistem em caminhamentos com vistoria de superfície, que podem ou não estar associadas ao emprego de técnicas de subsuperfície (sondagens, tradagens, raspagens) (10) distribuídas regularmente sobre as linhas de caminhada. As técnicas de subsuperfície objetivam tanto superar os problemas de visibilidade do solo, quanto permitir a localização de vestígios enterrados. As sondagens sistemáticas são empregadas por 78,37% dos entrevistados.

Como já citado anteriormente, o segun-

do aspecto a ser considerado na elaboração do desenho do levantamento desenvolvido na avaliação ambiental é a recuperação das informações após a localização das ocorrências arqueológicas.

O grau de intervenção nos sítios localizados depende do tipo de informação que se pretende recuperar para que se possa compreender o contexto arqueológico local. Assim, são coletados dados relacionadas à implantação na paisagem, à delimitação da área de dispersão dos vestígios, à espessura e profundidade do depósito, ao conteúdo cultural, ao estado de conservação dos sítios arqueológicos. Essas informações são fundamentais para que se delineie um quadro das ocorrências arqueológicas, permitindo a avaliação do potencial científico da área e dos sítios individualmente.

A delimitação dos sítios superficiais, relatada por 70,27% dos arqueólogos entrevistados, que estão localizados em áreas onde a visibilidade do solo não é prejudicada pela cobertura vegetal atual, não apresenta dificuldade. Entretanto, nos locais onde a visibilidade é precária, é necessário empregar procedimentos de limpeza da vegetação para a recuperação dessas informações. Nesses casos, as autoras têm recorrido ao emprego de linhas radiais, a partir de um ponto de ocorrência de material, sobre as quais são marcados pontos de limpeza com espaçamento regular para a verificação da existência de vestígios superficiais. Esta estratégia também tem sido utilizada para a realização de sondagens ou tradagens visando a verificação da existência de material em profundidade, permitindo a delimitação aproximada de sítios enterrados e também a coleta amostral sistemática dos vestígios (11).

Durante os levantamentos arqueológicos, a coleta sistemática de material é realizada com a preocupação de gerar o mínimo impacto sobre o sítio, restringindo-se às informações necessárias para avaliar a significância do mesmo (conteúdo cultural, espessura e profundidade do depósito). Dentre os arqueólogos entrevistados, 56,75% referiram-se ao emprego de cortes-teste durante o levantamento, para controle da

8 Devido à forma como foi proposta a questão, não foi possível avaliar se todos os entrevistados que afirmaram utilizar o caminhamento sistemático com cobertura amostral nos levantamentos referiam-se ao emprego de conceitos de amostragem probabilística ou o fizeram apenas para sinalizar a não-realização de cobertura total da área.

9 Stephen Plog (1976) conclui que as amostragens sistemática e sistemática estratificada são as mais eficientes na detecção de sítios.

10 A eficiência das técnicas de subsuperfície para a detecção de sítios (poços-teste, sondagens, tradagens) é questionada e testada para verificar sua confiabilidade estatística em: Dannel e Dancy 1983; Dannel 1988; Gallant 1986; Hope-Simpson 1984, 1985; Howell 1993; Wandsnider e Camilli 1992.

11 Esta estratégia, proposta por Chertkoff (1978), utiliza *transects* de amostragem traçados a intervalos regulares (radiais ou perpendiculares), visando a delimitação da área do sítio e uma coleta amostral de material.

estratigrafia, da espessura e da profundidade do depósito arqueológico, enquanto 40,54% empregam tradagens para o mesmo fim. A utilização de tradagens nos levantamentos, feitas com cavadeiras ou trados manuais, adaptação das técnicas americanas de *coring* e *augering*, parece mais apropriada nesse momento da pesquisa, quando se está desenvolvendo o estudo de alternativas locais do empreendimento, pois consiste numa técnica menos destrutiva. Sua eficácia para a localização e delimitação de sítios subsuperficiais é discutida, entre outros, por Kintigh (1983), Lightfoot (1986), Schuldenrein (1991) e Stein (1991).

As informações coletadas em cada sítio, somadas às informações ambientais, permitem a seleção daqueles que serão objeto de trabalho intensivo futuro. Essa escolha ocorre somente ao término do levantamento arqueológico, quando são considerados seu potencial científico, problemas de pesquisa a serem resolvidos, possibilidade de impacto direto do empreendimento, entre outras questões.

Infelizmente, nas pesquisas realizadas no Brasil no âmbito da avaliação ambiental existe grande dificuldade em elaborar um desenho de levantamento arqueológico como parte de uma pesquisa em multietários, que permitiria ao arqueólogo a possibilidade de repensar estratégias e redirecionar a investigação baseando-se na análise dos dados de campo (Schiffer e Gumerman 1977: 188). Entretanto, pode-se pensar em aumentar o grau de intensidade da pesquisa de acordo com as etapas do licenciamento ambiental, desde que o arqueólogo seja chamado a colaborar desde o início do projeto, como sugerido nos itens 1 e 4 do Documento Síntese do Simpósio de Goiânia, 1996 (12).

No projeto da Ferronorte, a primeira fase (EIA-RIMA) teve como objetivo a identificação de áreas de potencial arqueológico (Caldarelli 1997a), sendo que as prospecções intensivas foram realizadas numa segunda fase (Plano Básico Ambiental), após a definição da alternativa locacional e técnica do empreendimento (Caldarelli 1999a).

Essa estratégia parece interessante ini-

cialmente porque permite ao pesquisador o aprofundamento gradual das questões a partir das informações coletadas. Além disso, restringe a intervenção do arqueólogo com a realização de trabalhos mais intensivos sobre uma área menor, com menor impacto sobre os recursos arqueológicos e, conseqüentemente, gerando menor volume de material para análise e curadoria, aspectos que também têm que ser considerados na pesquisa arqueológica desenvolvida na avaliação ambiental.

A arqueologia de contrato introduziu também um novo aspecto na condução da pesquisa, referente ao fato de arqueólogos diferentes atuarem nas diversas etapas do licenciamento. Dessa forma, os profissionais que atuam em fases subseqüentes não podem prescindir dos dados anteriormente levantados, o que não implica necessariamente a adoção da mesma linha teórico-metodológica. Um exemplo dessa situação é o projeto da UHE Guaporé, no Mato Grosso, cujo Estudo de Impacto Ambiental, desenvolvido para a obtenção da Licença Prévia (LP), esteve sob a responsabilidade de Eurico Miller (1994). No Plano Básico Ambiental, em 1997, foi Solange Caldarelli quem elaborou o programa de levantamento intensivo da área diretamente afetada, visando a obtenção da Licença de Instalação (LI), o qual se encontra sendo executado atualmente, sob responsabilidade da mesma pesquisadora (Caldarelli 1999b). O programa de resgate arqueológico, por sua vez, ficará sob a coordenação de Irmhild Wüst, com o objetivo de obtenção da Licença de Operação (LO).

