

Relatórios técnicos de arqueologia no licenciamento ambiental: a materialização do patrimônio como ferramenta estatal

Marcus Antonio Schifino Wittmann¹⁵ & Sérgio Baptista da Silva¹⁶

Resumo: O licenciamento ambiental é um campo de disputas entre saberes, práticas e epistemologias diversas. Entra em jogo nesses processos tanto o discurso científico quanto o discurso estatal e de mercado, ficando omissos geralmente aqueles das populações locais atingidas. Desta intrincada relação materializam-se diferentes categorias e entidades. O presente artigo visa analisar a constituição dos conceitos de “patrimônio”, “bem cultural” e “potencial arqueológico” em projetos de licenciamento ambiental. Para isso, focamos nosso olhar nos produtos criados pelos arqueólogos nesse contexto: os relatórios técnicos. Todavia esses documentos não são uma mera construção através de saberes e fazeres científicos em campo e em laboratório, mas são constituídos por legislações que definem práticas e conceitos. A definição de patrimônio cultural brasileiro, no qual se insere os bens materiais e os sítios arqueológicos, pode ser mapeada desde o Estado Novo, tendo sua concepção variado e sendo mais complexificada ao longo do tempo. Conjuntamente com esses documentos trazemos uma etnografia da prática arqueológica, a qual pretende abordar a atuação de arqueólogos em diferentes contextos, desde os trabalhos de campo, de laboratório, as atividades de educação patrimonial, reuniões com empreendedores e com o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN) dentre outros. Essa etnografia se baseia a partir de uma atuação em projetos de licenciamento ambiental e de entrevistas com arqueólogos que atuam nessa área no Rio Grande do Sul. A partir disso, analisamos como essas ações constituem as Redes Sócio-técnicas emaranhadas nesses relatórios técnicos, e como eles atuam como objetos de poder, de legitimidade e de diálogo entre a ciência arqueológica, o Estado e a Iniciativa Privada.

15 Mestrando em Antropologia Social pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS), estudante associado ao Núcleo de Antropologia das Sociedades Indígenas e Tradicionais (NIT) da mesma universidade. E-mail: wittmann.marcus@gmail.com

16 Professor do Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (PPGAS/UFRGS) e coordenador do Núcleo de Antropologia das Sociedades Indígenas e Tradicionais (NIT) da mesma universidade. E-mail: sergiobaptistadasilva@gmail.com



VI Reunião de Antropologia da Ciência e da Tecnologia

Instituto de Estudos Brasileiros, USP - 16 a 19 de maio de 2017

Palavras-chave: Etnografia da arqueologia; Licenciamento ambiental; Antropologia da Ciência; Relatórios técnicos; Patrimônio

So con, convince your mirror

As you've always done before

Giving substance to shadows

Giving substance ever more

(Rodriguez, *Crucify your mind*)

“O arqueólogo é como Midas, tudo que ele toca vira patrimônio”. Essa frase foi dita por um arqueólogo que trabalha há mais de uma década em projetos de licenciamento ambiental no Rio Grande do Sul durante uma entrevista a qual foi concedida para a pesquisa de Mestrado aqui apresentada. Nessa passagem talvez tenhamos o melhor resumo sobre o tema desse artigo, em onze palavras é abordado a questão da constituição de uma entidade por um cientista e o valor que essa pode ter. Contudo, o arqueólogo entrevistado também apontou para a problemática da divulgação e extroversão desse patrimônio, de sua importância, seu valor, sua história e sua própria existência. Esse jogo entre constituição “científica” de um patrimônio cultural e sua constituição como um bem cultural visível nos faz adentrar na relação entre ciência e estado.

A arqueologia, através de seus métodos, técnicas e teorias, é a ciência que historicamente define as representações materiais do passado. Passado esse que “pertence” a um estado-nação. A relação entre a ciência arqueológica e uma política estatal de construção de um passado e memória coletiva data desde o início da concepção de ambos. No Brasil essa relação inicia-se com o Império e a construção de museus, os quais abrigavam artefatos que simbolizavam a política mnemônica do país, abrangendo desde os tempos pré-coloniais até a república (FERREIRA, 2010). O patrimônio nacional tinha assim um valor de conter a história, ou pelo menos uma das versões dela, do povo brasileiro.

Essa relação entre poder estatal, história de um país e a ciência arqueológica se mantém até os dias de hoje, todavia agora ela ocorre de maneira um pouco diferente. As pesquisas arqueológicas



VI Reunião de Antropologia da Ciência e da Tecnologia

Instituto de Estudos Brasileiros, USP - 16 a 19 de maio de 2017

atualmente estão em sua maioria reunidas dentro de projetos de licenciamento ambiental. A legislação brasileira define que obras de engenharia, desde infraestrutura urbana até grandes usinas hidrelétricas, devem passar por etapas licenciatórias, as quais dependem de estudos científicos sobre o impacto das mesmas. Deste modo, a biologia, a geografia, as ciências sociais e a arqueologia são mobilizadas dentro desses projetos, os quais podem ter financiamento estatal ou da iniciativa privada, para realizarem estudos e produzirem relatórios sobre a situação das áreas. A arqueologia fica assim responsável por atestar se existe no local algum sítio arqueológico ou potencial para o mesmo. Os resultados levantados devem ser remetidos para o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional (IPHAN), o qual analisa os dados e define as medidas necessárias. Estas podem ser desde a liberação total do empreendimento, o salvamento de sítios, o monitoramento das obras por arqueólogos ou sinalização dos bens culturais localizados.

Abrangendo diferentes discursos e atores, desde cientistas, empreendedores até a população local, o licenciamento ambiental é um campo profícuo para vermos as relações de poder em voga no país e como diferentes instituições e categorias são acionadas e colocadas em movimento (BRONZ, 2011). Sendo um aparato estatal o licenciamento ambiental abarca esses diferentes discursos para criar um único que afirme e dê os pressupostos necessários para justificar a “localização dos empreendimentos e a sua ocupação territorial, defendendo o desenvolvimento como meta e determinando estratégias para construção dos aparatos de controle e gestão dos territórios e das populações” (BRONZ, 2013, p. 41).

