

CONSERVAÇÃO E RESTAURO DA TÉCNICA

Questões e Possibilidades

Daniel Juracy Mellado Paz

Professor adjunto - Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal da Bahia

1. INTRODUÇÃO

O artigo parte de uma série de reflexões sobre a natureza da Técnica para responder sobre a possibilidade de sua Conservação e Restauro e as implicações no campo de Arquitetura Popular. Como investigação ontológica, partirá do ato técnico molecular, atômico, para depois reconstituir a técnica em sua integridade. Acreditamos que são características da própria técnica – daí a ontologia – que explicam fenômenos e empecilhos de toda ordem. Este retorno, portanto, ao substrato mesmo do que é a técnica daria a compreensão unitária de tais situações, aparentemente díspares.

O texto se dividirá em duas partes equivalentes. A primeira apresentará essa investigação ontológica da técnica, procurando ressaltar suas principais características, ou pelo menos aquelas que afetam nosso universo de investigação. A segunda lidará diretamente com o campo de dilemas relacionados à técnica quanto à conservação e restauração, procurando interpretar-lhe como desdobramentos das características essenciais da técnica.

2. UMA MEDITAÇÃO DA TÉCNICA

Exporemos as principais características da técnica que interferem na sua conservação e no seu restauro, avançando a passos largos por definições que exigiriam um maior desenvolvimento, e exemplos mais exaustivos.

É comum compreender a técnica como algo calcado em instrumentos materiais. Mesmo vista assim, a técnica não se restringe aos seres humanos. Vários animais usam os elementos à disposição como meios para um fim, tão distintos entre si como símios e prossímios, algumas espécies de pássaros, lontras, polvos e elefantes. Em comum, a capacidade de manusear

objetos, por meio de mãos, bicos, trombas, tentáculos¹. Porém, naquelas criaturas a técnica não é aprendida ou ensinada, mas pertence ao repertório que lhes define como espécie. Como diz Oswald Spengler (1941, pag. 50), “os favos pertencem à abelha como a forma de suas asas e a cor de seu corpo”. Portanto, essa técnica é *filogenética*; a técnica nos seres humanos, não. O repertório de cada indivíduo precisa ser aprendido, reconstruído no ser de cada um, pois não é hereditário. A técnica humana é, portanto, *ontogenética*, adquirida em grande medida dos mais velhos, em sociedade². O homem é técnico culturalmente, e não biologicamente.

Se a técnica humana, que doravante chamaremos apenas de *técnica*, se reproduz em coletivo, não podemos defini-la por isso. Uma técnica pode ser desenvolvida e utilizada por um grupo seleto ou um único indivíduo. Sua restrição não lhe retira o caráter de técnica, como são os segredos de um artesão ou de um ilusionista³. Porém, não será um fato de ordem coletiva. Será, claro, vulnerável: uma longa tradição pode ainda findar com a morte de um homem, seu último representante. Pierre Ducassé observa que a técnica precisa ser socializada para ter poder transformador⁴. De qualquer sorte, as técnicas persistem na sociedade por sua natureza tradicional, onde sua reiteração e aperfeiçoamento escapam à vida do indivíduo através de educação formal, receituários e manuais, aprendizado subreptício, entre outras formas. De toda forma, o homem *aprende* suas técnicas.

Mas, o que o homem faz com tais instrumentos? Nesse sentido geral pode radicar a definição da técnica. José Ortega y Gasset a estabelece como a reforma da natureza em prol de suas necessidades⁵. Vejamos até que ponto esta definição é reveladora, a partir das coisas sobre as quais ela incide, seus *objetos-fins*.

A mais clara meta da técnica é a transformação material da natureza, na combinação de seus elementos, ou mesmo em sua substância mais íntima: polir, colar, cravejar, rasgar, moer, fatiar, são ações que exercemos, por meio de instrumentos vários, sobre as coisas. Estas seriam as *técnicas materiais* do homem, para uma definição apressada.

¹ É normal que um debruçar sobre a técnica retroceda à condição humana como ser biológico. Daí Spengler (1941) definir a técnica como a *tática da vida*, entendendo o homem como um *predador*, dentro do quadro de tipos da natureza. Pierre Ducassé (1960) também a ancora no princípio vital, na ação dos seres vivos contra o meio; nele, o homem é uma culminância do mundo natural, o caso mais bem-sucedido do ponto de vista da técnica, pela capacidade de desenvolvê-la e inventá-la. Ortega y Gasset (1983) entende o homem à parte: o único que, sem repertório de ações dado, precisa criá-lo em sua contínua auto-definição.

² Aprendemos mesmo com outros seres vivos. Estilos do *kung-fu* se inspiraram em táticas e movimentos de animais. O princípio do judô, na maneira como os galhos das árvores no inverno cediam à carga de neve. Qualquer fenômeno da natureza pode servir, por analogia, a outras atividades humanas. O homem aprende com o Universo ao seu redor.

³ Marcel Mauss (1974a, pag. 217) conceitua a técnica como *eficaz e tradicional*; focando os fatos coletivos, confundiu-se em sua natureza, considerando-a *tradicional* onde ela é apenas *reiterada*.

⁴ DUCASSÉ, 1960, pag. 6. Abbott Payson Usher (1993, pag. 99) defende que as inovações verdadeiras precisam de um acúmulo de experiências preliminar; possível somente mediante uma cultura, para além do tempo de um indivíduo, ao contrário dos demais seres vivos. O *progresso da técnica* depende dessa continuidade cultural, importante para outras observações nossas.

⁵ ORTEGA Y GASSET, 1963. pag 14.

Foi assim que nos aproximamos da técnica, percebendo a presença de instrumentos em outros seres vivos, e que nos levou a definir a técnica humana. Porém, mesmo o uso de um instrumento implica em uma habilidade própria no seu manuseio, como cavar se relaciona com o tipo de pá. Esta não é uma contraparte acidental: a técnica pode fundar-se somente no corpo, sem outro vestígio material que seu próprio executor⁶. Na técnica, o constante é o ser humano, obviamente, irreduzível por ser a condição básica da existência. Assim, seu corpo é o *instrumento universal*, muitas vezes, simultaneamente meio e fim. Levi-Strauss fala da Ginástica, das técnicas do sopro e do circo⁷; Marcel Mauss, da natação, prestidigitação, atletismo e acrobacia; Platão, da mímica. Podemos falar dos esportes, das danças, das artes marciais. A noção da técnica como a reforma da natureza é equivocada apenas se esta for vista como algo exterior ao homem. Se o ser humano é a natureza de si próprio, não é despropositado que queira modificar-se⁸. Como o faz, por meios de novos hábitos ou procedimentos invasivos, tais como cirurgias, explicando as *técnicas corporais*, que lidam com a mudança do corpo humano, de seu formato e de suas capacidades, como força ou elasticidade⁹. Assim, por um lado, a técnica pode não se dar com nenhum outro instrumento material que não o próprio homem. Por outro, pode visar mudar a condição de si próprio, em vez do mundo exterior.

De modo desconcertante, há ainda técnicas que abordam a interioridade humana. Por meios invasivos, como fármacos e psicotrópicos, ou por disciplinas, tais como as da reflexão, da meditação, do êxtase religioso¹⁰. São *técnicas mentais*. A meditação é um caso que merece atenção, visto que é forma de controlar o aparentemente irrefreável fluxo de consciência. Pois aquilo que em nós pensa tem a autonomia dos processos naturais. Então, contradição das contradições, a consciência deseja controlar a si própria. Poder suspendê-la para defrontar com a sua ausência; para irmanar-se com o vazio, precisa esvaziar-se de si mesma e ser, ao final, o vazio, em um ato soberano de auto-controle¹¹.

Lembrando do aspecto coletivo das técnicas, há aquelas que lidam com a *interação humana*¹². Spengler fala da linguagem, enquanto Ducassé (1960) enfatiza as “técnicas do espírito” entre os gregos - a Política, a Lógica, a Moral - e, nos romanos, o Direito como sua maior invenção.

⁶ Cometemos, e cometi durante muitos anos, o erro fundamental de só considerar que há técnica quando há um instrumento. Cumpria voltar à noções antigas, aos dados platônicas sobre a técnica, como Platão falava de uma técnica da música e, em particular, da dança, e estender esta noção. (MAUSS, 1974b, pag. 217).

⁷ LEVI-STRAUSS (1974, pag. 4).

⁸ Por isso que outra definição de Ortega y Gasset (1963, pag 17), onde assevera que o homem distingue-se dos demais seres porque adapta ao meio e não a si próprio é falsa: porque ele mesmo é meio, também. Ele distingue-se dos demais seres porque é capaz de *mudar a si próprio*, como de fato faz

⁹ A noção de Mauss de *técnica de corpo* é diferente da que expomos, centrada no *uso do corpo*, mesmo que os fins sejam materiais.

¹⁰ Embora, em certo grau, haja uma relação corpórea, como com a respiração (MAUSS, 1974b, pag. 233).