## O PESQUISADOR DE CONTRATO NO BRASIL DE HOJE

A arqueologia de contrato no Brasil, hoje, é exercida por universidades ou museus contratados para executar determinados projetos, em geral decorrentes da implantação de empreendimentos de impacto ambiental, ou por arqueólogos independen-

12 \*1. As pesquisas arqueológicas devem necessariamente ser implementadas desde a fase dos estudos de inventário de empreendimentos potencialmente geradores de impacto ambiental, uma vez que o objeto de estudo da arqueologia não é facilmente identificável, encontrando-se na maioria das vezes no subsolo e requerendo estratégias de longo prazo para a sua identificação e avaliação. [...] 4. Uma vez escolhida a alternativa a ser implementada, durante o PBA (Plano Básico Ambiental), recomenda-se levantamento arqueológico intensivo, com intervenção no subsolo, para detalhamento adequado dos programas propostos no EIA. Ao final do levantamento, os programas formulados ao final do EIA poderão sofrer revisão e acréscimos, devendo a concessão da LI (Licença de Instalação) estar condicionada ao compromisso do empreendedor com a sua execução."

tes, que desempenham suas funções como autônomos ou como pequenos empresários. São contratados por empresas e órgãos estatais ou por empresas privadas. No caso dos arqueólogos independentes, é comum também serem contratados por universidades e museus, que precisam temporariamente reforçar seus quadros profissionais, em virtude de terem sido, por sua vez, contratados para executar projetos de larga escala.

Como dito anteriormente, o grande mercado gerador de trabalho para a arqueologia de contrato foi o criado pela Política Ambiental implantada no país. Portanto, é às especificidades dos serviços prestados para o licenciamento de empreendimentos de impacto ambiental que as autoras vão-se referir neste item, pois, embora este não seja o único mercado existente para a arqueologia de contrato, é sem dúvida aquele que efetivamente sustenta esse tipo de atividade (Caldarelli 1997b).

Muitos arqueólogos que trabalham em instituições acadêmicas e científicas são contratados como autônomos, constituindo-se a arqueologia de contrato uma atividade extra. Alguns, embora mantenham vínculos com instituições acadêmicas, não fazem parte do quadro profissional dessas instituições, estando a elas ligados como bolsistas, estagiários ou pós-graduandos.

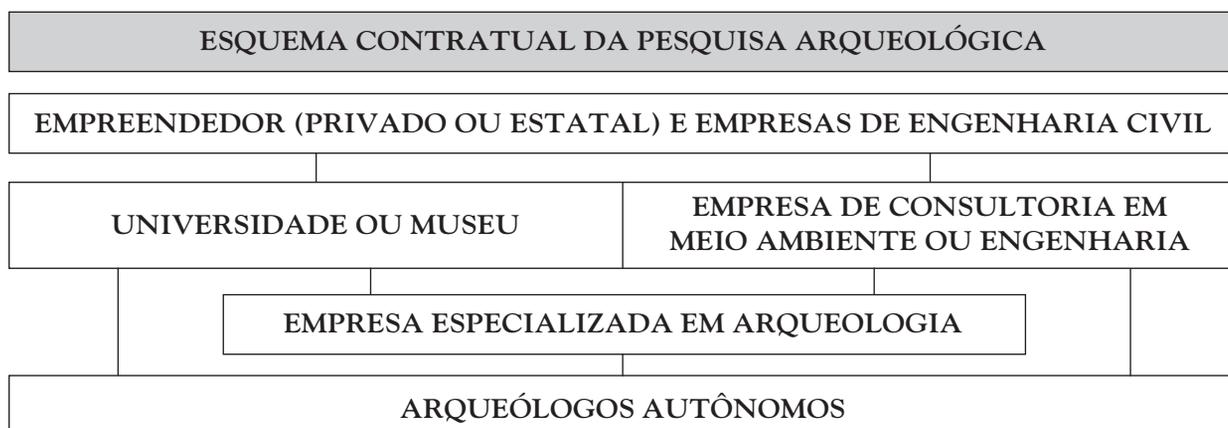
São poucos os arqueólogos que atuam exclusivamente como profissionais autônomos, os quais em geral atuam como contratados temporários de empresas de consultoria em meio ambiente ou de engenharia consultiva, de pequenas empresas especializadas em arqueologia e patrimônio

cultural e de universidades. Podem ser contratados como consultores ou como pesquisadores.

Também são poucas as pequenas empresas de prestação de serviços especializadas em estudos arqueológicos ou relativos ao patrimônio cultural como um todo. Embora possam existir outras, com atuação mais modesta, as autoras só têm conhecimento de quatro empresas especializadas em arqueologia no país, com atuação constante no campo da arqueologia de contrato, duas delas em São Paulo (Scientia Consultoria Científica e Zanettini/Documento), uma em Minas Gerais (Arkaios Consultoria) e uma em Santa Catarina (Itaconsult).

Essa situação diverge bastante do modelo norte-americano, adotado no país, que, já na primeira metade da década de 80, computava mais de 250 empresas especializadas em gestão de recursos culturais, sendo que Miller (1984) relata a existência de 28 delas apenas no Wyoming. Dessas, 11 eram empresas de porte médio e 17 eram pequenas empresas com um número de profissionais variando entre 2 e 4, equivalendo estas últimas à situação em que se encontram as empresas brasileiras acima mencionadas.

Em poucos anos, ampliaram-se as contratações dessas empresas, que anteriormente trabalhavam essencialmente como subcontratadas de empresas de engenharia consultiva ou de consultoria em meio ambiente. O esquema contratual da pesquisa arqueológica no Brasil do final do século pode ser visualizado no esquema abaixo.



As universidades têm sido as grandes preferidas na contratação para execução de programas de resgate, devido às melhores condições de curadoria, análise e guarda do material coletado. No entanto, devido à possibilidade de contarem com apoio institucional, está-se tornando também freqüente a contratação de empresas especializadas para esse tipo de serviço, motivo pelo qual estas empresas passaram a ser contratadas também diretamente por empreendedores (estatais ou privados) e por empresas de engenharia civil. A Scientia Consultoria Científica, por exemplo, foi contratada para executar projetos de resgate pelas construtoras Mendes Júnior Engenharia e Conter Construções e Comércio, para executar resgate de sítios arqueológicos na faixa de domínio da Rodovia Fernão Dias, SP, com o apoio institucional do Iparq – Instituto de Pesquisas em Arqueologia da Unisantos (Caldarelli (org.) 1994 e 1998a) e pela Petrobrás, para executar levantamento e resgate arqueológico na área de influência direta do Poliduto Urucu-Coari, AM, com apoio institucional do IGPA – Instituto Goiano de Pré-História e Arqueologia da Universidade Católica de Goiás (Caldarelli (org.) 1998b e 1999).