A pesquisa aqui apresentada faz parte de uma dissertação que está em processo de escrita, sendo assim os dados e resultados ainda são preliminares. As informações e as análises aqui apresentados são referentes as entrevistas feitas com arqueólogos que atuam no estado do Rio Grande do Sul e ao estudo de documentos burocráticos que constituem uma das etapas do fazer arqueológico no licenciamento ambiental. A primeira parte desse artigo se focará em uma antropologia da burocracia, dos documentos e da ciência, lançando luz em algumas ideias básicas para a análise aqui proposta. Na segunda parte focaremos nosso olhar nos documentos jurídicos e legislativos que abrangem os conceitos de patrimônio e sítio arqueológico e como eles atuam na constituição de relatórios técnicos.

Escavando documentos, burocracias e o estado

Um dos conceitos chave para pensarmos o tema proposto vem dos estudos antropológicos sobre a Ciência, as Redes Sóciotécnicas. Latour propõe entender as relações entre os diferentes agentes que compõe o campo científico, sejam eles humanos (os atores) ou não humanos (os actantes), através de uma rede que os interliga. Em termos analíticos isso leva nosso olhar não apenas aos atores propriamente ditos, mas também aos efeitos que causam e a Rede como um todo. Deste modo, transitamos entre o Ator e a Rede, entre aqueles que atuam e produzem efeitos e os modos de deslocamento e abrangência destes (LATOUR, 2011). A questão é não partir de pressupostos, nem de agência nem de efeitos, mas sim descrever e justificar essas agências e esses efeitos produzidos pelos atores e como ocorre sua circulação nessas Redes Sóciotécnicas. A análise do que transita entre os pontos da Rede, os aliados humanos e não-humanos angariados pelos diferentes atores e como as assimetrias de poder, estabilizações e “caixas-pretas” são produzidas, podem nos abrir caminhos importantes para entendermos as relações de poder, os interesses em jogo e como objetos, produtos e conhecimentos são construídos ao longo dessas Redes (DOMENECH, TIRADO, 1998; CALLON, LAW, 1998).

Os documentos que serão aqui analisados podem ser tanto denominados como actantes, ao participar e ter efeitos nas redes, mas também como artefatos, no sentido dado por Strathern, como constituidores de corpos, pessoas, sentimentos e entidades (STRATHERN, 2014). Essas entidades, no caso, o patrimônio arqueológico, também atuam como atores na rede, passando por processos de mediação. Sendo a ação compartilhada pelos diversos actantes e atores, não sendo responsabilidade única de um deles, a constituição dessas entidades é mediada por relações de simetria e hibridismo entre esses agentes (LATOUR, 1994). Não são apenas os documentos legislativos que formam o “patrimônio cultural material”, mas sim essa rede que abarca outros agentes como os arqueólogos, o IPHAN e o próprio sítio arqueológico em si. Contudo, aqui teremos que recortar essa rede, nos focando apenas em alguns dos atores e suas ações constitutivas.

Das Redes Sóciotécnicas, partimos para uma análise do método científico, pesquisando como fatos e entidades são formados através e por ele. John Law (2004) procura refletir sobre como pensar o método dentro de um mundo que não é singular, estático e linear, mas sim, confuso, múltiplo e fluído; ou seja, Law desconstrói a visão metafísica euro-americana vendo e discutindo como o método



VI Reunião de Antropologia da Ciência e da Tecnologia

Instituto de Estudos Brasileiros, USP - 16 a 19 de maio de 2017

de qualquer ciência não é uma ferramenta imparcial, apolítica e esterilizada. Mostra então que o método, assim como o entendemos comumente, é uma ferramenta que cria realidades, que cria visões estáticas, parciais e, principalmente, constrói um cenário onde certas coisas são postas em ausência para que outras sejam visíveis e presentes. Todo método científico possui uma *hinterland*, algo como um pano de fundo, um conjunto de relações argumentativas e materiais sobre uma realidade e sobre fazeres e saberes científicos. É através e a partir dessa *hinterland* que as ausências e presenças são performadas. O processo de agenciamento e emaranhamento entre ausências, presenças e *hinterlands* que constituem elementos, relações, padrões, fatos e entidades científicas é nomeado como *method assemblage*. Analisando a constituição e atuação do método científico nota-se que ele nunca poderá ser inocente ou puramente técnico, embora seja exatamente isso que muitos cientistas e burocratas atestem. Ao formar realidades a ciência não está apenas atestando algo como “verdadeiro”, mas está também atuando dentro de outras lógicas de interesse, de poder e de preocupações. A constituição de certas realidades pode ter diversos motivos, inclusive políticos. O debate sobre isso e a possível interferência para demonstrar como algumas realidades são mais reais que outras, é o que se define como *ontological politics*. Law discute sobre como a “verdade” deixou de ser o único modo de averiguar se um método funciona ou não. O autor aponta assim outros “produtos” alternativos dos métodos: a estética, a beleza da inspiração e a política. Tal questão nos dá subsídios para entendermos a relação entre um método científico, no caso a arqueologia, e sua força e atuação política, seja dentro do estado ou em suas margens. A ciência arqueológica não constrói apenas um passado e uma história que pode ser usada pelo estado, por exemplo, para atestar algum fato, discurso ou direito, mas a própria constituição desse passado e dessa história já é um ato político.

Na arqueologia brasileira se tem como um cânone teórico e metodológico o Programa Nacional de Pesquisas Arqueológicas, o PRONAPA. Embora tendo uma curta duração, de 1965 a 1971, este programa financiado pela instituição Ford e coordenado pelos arqueólogos norte-americanos Betty Meggers e Clifford Evans, formou diversos de profissionais e lançou as bases teóricas e metodológicas da arqueologia brasileira (1965). Poderia se dizer que o PRONAPA foi o primeiro programa científico arqueológico brasileiro que conseguiu instituir um *method assemblage* nessa disciplina. Não nos adentraremos muito aqui nas bases científicas do PRONAPA, todavia é fundamental ressaltarmos, pois pontuaremos essa questão mais adiante, que o objetivo do programa e dos arqueólogos que o sucederam era criar um panorama geral das “tradições arqueológicas” no