¹¹ O dilema existe somente porque se mantém a distinção do sujeito e objeto. No ato elementar da consciência – que é pensar sobre pensar - o indivíduo é, ao mesmo tempo, sujeito e objeto. É quem pensa e o que está sendo pensado.

¹² Lewis Mumford acredita que a primeira máquina que o homem fez não foi inanimada, mas feita de seres humanos: as grandes organizações, como o Estado egípcio, ou as forças armadas, que chamou de *megamáquina*. Portanto, a técnica que preside a formação dessa primeira máquina só pode ser técnica de interação social: administração, contabilidade, comunicação.

Johann Beckmann (1985), que cunhou a palavra *tecnologia*, estuda como tal o método das *partilhas dobradas* da Contabilidade. A gerência dos seres humanos, para corporações ou funções teatrais, está composta de um sem-número de técnicas. A técnica não é instrumental, muito menos pode ser confundida com a máquina.

Toda técnica será um meio para se atingir a um fim. Esta definição precisaria incluir todo ato causal intencionado. Há, entretanto, uma característica que limita tal situação: sua reiteração sistemática. A técnica geral nos demais seres vivos é um instinto, repetindo-se de modo dado. No homem, sua repetição se dá somente com o aprendizado de cada indivíduo, e precisou ser criada, em ato único ou em sucessivos ajustes. A repetição não é uma fatalidade, mas um propósito. O esforço técnico no homem é o de repetir um desempenho, recuperar ao menos a graça do acerto original, quando não superá-lo. Quanto mais invulnerável a condições particulares, melhor. Podemos nos contentar com técnicas sem grande abrangência. Serão, contudo, menos difundidas espacial, temporal e socialmente que outras. No geral, o afã do homem com a técnica é esse desejo de *universalidade*, de superar *contingências*, fazendo-a tender a uma série de características.

Uma contingência da técnica é seu *executor*. O uso de qualquer artefato exige o domínio específico de seu manejo, que dividiremos em *método* e *destreza*. Onde o método é a seqüência consciente de procedimentos, e a destreza, a habilidade individual na aplicação destes¹³. Na procura da eficiência, o ideal é que mesmo o sujeito sem destreza obtenha bons resultados. Quando Frederick W. Taylor procurou o gestual mais eficiente para cada operário, não refinou o maquinário, mas o seu manuseio, transformando a destreza individual em método geral. No tocante aos executores, a técnica tenderá ao método¹⁴; mais, tende ao *impessoal*. Visa repetir o êxito do mesmo indivíduo e de outros, pois as idiosincrasias individuais são obstáculos a superar-se. Daí a importância do *adestramento*, do corpo adquirir capacidades para cada técnica¹⁵.

Existe, no entanto, um resquício da destreza, que chamamos de *minúcia do tácito*. É o que escapa ao ensino expositivo direto, necessitando de aprendizado lento. É o resto de destreza necessária e não transmissível e, sobretudo, aquilo que não se registra como parte da técnica porque se entende então como óbvio. Um arranjo, um modo de preparo, uma ferramenta e seu manuseio, uma condição, que, ausente, inviabiliza o desempenho da técnica. As caligrafias gótica e uncial, sem as penas da qual eram resultado relativamente fácil, tornam-se desenhos rebuscados de difícil execução. A carpintaria e seu êxito dependem do tipo de madeira e do seu

¹³ A questão da destreza fora percebida como *rendimento* por Marcel Mauss (1974b, pag. 220).

¹⁴ Se certas atividades são passíveis de tornarem-se método, em outras a destreza é inescapável. Nelas, o desafio torna-se a *aquisição da destreza*.

¹⁵ A destreza no uso de instrumentos implica em uma espécie de "naturalização" do mesmo, destes incorporados quase como uma extensão do corpo. Vale o *insight* de Richard Sennet (2006), que percebe que o automatismo no uso dos instrumentos libera a mente dos detalhes do manuseio para ver o panorama global do que está executando.

preparo; não é a limitação das construções em bambu? Por isso o aprendizado de um ofício é lento. Porque nem tudo é codificado, porque o tácito se ensina na medida em que o tutor percebe sua falta no pupilo, mesmo de modo não-verbal. Daí a enorme dificuldade, como observa Richard Sennet (2009) no ensino escrito da culinária: porque cada etapa mencionada requer, de antemão, que o leitor já saiba o que significa cada indicação, cada verbo, cada ação.

E, para concluir o raciocínio das contingências, as técnicas tampouco são entranhadas no *sítio* específico. Pode havê-las afinadas ao meio, tal qual o etnoconhecimento de comunidades tradicionais. Mas podemos entendê-lo como um estágio entre a experiência e a técnica, como já observara Aristóteles em sua *Metafísica*, ao estabelecer as formas de conhecimento. Se a mais elementar seria a experiência, a técnica lhe segue imediatamente, superior porque cuida de coisas gerais em vez de específicas, discrimina razões e causas dos fenômenos e é passível de ensinar-se, não muito diferente do que até o momento vimos. A técnica, assim, é mais abrangente que a experiência individual, porque se funda no intento de ultrapassar as circunstâncias. O etnoconhecimento citado é, dessa maneira, uma experiência codificada em técnica, porém restrita ambientalmente. As técnicas tendem a não ser territoriais, na medida de sua abrangência. O meio em que se aplicam só pode ser compreendido como um problema tipificado. A roda para locomoção é eficiente onde quer que o leito seja rígido, pavimentado ou não. No Ártico, diante das camadas de gelo e neve compactada, seus habitantes recorreram aos esquis, igualmente abrangentes, úteis para toda superfície deslizante, até mesmo a água sob certas velocidades. *Brisés-soleil* são tecnologia válida para onde quer que o insolejamento seja um problema, no agreste nordestino, em Argel ou no Punjab.

A última contingência é o *tempo*. Aqui temos uma dicotomia aparente. Em primeiro lugar, a técnica permite que o homem tenha uma *história*. O tempo torna-se algo marcado, para além do cíclico, das temporadas e estações, como com os demais seres vivos. Não por acaso, a divisão usual das etapas cronológicas do homem pela técnica: Paleolítico, Neolítico, Idade do Bronze, até a Revolução Industrial. A escalada do homem em sua própria história é o aumento de nosso repertório aprendido culturalmente, em detrimento do inato, escapando dos ciclos geobotânicos, como observou Vilém Flusser (2007, pag. 36). Cada geração pôde agir e lograr conquistas diferentes, marcando um percurso próprio. Porém, molecularmente, a técnica é reiteração. Seu mito fundante, sua condição lógica e prática, é que atos similares, feitos sob as mesmas circunstâncias, tenham resultados similares ou próximos. Ela pressupõe, portanto, a repetição, se não efetivamente, ao menos como horizonte. É um saber que visa inicialmente ser estável em seu êxito. Qualquer melhoria se dá no aperfeiçoamento de uma base fixa, degrau consolidado para novos avanços. Preside a técnica a concepção do tempo como algo repetível. Não há fenômeno singular – ele sempre pode ocorrer novamente. Mais do que isso: o tempo é logicamente reversível, necessário para se poder compreender retroativamente a técnica. É possível a repetição, a reversão e mesmo a redescoberta de uma dada técnica, visto que esta não é

arbitrária, mas possui correspondência com leis internas da realidade. Daí que, enfrentando os mesmos problemas e condições similares, seja possível redescobrir-se uma técnica ou desenvolvê-la de modo independente, em lugares diferentes. Assim como o tempo perfaz percurso interpolável e extrapolável, a predictibilidade, do resultado e das etapas, é condição *sine qua* da técnica¹⁶.

Assim, a técnica tende a ser impessoal, não-territorial e atemporal. Por isso a universalidade da técnica é dada pelo grau de eficiência de um procedimento em realizar-se sob condições as mais genéricas possíveis. Se possível, dependendo do menor número de variáveis, para efetuar-se em qualquer lugar, qualquer momento, por qualquer indivíduo. Com isto, já temos muito para compreender a ontologia da técnica. Outra linha de investigação precisará ser feita para revelar-nos os aspectos sociológicos da técnica, também ancorados em sua própria natureza.

Como definido antes, a técnica é um meio para um fim. Mas, o que é esse fim? Uma necessidade ou um desejo, não há como distinguir de antemão um de outro. Alimentar-se é uma decisão, como comprovam os jejuns. Mesmo viver está sujeito a uma eleição; deixar-se morrer, de pronto ou gradualmente, como comprovam os suicidas e os fumantes. Por outro lado, o desejo é entendido por cada um como necessidade, e como tal é o motor da técnica, como as noções atuais de *conforto*. Pois esse estar bem no mundo é variável, do asceta ao glutão¹⁷, do anacoreta ao dândi. Ao contrário do que se acredita, o imperativo da técnica não é o menor esforço. Este já é um fim específico, dentre muitos outros possíveis. Lewis Mumford defende que os primeiros encargos humanos eram simbólicos¹⁸, citando a cunhagem e fundição entre os gregos. Ducassé observa que o engenho técnico dos antigos gregos foi desenvolvido por curiosidade intelectual, sem fins práticos. Já a Cristandade ocidental medieval votava o primor de sua habilidade edilícia, construtiva e artisticamente, a templos; portanto, ao espírito. A idéia de utilidade é algo historicamente dado¹⁹. Mesmo a idéia de conforto é enganosa; como mostra Paul Oliver (2006), cada cultura entende e apresenta uma diferente adaptação do homem ao meio, por meio de artifícios diversos, incluindo sua própria resistência corporal.

