

**A TÉCNICA NA HUMANIZAÇÃO DO HOMO SAPIENS SAPIENS:
COMENTÁRIOS SOBRE A VISÃO DA TÉCNICA EM LEROI-
GOURHAN***Artur Perrusi*

O doutorando, um tanto transtornado, olhava de lado seu amigo. Notara, inclusive, que sua perturbação era compartilhada. Mas isso, infelizmente, não diminuía seu constrangimento. Afinal, o que diabos estavam fazendo aqui?! Pra que ficar examinando parafusos, pregos e porcas?! Além do mais, o trabalho era penoso, pois cada objeto examinado tinha que ser descrito minuciosamente - objetos que eram tudo, menos exóticos. Ora, dizem que futuros doutores de etnologia têm um tropismo todo especial pelo exotismo, daí a avexação. Mas o professor alegava que aquele exercício era uma forma de aguçar o olhar diante do banal, justamente para melhor examinar o supostamente exótico. Aí sim, transformando o olhar, estariam em condições de examinar o que, realmente, queriam: um porrete da Oceania, uma roupa andina, uma enxada africana... Porém, quando chegaram, enfim, à tarefa tão desejada, a observação tinha se transformado e, de uma certa maneira, também os objetos. O exotismo fora afastado juntamente com o etnocentrismo; ou melhor: o exótico trocara de lugar com o banal e... vice-versa.

A estória acima parece alegórica, mas é antiga e verídica. Repetiu-se várias vezes para azar, e posterior felicidade, dos doutorandos. De todo modo, por causa dessa exigência descritiva, acusou-se o dito professor, André Leroi-Gourhan, de empirista ou coisa pior. Na verdade, seria justamente o contrário: o fato de perceber as ligações profundas entre observação e transcrição, e essas relações não são igualitárias e sim hierarquizadas, implicava a aquisição de um conhecimento teórico acurado (Guille-Escuret, 1994: 09). A preocupação pedagógica passava pela apreensão de tais relações, precisamente a partir de um sólido conhecimento teórico do assunto. Certo, Leroi-Gourhan parece ter uma obsessão pelo terreno empírico, mas apenas porque tal preocupação é solidária da posse do conhecimento. Há, de fato, toda uma inquietação em forjar conceitos para apreender os dados empíricos. Essa preocupação, no entanto, seria menos dirigida à confecção de um vocabulário recheado de neologismos, travestidos de conceitos, do que à explicitação do raciocínio que tenta apreender a empiria. Pois, no mundo acadêmico, inventa-se um neologismo (se possível com raiz grega), e pumba!, aplaude-se o nascimento de um teórico; passa-se anos dialogando com a empiria, forjando os conceitos a partir de um demorado processo, e temos, *horribile dictu*, um empirista!

Posto isto, podemos dizer que Leroi-Gourhan, entre outras coisas, foi um grande teórico. Pode-se compará-lo, em importância para a etnologia francesa, a Lévi-Strauss, embora este último seja bem mais conhecido pelo

mundo anglo-saxão e pela intelectualidade brasileira. Talvez tal desconhecimento deva-se ao fato de que Leroi-Gourhan focalizou quase toda a sua atenção na etnologia da pré-história, uma espécie de antropologia histórica do mundo de antanho. Ora, não temos ainda, propriamente falando, uma pré-história brasileira, embora se possa dizer, após algumas descobertas de pinturas rupestres e de fósseis humanos, que temos, sim, uma pré-história!¹. Por isso, a antropologia brasileira sempre possuiu um grande tropismo, por motivos óbvios, pela questão indígena, tendo como referência principal Lévi-Strauss.

Além do mais, a obra de Leroi-Gourhan não é de fácil vulgarização, quicá pela excessiva especialização, o que seria, de todo modo, uma acusação injusta. Na verdade, por se tratar da pré-história, um campo onde as lacunas são enormes e a necessidade de se buscar informações num amplo leque de disciplinas é uma obrigação, o seu estudo implica interdisciplinaridade, exigindo o contato de várias disciplinas entre si: desde a etnologia, passando pela antropologia física, até a biologia e a psicologia evolutivas. Os estudos de Leroi-Gourhan, assim, recorrem aos mais variados saberes, apresentando como desafio justamente a possibilidade de se vincularem diversos conhecimentos sem que se caia no ecletismo. Contudo, não se trata de uma interdisciplinaridade que supõe a conexão entre disciplinas estanques e entre cientistas ultra-especializados, e sim de intersecções entre campos de conhecimento e entre pesquisadores que navegam em torno *das e nas* fronteiras disciplinares. A própria figura de Leroi-Gourhan condensa essa gama de interesses que se ramificam em várias áreas científicas. Interesse pela fabricação de utensílios, pelo simbolismo expresso na arte paleolítica, pela origem da escrita, pela anatomia comparada, pelo comportamento animal, pelo esqueleto humano... Inclusive, como ilustração disso tudo - e estamos falando de um etnólogo -, sua tese de doutorado foi sobre "Os traçados do equilíbrio mecânico do crânio dos vertebrados terrestres"!