VI Reunião de Antropologia da Ciência e da Tecnologia

Instituto de Estudos Brasileiros, USP - 16 a 19 de maio de 2017

território brasileiro. Essas “tradições”, ou culturas arqueológicas, são definidas pela tipologia da cultura material (cerâmica ou instrumentos líticos) e suas especificidades ao longo do tempo. Cada tradição possui diferentes fases, que fazem referência a características tipológicas ou estilísticas em um período de tempo específico e/ou uma região. Esse foco nas questões tecnológicas, nos objetos materiais por si próprios, distanciou a arqueologia da antropologia e, conseqüentemente, dos povos indígenas. Para a ciência arqueológica, principalmente a partir do PRONAPA, as pessoas que manufacturavam a cultura material eram denominadas como “portadores” de uma certa tradição arqueológica. A partir das teorias do histórico-culturalismo e da ecologia cultural a arqueologia brasileira, principalmente a partir do PRONAPA, criou um distanciamento e, portanto, uma ausência dos povos indígenas, sejam contemporâneos ou históricos, no discurso científico. Se pensarmos nos termos de Fleck (2010), o PRONAPA foi um coletivo de pensamento, formado por um corpo de cientistas ligados a instituições de pesquisa, o qual lançou um estilo de pensamento que definiu as bases do fazer arqueológico e, conseqüentemente, refletiu-se na legislação acerca do patrimônio arqueológico brasileiro. Com o passar das décadas a arqueologia brasileira oxigenou seus métodos e teorias, inclusive com severas críticas ao PRONAPA, todavia o link entre a cultura material arqueológica e os povos indígenas atuais ainda é problemática em seu cânone.

Relacionando a prática científica com sistemas governamentais, o que ocorre no caso do Licenciamento ambiental, nos amparamos nas discussões iniciadas por Scott (1998) sobre como o Estado visa construir uma sociedade legível e mapeada. Este autor reflete sobre os processos de “purificação”, simplificação, racionalização e estandardização/normalização da sociedade, tanto em seus elementos humanos (estrutura da cidade, bairros, periferias, etc.) quanto vegetais (agricultura, áreas de proteção). Esse projeto não é possível através apenas do Estado como governo, mas necessita também do apoio de intelectuais e planejadores que também visam “melhorar” a condição humana. Nesta negociação entre saberes científicos, técnicos e estatais constroem-se ferramentas de identificação, registro e manutenção da sociedade, como: censos, mapas cadastrais, identidades/RG, serviços de estatística, escolas, “mass media”, entre outros – como por exemplo, Relatórios Técnicos de Arqueologia que mapeiam e decidem o futuro dos patrimônios e bens culturais. O ato de achatar uma paisagem, seja geográfica ou social, para que seja visível e legível em um mapa é de extrema importância tanto para a arqueologia quanto para a burocracia que rege suas práticas. Na legislação vigente todos os projetos de arqueologia para o licenciamento ambiental devem conter mapas, tanto



VI Reunião de Antropologia da Ciência e da Tecnologia

Instituto de Estudos Brasileiros, USP - 16 a 19 de maio de 2017

em formato digital quanto físico, nos quais constem as poligonais da área impactada e a localização georeferenciada dos sítios arqueológicos do entorno. Esses dados, que devem ser entregues em um formato de arquivo digital específico para o sistema do IPHAN, são imprescindíveis para a continuidade do andamento do processo licenciatório e alimentam um banco de dados do instituto para o controle das obras em execução e as já finalizadas.

Para adentrarmos mais a fundo na máquina estatal e sua burocracia, devemos olhar para os atores que atuam e performam ela. Gupta (2012), analisando o contexto indiano, mostra como a relação entre a racionalização do poder, ou seja, a arbitrariedade do processo burocrático é emaranhada com a contingência, com o caos. Dessa situação, nota-se que a burocracia, no que tange os agentes burocratas, a comunicação entre eles, os locais de atuação, os processos e formulários e a relação e atuação da população pobre, é um aparato dito “racional” no qual nem sempre as decisões são tomadas por meios racionais, puramente “técnicos” (GUPTA, 2012, p. 14). Na perspectiva dessa pesquisa, entender o modo de atuação do IPHAN, como uma instituição, e também de seus técnicos e arqueólogos, como cientistas e burocratas, é de extrema importância para pensarmos os caminhos e interpretações que constituem um patrimônio arqueológico.

Refletindo acerca da burocracia, podemos olhar tanto para seus atores e suas relações interpessoais, como Gupta faz, quanto para os documentos burocráticos utilizados e construídos por esses atores. Esta última proposta é a que Hull (2012) se propõe a fazer. Quebrando com a perspectiva antropológica de estudar aqueles atingidos pela burocracia, propõe analisar os documentos em si, tanto em suas características formais, imagéticas, materiais e textuais, ou seja, como *documentos gráficos*, quanto seu processo sócio técnico de produção. A proposta é *olhar para* e não *olhar através* dos documentos. Deste modo, pensa esses documentos como mediadores, criando uma relação de transformação, distorção, tradução, modificação entre aquilo que pretendem descrever e as instituições, órgãos, agentes e o Estado que se apropriam desses documentos. Dentro dessa perspectiva, Hull resgata a materialidade desses documentos, indo além do texto em si, pensando também arquivos, gráficos, formulários, entre outros. Logo, nota-se esses documentos como formadores de leis, normas, ideologias, conhecimentos e práticas burocráticas, e não apenas como instrumentos dessa lógica. Os documentos burocráticos, na visão de Hull, são formadores de sociabilidades, no que tange a organização e controle do Estado e de instituições. Deste modo eles



VI Reunião de Antropologia da Ciência e da Tecnologia

Instituto de Estudos Brasileiros, USP - 16 a 19 de maio de 2017

tanto forjam quanto mimetizam o Estado, estendendo o poder deste para domínios da vida nos quais práticas burocráticas estatais não teriam tanto acesso. Hull aponta para como esses documentos também são elementos essenciais na constituição de diferentes entidades como doenças, crimes, lugares, propriedades, infraestrutura, entre outros. Enxergando os aspectos materiais dos documentos, como falas se transformam em texto, como pessoas se transformam em números, gráficos e tabelas, como paisagens se transformam em mapas, notamos de que modo o Estado lê o mundo, como a legibilidade é produzida. Esse ponto é de especial interesse aqui, pois através disso pode-se pensar a construção do patrimônio, de bens culturais e de sítios arqueológicos através dos documentos legisladores e dos relatórios técnicos.