De qualquer modo, não basta definir a técnica por uma praticidade específica. O que temos é que a técnica é um meio, o fim é um *programa vital*²⁰, individual e coletivo. Em cada época e lugar, como exemplificado.

¹⁶ Ilya Prigogine (2002, pag.13) defende que na diferença da concepção do tempo, entre o reversível e determinista e o imprevisível e irreversível, radica a distância entre as *duas culturas*, de que fala C.P. Snow em artigo de 1956, no *New Statesman*, e quatro anos depois na Palestra Rede.

¹⁷ Temos, pois, que enquanto o simples viver, o viver em sentido biológico, é uma grandeza fixa que para cada espécie está definida de uma vez para sempre, isso que o homem chama de viver, o bom viver ou bem-estar é um termo sempre móvel, ilimitadamente variável. (ORTEGA Y GASSET, 1963, pag. 24).

¹⁸ MUMFORD, 1980, pag. 58.

¹⁹ As antigas categorias do bom, do verdadeiro e do belo, o homem moderno acrescentou um importante factor que as culturas escravagistas tinham desprezado ou degradado: a categoria do útil. Foi um avanço humano notável. (MUMFORD, 1980, pag. 39).

²⁰ ORTEGA Y GASSET, 1963, pag. 51.

A técnica avalia-se enquanto meio para um fim. A *eficiência* será o grau de satisfação desse fim, e sua melhoria se dá pela superação por um meio ainda mais eficiente em tal desempenho. Essa superação pode se dar pelo aperfeiçoamento incremental do existente, ou por uma mudança de fundo na base tecnológica. A melhoria da vela não conduziu à lâmpada, nem a fluorescente ou o LED usam a tecnologia do filamento incandescente²¹. Observe-se que tais mudanças sucessivas, como o do televisor de tubos de raios catódicos para o de LED e plasma, não foram objetadas, mas sim saudadas como avanços bem-vindos. Então, num primeiro momento, podemos definir a *obsolescência* como a situação em que uma técnica é menos eficiente que a alternativa. Porém, esta explicação não abarca ainda o fenômeno.

De tal maneira a técnica está relacionada com seu fim, que basta uma mudança em sua intenção para modificar o corpo técnico decorrente. Se a drenagem convencional visa retirar a água, dentro da ótica da permacultura a drenagem visa o oposto: reter a água, levando a posturas e instrumentos muito distintos. A finalidade específica de cada técnica é uma contingência histórica. A História nos mostra a variedade de projetos existenciais nas diferentes sociedades e épocas. A única certeza que se pode ter é a da mudança. O *progresso*, como melhoria das técnicas e seus artefatos, só existe enquanto houver identidade de propósitos. Alterando-se estes, não se pode falar em progresso. A tecnologia atual, longe de ser universal e inexorável como acredita Milton Santos (2006), só pode sê-lo enquanto atender a esse substrato não-técnico da técnica, que é o projeto vital de cada um e de todos. Poderá minguar e até mesmo extinguir-se, porque a história não findou: haverá, sem dúvida, projetos vitais distintos, enquanto houver humanidade.

Não podemos avaliar duas técnicas que objetivam coisas distintas. A essa mudança de intenções, tornando dadas técnicas inadequadas, e insuflando novo ânimo a outras em descrédito, denominamos *anacronismo*, para distinguir da obsolescência. A exemplo da exigência de desempenhos ambientais, que alterou o valor de mercado de certos materiais e serviços, e trouxe novamente à baila técnicas antes “atrasadas”. A técnica não é eficiente em si, mas somente dentro daquilo que os homens de então pretendem com ela²². Assim sendo, o obsoleto não é somente o menos eficiente; é também aquilo que visa um resultado não mais desejado. Soma-se à definição anterior, do sucedâneo mais eficiente. Porém, ainda deixamos escapar outros aspectos.

Raras são as ações humanas feitas com apenas uma intenção. O intuito freqüentemente é uma soma de propósitos, alguns em pé de igualdade, outros de forma subsidiária, até mesmo beirando o inconsciente. Vespasiano, imperador romano do séc. I, ao erigir obeliscos, visava também

²¹ Freeman (apud VARGAS, pag. 2001) fala de inovações incrementais (melhorias contínuas dentro do mesmo modelo), inovações radicais (mudança descontínua da tecnologia) e revolução tecnológica (alteração mesmo dos fundamentos).

²² Usher (1993, pag. 206) observa que nem sempre a qualidade é o que se deseja com a produção em série – no geral, é quantidade e baixo custo. Tecidos de linho, mobiliário ou porcelanas artesanais antigas são superiores à produção de sua época.

ocupar pessoas²³. Do ponto de vista imediato, da obra de engenharia, havia meios melhores para levantar monumentos; não para empregar o excesso de gente de então. Por isso que os moinhos d'água, apesar de conhecidos, não foram amplamente utilizados na Roma Antiga²⁴. Esta *ambigüidade* da técnica é responsável, dessa maneira, pela *resistência* a novas técnicas, como no caso de Vespasiano, atento à totalidade de seu problema, que não era de natureza técnica, mas social, da ocupação dos trabalhadores. Isto inclui desde a polivalência funcional, inclusive tácita, que os elementos possuem – como o regime higroscópico da tinta à base de cal, ao contrário das impermeáveis atuais – te aspectos simbólicos mais amplos, como o sentido do sagrado.

A mesma ambigüidade é responsável pelas *repercussões* à inovação, pelo impacto profundo que a introdução de uma técnica ou um artefato aparentemente podem ter, como narra Paul Oliver (2006) sobre a introdução das facas industrializadas de aço entre aborígenes australianos do Cabo York, rompendo a estrutura hierárquica de idade e experiência, relacionada com as peças de pedra lascada que usavam.

Por tal ambigüidade de intenções que a invenção da técnica e sua difusão não se relacionam. A invenção por si não leva à sua aplicação, assim como sua utilidade não implica na sua invenção. Para difundir-se a técnica precisa vincular-se a uma intenção geral da sociedade, aos seus valores. Ao contrário, perdendo seu papel, fenece. Daí as técnicas que desapareceram, como também a diferença do impacto da pólvora e da imprensa, no Ocidente e no Oriente. A ambigüidade de propósitos torna o juízo sobre a eficiência social de uma técnica ainda mais sutil. Mesmo assim, não esgotamos o fenômeno do emprego social da técnica.

Pois a técnica não se restringe a um único fim. Pode prestar-se com excelência a outros propósitos que não o original. A técnica é *intercambiável*. Emprega-se para fins tão distintos, como o conjunto arco e linha nas liras e flechas. Mumford lista inventos e descobertas que foram primeiro usados para entretenimento: o helicóptero, o giroscópio, o éter, as locomotivas²⁵. Como o exercício de George Boole da aplicação de elementos algébricos para lógica proposicional, serviu décadas depois de sua invenção como fundamento da computação moderna. E a Cibernética, que a tanto coisa tem se prestado, nascida de um esforço localizado na Segunda Guerra Mundial relacionado à artilharia antiaérea. *Know-how*, perícias, técnicas específicas, deslocam-se de propósitos, com ajustes variáveis; com versatilidade distinta. Por isso não podemos considerar a técnica como algo *especializado*: não há aquela que não possa prestar-se a outro fim. E, mais profundamente, um mesmo princípio pode alimentar e subsidiar técnicas distintas.

Porque, se enfocamos até então a obsolescência, apontamos ainda o seu reverso: quando algo tido como ineficiente em dada circunstância, ganha novo alento sob diferente programa vital. As

²³ Conforme relata Suetônio (BLOCH, 1985, pag. 66).

²⁴ BLOCH, 1985, pag. 66.

²⁵ MUMFORD, 1945, pag. 197.

atividades técnicas - nessas difusões laterais, adaptações e reinterpretações – acabam sendo *interdependentes* em uma sociedade. Empiricamente, essa é a situação da técnica. Esse intercâmbio é fundamental para o seu desenvolvimento e até mesmo para sua sobrevivência. Detenhamo-nos, pois, em tal interdependência, dada sua importância. Como ela se dá?