O mais comum, no entanto, é que empresas especializadas e arqueólogos autônomos sejam contratados para execução de levantamentos arqueológicos, para fins de avaliação de impacto ambiental de grandes projetos. Conforme Zubrow (1984), o produto esperado do arqueólogo contratado, nesses casos, é um parecer profissional, incorporado ao relatório de levantamento. A qualidade do parecer depende, segundo o autor, de vários fatores, incluindo as habilidades do contratado, o tempo devotado ao projeto e a extensão da informação arqueológica acessível. A qualidade do relatório não é necessariamente equivalente à qualidade do parecer.

Segundo o mesmo autor, poucos relatórios detalham os procedimentos metodológicos usados no levantamento, o percentual da superfície coberta e a intensidade das técnicas de exploração

subsuperficial. Avaliando os relatórios de projetos de contrato emitidos nos estados de Nova York e Colorado até o início da década de 80, o autor chegou à conclusão de que apenas 13% dos relatórios em Nova York e 7% dos relatórios no Colorado explicitavam as estratégias de pesquisa empregadas.

Embora as autoras não tenham informações estatísticas sobre a questão acima no Brasil, os relatórios que puderam analisar mostram que o mesmo ocorre aqui, sendo as informações relativas aos procedimentos de levantamento de campo contidas nos relatórios de pesquisa, em geral, vagas. No entanto, são essas informações que permitem aferir a qualidade do levantamento arqueológico realizado e, portanto, sobre quais bases fundamentam-se os pareceres emitidos. A questão do controle de qualidade dos relatórios e pareceres elaborados pelos arqueólogos contratados é, portanto, uma questão séria, não apenas no Brasil, que precisa ser enfrentada, pois são esses relatórios e pareceres que subsidiam a tomada de decisões sobre o destino dos recursos arqueológicos nacionais.

Como diz Blockley (1995), o produto da arqueologia é um serviço. Para aumentar o desempenho de um serviço, tem de haver um incremento de qualidade. Preço baixo não é necessariamente um substituto para qualidade numa situação competitiva. Quando um produto é um serviço, a mais importante atividade de *marketing*, segundo o autor, é fazer o serviço corretamente. Se o cliente ficar satisfeito com o serviço, a demanda tende a ser mantida e o serviço a ser recomendado para outros clientes. A qualidade do serviço prestado depende da expectativa dos clientes. A credibilidade do serviço prestado e a habilidade de cumprir prazos podem ser qualidades mais importantes para o cliente que o baixo preço. É pelas características que a arqueologia precisa adquirir quando inserida no mundo dos negócios que Cooper (1995) sugere que a arqueologia de contrato deveria procurar orientação na teoria da administração.

## ARQUEOLOGIA DE CONTRATO E TEORIA ARQUEOLÓGICA

A primeira tentativa coletiva bem-sucedida de inserir a arqueologia de contrato numa perspectiva teórico-metodológica foi a de Schiffer e Gumerman (1977), que reuniram em sua obra contribuições de diversos pesquisadores processualistas, preocupados com a questão, como o trabalho de King (1977).

No entanto, com o reconhecimento da arqueologia de contrato como uma disciplina que lida essencialmente com a problemática da gestão dos recursos arqueológicos, questões teóricas ligadas à teoria da administração começaram, mais recentemente, a chamar a atenção dos especialistas. Carman et al. (1995) sentiram a relutância dos arqueólogos britânicos em identificar questões de gestão como ponto central para a disciplina arqueológica. Consideraram que essa relutância acarretava sérias implicações para a disciplina e organizaram sua obra com a intenção de estimular o debate sobre essa questão, para eles essencial. Vários dos capítulos fazem referência às mudanças associadas à crescente profissionalização da disciplina.

Na introdução à obra, os autores mencionam que encontraram resistência à noção de que gestão era uma questão teórica. Para eles, a antítese da teoria é a prática, enquanto a gestão é a síntese (Carman et al. 1995). O objeto da gestão cultural é o controle dos recursos arqueológicos e históricos. Lutando pelo reconhecimento do caráter teórico da gestão arqueológica, os autores encontraram no IFA (Institute of Field Archaeologists) e no TAG (Theoretical Archaeology Group) fórum para o debate de suas preocupações, sendo que este último acabou incluindo a obra em sua série de publicações sobre teoria arqueológica. Foi possível, assim, virem a público questões teóricas fundamentais, tais como:

- a teoria do valor. Segundo os autores, valor não é uma qualidade inerente ao material arqueológico, mas a ele conferido

pelos processos sociais. Portanto, à questão tão colocada aos arqueólogos de contrato, sobre “quão valioso é um determinado bem”, rebatem com a idéia de a questão correta ser “que tipos de valores sociais representa esse bem” (Carman et al. 1995);

- a estreita ligação existente entre as regras que governam o trato dos vestígios arqueológicos e o desenvolvimento da disciplina arqueológica, da qual os arqueólogos têm demonstrado pouca consciência (Carman 1995);

- a mudança experimentada pela arqueologia em decorrência das alterações havidas entre a disciplina e a sociedade na qual ela existe, refletida na ampla discussão sobre sua relevância, discussão esta que está no âmago da arqueologia de contrato, uma vez que desta relevância depende a aceitação social dos custos da pesquisa arqueológica (Cooper 1995).

A problemática da relação marginal da arqueologia de contrato com a teoria arqueológica recente, por sua vez, é bem explorada por Goodby (1994). Segundo esse autor, a arqueologia de contrato é um tipo peculiar de negócio. Para os que trabalham em tempo integral com consultoria, satisfazer as necessidades dos clientes e as exigências legais de proteção do patrimônio cultural, coordenar trabalhos de campo e preparar relatórios consomem toda sua energia, levando a um afastamento da arqueologia de contrato da teoria arqueológica.

Pelos motivos acima, as empresas de arqueologia de contrato têm seguido o modelo formal e os valores do capitalismo como uma condição de sobrevivência. A situação exposta pelo autor, referente à arqueologia de contrato na Nova Inglaterra, encontra paralelo na arqueologia de contrato feita no Brasil. Uma característica da arqueologia de contrato na Nova Inglaterra, segundo Goodby (1994), é a quase total dominação de modelos ecológicos e adaptativos nos desenhos e interpretações das pesquisas. Empregando um quadro teórico que enfatiza motivações puramente econômicas para o comportamento de populações pré-históricas, a arqueologia de contrato espousa os valores do capitalismo

ocidental, seguindo a cartilha da arqueologia processual, cujas origens cronológicas acompanham a cronologia do surgimento da própria arqueologia de contrato. “Caracterizando o comportamento econômico como o ponto focal da vida pré-histórica, e interpretando este comportamento em conformidade com princípios adaptativos gerais, temos legitimado os valores de nossa própria sociedade como características universais e atemporais da existência humana” (Goodby 1994: 53).