Ao constituir entidades como patrimônio, bem cultural, potencial arqueológico e sítios arqueológicos esses relatórios também constituem seus inversos, suas negações. Ao definir *o que é*, se define também *o que não é*. Os saberes e fazeres científicos abarcados por esses relatórios técnicos não são apenas teorias e métodos escolhidos por equipes de arqueologia diversas, mas possuem certas especificidades anteriormente definidas, seja pela legislação vigente, seja pela burocracia necessária, seja pelos prazos e orçamentos disponíveis. A ciência arqueológica feita no âmbito estatal, ou seja, no licenciamento ambiental, deve seguir certos pressupostos teórico-metodológicos e uma certa trilha de papel. Essa trilha, mapeada desde o IPHAN, nos mostra um emaranhado de diversos documentos, desde projetos e relatórios até troca de e-mails, atas de reuniões, pedidos de urgência e pareceres técnicos. São nessas trocas e envios de documentos, alguns apenas internos do IPHAN, não sendo disponibilizados para as outras partes interessadas no processo, que podemos notar diversas negociações, interesses e preocupações que decidem o andamento de um empreendimento, seja seu ritmo ou seu fim, e o destino de um bem cultural, de um sítio arqueológico.

A legislação vigente pressupõe definições para o que é patrimônio cultural e o que é um sítio arqueológico, definições essas que possuem intrinsecamente nelas uma metodologia de pesquisa pré-estabelecida. A arqueologia nesse contexto não é meramente um fazer científico, mas também um fazer burocrático, saber escavar um sítio é tão importante quanto saber preencher uma ficha de registro. Sem ela aquele não é legível para o estado, ele não existe. Analisaremos a seguir alguns documentos legisladores que tratam a respeito do patrimônio arqueológico no âmbito brasileiro e quais seus efeitos no fazer científico no licenciamento ambiental.



VI Reunião de Antropologia da Ciência e da Tecnologia

Instituto de Estudos Brasileiros, USP - 16 a 19 de maio de 2017

No discurso dos arqueólogos entrevistados se pontua a questão de que é através dessa ciência que se define o que é patrimônio, o que é um sítio arqueológico, e o que deve ser salvaguardado. Esse é o papel político e social dos arqueólogos como muitos pontuam. Essas falas estavam no contexto de uma disputa entre o discurso e poder dos empreendedores frente as decisões dos arqueólogos, seus métodos, prazos e conteúdo de relatórios. Nesse sentido apontamos que até 2015 os arqueólogos eram legalmente os únicos profissionais com idoneidade técnico-científica e consequentemente responsabilidade por identificar e registrar bens culturais em projetos de licenciamento ambiental. Todavia, a partir da instrução normativa 01 de março de 2015 os empreendedores, em alguns casos, também são responsáveis pela identificação de sítios arqueológicos. Isso se dá em empreendimentos de Nível I, quando a área e o impacto no solo do mesmo são de pequeno porte, deste modo, os trabalhos especializados dos arqueólogos não são necessários, apenas um termo de responsabilidade do empreendedor. Vemos assim que não são apenas documentos legislativos e burocráticos que definem o que é patrimônio, mas também discursos e práticas.

Documentando a arqueologia, constituindo patrimônio

Patrimônio nesses diferentes documentos, contextos, práticas, saberes e fazeres aparece como uma caixa-preta, no sentido latouriano (2011). Ele é um objetivo, um fim, a ser alcançado, mas sua definição é fugaz. Analisando os diferentes documentos legisladores que abarcam o patrimônio cultural brasileiro, nos deparamos com termos como “bem cultural material”, “bens arqueológicos”, “bens tombados”, “bens valorados”, “bens registrados”, dentre outros. São esses documentos e esses termos que apresentaremos a seguir. Não serão analisadas as cartas patrimoniais, por se tratarem de documentos não legislativos, por serem internacionais e pelo grande número delas.

A primeira legislação acerca do patrimônio brasileiro é o decreto 25 de 1937, assinado por Getúlio Vargas. Esse documento aborda o registro do patrimônio histórico e artístico brasileiro em livros tombos. Sendo assim, como explicitado no primeiro parágrafo do primeiro artigo, só serão considerados patrimônio aqueles bens que sejam inscritos em um dos quatro livros tomo. Patrimônio é definido aqui como o conjunto de bens móveis e imóveis “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”. Esse decreto institui também quatro



VI Reunião de Antropologia da Ciência e da Tecnologia

Instituto de Estudos Brasileiros, USP - 16 a 19 de maio de 2017

livros tombos, os quais abordam diferentes tipos de patrimônio: Livro do Tombo Arqueológico, Etnográfico e Paisagístico; Livro do Tombo Histórico; Livro do Tombo das Belas Artes; Livro do Tombo das Artes Aplicadas. Nos interessa aqui principalmente o primeiro livro, o qual rege sobre as “coisas pertencentes às categorias de arte arqueológica, etnográfica, ameríndia e popular”. Salientamos aqui como esse documento já secciona os sítios arqueológicos do campo da história, mas os coloca em ligação intrínseca à paisagem e à arte.

O principal documento acerca do patrimônio arqueológico, tanto no que tange à sua importância histórica, sua abrangência quanto o seu poder legislativo, é a lei 3924 de 1961. Conhecida como “lei da arqueologia”, ela instaura que a “propriedade da superfície, regida pelo direito comum, não inclui a das jazidas arqueológicas ou pré-históricas, nem a dos objetos nelas incorporados”. Essa lei dá o primeiro passo para o licenciamento ambiental quando afirma que o aproveitamento econômico de uma área onde se encontre um sítio arqueológico só pode ser feito após a devida “exploração científica” e o parecer favorável do instituto patrimonial. Afirma também que, caso a “jazida arqueológica” seja de excepcional significado, a área onde se encontra poderá ser desapropriada para que o sítio seja devidamente salvaguardado. Contudo, o que mais nos chama atenção aqui é a definição de “monumento arqueológico ou pré-histórico”, nos termos da lei: “as jazidas de qualquer natureza, origem ou finalidade, que representem testemunhos de cultura dos paleoameríndios do Brasil”. Aqui apontamos para duas questões: as jazidas, ou seja, os sítios abordados são de ampla definição, desde cemitérios, grutas, inscrições rupestres e aldeias, e qualquer outro não especificado pela lei, mas que seja de “significado idêntico a juízo da autoridade competente”; sublinhamos que aqui os bens culturais arqueológicos são aqueles que “representam o testemunho de cultura dos paleoameríndios”, ou seja, a arqueologia fica relegada ao período “pré-histórico” e ao estudo de populações nativas que não possuem mais ligação com os indígenas atuais. Essas questões irão permear tanto os documentos legislativos posteriores quanto a prática arqueológica subsequente, a qual, nesse período, se encontrava em processo de delimitação de sua atuação e interpretação científica. As teorias arqueológicas norte-americanas, o histórico-culturalismo e a ecologia cultural, ou seja, as bases científicas do PRONAPA, tinham ressonância e eram abarcadas também na legislação.