A comparação com Lévi-Strauss tem um certo interesse, até mesmo do ponto de vista das diferenças epistemológicas. Leroi-Gourhan, nesse sentido, não foi exatamente influenciado pelo *tournant linguistique* da primeira metade do século passado, enquanto Lévi-Strauss o foi de forma considerável. O objeto de estudo do segundo passava necessariamente por uma abordagem derivada da lingüística (o estudo dos mitos e do parentesco, por exemplo), enquanto

¹ Um fato que empata o livre desdobramento do estudo da pré-história no território brasileiro é a famosa Barreira de Clóvis. Segundo vários estudiosos, principalmente americanos, os registros arqueológicos mais antigos, que indicam presença humana na América, datam de mais ou menos 12 mil anos. Tais indícios foram encontrados em Clóvis e Folsom, terrenos de escavações arqueológicas localizados no estado americano do Novo México. Caso a hipótese de que a chegada dos humanos na América - e, claro, conseqüentemente no território brasileiro - é bem mais antiga (tipo 20 mil a 30 mil anos) seja confirmada, o estudo da pré-história no Brasil adquirirá uma legitimidade científica bem maior do que a que voga atualmente. Certo, não há hominídeos, mas existem, provavelmente, *homo sapiens sapiens* bem antigos.

que para o primeiro a análise da produção material, isto é, da técnica, não implicava obrigatoriamente o uso dos aportes linguísticos. Para o etnólogo da pré-história, a técnica e os utensílios nunca foram considerados, digamos assim, “textos”, “discursos” ou alguma coisa do gênero², embora pensasse a escrita como uma técnica na qual a linguagem está completamente imbricada na sua função e na sua natureza. Ainda que tenha utilizado um método estrutural para decifrar, por exemplo, a arte paleolítica, seu “estruturalismo” deu-se muito mais a uma questão de método e de objeto do que de epistemologia. Partindo-se do fato de que a ciência social brasileira possui, há muito, como referências principais o estruturalismo e o pós-estruturalismo, isto é, teorizações influenciadas pelo *tournant linguistique*, compreende-se, pelo menos nesse ponto, a simpatia e o sucesso de Lévi-Strauss no cenário antropológico brasileiro.

Pode-se, ainda, continuar a comparação com Lévi-Strauss através da explicitação de uma velhíssima discussão: a relação natureza/cultura. Todos os dois, de fato, trataram de tal problema, embora a abordagem, em Leroi-Gourhan, tenha sido mais ostensiva, até porque sua disciplina, a etnologia pré-histórica, está justamente situada na fronteira entre a natureza e a cultura - essa fronteira, para alguns extremamente nítida, para outros um tanto ambígua, poderia ser considerada seu mais dileto objeto. Ora, discutir a relação natureza/cultura é discutir, *também*, as origens sociais do homem, e tal discussão está longe de ser unânime. Na verdade, há inclusive um veto e um esquecimento em relação a essa questão na sociologia. Como esse problema é importante, vale a pena abordá-lo agora e, depois, voltarmos à discussão sobre o nosso etnólogo da pré-história.