Buscando alternativas ao modelo processual, em cujo âmago nasceu a arqueologia de contrato, o autor busca alternativas para conceitos fundamentais para a arqueologia de contrato, como os de *significância* dos vestígios arqueológicos. Significância, portanto, pode incluir outros valores além dos tradicionalmente aventados, como, por exemplo, o potencial de um sítio arqueológico para atestar a antiguidade de uma comunidade indígena em determinado território ou seu potencial para alterar a historiografia oficial relativa aos contatos euro-indígenas.

Tais considerações podem ter fortes repercussões na pesquisa arqueológica, como, por exemplo, nos levantamentos amostrais, reconhecidamente inadequados à descoberta de situações singulares. Se o objetivo da pesquisa é identificar os sistemas de significado nativos, por exemplo, a significância de um sítio pode residir mais no excepcional do que no típico, objeto da pesquisa que busca identificar padrões.

A pesquisa amostral realizada em resgates arqueológicos, com escavação de pequenas unidades sistemática ou aleatoriamente distribuídas no espaço, também fica prejudicada se a intenção é a identificação de estruturas indicadoras de significados sociais pretéritos. A escavação em áreas amplas, nesses casos, é muito mais adequada, embora mais lenta e mais custosa. Portanto, arqueólogos que trabalham com restrições de tempo e recursos, como ocorre na pesquisa por contrato, têm de optar entre amostrar grande número de sítios ou escavar exaustivamente pequeno número de sítios.

Colocando questões como as acima

expostas, o autor conclama os arqueólogos que atuam por contrato a desenvolver estratégias de pesquisa que permitam questões outras que não as colocadas pela arqueologia processual. Assim como, ao buscar responder as questões colocadas por esta última, houve extraordinário desenvolvimento de métodos de pesquisa de campo apropriados, pergunta Goodby se um esforço para obtenção de respostas às novas questões colocadas pela pesquisa pós-processual não poderia levar, do mesmo modo, ao desenvolvimento de novas metodologias a elas adequadas.

## PRODUÇÃO ACADÊMICA DA ARQUEOLOGIA DE CONTRATO NO BRASIL

A questão da produção acadêmica da arqueologia de contrato no Brasil é aqui analisada apenas a partir de trabalhos publicados, comunicações em simpósios e teses e dissertações elaboradas para a obtenção de títulos acadêmicos, sem nenhuma avaliação crítica sobre seu conteúdo, uma vez que parte dos trabalhos referidos não foi lida.

Um exame das publicações especializadas no Brasil revela que não há periódicos especializados em arqueologia de contrato. O mais comum é a publicação dos resultados das pesquisas feitas por contrato através de artigos em periódicos acadêmicos (González 1995; Kern, Souza e Seffner 1989; Morais 1995; Ribeiro e Ribeiro 1985) ou em obras específicas sobre um único projeto, em geral de salvamento arqueológico (Chmyz (coord.) 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1983; Chmyz 1984; Goulart 1985; Silva, Rubin e Viana 1997; González e Zanettini 1999; Martins e Kashimoto 1999). Esporadicamente, aparecem artigos especificamente sobre questões metodológicas (Morais 1990; Mello e Rubin 1996).

Algumas universidades cujos centros de pesquisa arqueológica têm-se dedicado

quase que integralmente à arqueologia de contrato têm dedicado volumes inteiros a questões metodológicas e à apresentação dos resultados de suas pesquisas. Esse é o caso do Centro de Estudos e Pesquisas Arqueológicas da Universidade Federal do Paraná, que dedicou um volume inteiro da revista *Arqueologia* (v. 6, 1990) às pesquisas efetuadas nas hidrelétricas de Rosana e Taquaruçu e outro (v. 7, 1996), às pesquisas arqueológicas no contorno leste de Curitiba, e do Instituto Goiano de Pré-História e Antropologia da Universidade Católica de Goiás, que dedicou um número inteiro de seus *Cadernos de Pesquisa* (nº 9, de 1996) ao Projeto Serra da Mesa e um número inteiro de sua *Revista de Divulgação Científica* (v. 2, 1998) ao Projeto Corumbá.

Encontros coletivos de arqueólogos, com a intenção específica de debater e refletir sobre a problemática da arqueologia de contrato, de uma forma ampla, são, entretanto, bastante raros. Apenas dois casos são de conhecimento das autoras:

- Grupo de Trabalho sobre Arqueologia de Salvamento, organizado por Chmyz em Curitiba, 1986, durante a 15ª Reunião Brasileira de Antropologia, que debateu o tipo de arqueologia de contrato que se fazia antes da implantação da avaliação ambiental no país, cujos resultados foram publicados em: *Arqueologia – Revista do Centro de Estudos e Pesquisas Arqueológicas da UFPR*, 5, 1986.

- O simpósio realizado pelo Fórum Interdisciplinar para o Avanço da Arqueologia e pelo IGPA/UCG, em Goiânia, em 1996, sob coordenação de uma das autoras (Solange Caldarelli), que reuniu profissionais atuando em avaliação ambiental, para refletir, conjuntamente, sobre o trado adequado a ser dado aos recursos culturais nos estudos de impacto ambiental em elaboração no país (Caldarelli (org.) 1997).

Na IX Reunião da SAB (Sociedade de Arqueologia Brasileira), em 1997, no Rio de Janeiro, também foi dado espaço à questão da arqueologia de contrato, a qual foi objeto de um *workshop* e das discussões de uma comissão específica.

Comunicações sobre o tema nas reu-

niões científicas da SAB também começam a se fazer visíveis, em geral versando sobre questões metodológicas ou apresentando resultados de pesquisas, tendo sido registrados três trabalhos na VIII Reunião, em 1995, em Porto Alegre (Parellada 1996; Silva, Mello e Rubin 1996; Souza 1996) e mais de dez na IX Reunião, no Rio de Janeiro, em 1997, ainda não publicados.

Quanto à participação em congressos internacionais, as autoras conseguiram registro apenas da participação de Igor Chmyz na Second New World Conference on Rescue Archeology, na sessão sobre *The Social and Political Realities of Rescue Archeology*, em 1984, em Dallas, Texas (Wilson 1987) e de Walter Neves no simpósio do International Council on Archaeological Heritage Management, em 1988, em Estocolmo, Suécia, cujo tema foi *Archaeology and Society: large scale rescue operations – their possibilities and problems* (Araújo Costa, Neves e Caldarelli 1988).

Apresentações em encontros voltados à questão ambiental, da qual a arqueologia é uma das variáveis enfocadas, são ainda iniciativas raras (Caldarelli 1991, 1992, 1993 e 1997c).