VI Reunião de Antropologia da Ciência e da Tecnologia

Instituto de Estudos Brasileiros, USP - 16 a 19 de maio de 2017

É na metade da década de 1980 que se cria a primeira legislação focada inteiramente para o licenciamento ambiental. A resolução CONAMA de 1986 aponta a necessidade de estudos arqueológicos nas áreas impactadas. Esses são inseridos no meio sócioeconômico, o qual, além de diagnosticar o uso e ocupação do solo e da água, deve destacar os “sítios e monumentos arqueológicos, históricos e culturais da comunidade”. Embora não dê uma definição do que seriam esses sítios e monumentos, a resolução CONAMA os coloca como algo referente e importante para comunidades atuais.

Com a Constituição Federal de 1988 os “sítios arqueológicos e pré-históricos” ficam resguardado como bens da União. Esses sítios tornam-se assim constituintes do patrimônio cultural brasileiro, ressalta-se no texto que adjacente a eles há também outros de natureza material, como os conjuntos urbanos e sítios de valor histórico, paisagístico, artístico, paleontológico, ecológico e científico¹⁷. A constituição também define que o patrimônio nacional é aquele que faz referência à identidade, ação e memória dos “grupos formadores da sociedade brasileira”, ou seja, fazendo referência à concepção do período, os grupos indígenas, africanos e europeus¹⁸. No ano de 2000 o decreto 3551, o qual define os termos para registro de um bem cultural, mantém essa concepção, afirmando que o registro deve ter sempre como referência a continuidade histórica desse bem e “sua relevância nacional para a memória, a identidade e a formação da sociedade brasileira”.

As documentações posteriores que tratam sobre os estudos referentes ao patrimônio arqueológico no licenciamento ambiental tem como base a constituição de 1988. A portaria 07 do mesmo ano baseia-se no texto da carta magna e da lei de 1961, regendo sobre os estudos necessários para registrar e salvaguardar os “bens de interesse arqueológico e pré-histórico”. Já a portaria 230 de 2002, a qual não está mais em vigor, adiciona ao vocabulário dos estudos licenciatórios o termo “potencial arqueológico”, embora não trate de sua definição. A Instrução Normativa 01 de 2015, a qual toma o lugar da portaria 230, é mais extensa no que tange os detalhes e normas acerca dos

17 O Decreto 6844 de 2009, o qual estrutura o regimento interno do IPHAN, utiliza essa mesma definição para o patrimônio cultural material brasileiro.

18 A Constituição Federal de 1988 abrange assim um escopo maior do que seria um sítio arqueológico, abrindo espaço para concepções não apenas de uma arqueologia “pré-histórica”, mas também “histórica”, urbana e de quilombos.



VI Reunião de Antropologia da Ciência e da Tecnologia

Instituto de Estudos Brasileiros, USP - 16 a 19 de maio de 2017

estudos, métodos e relatórios que devem ser efetuados dentro do licenciamento ambiental para a devida identificação, registro e acautelamento dos bens culturais e do patrimônio arqueológico. A IN aponta, no inciso II, que o potencial arqueológico é definido através da vistoria da área e do “cruzamento de dados, do processo histórico de ocupação, com a incidência de sítios cadastrados, indicadores geomorfológicos e demais modelos preditivos de avaliação”. Deste modo, a responsabilidade científica do arqueólogo é ressaltada através de sua interpretação da possibilidade de existência de patrimônio arqueológico na área, o que define também o andamento do processo licenciatório. Todavia, o mais interessante para a análise aqui proposta é que a IN estabelece de forma mais clara a questão do registro dos sítios arqueológicos. A portaria 07 apenas indicava um “formulário próprio” para o cadastro, a IN indica a “ficha de registro dos sítios arqueológicos”, a qual possui um modelo disponibilizado pelo IPHAN desde 1998. Conjuntamente com esse documento, o arqueólogo responsável deve entregar o inventário dos bens arqueológicos resgatados, o qual também possui um modelo. Passamos então para um olhar mais detalhado, não para os documentos legislativos acerca do patrimônio arqueológico, mas sim para aqueles que apontam características que devem ser preenchidas e identificadas a fim de serem legíveis para o estado cadastrar algo como um patrimônio cultural brasileiro.

A portaria 241 de 1998 aprova a ficha de registro de sítio arqueológico e o manual de preenchimento da mesma, com a finalidade de “implantar padrões nacionais no âmbito da identificação dos sítios arqueológicos visando a montagem do Cadastro Nacional de Sítios Arqueológicos”. Essa ficha é o único documento aqui analisado que faz parte materialmente de um relatório técnico de arqueologia para o licenciamento ambiental, pois a mesma deve ser entregue em formato impresso e digital conjuntamente com o relatório em caso de identificação de patrimônio arqueológico na área estudada. Essas fichas de registro ficam disponíveis para consulta no site do IPHAN em formato reduzido e simplificado, sendo suprimidas algumas informações para o público geral. O único modo de acessar a ficha completa é nas Superintendências Regionais do IPHAN.

As fichas informam os diferentes nomes dos sítios arqueológicos, como o cadastro em uma instituição, no IPHAN e um nome popular, por exemplo. O primeiro item para ser preenchido na ficha de registro é uma descrição sumária, na qual devem ser inseridas as “características morfológicas e culturais observáveis sem intervenção”. Essas duas informações são as mais



VI Reunião de Antropologia da Ciência e da Tecnologia

Instituto de Estudos Brasileiros, USP - 16 a 19 de maio de 2017

proeminentes ao longo da ficha, o tamanho do sítio e sua vinculação a alguma tradição arqueológica. Esses dados também são os principais para a formulação de uma escavação acadêmica ou um salvamento no licenciamento ambiental. Após isso, deve ser informado quais outros sítios arqueológicos estão relacionados de alguma forma com o registrado, seja por proximidade física, temporal ou filiação cultural. Os dados acerca das características morfológicas são o comprimento, a largura, a área e o modo de medição (estimada, passos, mapa, uso de algum instrumento). A localização cartográfica exata ou as coordenadas em UTM de diferentes pontos do sítio devem ser inseridas na ficha de registro, contudo, essas informações só são disponibilizadas para o público quando da consulta das fichas nas superintendências do IPHAN, a cópia digital disponibilizada no site do IPHAN suprime essa informação.