Convenhamos, há qualquer coisa estranha nesse debate. Indague um sociólogo sobre a origem social do humano, e o cabra olhará meio pra cima, dará um suspiro, fará um biquinho e, com desdém, perguntará: — pra que serve essa questão? Pior: depois de um meneio de cabeça, cravará no interlocutor um olhar definitivo e dirá: —isso não é um objeto da sociologia! Por que todo esse pouco-caso? Provavelmente, esconde uma preocupação um tanto quanto legítima: abordar a origem social do humano pode aproximar perigosamente as ciências sociais do reducionismo biológico — o medo sempiterno do biocentrismo. E o contato excessivo com a biologia pode esfumçar as fronteiras disciplinares do “fato social”. Curiosamente, essa inquietação aufere boa parte da sua legitimidade de sua... antiguidade. Não

² Isso não quer dizer que não se possa analisar a técnica, principalmente a tecnologia contemporânea, a partir de uma concepção derivada dos aportes linguísticos. Acreditamos que, inclusive, uma análise desse tipo é complementar da abordagem convencional. Contudo, isso não significa “ler” um objeto técnico como um “texto”. Creio que, aqui, transforma-se abusivamente uma metáfora numa conceituação. O perigo é semelhante à transformação de diversas metáforas, utilizadas para se entender o genoma, tais como “código”, “letras”, “alfabeto da vida”, “livro da vida”, numa conceituação ou de, simplesmente, entendê-las de forma literal. Que uma determinada vulgarização da biologia molecular e o senso comum recorram a esse tipo de expediente, é preocupante, mas compreensível; porém, que diversos sociólogos utilizem tais metáforas literalmente é muito mais grave.

por mera coincidência, remete à própria fundação da sociologia, em particular a Durkheim. Lembrar que, na segunda metade do século XIX, a antropologia estava atolada “num biologismo ultra-reductor dominado por preocupações ideológicas” (Kaufmann, 2003: 24). A moda era a craniometria e a raciologia – todas as duas disputando a primazia no campo da antropologia. Foi justamente, entre outros fatores, contra esse reducionismo e *suas conseqüências éticas* (Mucchielli, 1998) que Durkheim postulou seu projeto sociológico.

Discutiremos essa questão de uma forma esquemática:

1) a delimitação do projeto sociológico de Durkheim passava por duas separações disciplinares: a primeira, mais conhecida e mais analisada, separava a sociologia da psicologia; a segunda apartava a sociologia da biologia. Esta última separação tinha como pano de fundo algumas hipóteses sobre a emergência do fato social que, nas linhas gerais, assemelhavam-se a algumas intuições de Darwin (Guille-Escuret, 1994). A “emergência” do fato social seria uma espécie de “acontecimento fundador”, algo como a produção de uma segunda natureza, um “je-ne-sais-quoi” que nos levou ao processo de humanização. Tais hipóteses nunca saíram do campo meramente especulativo, até porque as condições do conhecimento da época eram, infelizmente, ainda insuficientes e parcelares;

2) tal fato influenciou a forma pela qual Durkheim atacou o reducionismo biológico, dissimulando um problema óbvio levantado pela hipótese da “emergência”: quais mecanismos dão conteúdo empírico à emergência do fato social. Dissimulando-se esse problema, produziu-se um habilidoso deslocamento no ataque ao reducionismo biológico. Como a posição materialista daquela época, encharcada de naturalismo, não conseguia destacar-se do biocentrismo, explicando, por isso, a emergência do fato social sem que este não fosse entendido como um mero prolongamento do biológico, Durkheim privilegiou um caminho idealista que lhe permitiu algumas benesses: a) a sociologia ficou completamente protegida do biocentrismo ao incorporar uma metafísica do “fato social”, isto é, ao produzir uma ruptura absoluta entre sociologia e biologia; b) tal ruptura garantiu a delimitação do objeto sociológico, logo, a legitimidade da sociologia enquanto disciplina científica. No entanto, ao produzir uma metafísica do “fato social”, a problemática da origem social do humano perdeu sua razão de ser; na verdade, deixou de ser um objeto que interessasse a sociologia – o “je-ne-sais-quoi” citado acima continuou sendo o que sempre foi: um *misterium tremendum*; porém, pelo menos agora, não mais incomodando

³ Aqui, podemos perceber o perigo da *tabula rasa*. O social passa a ser sintoma de um construtivismo absoluto – a sociedade é puro artefato, como afirmou Mangabeira Unger (2001). Surge de um *fiat lux* que se alicerça ou numa transcendência ou num contrato primevo ou numa fundação. Não há origem e, portanto, a cultura não surge a partir de um processo imanente.

tanto, já que neutralizado por uma *démarche* epistemológica e disciplinar³;