No Brasil, poucos foram os trabalhos elaborados a partir da arqueologia de contrato para a obtenção de títulos acadêmicos. Na Universidade de São Paulo, as autoras conseguiram levantar os seguintes:

- *Dissertações de Mestrado*: Araújo Costa (1983), UHE Tucuruí/Eletronorte – orientador: dr. Ulpiano Toledo Bezerra de Menezes; Copé (1985), UHE Jaguarão/Eletrosul – orientador: dr. Ulpiano Toledo Bezerra de Menezes; Faccio (1992), UHE Taquaruçu/Cesp – orientador: dr. José Luiz de Moraes; Kashimoto (1992) – orientador: dr. José Luiz de Moraes, UHE Taquaruçu/Cesp – orientador: dr. José Luiz de Moraes, Thomaz (1996), UHE Taquaruçu/Cesp – orientador: dr. José Luiz de Moraes e Scabello (1997), Projeto Oeste Paulista de Arqueologia do Baixo e Médio Vale do Rio Tietê/Cesp – orientadora: dra. Sílvia Maranca;

- *Teses de Doutorado*: Kunzli (1991), UHE Taquaruçu/Cesp – orientador: dr. José Luiz de Moraes; Faccio (1998), UHE

Capivara/Cesp – orientador: dr. José Luiz de Moraes e Kashimoto (1997), UHE Porto Primavera/Cesp – orientador: dr. José Luiz de Moraes.

• *Tese de Livre-Docência*: Moraes (1999), UHE Canoas/Cesp.

A divulgação e o aproveitamento acadêmico da arqueologia de contrato realizada no país são, portanto, escassos, não refletindo a quantidade e a qualidade da pesquisa arqueológica produzida por contrato.

## RELAÇÕES DELICADAS

Para encerrar, decidimos elencar os principais problemas apontados pelos profissionais dedicados à arqueologia de contrato que responderam ao questionário enviado pelas autoras, os quais referem-se, sempre, a problemas de relacionamento com contratantes, com o órgão licenciador da pesquisa arqueológica e com outros profissionais.

Os problemas apontados são os seguintes:

a) relacionamento com a empresa contratante, citado por 75% dos entrevistados; principalmente quanto à limitação de tempo para a realização da pesquisa arqueológica (54%), a limitações de orçamento (35%), além de referência à falta de domínio sobre o relatório final, à ausência de infra-estrutura para o desenvolvimento da pesquisa, à falta de pagamento de honorários profissionais e ao desconhecimento das empresas da legislação de proteção ao patrimônio cultural.

b) relacionamento com o Iphan, citado por 48% dos profissionais, principalmente quanto à demora na obtenção da autorização de pesquisa (32%), sendo referido também o não aparelhamento do órgão para a dinâmica atual da pesquisa de contrato, com

excesso de exigências e falta de agilidade.

c) relacionamento com outros arqueólogos, citado por 24% dos entrevistados, e por eles considerados problemas éticos: contratação de profissionais diferentes nas distintas etapas do projeto (13) e reclamação por exclusividade de pesquisa em determinadas áreas, alegando critério de anterioridade de autorização de pesquisa; utilização de projeto de autoria de outro profissional; divergências metodológicas na condução da pesquisa.

d) relacionamento com colegas de instituição (não necessariamente arqueólogos), citado por 21% dos entrevistados, referindo-se a divergências quanto à forma de utilização da verba do projeto e à remuneração dos profissionais envolvidos.

Portanto, a problemática da arqueologia de contrato no país não passa apenas pela solução dos problemas apontados anteriormente, metodológicos, teóricos e de divulgação do conhecimento produzido, mas também pela solução dos delicados problemas de relacionamento entre os agentes da pesquisa arqueológica realizada por contrato.

Estes consistem, em grande parte, em problemas éticos novos, colocados pela entrada no mercado de trabalho de uma categoria profissional que antes atuava apenas no meio acadêmico, em ensino e pesquisa. Como diz Lynott (1992), os dilemas éticos anteriores à profissionalização da arqueologia estavam bem delineados e os códigos de conduta a eles relacionados eram claros para todos os profissionais. Hoje, com o crescimento das oportunidades de trabalho fora dos meios acadêmicos, novas regras de conduta se impõem, para orientar os arqueólogos no exercício de suas variadas atividades profissionais, num ambiente novo e em acelerado processo de mudança.

13 Na verdade, embora alguns arqueólogos considerem este fato um problema, trata-se de uma característica da arqueologia de contrato voltada ao licenciamento ambiental, conforme referido anteriormente, já que diferentes empresas atuam nas diversas etapas do licenciamento, com seus arqueólogos contratados. Muitas vezes, inclusive, estas etapas são objeto de concorrência pública, em que cada empresa tem de apresentar o nome de um arqueólogo, ficando responsável pelo trabalho o arqueólogo da empresa vencedora da concorrência.

---

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ammerman, A. J. 1981 Surveys and Archaeological Research. *Annual Review of Anthropology*, 10: 63-88.
- Araújo Costa, F. H. J. C. 1983 Projeto Baixo Tocantins: Salvamento Arqueológico na Região de Tucuruí (Pará). Dissertação de Mestrado apresentada à FFLCH-USP, São Paulo.