Em primeiro lugar, pela *exemplaridade do possível*: sabemos que certas coisas são factíveis no projeto de edifícios, porque se fez em outras atividades, como a aeroespacial. Depois, pela *utilização mental e repertório metodológico*: como os conceitos e as metáforas são o meio pela qual interpretamos a realidade, seu aumento - assim como a existência de construções teóricas mais sofisticadas²⁶ - amplia nossa capacidade de interpretação do mundo. Ainda, pela *aparelhagem com ferramentas próprias*, assim como o *fornecimento de matérias-primas e mão-de-obra especializada*, onde a especialização não pode ser entendida como a subqualificação - o ato reduzido ao seu átomo, como no apertar de parafusos de Carlitos -; ao contrário, a especialização, num primeiro momento, permite o *desenvolvimento* de um campo próprio no que antes seria considerado filigranas²⁷, um novo conhecimento que, por sua vez, se prestará para vários ramos diferentes. Por último, as *demandas humanas*, sua existência e a exigência que pode haver nas mesmas. No geral, esta distinção é meramente analítica. É impossível distinguir no interior de uma sociedade os estratos pelas quais cada atividade influencia a outra, e, sobretudo, o conjunto dela própria. A utilização mental é um fenômeno específico de algo que talvez seja ainda mais vasto e profundo, na condição psíquica do homem.

Importante é que as atividades humanas não se especializam indefinidamente em compartimentos isolados. Ao contrário, há contínua interação horizontal, sendo mais correto falarmos em uma *complexificação* da sociedade no quesito técnico. Jane Jacobs (1970; 2001) defende que a sociedade avança por co-desenvolvimento, atividades que se fortalecem mutuamente, incluindo os aportes técnicos. Isso é consensual no estudo histórico da técnica. Usher (1993) aponta que o desenvolvimento técnico da maquinaria a vapor dependeu de outros, inclusive o maquinário de James Watt só foi possível graças ao alto nível de precisão alcançado pela mecânica da época, que, por outro lado, era concomitantemente exigido pelo mesmo Watt.

De fato, os trabalhos de Watt logo o arrastaram para além das possibilidades de seu tempo em matéria de construção de máquinas. O mecanismo que ele propunha em muitas de suas partes propunham problemas que nenhum industrial do ferro podia resolver nessa época. Os inventos de Watt requeriam um progresso similar na construção metálica. (DUCASSE, 1960. pag 52 – tradução nossa).

A recíproca é verdadeira: a falta de desenvolvimentos paralelos dificulta o avanço específico em um setor da atividade humana. De tal modo que tal interdependência dos avanços, em série e

²⁶ Friedrich von Hayek credita à Matemática o papel de vanguarda na prospecção de novos modelos, uma vez que os produz para além dos sentidos, pelo esforço abstrato, em seu *Theory of Complex Phenomena*. In BUNGE, M. *The Critical Approach to Science and Philosophy. Essays in Honor of K. R. Popper*. MacMillan Publishing Co., Inc. (1964).

²⁷ Para Jane Jacobs (1970), este processo é a base do que chama de *breakaway*: quando a cadeia produtiva cria as condições para que um de seus elos torne-se, por sua vez, uma cadeia própria, com um produto próprio.

paralelos, inviabilizam “a tese de que inovações reais podem ser alcançadas por qualquer processo puramente racional sujeito a um controle voluntário direto” (USHER, 1993, pag. 420). Tais tramas não apenas são inevitáveis: são indispensáveis. Para fertilizar os campos do saber e das ações, e permitir a gestação do novo, tanto na escala global da sociedade como em empreendimentos mais localizados.

Na atual situação ocidental, a técnica tende a ser sistêmica, para além dos fenômenos citados. É parte de um sistema que a produz e às suas partes, que emerge quando precisamos de reparos: de técnicos e ferramentas, de peças de reposição. Para o automóvel, a fábrica é parte de seu sistema produtivo, como é também a cadeia de fábricas que confeccionam seus acessórios. De fato, uma das grandes inovações de Henry Ford foi garantir aos seus compradores a provisão de peças de reposição²⁸. A eficiência de cada equipamento, de cada recurso, dependerá desse sistema, projetado em boa medida. A construção civil, que não é exatamente uma linha de montagem, é parte de um sistema menos coeso, mas igualmente real. Hassan Fathy, entre 1945 e 1948, optou por técnicas tradicionais em Nova Gurna, vilarejo egípcio planejado, usando mão-de-obra e matéria-prima locais, mais efetivas do que construções em alvenaria e concreto, comprometidas em zona rural de país pobre, com todas suas deficiências de transporte e insumos²⁹. Assim, podemos falar de sistemas funcionais mais amplos. O sistema que fabrica o automóvel se relaciona com aquele que extrai o petróleo e refina o óleo combustível. Unidos em uma cadeia de insumos, não são ramos biunívocos. A extração de petróleo serve também à petroquímica ou às termelétricas, outros sistemas. Por outro lado, o plantio de cana-de-açúcar pode servir-lhe de matéria-prima, no preparo do etanol. As diferentes cadeias produtivas se entrelaçam ou podem fazê-lo em algum momento, portanto. Quanto mais complexa é a sociedade, mais seus ramos produtivos interagem. Essa relação não é apenas horizontal, mas se dá na concatenação das coisas entre escalas distintas. Um edifício situa-se numa cidade, enquanto é povoado por móveis e aparelhos vários. A garagem de uma casa só faz sentido em uma cidade com vias livres, e em um território com rodovias suficientes.

Partamos para um nível ainda mais amplo. Até agora tratamos com sociedades isoladas. Mas elas convivem no mundo, interagem com difusões técnicas, comparam-se mutuamente. As técnicas da guerra progrediram na medida em que a sobrevivência de estados e povos estava em jogo; por isso, em muitos momentos, foram pioneiras³⁰. A pressão externa é crucial para as mudanças sociais propelas pela técnica³¹. Pressão não necessariamente competitiva: Jacobs (1970)

²⁸ JACOBS, 1970.

²⁹ FATHY, 1982. A obra é um maravilhoso exemplo de um *restauro da técnica* e de vários temas que abordamos aqui, especialmente no tocante à recuperação dos ofícios.

³⁰ Para Mumford (1945), a fabricação de armas precedeu as demais manufaturas na produção em série, já na Europa seiscentista. Usher (1993) mostra que foi o fabrico de mosquetes pioneiro na produção de modelos diferentes com peças intercambiáveis entre si, um pouco antes de 1785, por Le Blanc,

³¹ A existência do outro é fundamental: “poucas sociedades organizadas foram tão isoladas ou tão poderosas a ponto de perder a consciência da presença de ‘outras’ sociedades em suas fronteiras” (USHER, 1993, pag. 47). Credita o dinamismo da civilização ocidental ao grande número de culturas distintas da qual fazia parte. Paul Kennedy (1989)

argumenta que o processo de desenvolvimento de uma cidade depende da coexistência de outras, com as quais realiza suas trocas econômicas. Essa interdependência pode ser, portanto, cooperativa. Na prática, será ambas, em diferentes situações. Acontece, porém, que essa zona de influências é, hoje, o mundo inteiro, como veremos adiante. Por isso que a eficiência direta de dada técnica não é o fundamental, mas a de seu conjunto. E a obsolescência, portanto, se relaciona com sua eficiência dentro do conjunto global.

Por aqui encerramos nossa meditação. Lamentamos a concisão empregada para um assunto tão interessante. Os contornos gerais da técnica foram demonstrados, necessários para se problematizar o restauro e, mais propriamente, as medidas focadas na técnica, e os exemplos dados.

3. A RESTAURAÇÃO DA TÉCNICA

Em uma rápida síntese, temos que a técnica humana é aprendida. Que ela tende ao método, porém que sempre apresenta um resíduo da destreza. Que tende também à universalidade, ou pelo menos apresenta uma certa pretensão à mesma, superando as várias contingências, em especial a singularidade do executor, do sítio e do momento (tempo). Que se funda na repetição do ato, *ipsi litteris*, e mesmo que aceita a reversão do tempo como possibilidade do conhecimento. Que toda técnica obedece a programas vitais, que lhe animam e dão sentido. Que os princípios, táticas e partes de cada técnica são intercambiáveis. E que, justamente por isso, há uma interdependência da técnica com o entorno cultural. Ademais, que a técnica ocidental é crescentemente sistemática. Voltando ao princípio do programa vital, temos ainda que a noção de progresso só é aplicável à unicidade, ou manutenção, dos fins. Que há uma ambigüidade inerente à técnica, na forma de resistências e repercussões. E que uma dada técnica é abandonada quando os fins mudam – o que chamamos de anacronismo – ou quando é superada por outra mais eficiente para um mesmo fim – a obsolescência. E, por fim, que esta obsolescência radica inclusive na totalidade do sistema da qual a técnica faz parte

No que diz respeito à Conservação e Restauro da técnica nos edifícios, encontramos duas situações distintas. Uma delas é a *aparicação da técnica* na edificação. Ou como parte expressiva intencional da mesma – seus materiais componentes, sua estrutura e mesmo sua infra-estrutura. Ou como algo revelado na intervenção, desnudando as etapas históricas da edificação ou seus aspectos técnicos. A segunda situação esclareceremos mais adiante.

argumenta que o elevado número de nações no pequeno continente europeu em concorrência milenar exerceu a pressão para seu desenvolvimento.