As informações “culturais” do sítio arqueológico previstas nesse documento são diversas, todavia, focam-se principalmente em características sobre a forma, a cultural material e a função. Por exemplo, deve ser informado se o sítio registrado é “unicomponencial” ou “multicomponencial”, ou seja, se possui uma ou mais ocupações distintas. Essas ocupações são definidas como “pré-colonial”, “de contato” ou “histórico”, dependendo da datação e do material encontrado. A tipologia do sítio deve ser informada seguindo as opções dadas: 1) Acampamento; 2) aldeamento; 3) aldeia; 4) arte rupestre; 5) aterro, cerrito, teso, mound; 6) caminho, estrada; 7) casa subterrânea; 8) cemitério; 9) cerâmico; 10) cerâmico, atividade específica; 11) cerâmico, habitação; 12) cerimonial; 13) forte ou fortificação; 14) habitação; 15) lito-cerâmico, habitação; 16) oficina lítica; 17) polidor; 18) quilombo; 19) redução jesuítica; 20) sambaqui, berbigueiro, concheiro; 21) outro. Não há especificação no manual de preenchimento da ficha a definição de cada tipologia, ficando a critério do arqueólogo sua escolha a partir de sua interpretação. O formato do sítio também deve ser informado, podendo ser: anular; circular; elipsoidal; irregular; linear; não delimitada; retangular; triangular; ou outra. Já para a estratigrafia do sítio arqueológico, dado essencial para se entender a ocupação do local, é indicado informar apenas o número, a espessura e a profundidade das camadas arqueológicas. Seguindo as informações morfológicas do sítio, a ficha de registro possui um espaço para a identificação de “estruturas arqueológicas” encontradas, as quais podem ser: 1) Áreas de refugio; 2) de lascamento; 3) de combustão (fogueira, forno, fogão); 4) funerárias; 5) vestígios de edificação; 6) concentrações cerâmicas; 7) vestígios de mineração; 8) alinhamento de pedras; 9) manchas pretas; 10) canais tipo trincheiras, valetas; 11) círculos de pedra; 12) estacas, buracos de fossas; 13) muros de terra, linhas



VI Reunião de Antropologia da Ciência e da Tecnologia

Instituto de Estudos Brasileiros, USP - 16 a 19 de maio de 2017

de argila; 14) palafitas; 15) paliçadas; 16) outras. Novamente não há uma definição do que seria cada uma dessas estruturas. Os artefatos arqueológicos encontrados são listados para registro como: Lítico lascado; lítico polido; cerâmico; sobre concha; sobre material orgânico. Após essa listagem há opção de indicar “outros vestígios líticos”, “material histórico”, “outros vestígios orgânicos” e “outros vestígios inorgânicos”. Por último, dentro dessa grande categoria “cultural”, deve se informar a “filiação cultural” do sítio para cada tipo de artefato (lítico e cerâmico) e para arte rupestre, se houver. O manual indica que essa informação deve ser classificada em “Tradições”, “Fases/estilos” e “complementos”. Caso haja uma classificação “alternativa” para a filiação cultural do sítio, deve ser indicada em “outras atribuições”. Notamos nessas opções indicadas na ficha de registro que há um tipo específico de arqueologia imbricado nela, no que tange método e teoria. As características culturais que devem ser informadas, afim de constituir um banco de dados do IPHAN, são meramente de caráter material e morfológico, além de seguir os pressupostos do PRONAPA de ausência de ligação entre os vestígios arqueológicos e as populações indígenas.

A terceira parte, por assim dizer, da ficha é reservada para informações sobre a salvaguarda do sítio arqueológico. Deve se informar o “grau de integridade” do mesmo, o qual varia apenas entre três opções: menos de 25%; entre 25% e 75%; mais de 75%. Os “fatores de destruição” do sítio devem ser indicados respeitando a divisão entre fatores naturais e antrópicos, como: erosão eólica; erosão pluvial; erosão fluvial; construção de estradas; vandalismo; atividades agrícolas; construção de moradias; outros. Além disso, as “possibilidades de destruição” também devem ser listadas, estas geralmente são ligadas a empreendimentos que ocorrerão na área. O arqueólogo responsável pelo preenchimento da ficha de registro tem espaço para indicar “medidas para preservação” do sítio arqueológico, o efeito prático dessa opção é desconhecido. O último item dessa seção é “relevância do sítio”, a qual possui as opções “alta”, “média” e “baixa”. A importância do sítio arqueológico é, segundo o que consta no manual de preenchimento, “diretamente proporcional ao seu estado de conservação, ao seu potencial científico - presença de material orgânico, esqueletos, profundidade temporal grande, arte rupestre, etc. - e à importância que lhe é atribuída pela comunidade”. Como vimos anteriormente na legislação acerca do patrimônio arqueológico, este era indicado como possuindo gradações de importância e relevância para a sociedade brasileira, é na ficha de registro de sítios arqueológicos que vemos como isso é calculado e quais fatores são levados em conta. Como pode-se ver, primeiramente o estado de conservação do sítio é o indicador para sua preservação,



VI Reunião de Antropologia da Ciência e da Tecnologia

Instituto de Estudos Brasileiros, USP - 16 a 19 de maio de 2017

depois vem o “potencial científico”, o qual é definido apenas pela presença de cultura material e cronologia avançada, por último leva-se em conta a voz da comunidade acerca do local, o modo de mediação disso e seu efeito na salvaguarda é ausente.

Das diversas fichas de registro consultadas para o estado do Rio Grande do Sul pelo site do IPHAN, nota-se que a maioria das informações não está preenchida. Geralmente se encontra apenas as diferentes denominações do sítio, o material encontrado (cerâmico ou lítico), a filiação cultural, o grau de integridade e o pesquisador responsável pela pesquisa.