- Araújo Costa, F. H. J. C. e Caldarelli, S. B. 1988 *Programa de Estudos Arqueológicos na Área do Reservatório de Kararaô (PA). Estudos de Viabilidade da UHE Kararaô*, 2 v. Museu Paraense Emílio Goeldi, Belém.
- Araújo Costa, F.; Neves, W. A. e Caldarelli, S. B. 1988 Rescue Archaeology in Brazilian Amazon: Retrospect and Perspectives. In: *Archaeology and Society*. ICAHM Report, 1: 277-286. Stockholm.
- Blockley, M. 1995 Archaeologists in the marketplace. In: Cooper et al. *Managing Archaeology*, pp. 101-18. Routledge, London/New York.
- Caldarelli, S. B. 1991 A degradação do Patrimônio Arqueológico como consequência da construção de usinas energéticas em bacias hidrográficas: uma reflexão crítica sobre a reversibilidade do processo. *Anais do 3º Encontro Nacional de Estudos Sobre o Meio Ambiente*, 1: 72-79. UEL, Londrina.
- \_\_\_\_\_. 1992 *Inventário e Preservação do Patrimônio Arqueológico da Amazônia*. Trabalho apresentado no Simdamazônia – Simpósio para o Desenvolvimento da Amazônia, preparatório à CNUMAD – Conferência das Nações Unidas para o Meio Ambiente e o Desenvolvimento (ECO 92). ONU/Ministério das Relações Exteriores do Brasil/Governo do Estado do Pará/Sectam-Secretaria de Ciência, Tecnologia e Meio Ambiente/MPEG/CNPq. Belém (não publicado).
- \_\_\_\_\_. 1993 A Preservação do Patrimônio Cultural em Planejamento Ambiental. *Anais do 4º Encontro Nacional de Estudos Sobre o Meio Ambiente*, 2: 258-265. UFMT, Cuiabá.
- \_\_\_\_\_. 1997a *Projeto de Reconhecimento Arqueológico de Áreas dos Estados de Mato Grosso e Mato Grosso do Sul a serem afetadas por empreendimentos de impacto ambiental do Grupo Itamarati*. Projeto apresentado ao Iphan. Scientia, São Paulo (não publicado).
- \_\_\_\_\_. 1997b *A arqueologia como Profissão*. Trabalho apresentado à IX Reunião Científica da Sociedade de Arqueologia Brasileira. Rio de Janeiro (não publicado).
- \_\_\_\_\_. 1997c Recursos Hídricos de Ontem e de Hoje: Avaliando, Prevenindo e Compensando os Impactos sobre as Manifestações Presentes do Nosso Passado. *Resumos da VI Reunião Anual da Seção Brasileira da IAIA – Associação Internacional de Avaliação de Impactos*. Secretaria do Meio Ambiente, São Paulo.
- \_\_\_\_\_. 1999a *Ferronorte-MT: Programa de Prospecções Arqueológicas Intensivas*. Projeto apresentado ao Iphan. Scientia, São Paulo (não publicado).
- \_\_\_\_\_. 1999b *Projeto de Levantamento Arqueológico na Área Diretamente Afetada da UHE Guaporé, MT*. Projeto apresentado ao Iphan. Scientia, São Paulo (não publicado).
- \_\_\_\_\_. (org.). 1994 Relatório: Resgate do Sítio Arqueológico Atibaia 1 e Levantamento de Campo no Município de Atibaia, SP. Scientia, São Paulo (não publicado).
- \_\_\_\_\_. (org.). 1997 *Atas do Simpósio Nacional do Meio Ambiente e Patrimônio Cultural*. IGPA-UCG/Fórum Interdisciplinar para o Avanço da Arqueologia, Goiânia.
- \_\_\_\_\_. (org.). 1998a *Projeto de Resgate dos Sítios Arqueológicos Bragança 2 e 3, Rodovia Fernão Dias, SP – Relatório Final*. Scientia, São Paulo (não publicado).
- \_\_\_\_\_. (org.). 1998b *Projeto de Levantamento e Resgate Arqueológico da Área de Influência Direta do Poliduto Uruçu-Coari, AM – Relatório Final do Sub-Projeto de Levantamento Arqueológico*. Scientia, São Paulo (não publicado).
- \_\_\_\_\_. (org.). 1999 *Projeto de Levantamento e Resgate Arqueológico da Área de Influência Direta do Poliduto Uruçu-Coari, AM – Relatório Final do Sub-Projeto de Resgate Arqueológico*. Scientia, São Paulo (não publicado).
- Calderón, V.; Jácome, Y. e Soares, I. 1977 *Relatório do Projeto Sobradinho de Salvamento Arqueológico*. Convênio Chesf/A.A.P.H.BA., Salvador.
- Carman, J.; Cooper, M. A; Firth, A. e Wheatley, D. 1995 Introduction: Archaeological management. In: Cooper, M. A. et al. *Managing Archaeology*, pp. 1-15. Routledge, London and New York.
- Chartkoff, J. L. 1978 Transect Interval Sampling in Forests. *American Antiquity*, 43(1): 46-53.
- Chmyz, I. 1968 Algumas considerações sobre um programa de prevenção e salvamento de locais arqueológicos e históricos. *Revista do Centro de Ensino e Pesquisas Arqueológicas*, 1: 65-71.
- \_\_\_\_\_. 1981 *Relatório das pesquisas arqueológicas realizadas na área da Usina Hidrelétrica de Salto Santiago (1979-80)*. Convênio Eletrosul/Iphan, Florianópolis/Curitiba.
- \_\_\_\_\_. 1984 *Relatório das pesquisas arqueológicas realizadas nas áreas das usinas hidrelétricas de Rosana e Taquaruçu*. Convênio Cesp-Fundação da UFPR, Curitiba.
- \_\_\_\_\_. 1986 As realidades políticas e sociais da arqueologia de salvamento no Brasil. *Arqueologia*, 5: 1-15.

- \_\_\_\_\_ (coord.). 1976 *Projeto Arqueológico Itaipu: Primeiro relatório das pesquisas realizadas na área de Itaipu*. Convênio Itaipu-Iphan, Curitiba.
- \_\_\_\_\_ (coord.). 1977 *Projeto Arqueológico Itaipu: Segundo relatório das pesquisas realizadas na área de Itaipu*. Convênio Itaipu-Iphan, Curitiba.
- \_\_\_\_\_ (coord.). 1978 *Projeto Arqueológico Itaipu: Terceiro relatório das pesquisas realizadas na área de Itaipu*. Convênio Itaipu-Iphan, Curitiba.
- \_\_\_\_\_ (coord.). 1979 *Projeto Arqueológico Itaipu: Quarto relatório das pesquisas realizadas na área de Itaipu*. Convênio Itaipu-Iphan, Curitiba.
- \_\_\_\_\_ (coord.). 1980 *Projeto Arqueológico Itaipu: Quinto relatório das pesquisas realizadas na área de Itaipu*. Convênio Itaipu-Iphan, Curitiba.
- \_\_\_\_\_ (coord.). 1981 *Projeto Arqueológico Itaipu: Sexto relatório das pesquisas realizadas na área de Itaipu*. Convênio Itaipu-Iphan, Curitiba.
- \_\_\_\_\_ (coord.). 1983 *Projeto Arqueológico Itaipu: Sétimo relatório das pesquisas realizadas na área de Itaipu*. Convênio Itaipu-Iphan, Curitiba.
- Cooper, M. A. 1995 The archaeological manager: applying management models in archaeology. In: Cooper, M. A. et al. *Managing Archaeology*, pp.71-88. Routledge, London/New York.
- Copé, S. M. 1985 Aspectos da Ocupação Pré-colonial no Vale do Rio Jaguarão-RS. Dissertação de Mestrado apresentada à FFLCH-USP, São Paulo.
- Doelle, W. H. 1977 A Multiple Survey Strategy for Cultural Resource Management Studies. In: Schiffer, M. e Gumermann, G. (ed.). *Conservation Archaeology*. Academic Press, New York.
- Dunnell, R. C. 1988 Low-Density Archeological Records from Plowed Surfaces: Some Preliminary Considerations. *American Archaeology*, 7(1): 29-38.
- Dunnell, R. C. e Dancey, W. S. 1983 The Siteless Survey: A Regional Scale Data Collection Strategy. In: Schiffer, M. (ed.). *Advances in Archaeological Method and Theory*, 6: 267-287. Academic Press, New York.
- Evans, C. e Meggers, B. 1965 *Guia para prospecção arqueológica no Brasil*. MPEG, Belém.
- Faccio, N. B. 1992 Estudo do Sítio Alvim no contexto do Projeto Paranapanema. 2 vols. Dissertação de Mestrado apresentada à FFLCH-USP, São Paulo.
- \_\_\_\_\_. 1998 Arqueologia dos Cenários das Ocupações Horticulturas da Capivara, Baixo Paranapanema-SP. Tese de Doutorado, FFLCH-USP, São Paulo.
- Fitting, J. E. e Goodyear, A. C. 1979 Client-Oriented Archeology: An Exchange of Views. *Journal of Field Archaeology*, 6: 353-60.
- Fowler, D. D. 1982 Cultural Resources Management. *Advances in Archaeological Method and Theory*, 5: 1-50.
- Gallant, T. W. 1986 "Background Noise" and Site Definition: a Contribution to Survey Methodology. *Journal of Field Archaeology*, 13(4): 403-18.
- González, E. M. R. 1995 A ocupação ribeirinha pré-colonial do médio Paranapanema. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, 5: 99-116.
- González, E. M. R. e Zanettini, P. E. 1999 *Jacareí às vésperas do descobrimento: A pesquisa arqueológica no sítio Santa Marina*. Prefeitura Municipal de Jacareí-Fundação Cultural de Jacarehy/Monaco Siani-Engepar, Jacareí.
- Goodby, R. G. 1994 Processualism, postprocessualism, and cultural resource management in New England. In: Kerber, J.E. (ed.), *Cultural Resource Management. Archaeological Research, Preservation Planning, and Public Education in the Northeastern United States*, pp. 51-63. Westport, Connecticut/London.
- Goulart, M. (coord.). 1980 *Projeto Arqueológico Uruguai: levantamento de sítios arqueológicos na área de inundação das barragens de Machadinho e Itá — SC/RS*. Relatório apresentado à Eletrosul. UFSC/FAPEU, Florianópolis.
- \_\_\_\_\_ (coord.). 1985 *Usina Hidrelétrica Itapiranga — Estudo de Viabilidade — Culturas Indígenas do Alto Vale do Rio Uruguai* Eletrosul/UFSC, Florianópolis.
- \_\_\_\_\_ (coord.). 1987 *A Pré-História da Volta do Uvá — SC/RS — Barragem Itá*. Relatório apresentado à Eletrosul. UFSC, Florianópolis.
- \_\_\_\_\_ (coord.). 1988 *Projeto Salvamento Arqueológico Uruguai: situação atual das pesquisas arqueológicas — Barragem Itá — SC/RS*. Relatório apresentado à Eletrosul. UFSC, Florianópolis.
- Green, W. e Doershuk, J. F. 1998 Cultural Resource Management and American Archaeology. *Journal of Archaeological Research*, 6 (2): 121-67.