A técnica manifesta na arquitetura pode ser compreendida como parte de sua expressão estética. A estrutura pode ser elevada à condição de protagonista visual, comum nas obras modernistas. Já a aparição da infra-estrutura, uma necessidade para construções em altura e de grande porte, levou a dilemas específicos. Esconder ou explorar este novo maquinário e seus dispositivos como parte da expressão edilícia? No caso da segunda opção, o problema se estabelece para o ato do restauro. Nela, a obsolescência é uma realidade, ao contrário da estrutura. Toda obra que se apóia na estética da infra-estrutura, ou que a apresenta amalgamada esteticamente, é vulnerável a sucedâneos mais eficazes, à falta de peças de reposição ou mão-de-obra qualificada para manutenção, aos insumos para o seu abastecimento, etc.³²; isto é, aos problemas intrínsecos da técnica e de seu caráter atualmente sistêmico.

A outra modalidade é a *revelação da técnica* na intervenção. Um exemplo claro de nosso raciocínio está na Casa dos Pilões, no Rio de Janeiro. Parte da antiga Real Fábrica de Pólvora da Lagoa Rodrigo de Freitas, hoje é um museu, reaberto ao público, depois de obras de restauração e prospecções arqueológicas que se iniciaram em 1984. Como ela se apresenta ao visitante? A construção está totalmente dissecada: o piso de assoalho, retirado em pedaços para ver-se as fundações originais. As paredes, sem reboco, exibem suas vergas e tijolos. A estrutura do telhado completamente visível, e as mós originais, no jardim exterior. Maquetes completam a pedagogia da maquinaria que ali existia. Nada transparece o ambiente original. Este fora completamente sacrificado à compreensão da técnica da edificação e da moenda.

Sua integridade perceptiva é ausente, porque não foi à percepção que se apelou. Não foi o *modus vivendi* o que se procurou recuperar, mas desvelar o *modus operandi*. E nestes dois a diferença não poderia ser maior. O dissecado não é o vivido, e muitas vezes é o oposto. Não vivemos em lugares que denunciam como estão constituídos, nem as máquinas que usamos expõem suas entranhas, com raras exceções³³. Pois a técnica *aplicada* é distinta da técnica *explicada*. A técnica aplicada tem algo de mistério, do engenho pronto e acabado. É o que percebemos, seu aspecto exterior, unitário e intrigante. Já a técnica explicada é sempre analítica. No caso da técnica, perguntamo-nos como aquilo opera. Se serve a um fim, e como aquilo atinge aquele fim, para poder repeti-lo. O maravilhamento da técnica é o da súbita transparência que revela o mecanismo do opaco, em completa compreensão. A epifania da arte se dá através do pronto e acabado. É a diferença entre o espetáculo do mágico e sua explicação. O esforço analítico, portanto, rompe a unidade figurativa indispensável para a manutenção da artisticidade de um dado edifício ou espaço urbano. A conciliação é difícil de se obter. A intervenção do arquiteto João Luís Carrilho da Graça, no Castelo de São Jorge, em Portugal, conseguiu esse difícil tento: ao mesmo tempo em

³² Avançamos algo sobre essa situação a partir dos casos concretos de obras de João Filgueiras Lima, o “Lelé”, e Lina Bo Bardi, em Salvador (PAZ, 2006a; 2006b).

³³ Como os monitores translúcidos do iMac da Apple, de 1998, parte da renovação de seu *design*. Porém, vale ainda o que disse o *designer* Raymond Lloewy, criticado pelo *styling*: por adoráveis que fossem os rins e fígado da atriz Betty Grable, ainda a preferia com sua pele em volta.

que mantinha o canteiro das explorações arqueológicas, reconstituía o que poderia ser a experiência sensível das moradias mouras.

O restauro pelo *modus vivendi* tem certa afinidade com aquele com fins estéticos, na medida em que a obra de arte pauta-se pela aparência. A diferença entre as duas abordagens – entre o *vivendi* e o *operandi* – é a que reside entre a arte e a técnica, nos dias atuais. São duas inquisições diferentes feitas à matéria, com duas epifanias distintas³⁴. O projeto da Casa dos Pilões é estritamente afim a uma pergunta feita à técnica daquele lugar. O que estava por se evidenciar, por se expor, por se contemplar retroativamente, era a técnica. Reconstituir e exibir o *modus operandi* está de acordo com a procura da técnica, da elucidação, transparência que revela os mecanismos internos, algo ostensivamente pedagógico. Os restauradores não somente aprenderam sobre a técnica empregada na Casa dos Pilões, como trataram de ensiná-la aos futuros visitantes.

Voltamos ao corolário da técnica quanto ao tempo. Um restauro da técnica deve lidar com sua reiteração, presumir o tempo, no aspecto localizado e molecular do ato técnico, como algo passível de repetição. Para a manutenção do *conhecimento* que é a técnica, a matéria original não é inviolável. A arte de fazer o fogo não requer o mesmo combustível e o mesmo ignitor. Por isso, dissecar a técnica aplicada, explicando-a, mesmo reproduzindo seus dispositivos e arranjos, são atitudes válidas. Pode-se dizer desta última que é uma *réplica*, não um restauro. Mas estamos falando de preservar e restaurar um conhecimento, que é a técnica. Um saber pode amparar-se no poder heurístico de réplicas e modelos. A medida não só é válida, como é a mais afim da natureza da técnica, em seu caráter repetitivo e atemporal, cognoscível e pedagógico. Se há um falso artístico e um falso histórico, a repetição literal de algo não constitui um falso técnico. A replicação é da ontologia da técnica. Assim se pode entender as medidas tomadas na Casa dos Pilões. Porém, precisamos ainda demarcar a diferença desta preocupação com a técnica, em termos de medidas concretas em uma intervenção.

Aqui reside, *in nuce*, a segunda situação mencionada: a preservação do conhecimento em si mesmo, manifesto por meio do edifício e de outros recursos visuais. Sendo outro o ente a ser preservado, muda a natureza do que será preservado, explicando as tensões antes descritas. As medidas empíricas descritas possuíam clara afinidade com a ontologia da técnica.

A técnica é um saber, ancorado em elementos físicos vários, mas, sobretudo, em pessoas.

³⁴ Não são pólos opostos ou diferentes, mas regiões com suas interpenetrações. A compreensão racional não se faz sem sentimentos, nem a fruição estética implica na ausência da reflexão. A distinção entre o *modus operandi* e o *modus vivendi* devemos ao *insight* de um colega nosso, o arquiteto Mateus da Cunha Dias.

O fiasco da Nau Capitânea brasileira em 2000 – dentre os equívocos, constava a falta de lastro -, mostra que isso nem sempre basta. Melhor que o documento é o exemplo material, de preferência o original. E melhor que o exemplo é a persistência dos executores. A difícil reconstrução via documentos freqüentemente leva à dúvida: estará correta? A reprodução da técnica tem a vantagem óbvia de poder falhar. Porém, onde residirá sua causa? Algo na documentação perdeu-se, ou falta algum conhecimento específico que esclareça a interpretação do texto ou sua execução. Por mais detalhada que seja a descrição bíblica do Templo de Salomão, presente no Velho Testamento, segui-la à risca é inviável com o que se sabe hoje. Onde estará a lacuna: no registro ou em nossa decodificação³⁵?

Nem mesmo a manutenção da técnica aplicada garante que a dominemos. Ela nem sempre é transparente ao intelecto humano. Até hoje não sabemos como se fizeram as pirâmides egípcias, nem como os incas logravam suas construções intertravadas de pedra. No entanto estão lá, desafiando o nosso engenho. Na antiga Faculdade de Medicina da Bahia, a execução de uma cremalheira em ferro de peça fundamental do mobiliário para a Biblioteca do conjunto defrontou-se com tal problema. Os artesãos consultados precisavam de uma calandra especial, inexistente aqui, cuja confecção tornava o custo proibitivo³⁶. Entretanto, manter um artefato é distinto de manter um ofício. Existe ainda um saber construtivo para os antigos templos xintoístas japoneses porque há uma demanda constante, na substituição regular de suas peças. Porém, há o caso do risco da perda de técnicas consideradas excepcionais. Para tanto, já em 1950, criou-se no Japão a Lei de Proteção dos Bens Culturais, instituindo o *Ningen Kokuho*, ou Tesouro Nacional Vivo, programa de reconhecimento, amparo e tutela daqueles mestres que detinham uma técnica em vias de extinção.

A deterioração de um conhecimento é a sua *transformação* a ponto de ficar irreconhecível – e isso veremos em breve – e, principalmente, o seu *esquecimento*, parcial ou total. Observe-se que a transformação de um saber traz consigo sua própria dose de olvido, na medida em que a substituição das partes leva ao abandono das mesmas, e estas, desusadas, desaparecerão. Como dito antes, por mais codificada que esteja, as técnicas tendem a ter raízes na destreza e na minúcia do tácito; daí a importância fundamental dos artesãos e artífices, dos executores mesmos da técnica, para esta se manter.