Em 18 de maio de 2016 foi promulgada a portaria 196, a qual rege sobre outra ficha de cadastro, dessa vez a de “bem arqueológico móvel”, ou seja, os artefatos recolhidos de um sítio. O anexo II da portaria consiste na ficha em si e as especificações de seu preenchimento, a qual aprofunda as especificações da cultura material já identificada na ficha de registro de sítio arqueológico. Os “bens arqueológicos móveis” são identificados por categorias e sub-categorias. As primeiras são: 1) artefato; 2) ecofato; 3) bioarqueológico; 4) estrutura/feição; 5) sedimento/solo; 6) arqueobotânico; 7) zooarqueológico; 8) outro. Já as subcategorias são divididas em: 1) construção/arquitetônico; 2) insígnias; 3) Objetos cerimoniais; 4) transporte; 5) objetos pessoais; 6) Castigo/penitência; 7) Medição/registo/observação/processamento; 8) embalagens/recipientes; 9) amostras/fragmentos; 10) alimentação; 11) medicinal; 12) pintura; 13) escultura; 14) indeterminado; 15) outros. Nota-se que não há definição exata de cada categoria e sub-categoria, todavia elas inserem opções que são mais voltadas para uma interpretação do bem cultural, e não apenas para sua tipologia, como na ficha de registro de sítio arqueológico. Esse documento abre mais espaço também para o registro de artefatos arqueológicos “histórico” ou “urbanos”, tanto em suas categorias quanto nas opções de materiais, as quais são: 1) borracha; 2) carvão; 3) cerâmica; 4) faiança; 5) porcelana; 6) couro; 7) fóssil; 8) lítico; 9), madeira; 10) malacológico; 11) metal; 12) osso; 13) papel; 14) sedimento; 15) plástico; 16) têxtil; 17) flora; 18) fauna; 19) vidro; 20) indeterminado; 21) outros. Esse maior grau de especificidade acerca dos artefatos é refletido também nas opções das “técnicas de produção”: 1) lascado; 2) perfurado; 3) taxidermizado; 4) forjado; 5) picoteado; 6) polido; 7) modelado; 8) roletado; 9) torneado; 10) moldado; 11) tecido; 12) assoprado; 13) fundido; 14) indeterminado; 15) outros. Além da técnica de produção deve se indicar o tipo de decoração que a peça possui, podendo ser: 1) alisado; 2) brunido; 3) corrugado; 4) escovado; 5) unglado; 6) incisão; 7) impressão; 8) plástica; 9)



VI Reunião de Antropologia da Ciência e da Tecnologia

Instituto de Estudos Brasileiros, USP - 16 a 19 de maio de 2017

pintado; 10) punção; 11) aplique; 12) engobe; 13) estêncil; 14) entalhe; 15) não se aplica; 16) outros. A definição dessas técnicas e decorações também não é descrita.

Mais para o final da ficha encontramos as opções acerca do “estado de conservação” dos bens culturais, os quais, diferentemente da ficha de registro de sítio arqueológico, não estão divididos por porcentagens, mas sim qualitativamente em quatro níveis: Bom (sem deterioração); regular (não compromete o todo. Ex.: fissuras, esmaecimento, afloramento de sais, esfarelamento etc.); Ruim (compromete o todo. Ex.: quebradiço, com manchas, alto grau de corrosão); Péssimo (perdas irreversíveis). Nessa seção pode se indicar também quais intervenções de higienização, restauro e estabilização já foram efetuadas nas peças e quais recomendações de conservação são indicadas. As duas últimas categorias de cadastro da ficha de bens arqueológicos móveis são, curiosamente, duas informações de grande importância nas fichas de registro de sítios: a filiação cultural das peças, na qual não há opção pré-definida a ser preenchida, e as medidas do objeto.

Esse maior grau de definição das características dos bens arqueológicos não são apenas reflexo de uma política de salvaguarda, mas também remetem às pesquisas no licenciamento ambiental que cada vez mais trabalham em áreas urbanas, as quais não possuíam tanto escopo nos registros anteriores. Além disso, essa ficha de cadastro atua como uma ferramenta de controle do saber arqueológico produzido no licenciamento ambiental, pois define o mínimo a ser descrito e analisado. Mínimo que geralmente também é o máximo que se faz nesses casos. Essa prática de identificação, registro e cadastro através do preenchimento de lacunas em fichas é nomeada por alguns arqueólogos como uma “arqueologia burocrática”.

Emaranhando conclusões

A ciência arqueológica nunca esteve fora do estado, participa desde seu início na constituição diária e constante dele. Não foi através das pesquisas arqueológicas obrigatórias para o licenciamento ambiental que uma nova lógica teórica e metodológica surgiu na arqueologia. Claro que o crescimento do mercado profissional dentro desse contexto modificou vários pontos no que concerne a formação de arqueólogos no Brasil, seja o surgimento de diversos cursos de graduação e pós-graduação, seja um novo corpo legislativo e jurídico acerca da prática arqueológica para com o patrimônio. Todavia, a arqueologia é uma ciência de identificação de bens culturais materiais nacionais, seja em pesquisas



VI Reunião de Antropologia da Ciência e da Tecnologia

Instituto de Estudos Brasileiros, USP - 16 a 19 de maio de 2017

acadêmicas, seja em pesquisas voltadas para o licenciamento de obras de engenharia. Em ambos os casos há discussões e disputas sobre o que se considera um sítio arqueológico e sua relevância científica e social. Isso ocorre porque o registro arqueológico, a constituição de dados, informações e conhecimento, é um processo “condicionado parcialmente pela habilidade desses fragmentos do passado estender suas agências para o presente, mas é também significativamente constrangido por contextos e práticas sociopolíticas e regimes, ideias e condições disciplinares internas” (HAMILAKIS, 2007, p. 23).

Na definição dos arqueólogos entrevistados para o que seria um sítio arqueológico não aparece, por exemplo, as questões de formação da sociedade brasileira, mas sim dados mais voltados para o contexto arqueológico e sobre a ocupação de uma certa região por grupos humanos. Nesse sentido, podemos pensar que o conceito e definição de patrimônio, bem cultural e sítio arqueológico não se encontra nas legislações, as quais são bem vagas nesse sentido, mas sim em um processo de constrangimento burocrático através de documentos que possibilitam que eles “existam” materialmente e sejam legíveis para o estado, ou seja, nas fichas de registro. Contudo, a constituição de uma entidade como o patrimônio em um documento burocrático a faz legível *para* o estado, mas não necessariamente legível e visível *no* estado. A constituição desse bem cultural, como um patrimônio no sentido lato, para a população local transcorre por outras negociações. Aqui estamos levando em conta que um patrimônio específico não seja valorado e (re)conhecido pela população, como é o caso de muitos sítios arqueológicos.