- Hope-Simpson, R. 1984 The Analysis of Data from Surface Surveys. *Journal of Field Archaeology*, 11(1): 115-7.
- \_\_\_\_\_. 1985 The Evaluation of Data from Surface Surveys. *Journal of Field Archaeology*, 12(2): 258-60.
- Howell, T. L. 1993 Evaluating the utility of auger testing as a predictor of subsurface artifact density. *Journal of Field Archaeology*, 20(4): 475-84.
- Johnson, G. A. 1977 Aspects of regional analysis in Archaeology. *Annual review of Anthropology*, 6: 479-508.
- Judge, W. J., Ebert, J. I. e Hitchcock, R. K. 1975 Sampling in regional archaeological survey. In: Mueller, J. W. (ed.), *Sampling in Archaeology*. Univ. of Arizona Press, Tucson.
- Kashimoto, E. M. 1992 Geoarqueologia do Baixo Paranapanema: uma perspectiva geográfica de estabelecimentos humanos pré-históricos. Dissertação de Mestrado apresentada à FFLCH-USP, São Paulo.
- \_\_\_\_\_. 1997 Variáveis Ambientais e Arqueologia no Alto Paraná. Tese de Doutorado, FFLCH-USP, São Paulo.
- Kern, A. A.; Souza, J. O. e Seffner, F. 1989 Arqueologia de Salvamento e a Ocupação Pré-Histórica do Vale do rio Pelotas. *Veritas*, 35 (133): 99-127.
- King, T. F. 1977 Resolving a Conflict of Values in American Archaeology. In: Schiffer, M. B. e Gumerman, G. J. (ed.), *Conservation Archaeology*, pp. 87-96. Academic Press, New York.
- Kintigh, K. W. 1988 The effectiveness of subsurface testing: a simulation approach. *American Antiquity*, 53 (4): 686-707.
- Kunzli, R. 1991 Análise das Gravuras do Sítio Arqueológico Naranđiba. Tese de Doutorado apresentada à FFLCH-USP, São Paulo.
- Lightfoot, K. G. 1986 Regional Survey in the Eastern United States: the strengths and weakness of implementing subsurface testing programs. *American Antiquity*, 5 (13): 484-504.
- Lynott, M. J. 1997 Ethical principles and archaeological practice: development of an ethics policy. *American Antiquity*, 62 (4): 589-99.
- Maranca, S. 1978 Salvamento em sítios arqueológicos do Estado de São Paulo — Projeto Ilha Solteira. *Coleção Museu Paulista, Série Ensaio*, 2: 171-93.
- Macinnes, L. 1994 Archaeology as land use. In: Hunter, J. e Ralston, I. *Archaeological Resource Management in the UK*, pp. 243-55. Gloucestershire.
- Martins, G. R. e Kashimoto, E. M. 1999 *Resgate Arqueológico na área do Gasoduto Bolívia/Brasil em Mato Grosso do Sul*. UFMS, Campo Grande.
- McManamon, F. P. 1984 Discovering Sites Unseen. *Advances in Archaeological Method and Theory*, 7: 223-92.
- Meighan, C. W. 1986 *Archaeology for Money*. Wormwood Press, Calabasas, California.
- Mello, P. J. C. e Rubin, J. C. R. 1996 Levantamento Sistemático e Intensivo em Arqueologia: o Caso da UHE Costa Rica (MS). *Revista de Divulgação Científica, UCG*, 1: 47-54.
- Miller, E. T. 1987 *Relatório das pesquisas arqueológicas efetuadas na área de abrangência da UHE-Ji-Paraná (1986-87)*. CNEC, São Paulo.
- \_\_\_\_\_. 1994 *Avaliação do Potencial Arqueológico da UHE Guaporé, MT*. Relatório encaminhado à Cema-Consultoria em Meio Ambiente. 13p., il. Brasília (inédito).
- Miller, P. S. 1984 The big business of Small-Scale Surveys. *American Archaeology*, 4 (1): 11-4.
- Morais, J. L. de. 1990 Arqueologia de Salvamento no Estado de São Paulo. *Dédalo*, 28: 195-205.
- \_\_\_\_\_. 1995 Salvamento arqueológico na área de influência da PCH Moji-Guaçu. *Revista do Museu de Arqueologia e Etnologia*, 5: 77-98.
- \_\_\_\_\_. 1999 *Perspectivas Geo-ambientais da Arqueologia do Sudoeste Paulista*. Tese de Livre-Docência, FFLCH-USP, São Paulo.
- Mota, C. G. 1999 Um mundo sem universidades? *O Estado de S. Paulo*, 21/6/99, p. A2.
- Mueller, J. W. 1974 The Use of Sampling in Archaeological Survey. *American Antiquity*, 39(2) Part 2. *Memoirs of the Society for American Archaeology*, nº 28.
- Neves, W. A. 1984 A evolução do levantamento arqueológico na Bacia do Alto Guareí, SP. *Revista de Pré-História*, 6: 225-34.
- Pallestrini, L. 1984 Sítio arqueológico da Lagoa São Paulo: Presidente Epitácio — SP. *Revista de Pré-História*, 6: 381-410.
- Parellada, C. I. 1996 Métodos de Prospecção no Programa de Salvamento Arqueológico da Usina Hidrelétrica de Salto Caxias, PR. *Anais da VIII Reunião Científica da SAB, 1995*, EDIPUCRS, Porto Alegre, pp. 541-60.
- Plog, S. 1976 Relative efficiencies of sampling techniques for archaeological surveys In: Flannery, K. (ed.) *The Early Mesoamerican Village*. Academic Press, New York.