Na medida em que a técnica perde vigência social, perde importância, os seus executores morrem sem ensinar. Há, claro, outros fatores. Os meios podem minguar e desaparecer: a matéria-prima,

³⁵ Como mostra Joseph Rykwert (1974).

³⁶ Segundo depoimento do professor Antônio Carlos Barbosa. Ademais, até para fazer a calandra havia seus empecilhos. A metalúrgica que confirmou a viabilidade de sua fabricação era de São Caetano do Sul, estado de São Paulo. Ou seja, a manufatura das ferramentas do ofício acompanha-lhe em suas dificuldades. No caso da Biblioteca da Faculdade de Medicina, difícil é distinguir o que é mobiliário do que é estrutura. O conjunto de estantes dos livros era, ao mesmo tempo, os passadiços de cada nível, ocupando o interior da casca edificada. Caso similar às estantes e mezaninos de madeira do Gabinete Português de Leitura de Salvador e do Rio de Janeiro. Em tais situações, o labor do artesão é indissociável do espaço arquitetônico.

os instrumentos. Essa interdependência capital é o principal obstáculo real à preservação da técnica em si mesma. Podemos, ao menos em teoria, manter um edifício intacto, ainda que sem uso. Um conhecimento, no entanto, não é um ente isolável, que se possa imobilizar.

Tomemos o levantamento que vem sendo realizado no Brasil no INRC - Inventário Nacional de Referências Culturais, na forma do Projeto Mestres e Artífices – chamado pelas equipes regionais de Mestres Artífices, sem a conjunção - que consiste na identificação e documentação dos saberes e ofícios tradicionais relacionados à arquitetura local. Nos estudos parciais, aparecem os problemas cuja fonte é essa mudança do próprio meio global. A preocupação atual com a preservação da flora e da fauna, por exemplo, afetou o uso de matérias-primas fundamentais para dada técnica ou a execução de produtos muito específicos. A proteção das madeiras afetou, por exemplo, a construção civil em Pernambuco e Minas Gerais (ARAÚJO *et al*, 2012). Como também a proibição do uso do coral, da areia limpa dos rios e de certas pedreiras que hoje estão em reservas ecológicas. A viola de cocho – instrumento musical dos estados brasileiros do Mato Grosso e Mato Grosso do Sul, reconhecido e registrado como patrimônio imaterial da nação em 2004 – se viu modificada pela proibição do uso da tripa de espécies de macaco, com a qual se fazia suas cordas, agora feitas de *nylon*³⁷. E, claro, há a própria modificação do meio, como o fim de certos ecossistemas e a extinção de espécies. A modernização da sociedade, com uma legislação infantil e trabalhista mais cuidadosa, afeta severamente modalidades tradicionais de trabalho, e principalmente formação, que incluem os filhos como aprendizes e trabalhadores desde tenra idade.

A tecnologia em outros setores da sociedade necessariamente aparece como opção concorrente aos métodos tradicionais. Assim, o uso atual da taipa de pilão se faz com o uso de betoneira e cal hidratada industrial (ZERBETTO e TORRES, 2012). Mesmo a tornearia (ZERBETTO e TORRES, 2012) incorporou o torno copiador.

Isto leva a considerar a própria concorrência de outras atividades. A existência da oferta do mesmo tipo de produto ou serviço a preços mais baixos, ou com salários mais recompensadores; a existência de sucedâneos mais sedutores; ou mesmo o melhor pagamento individual em outras atividades. Tudo isso tende a desmontar uma dada técnica. Isto é, o peso relativo que uma dada sociedade confere às suas partes. Isso foi algo percebido pela EOS - Escola Oficina de Salvador, quanto aos canteiros formados, das quais poucos foram absorvidos pelo mercado. Se ainda persiste o conhecimento do ofício da cantaria, nem por isso ele se torna uma atividade viável aos jovens aprendizes. O mesmo registrou-se no levantamento do Projeto Mestres Artífices em Porto

³⁷ A mudança atinge vários outros elementos da viola. No lugar da cola da erva *sumbaré* e da cera de abelha, colas e ceras industriais (IPHAN, 2009).

Alegre (PRADO e NUNES, 2012). Técnicas artesanais, como as da pesca, minguam porque seu retorno é pífio diante das alternativas à opção das novas gerações.

No Brasil, nos últimos anos, o ensino de ofícios tradicionais tem se dado de maneira institucional pelos órgãos de patrimônio, para a formação de mão-de-obra qualificada, a fim de conservar e manter os bens móveis e imóveis, a exemplos das Oficinas Escolas. Curiosamente, a técnica como algo passível de ser conservado ocorre nas políticas patrimoniais na medida em que não é um fim em si, mas um meio, coerente com a sua natureza instrumental. Tais dificuldades, a nosso ver, são estruturais. Inicialmente, é preciso discernir o que é essa demanda por mão-de-obra. Não basta haver a necessidade de atuação no bem antigo para fins de sua manutenção, nem que os especialistas do patrimônio reconheçam essa carência: é preciso ser algo presente no projeto vital da sociedade. Compartilhado por pessoas em número bastante para constituírem um mercado efetivo; uma valorização que signifique a vontade de arcar com os custos daquela técnica. O Poder Público como empregador único é um paliativo. O conhecimento técnico específico depende de uma demanda que a sustente, estimule a manutenção de sua qualidade e sua melhoria, mantenha seus profissionais e justifique seu aprendizado por gerações mais novas. Que estabeleça o processo dinâmico que mantém e desenvolve a técnica.

Uma situação reversa que comprova o raciocínio é o *isolamento*. O isolamento físico de muitas localidades, cortando essa interdependência crescente do mundo atual, garantiu a permanência de várias técnicas, a exemplo do revelado pelo levantamento do Projeto Mestres Artífices em Santa Catarina (PIMENTA e PIMENTA, 2012).

Em todos os casos, a preservação integral de uma parcela microscópica da sociedade – uma técnica, um produto, e a necessária continuidade de artesãos, de geração a geração, com os mesmos meios de trabalho – exige, simplesmente, o controle absoluto do conjunto inteiro da sociedade. Preservar uma dada técnica implica em repercutir em todo o *continuum*, em deter as mudanças gerais que a tornaram obsoleta e mesmo anacrônica. Isso se percebe claramente, como dito no início, pela investigação ontológica, que revelou a interdependência como um aspecto fundamental da técnica.

Como, então, as técnicas se mantêm? Efetivamente, pela continuidade de seus projetos vitais, mesmo no seio de sociedades modernas, como nos templos xintoístas. Porém, este não é caso de muitas comunidades tradicionais, onde a continuidade dos projetos vitais levou à incorporação da técnica à trama quase orgânica dos hábitos, pela falta de alternativas. Por isso, em localidades mais isoladas, muito se manteve: pela estagnação de suas atividades. Mas, somente na medida de seu isolamento. A situação de cada localidade, em um mundo em comunicação, é dada pela sua relação no conjunto com as demais. Muito já se falou sobre os tremendos avanços nos transportes e comunicação, nesse mundo que se apequena. Aqui, importa uma de suas

conclusões: a estagnação não é uma opção no mundo atual. Vivemos uma situação similar à de Alice com a Rainha Vermelha, do livro *Através do Espelho* de Lewis Carroll: é preciso correr para permanecer no mesmo lugar. E correr mais ainda para poder avançar. Nosso desempenho depende dos demais, e é auferido relativamente aos demais. O Porto Madero, construído de 1887 a 1898, tornou-se obsoleto uma década depois de inaugurado, porque o sistema portuário global mudou. Os argentinos de então não correram o bastante sequer para permanecerem estáticos. Da mesma maneira, a mudança no conjunto inteiro altera o papel da menor das localidades, potencialmente até mesmo em sentido contrário, como no caso do emprego de novos recursos naturais – é o que vem acontecendo com substâncias exóticas há mais de um século, como o lítio mais recentemente, e o nióbio, tido como uma das chaves da supercondutividade.

Um laboratório de Tokyo ou Calcutá pode produzir uma teoria ou uma invenção que altere fundamentalmente as possibilidades de vida de uma comunidade de pescadores na Noruega. Nessas condições, nenhum país ou continente pode rodear-se de uma muralha sem destruir a base essencial e internacional de sua tecnologia(...) (MUMFORD, 1945, pag. 418 – tradução nossa).

Observa Norbert Wiener que

a informação é mais um problema de processo que de armazenagem. O país que desfrutará de maior segurança será aquele cuja situação internacional e científica se mostrar à altura das exigências que lhe possam ser feitas – o país no qual houver plena consciência de que a informação é importante como um estágio do processo contínuo pelo qual observamos o mundo exterior e agimos de modo efetivo sobre ele. (WIENER, 1968, pag. 120).