3) embora muitos sociólogos considerem Durkheim datado (palavra que é uma verdadeira granada no debate epistemológico), a consideração de que existe uma ruptura absoluta entre a sociologia e a biologia continua bastante popular, ainda mais que as posturas idealistas ou não realistas, para o bem ou para o mal, hegemonomizam o campo sociológico. Acrescente-se a isso o medo do biocentrismo que, na atual conjuntura, através do desafio lançado pela sociobiologia⁴ (muito parecido com o da sociologia biológica do tempo de Durkheim), atormenta a *intelligentsia* sociológica. Entretanto, o desafio não é percebido como tal, e sim com um desprezo inquietante, configurando uma postura bem diferente daquela empreitada na época da “fundação” da sociologia. Muitas vezes, o desprezo baseia-se na afirmação de que somente existe sociedade entre os humanos e, assim, o seu conceito seria monopólio das ciências sociais; contudo, os primatologistas e os entomologistas, por exemplo, utilizam conceitos de sociedade no estudo de grupos de primatas e no dos insetos ditos “sociais”. Que os conceitos são diferentes não há como negar, inclusive entre essas mesmas disciplinas, mas como não perceber que tais conceitos têm alguma validade heurística e que o diálogo entre as várias disciplinas das ciências naturais e das sociais seria interessante e profícuo? Além disso, quem disse que existe um consenso nas ciências sociais em relação ao conceito de sociedade? A verdade é que se depurou o “fato social” a tal ponto, que não existe qualquer contradição ou diálogo, mesmo que controlável, com a biologia — de certa maneira, o mesmo ocorre com a psicologia, principalmente a cognitiva e a evolutiva. O absentismo crítico da parte dos sociólogos abre um gigantesco flanco, uma enorme brecha, para a entrada triunfante da sociobiologia, seja no campo propriamente acadêmico, seja principalmente no nível midiático. Ao desprezar o desafio lançado, a sociologia piora a situação e aumenta, por intermédio de sua omissão, a crescente ideologização da discussão sobre a natureza humana, cujos efeitos

⁴ Não somos contra por princípio a sociobiologia, respeitando-a inclusive como disciplina científica, logo, admitindo que tenha seu próprio campo objetual. Além disso, admitimos também a necessidade do diálogo e do contraditório, principalmente na discussão sobre como se define conceitualmente... sociedade. Contudo, somos contra, sim, a extrapolação da sua lógica de investigação e de seu campo conceitual para as ciências sociais. Ao extrapolar, a sociobiologia produz ideologia e não ciência. Mas a sociobiologia não é a única a ameaçar de biocentrismo a sociologia, pois nossa co-irmã, a economia, há muito já produziu algumas reduções biologizantes ou psicologizantes, isto é, já originou vários economicismos um tanto perigosos: uma visão de mercado deduzida das “necessidades” naturais do ser humano, ou ainda a redução do campo de conflitos econômicos a uma psicologia de interesses, ou até aquele economicismo que percebe fluxos de energia entre o sistema social e o ecossistema... Se isso não basta, podemos olhar as interpelações biologizantes no senso comum: as relações de gênero vistas como disputas territoriais; determinados comportamentos vistos como resultado do *gene egoísta*; a procura compulsiva pelo gene da esquizofrenia, da homossexualidade, e por aí vai...

produzem a completa naturalização do humano e o alheamento da sociologia diante das explicações biologizantes;

4) enfim, acredito que Elias tenha resumido bem a questão quando disse que os sociólogos, “sempre angustiados em relação ao seu status e à sua autonomia, desenvolveram, depois de algumas funestas experiências no passado, uma espécie de aversão traumática a respeito de todas as tentativas visando a clarificar as conexões entre o nível de integração, estudado por eles mesmos, e os níveis precedentes, notadamente aqueles que são tratados pela biologia. Eles temem, com efeito, que ocorra um reducionismo a tais níveis” (1993: 222). Essa postura defensiva faz com que o sociólogo não chegue nem mesmo a afrontar a biologia; na verdade, ele simplesmente a evita...

Mas, ainda insistindo nesse ponto de chegada, há outro perigo, talvez tão problemático quanto a naturalização do humano. O tema da ruptura absoluta, ao dissolver o problema da relação entre a natureza e a cultura, abre uma brecha para a entrada de interpelações religiosas. Atualmente, estamos presenciando um fenômeno curioso: diversas teologias estão utilizando uma linguagem pseudocientífica para sua legitimação, e a ciência à qual mais se recorre, além da física, é a biologia. Não encontrando resistências na ciência em geral, em particular nas ciências sociais, as religiões vão tomando conta da *natureza* humana. A brecha está aberta – as teologias encontraram um terreno favorável para a apreensão *religiosa* da biologia do humano.