- \_\_\_\_\_. 1978 Sampling in Archaeological Surveys: a critique. *American Antiquity*, 43: 280-5.
- Plog, S.; Plog, W. e Wait, W. 1978 Decision Making in Modern Surveys. *Advances in Archaeological Method and Theory*, 1: 383-421.
- Redman, C. L. 1979 Productive Sampling Strategies for Archaeological Sites. In: Mueller, J. W. (ed.) *Sampling in Archaeology*, pp. 147-54. The University of Arizona Press, Tucson.
- Redman, C. L. 1987 Surface Collection, Sampling, and Research Design: a Retrospective. *American Antiquity*, 52(2): 249-65.
- Reis, M. J. 1980 A problemática arqueológica das estruturas subterrâneas no Planalto Catarinense. Dissertação de Mestrado apresentada à FFLCH-USP, São Paulo.
- Ribeiro, P. A. M. e Ribeiro, C. T. 1985 Levantamentos arqueológicos no município de Esmeralda, Rio Grande do Sul, Brasil. *Revista do Cepa*, 12 (14): 49-105.
- Rohr, Pe. J. A. 1966 Pesquisas Arqueológicas em Santa Catarina: I — Exploração Sistemática do Sítio da Praia da Tapera. II — Os Sítios Arqueológicos do Município de Itapiranga. *Pesquisas, Antropologia*, 15.
- \_\_\_\_\_. 1973 A pesquisa arqueológica no Estado de Santa Catarina. *Dédalo*, 17/18: 49-65.
- \_\_\_\_\_. 1977 *O Sítio arqueológico do Pântano do Sul: SC-F-10*. Governo do Estado de Santa Catarina, Florianópolis.
- \_\_\_\_\_. 1983 Os sítios arqueológicos do Vale do Rio D'Una — Escavações de salvamento no Sambaqui da Balsinha I — Imbituba — SC. *Revista Paulista de Arqueologia*, 2(2). Instituto Paulista de Arqueologia, São Paulo.
- \_\_\_\_\_. 1984 O sítio arqueológico da Praia das Laranjeiras — Balneário Camboriú. *Anais do Museu de Antropologia*, 17: 5-76.
- Scabello, A. L. M. 1997 Estudo das populações de caçadores-coletores do médio curso do Rio Tietê: o estudo de caso do Sítio Três Rios, Município de Dois Córregos, Estado de São Paulo. Dissertação de Mestrado apresentada à FFLCH-USP, São Paulo.
- Schiffer, M. B. e Gumerman, G. J. 1977 (ed.) *Conservation Archaeology*. Academic Press, New York.
- Schiffer, M. B.; Sullivan, A. P. e Klinger, T. C. 1979 The design of archaeological surveys. *World Archaeology*, 10(1): 1-28.
- Schuldenrein, J. 1991 Coring and the Identity of Cultural-Resource Environments: A Comment on Stein. *American Antiquity*, 56(1): 131-7.
- Silva, R. C. P. da. 1996 Compatibilizando os instrumentos legais de preservação arqueológica no Brasil: o decreto-lei nº 25/37 e a lei nº 3.924/61. *Revista de Arqueologia*, 9: 9-23.
- Silva, R.; Mello, P. e Rubin, J. 1996 Projeto de Levantamento e Resgate do Patrimônio Arqueológico da Área Diretamente Afetada pela UHE Corumbá-GO. *Anais da VIII Reunião Científica da SAB, 1995*, EDIPUCRS, Porto Alegre, pp. 599-606.
- Silva, R. T.; Rubin, J. C. R e Viana, S. 1997 *Resgate Arqueológico: Sítios Gengibre e Lourenço (Caldas Novas-Goiás)*. IGPA/UCG, Goiânia.
- Simões, M. F. 1986 Salvamento arqueológico. In: Gonçalves, J. M. (org.) *Carajás: desafio político, ecologia e desenvolvimento*, pp. 534-59.
- Simões, M. F. e Araújo Costa, F. H. J. C. 1987 Pesquisas arqueológicas no baixo rio Tocantins (Pará). *Revista de Arqueologia*, 4(1): 11-27.
- Souza, M. A. T. 1996 O sítio do Quincão. Exemplo de um Estudo Interdisciplinar no Projeto de Levantamento e Resgate do Patrimônio Histórico-Cultural da ADA pela UHE Corumbá-Goiás. *Anais da VIII Reunião Científica da SAB, 1995*, EDIPUCRS, Porto Alegre, pp. 573-580.
- Stein, J. K. 1991 Coring in CRM and Archaeology: A Reminder. *American Antiquity*, 56(1): 138-42.
- Thomaz, R. C. C. 1996 Arqueologia da Influência Jesuítica no Baixo Paranapanema: estudo do Sítio Taquaruçu. Dissertação de Mestrado apresentada à FFLCH-USP, São Paulo.
- Wandsnider, L. e Camilli, E. L. 1992 The Character of Surface Archaeological Deposits and Its Influence on Survey Accuracy. *Journal of Field Archaeology*, 19(2): 169-88.
- Wilson, R. L. (ed.) 1987 *Rescue Archeology. Proceedings of the Second New World Conference on Rescue Archeology*. OAS/Southern Methodist Univ, Dallas, Texas.
- Wüst, I. 1983 Aspectos da ocupação pré-colonial em uma área do Mato Grosso e Goiás — tentativa de análise espacial. Dissertação de Mestrado apresentada à FFLCH-USP, São Paulo.
- Zubrow, E. B. W. 1984 Small-Scale Surveys: a Problem for Quality Control. *American Archeology*, 4(1): 16-26.