Embora estivesse referindo-se mais propriamente ao conhecimento científico, diante da exigência do sigilo militar, o mesmo vale para a técnica. Sendo processo, não é passível de armazenamento e preservação literal, ainda mais em um mundo interdependente, em contínua revolução técnica³⁸. Mesmo sua documentação mais fiel, sempre bem-vinda, pode sofrer com a minúcia do tácito. Complementar ao registro é a sobrevivência da prática da técnica. Porém, raras vezes a técnica se mantém imperturbada. Quase sempre é sucedida por alguma que lhe é superior ou, mais freqüente, o sopro das aspirações humanas muda de direção. Nenhum ofício se mantém literalmente; algo permanece somente enquanto processo, quando *incorporado em outras atividades*.

É o tipo de comportamento que parece permitir que velhos ofícios como a costura artesanal, vidraçaria fina ou a confecção de violões mudem, em vez de serem abandonados, ou paralisados e então degenerarem. (...). A habilidade da sociedade em conservar velhas

³⁸ Jacobs também alerta que as atividades humanas, dentre as quais a tecnologia, “não é uma coleção de coisas, mas um processo que produz coisas” (JACOBS, 2001, pag. 40).

habilidades ou velhos bens depende de combiná-los com novos bens ou serviços, ou novos propósitos. (JACOBS, 1970, pag. 69, tradução nossa).

Também, portanto, são aspectos indissociáveis da técnica a intercambialidade e a difusão. Os ofícios preservam-se, em certa medida, por novas procuras. Por novos significados dados às velhas coisas. O lazer contemporâneo, de importância tremenda, insuflou com novos ventos os edifícios, para fins culturais, desportivos e de visitação turística.

Os exemplos são variados. A tecnologia do vapor não extinguiu a propulsão dos barcos à vela, hoje empregados para fins de lazer. Já o saveiro do Recôncavo desaparecerá enquanto for somente um meio de transporte, precário face à navegação motorizada. O quimono foi ameaçado pela chegada da roupa ocidental, mas, adaptado em seus cortes e materiais, pôde tornar-se roupa de cerimônias de alto padrão, como também se manteve com a expansão do ensino de artes marciais. O berimbau tampouco se extinguirá, enquanto a capoeira tiver seus seguidores. A manutenção dos acarajés como quitute emblemático da Bahia e das baianas de acarajé como presença inescapável de sua capital, se deu tanto pela perseverança das ialorixás como por uma demanda constante de público mais diverso possível; outras receitas não tiveram a mesma sorte em traduzir tão bem uma predileção. Se as letras ocidentais perderam seus calígrafos, as letras árabes sustentam hoje artistas que vivem de desenhá-las, na medida em que foram reinterpretadas como obras de arte e postas à venda em quadros e tapetes, chegando ao ponto de artífices que se especializaram em poucas ou mesmo uma única letra.

Essa reinterpretação da técnica não necessariamente se dá pela perda de sua utilidade prática e deslocamento para a arte e o lazer, embora, como estas sejam atividades de vulto crescente no mundo moderno, faça algum sentido esse movimento. De todo jeito, o universo do trabalho também se beneficia da intercambialidade da técnica. Chips de computadores têm empregado uma técnica de uso de fios de cobre desenvolvido em Toledo, no séc. XV³⁹, por exemplo. O setor do consumo de luxo, e em muitos casos um alto padrão de exigência, deu um novo sentido ao artesanal, em especial naqueles serviços cuja excelência supera, ainda, a tarefa da máquina, ou que alcançam resultados desejados inimitáveis. Como também a procura por valores ambientais, trazendo de volta a importância de técnicas até então consideradas arcaicas, como a arquitetura em terra.

A vulnerabilidade da extinção de um conhecimento não se relaciona com sua idade. Há mais ameaças às formas de armazenamento de informação em meios magnéticos, como disquetes e fitas, do que aos discos de vinil, ou ainda aos livros. De toda sorte, permanece o desafio de registrar as técnicas – seja por patentes, seja por registros historiográficos, etnográficos e

³⁹ Exemplo de Jacobs (2001, pag. 49), que indica as fontes: *The Economist* e *The Globe and Mail* (Toronto, 11 de julho de 1998).

arqueológicos para aquelas mais antigas – para formar uma espécie de patrimônio genético do trabalho. Esta memória é importante para o próprio incremento das atividades humanas.

Dentro desse ponto de vista, da necessária e inevitável intercambialidade potencial e real das técnicas, o que temos é, paradoxalmente, que para preservar ao máximo estas técnicas singulares, pontuais, a situação mais salutar é a diversidade tecno-econômica de uma sociedade. Que esta tenha uma miríade de atividades em operação, e que haja contínua absorção lateral, de um lado a outro, de tais conhecimentos e habilidades.

Assim, a intercambialidade é algo fundamental para a técnica: para a gestação do novo, e para sua sobrevivência, a médio e longo prazo. Se existe preservação da técnica por continuidade do programa vital, veremos que se dá somente para umas poucas, provavelmente com suas transformações. Às demais, sua sobrevivência somente pode se dar, não sem suas adaptações, quando incorporada a outros propósitos ou outras atividades. Este destino não é definido por nada intrínseco à técnica, na medida em que outro projeto se vê atendido pelo seu emprego. Assim, curiosamente é apenas a subsistência o maior número possível de projetos e atividades em uma dada sociedade que poderia aumentar a possibilidade de novas funções para velhas técnicas.

Existe um caso singular, e constante: o Estado. Este tende a ter uma certa auto-poiese e, ao trazer para si, para dentro de sua linguagem e mecanismos, os processos produtivos antes dispersos, acaba por afetar-lhe profundamente, embora sem que o admita abertamente. Por exemplo, a atuação, como se revela no Brasil, dos órgãos estatais de preservação do Patrimônio, se configuram como uma mudança de procura, que acaba por passar despercebida aos próprios executores. O resultado parcial do Projeto Mestres Artífices – o grande estudo no Brasil sobre o tema do saber tradicional - não poderia deixar de ser irônico: o levantamento não encontrou mestres em rincões da sociedade, mas sim os mestres que eles mesmos formavam por meio da demanda constante pela preservação – no canteiro de obras -, por meio de cursos próprios da instituição e por meio de cursos profissionalizantes estatais. Neste caso, mesmo com inclusão da pauta da *conservação e restauro*, com noções empíricas como reaproveitamento dos materiais sempre que possível. Isto é, não havia vigência coletiva pelos mesmos, nem a inércia de corpos sociais antigos, como o legado europeu das corporações de ofício. Isto é, o trabalho manual não implicava em uma tradição artesanal, como Lina Bo Bardi (1994) havia observado, de modo franco e um tanto chocante. No lugar disso, a entidade encontra *a si mesma*, historicamente atuando na sociedade. Ou seja, a institucionalização da conservação e restauração dos bens físicos e das técnicas relacionadas, na prática, correspondeu a uma modificação da realidade. Aparentemente, não há uma situação sequer em que se possa paralisar o conhecimento.

Porque, ao fundo, a questão está ligada a uma ontológica do *conhecimento*, que não é um ente estático, passível de preservação.

Até agora separamos analiticamente a Técnica do Rito. A ambivalência da técnica – outro de seus aspectos centrais – inclui, claro, os significados simbólicos. Porém, em mundividências sagradas, estes não são meramente adjuntos. A descrição da construção do Cosmos por um deus primevo é tanto uma maneira de explicar o Cosmos a partir do conhecimento técnico de um edifício, como é recurso mnemônico mitopoético para a técnica de construção. Ambos se refoçam. Assim, nesse elo constante do ato técnico humano com o ato divino – *in illo tempore*, como observara Mircea Eliade (1978; s/d) -, o mito preenche de significado, sustenta socialmente e memoriza a técnica. O rito, no entanto, é repetível por excelência. É a renovação do tempo primevo. Contudo, é repetível de outra maneira, já que o significado não depende da repetição literal do ato. A técnica pode sofrer alterações e, ainda assim, o símbolo se mantém.

Um exemplo é a produção do acarajé, bolo feito à base de feijão que é comida votiva dos ritos religiosos afro-brasileiros, e também quitute “laico”, vendido pelas ruas de Salvador e de algumas outras metrópoles brasileiras. Ao longo do século XX passou por severas mudanças. Mudou a forma de venda, antes em gamelas trazidas à cabeça, atualmente em tabuleiros na rua, com a cozinheira sentada preparando os quitutes, junto com suas auxiliares. Mudou a forma de preparo, com a introdução do liquidificador, aposentando o trabalho manual de preparar a massa; mudou a forma de apresentação e consumo públicos, de um bolo pequeno cravejado de elementos para um bolo fatiado ao meio, à maneira do hambúrguer à qual fazia concorrência pública, preenchido com outros alimentos e, atualmente, cortado em fatias, e consumido com bebidas alcoólicas e refrigerantes industrializados. Seus ingredientes passaram por adaptações, supressões e acréscimos. No entanto, mantem sua vigência tanto pelo consumidor comum, como alimento de especial apreço, como no âmbito religioso, onde ainda é o “mesmo”, desde os tempos imemoriais atrelada a uma divindade do culto de origem africana, Iansã (IPHAN, 2007).