O tema da ruptura absoluta gerou uma desconfiança historicista a qualquer pensamento evolutivo aplicado à história humana. Com isso, inviabiliza-se toda reflexão sobre a possibilidade de uma meta-historicidade do humano⁵. A “miséria do historicismo” identifica qualquer pensamento evolutivo com evolucionismo e, até por causa disso, toda concepção meta-histórica do humano é acusada de compactuar com a noção mais abominada nas ciências humanas atuais, a noção de progresso. Todavia, sem meta-historicidade, como pensar uma *história natural* ou uma *historicidade das formas de vida*? Sem isso, o que acontece é o que já vem acontecendo: diversas teologias atuais já transformaram a história evolutiva do homem numa meta-história religiosa.

Nesse sentido, concordamos com Timpanaro, quando afirma:

“no geral, acredito na constatação de que todo desconhecimento da biologicidade do homem acarrete um contragolpe espiritualista, porque findamos atribuindo forçosamente ao espírito tudo aquilo que não conseguimos explicar em termos econômicos e sociais” (1975: 46-47)

⁵ Uma meta-historicidade do humano, do ponto de vista de uma posição materialista ou pós-materialista (Lloyd, 1995), supõe que a história humana seja um processo no qual o jogo entre natureza e cultura está inscrito de forma imanente e intrínseca.

Há uma profunda ironia histórica nisso tudo: quem imaginaria que as teologias poderiam perceber o problema da transcendência do ponto de vista da *biologia* humana?⁶ Vejam, por exemplo, as misturas de alta eficácia ideológica entre esoterismo e ecologismo profundo (a Deusa Gaia que me perdoe...). Entretanto, a natureza humana voltou ao centro das atenções menos por uma causa telúrica do que por um conjunto de condições sociais, econômicas, políticas e, principalmente, *tecnológicas*. Do ponto de vista das ciências sociais, sua volta não significou, em que pese o medo sociológico, um retorno ao biocentrismo ou, ainda, a demonstração de que a biologia tem um poder explicativo maior do que as ciências sociais; não, na verdade, seria porque os condicionamentos biológicos do animal humano adquiriram uma importância histórica fora do comum no processo de produção da vida social. Acreditamos que a discussão, por exemplo, sobre bioética e biopoder⁷ tornou-se importante e estratégica porque estamos percebendo, de forma ainda intuitiva, que determinadas manifestações empíricas de certas constantes filogenéticas de nossa espécie estão intrinsecamente relacionadas à nossa existência enquanto seres culturais e históricos. Contudo, repetimos: não estamos defendendo nenhuma primazia do biológico em detrimento do sociológico ou do histórico; ao contrário, estamos sustentando, isto sim, a necessidade de se fazer uma análise histórico-social da centralidade da biologia (ou do tema da natureza) nesses tempos de hipermodernidade. Parodiando Hegel, o primeiro dever da sociologia deveria ser o de apreender seu presente através do pensamento...

Enfim, voltando a Leroi-Gourhan, depois desse breve interregno, e dando seqüência ao assunto, podemos perguntar de que forma, afinal de contas, ele aborda a relação entre natureza e cultura. Finalmente, defende ou não defende o tema da ruptura? A resposta é interessante:

“a originalidade biológica do homem estaria, talvez, menos nas diferenças zoológicas do que no fato de ele ser homem sem ter nada perdido da continuidade com o mundo da vida” (1983: 68).

Parece-nos que, aqui, há uma tentativa de se superar a dicotomia continuidade / descontinuidade no que diz respeito à relação entre a natureza

⁶ Uma das conseqüências ideológicas disso tudo é o esvaziamento filosófico do ateísmo. Nesse sentido, o ateísmo - e, conseqüentemente, arriscamos dizer, o materialismo - perdeu muito de seu alcance epistemológico, já que não consegue mais pensar a transcendência do ponto de vista da imanência; a relação entre o “eterno” e o contingente; a relação entre o invariante biológico e o variante sócio-político; a historicidade das formas de vida e a história humana...