Patrimônio para que(m) afinal? A categoria de patrimônio, após materializada em um relatório ou em uma publicação, deve ter manutenção. Quem fica sabendo que esse patrimônio existe? Onde é divulgado? Como? Geralmente isso apenas ocorre nos relatórios, nas publicações acadêmicas e nas fichas de registro que são públicas, porém ficam disponíveis apenas nas superintendências regionais, ou seja, nas capitais de cada estado. A extroversão desse conhecimento e dessas informações é o “calcanhar de Aquiles”, para usar um termo usado por uma arqueóloga entrevistada, da arqueologia de contrato. As atividades de educação patrimonial, efetuadas na escola mais próxima da área do empreendimento, geralmente se reduzem a palestras e oficinas informativas sobre a prática



VI Reunião de Antropologia da Ciência e da Tecnologia

Instituto de Estudos Brasileiros, USP - 16 a 19 de maio de 2017

arqueológica¹⁹, não sendo efetivamente uma ferramenta de divulgação do patrimônio e muito menos de construção conjunta deste com a comunidade. O IPHAN como instituição federal para a defesa e salvaguarda do patrimônio nacional possui certas políticas e ferramentas para definir o futuro desse patrimônio e sua divulgação. Quando algum sítio arqueológico corre risco de destruição devido a um empreendimento inicia-se assim uma negociação entre IPHAN, empreendedor e arqueólogos para a tomada de uma decisão sobre o que será feito. Ações como o cercamento e colocação de placas informativas sobre o sítio até o salvamento deste, ou seja, a escavação da totalidade ou de uma grande parte do sítio, são opções que dependem tanto do grau de importância desse quanto das forças políticas envolvidas no processo e do orçamento disponível, principalmente quando se trata de uma obra pública.

Vemos assim como a legislação estatal, vinculada a um instituto ligado ao patrimônio, história e artes, constrói um certo tipo de patrimônio. Apontamos também para o fato de que quem analisa esses registros, tanto as fichas quanto os relatórios técnicos são arqueólogos do IPHAN. O diálogo interpretativo, deste modo, é travado entre cientistas, os quais possuem suas diferentes visões teóricas, interpretativas e metodológicas, todavia restringidos, em diferentes graus, por uma certa arqueologia preconizada pelos documentos legislativos e burocráticos. A proposta etnográfica aqui não é olhar para o estado como força homogeneizadora e de controle, mas observar os cientistas, os arqueólogos, que atuam no, para e na margem do estado.

Nessas diferentes disputas entre discursos, saberes e práticas para definir o que é patrimônio arqueológico e bens culturais notamos que os atores envolvidos mais diretamente são cientistas, burocratas e empreendedores. A disputa gira em torno de documentos, relatórios, prazos, orçamentos, interesses políticos e sociais, já as populações locais – sejam indígenas, quilombolas, ribeirinhas, dentre outras – não participam ativamente na constituição desses documentos, não tem uma agência simétrica na produção dessas trilhas de papel que, ao fim e a cabo, definem o que é o passado, o que é a história e o que é a memória. A questão não é apenas a quem pertence o passado e quem o gere (HAMILAKIS, 2007, p. 26), mas como esse passado é constituído e por quem.

19 Essas atividades variam muito de formato e abrangência dependendo do tipo de empreendimento, do prazo e do orçamento.



VI Reunião de Antropologia da Ciência e da Tecnologia

Instituto de Estudos Brasileiros, USP - 16 a 19 de maio de 2017

Bibliografia:

BRONZ, Deborah. **Empreendimentos e empreendedores**: formas de gestão, classificações e conflitos a partir do licenciamento ambiental, Brasil, século XXI. Tese de Doutorado em Antropologia Social, Museu Nacional, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: 2011, 509 ff.

_____. “O Estado não sou eu”. Estratégias empresariais no licenciamento ambiental de grandes empreendimentos industriais. **CAMPOS-Revista de Antropologia Social**, Dossiê Antropologia e Desenvolvimento, v. 14, n. 1/2, 2013, p. 37-55.

CALLON, Michel; LAW, John. De los intereses y su transformación. Enrolamiento y contraenrolamiento. IN: DOMÈNECH, M. & TIRADO, F. X. (orgs.). **Sociología simétrica: ensayos sobre ciencia, tecnología y sociedad**. Barcelona: Gedisa, 1998, pp. 51-61.

DOMÈNECH, M. & TIRADO, F. X. Claves para la lectura de textos simétricos. In: DOMÈNECH, M. & TIRADO, F. X. (orgs.). **Sociología simétrica: ensayos sobre ciencia, tecnología y sociedad**. Barcelona: Gedisa, 1998, pp.13-50.

EDGEWORTH, Matt. **Acts of Discovery**: An Ethnography of Archaeological Practice. British Archaeological Reports, Vol. 1131, 2006.

EVANS, Clifford; MEGGERS, Betty J. **Guia para prospecção arqueológica no Brasil**. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 1965.

FERREIRA, Lúcio Menezes. **Território Primitivo**: a institucionalização da arqueologia no Brasil (1870-1917). Porto Alegre: EDIPUCRS, 2010.

FLECK, Ludwik. **Gênese e Desenvolvimento de um Fato Científico**. Belo Horizonte: Fabrefactum, 2010.

GUPTA, Akhil. **Red tape**: Bureaucracy, structural violence, and poverty in India. Durham, Duke University Press, 2012.

HAMILAKIS, Yannis. From Ethics to Politics. IN: HAMILAKIS, Yannis; DUKE, Philip (Ed.). **Archaeology and Capitalism**: from ethics to politics. One world archaeology series, 54. Left Coast Press, 2007, pp. 15-40.



VI Reunião de Antropologia da Ciência e da Tecnologia
Instituto de Estudos Brasileiros, USP - 16 a 19 de maio de 2017

HULL, Matthew. Documents and bureaucracy. **Annual Review of Anthropology**, N. 41, 2012, p. 251-267.

LATOUR, Bruno. On technical mediation - philosophy, sociology, genealogy. **Common Knowledge**, v. 3, n. 2, 1994, pp. 29-64.

_____. **Ciência em Ação: como seguir cientistas e engenheiros sociedade afora**. São Paulo: Unesp, 2011.

_____. **Reagregando o Social: uma introdução à Teoria do Ator-Rede**. Salvador/Bauru, Edufba/Edusc, 2012.

LAW, John. **After Method: Mess in social science research**. New York: Routledge, 2004.

SCOTT, James. **Seeing Like a State: How Certain Schemes to Improve the Human Condition Have Failed**. New Haven, CT, Yale University Press, 1998.

STRATHERN, Marilyn. A pessoa como um todo e seus artefatos. IN: STRATHERN, Marilyn. **O Efeito Etnográfico e outros ensaios**. São Paulo: Cosac Naify, 2014b, pp. 487-509.