O problema da manutenção literal da técnica emerge no momento exato em que a sociedade se dessacraliza, e desaparece a nítida renovação do símbolo que, resiliente, aceita mudanças paulatinas nos atos técnicos. E, claro, confronta-se com esse problema ontológico: se o ato técnico, em si mesmo, é repetição, dentro da sociedade e da história, é um conhecimento que estará, inevitavelmente, sujeito à mudança. Preservar um conhecimento é ainda mais impossível, se é possível tratar dessa maneira, do que preservar um ente físico, retirando-o do fluxo da entropia. Os símbolos, ao contrário, são relativamente móveis, e permitem absorver as atualizações da tecnologia e das circunstâncias com a manutenção do significado.

O exemplo foi invocado porque traz à tona um outro aspecto das atuais políticas patrimoniais: a tentativa da conservação de bens *culturais*, o que leva ao fenômeno do símbolo e suas características. Possui relação com a meta de conservar a técnica, mas também possui diferenças profundas.

CONCLUSÃO

O que expomos aqui se sustenta em três premissas, apresentadas ao contrário.

A primeira, o restauro como uma atitude frente a um aspecto dos seres. De algum aspecto nele que queremos resguardar, visto ser impossível deter o curso do tempo, em todas as suas dimensões. Ainda mais levando em conta que não há ente isolado do mundo – está sempre relacionado aos demais. Por isso que os intentos de preservar o significado de um determinado bem incorrem em arvorar-se um poder demiúrgico, de lidar com esferas que vão mais além do objeto.

O segundo, do restauro como uma atitude guiada por um vetor. A preservação pode ancorar-se em vários pontos, dispor de aliados vários a fim de angariar forças contra seu fim e a favor de sua permanência. Mas, diante da postura ativa de alterar o objeto, as razões que se aliavam na manutenção do objeto, divergem no tocante à sua restauração.

O terceiro é a investigação sobre esse aspecto crucial nos tempos modernos: a técnica. Sua natureza precisa ser conhecida, para medidas que lhe dizem respeito. Daí que procuramos meditar sobre a mesma. Dessa maneira, procuramos entender a postura possível diante da conservação e restauração da técnica, presente na arquitetura.

Acreditamos que explicar a técnica antes aplicada, por meio da sua dissecação, recurso a réplicas e miniaturas, alude ao caráter essencialmente reiterado da técnica, e à sua pedagogia, fundamental na sua preservação. Que a técnica pode se sustentar no documentado; que, melhor que o documentado, é seu testemunho material, inesgotável como fonte primária para sua retrodição e que, melhor que o testemunho, é a prática rediviva, dada a minúcia do tácito.

Posto assim, se estabelece o problema da preservação da maestria e da prática, com o ensino das gerações seguintes. As práticas se mantêm na medida da continuidade do programa vital. No caso da estagnação, opção que não se franqueia mais no mundo contemporâneo. E, sobretudo, quando reabsorvidas, não sem adaptações, para outros fins e outras atividades.

Abordando assim, chegamos a um claro limite da atuação do especialista ou do defensor do patrimônio para preservar a técnica como um saber praticado, redivivo. Dado que a preservação dependeria muito do próprio conjunto de atividades técnicas de uma sociedade, vasto por demais para qualquer política direta, e do seu desenvolvimento, sempre uma incerteza. Apenas podemos falar que há uma maior probabilidade da preservação das técnicas naquelas sociedades cujo rol de atividades se expande, reabsorvendo seu antigo repertório sob novos propósitos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ARAÚJO, Guilherme Maciel; CAPUTE, Bernardo Nogueira; FERREIRA, Maria Raquel Alves; ALONSO, Paulo Henrique. Os mestres artífices em Minas Gerais: um panorama das técnicas construtivas tradicionais. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETUR E URBANISMO. 2. Setembro de 2012. Natal. **Anais do II ENANPARQ**. Natal: PPGAU-UFRN/ PPGAU-UFPB/ MDU-UFPE, 2012. 1 CD-ROM.
- BARDI, Lina Bo. **Tempos de Grossura: o Design no Impasse**. São Paulo: Instituto Lina Bo e P. M. Bardi, 1994.
- BLOCH, Marc. Advento e Conquistas do Moinho d'Água. In: GAMA, Ruy (org.). **História da Técnica e da Tecnologia**. São Paulo: T.A. Queiroz/ Editora da Universidade de São Paulo, 1985.
- DUCASSÉ, Pierre. **Historia de las Técnicas**. EUDEBA – Editorial Universitaria de Buenos Aires, 1960.
- ELIADE, Mircea. **O Mito do Eterno Retorno**. Lisboa: Edições 70, 1978.
- ELIADE, Mircea. **O Sagrado e o Profano – a essência das religiões**. Lisboa: Livros do Brasil, s/d.
- FATHY, Hassan. **Construindo com o povo: arquitetura para os pobres**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1982.
- FLUSSER, Vilém. A Fábrica. In: FLUSSER, Vilém. **O Mundo Codificado**. São Paulo: Cosac Naify, 2007.
- IPHAN. **Ofício das Baianas de Acarajé**. Dossiê IPHAN 6. Brasília, DF: IPHAN, 2007.
- IPHAN. **Modo de fazer Viola-de-Cocho**. Dossiê IPHAN 8. Brasília, DF: IPHAN, 2009.
- JACOBS, Jane. **A Natureza das Economias**. São Paulo: Beca Produções Culturais, 2001.
- JACOBS, Jane. **The Economy of Cities**. New York: Random House of Canada Ltd., 1970.
- KENNEDY, Paul. **Ascensão e Queda das Grandes Potências**. Rio de Janeiro: Campus, 1989.
- LEVI-STRAUSS, Claude. Introdução: a Obra de Marcel Mauss In: MAUSS, Marcel. **Sociologia e Antropologia Vol.1**. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária Ltda, 1974.
- MAUSS, Marcel. Esboço de uma Teoria Geral da Magia. In: MAUSS, Marcel. **Sociologia e Antropologia Vol.1**. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária Ltda, 1974a.
- MAUSS, Marcel. As Técnicas Corporais. In: MAUSS, Marcel. **Sociologia e Antropologia Vol.2**. São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária Ltda, 1974b.
- MUMFORD, Lewis. **Arte e Técnica**. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 1980.
- MUMFORD, Lewis. **Técnica y Civilización**. Buenos Aires: Emecé Editores, 1945.
- OLIVER, Paul. **Built to Meet Needs. Cultural Issues in Vernacular Architecture**. Oxford: Elsevier, 2006.
- ORTEGA Y GASSET, José. **Meditação da Técnica**. Rio de Janeiro: Livro Ibero-Americano Limitada, 1963.
- PAZ, Daniel. Lele's update. A apropriação da arquitetura como tecnologia e algumas reflexões sobre o tema – parte 1. **Arquitextos**, revista digital do Portal Vitruvius, n74, ano 7, jul 2006a. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/07.074/341>> Acesso em abr 2013.
- PAZ, Daniel. Lele's update. A apropriação da arquitetura como tecnologia e algumas reflexões sobre o tema – parte 2. **Arquitextos**, revista digital do Portal Vitruvius, n76, ano 7, set 2006b. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/07.076/320>> Acesso em abr 2013.
- PIMENTA, Margareth Afeche e PIMENTA, Luís Fugazzola. O resgate dos mestres artífices catarinenses e suas histórias. In: ENCONTRO DA ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETUR E URBANISMO. 2. Setembro de 2012. Natal. **Anais do II ENANPARQ**. Natal: PPGAU-UFRN/ PPGAU-UFPB/ MDU-UFPE, 2012. 1 CD-ROM.
- PRIGOGINE, Ilya. **As Leis do Caos**. São Paulo: Editora UNESP, 2002.
- PRADO, Rossanna e NUNES, Cármen. Ofícios Antigos de Porto Alegre: saberes da cidade. In: SEMINÁRIO DE HISTÓRIA DA CIDADE E DO URBANISMO. 14. Outubro de 2012. Porto Alegre. **Anais do XIV SHCU**. Porto Alegre: PROPUR-UFRGS/ PROPUR-UFRGS, 2012. 1 CD-ROM.

SANTOS, Milton. **A Natureza do Espaço – técnica e tempo, razão e emoção**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2006.

SENNET, Richard. **O Artífice**. Rio de Janeiro: Ed. Record, 2009.

SPENGLER, Oswald. **O Homem e a Técnica - uma contribuição à filosofia da vida**. Porto Alegre: Edições Meridiano, 1941.

USHER, Abbott Payson. **Uma História das Invenções Mecânicas**. Campinas: Papyrus, 1993.

VARGAS, Heliana Comin. **Espaço Terciário – o lugar, a arquitetura e a imagem do comércio**. São Paulo: Ed. Senac, 2001.

WIENER, Norbert. **Cibernética e Sociedade – o uso humano de seres humanos**. São Paulo: Ed. Cultrix, 1968.

ZERBETTO, Andrea e TORRES, Rodrigo (coord.). **Mestres artífices de Pernambuco**. Brasília, DF : Iphan, 2012.