⁷ Pensamos o problema do biopoder por intermédio de dois eixos: o primeiro diz respeito à “anatomia política” do corpo humano, o qual é ordenado por várias disciplinas tecnológicas; o segundo refere-se à regulação centrada na população, apresentando uma série de estratégias que atravessam o campo do conhecimento, dos controles sociais e da saúde. Inferimos que estão surgindo novas racionalidades, principalmente no campo da gestão social (prevenção dos riscos), que fundem os dois eixos, as interpelações sobre o corpo e aquelas sobre a população.

e a cultura. No fundo, evita-se o nó górdio da ruptura e da continuidade absolutas. Mais adiante, no mesmo texto, Leroi-Gourhan (1983:69) reafirma a superação da dicotomia, abordando concretamente a antiga divisão entre o *homo faber* e o *homo sapiens*: o primeiro relacionado à natureza e o segundo à cultura. O objetivo seria cessar, superando essa dicotomia básica, a produção em série de outras: fazer (técnica) x saber; gesto x palavra; ato x simbolização... (O hominídeo da técnica, do gesto e do fazer, ainda um ser pré-cultural, versus o humano que sabe, simboliza e fala, em suma, um ser já inserido no processo cultural). A hipótese que garantiria a superação desse problema seria a de que a linguagem e a técnica tiveram uma evolução correlata – *faber* e *sapiens* são dois atributos da mesma espécie.

Para realizar essa empreitada, Leroi-Gourhan elabora o conceito de tecnicidade, em que o corpo tem um papel fundamental⁸. O corpo seria o lugar primordial da tecnicidade – uma tecnicidade orgânica: a face, a boca, os dentes, a língua, os membros superiores e inferiores, o pescoço... A anatomia do corpo possui potencialmente uma capacidade de manipulação do ambiente, por intermédio de funções diferentes (preensão, relação, locomoção...). A mão humana, assim, seria o exemplo de uma tecnicidade orgânica que permitiu ao hominídeo uma série de manipulações e adaptações ao ambiente natural. Através desse conceito, pode-se perceber que não existe uma ruptura decisiva entre o homem e o animal – a cultura teria suas raízes na natureza; a natureza da cultura teria um fundo natural. A técnica, portanto, não seria um fenômeno exclusivamente social ou cultural, tendo suas premissas no mundo natural.

Vista por esse ângulo, a *démarche* de Leroi-Gourhan parece ser uma espécie de antropologia histórica, assemelhando-se à teorização realizada por Arnold Gehlen (1990) na Alemanha. Há nitidamente uma percepção evolutiva no estudo do desenvolvimento da técnica. Assim, o utensílio e seu uso extensivo estão umbilicalmente relacionados à hominização, já que condicionam a retificação do corpo, liberando o crânio, numa primeira fase, e, depois, continuam a influenciar o processo de humanização, já no processo de desenvolvimento tecnológico. Na humanização, a técnica alarga seu campo funcional, até porque *se desenvolve*, prolongando os limites da necessidade: a ferramenta faria uma ponte entre o necessário e o gratuito, sendo uma homenagem da eficácia à beleza. O artefato técnico passa a retirar seu sentido ou sua função do meio social. A história da técnica pode, agora, ser considerada submissa à história do social. Embora essa análise seja interessante, possui uma lacuna: não há uma explicação mais aprofundada sobre como a técnica, antes um fenômeno psico-morfológico, tornou-se então socio-lógico; de todo modo, há uma clara *direção*, pois as técnicas aparecem, ao mesmo tempo, como o motor e o indicador de uma evolução orientada, no caso aqui, de

⁸ Lembrar que Leroi-Gourhan foi aluno de Mauss. Não causa surpresa, assim, que suas posições sobre a tecnicidade do corpo vão ao encontro das análises de Mauss sobre as técnicas do corpo (2003: 401-425). Talvez, possamos dizer que o primeiro foi mais além, analisando a exteriorização técnica do corpo, isto é, a fabricação de objetos e de ferramentas.

⁹ Talvez, nesse ponto, haja um limite na análise de Leroi-Gourhan. Embora seus estudos sejam fundamentais no que se refere a uma antropologia histórica da técnica, eles têm um alcance heurístico moderado quando aplicados ao exame da tecnologia moderna. Em suma, Leroi-Gourhan estaria certo na sua consideração antropológica da origem da técnica, embora fosse redutor quanto à sua evolução posterior.

sentido teleonômico — desse ponto de vista, Leroi-Gourhan parece propor, nos seus estudos, uma *ontogênese do objeto*¹⁰.

Talvez se possa esclarecer de que forma ocorre a passagem do psicomorfológico ao sócio-lógico, analisando-se o papel da linguagem no desenvolvimento da técnica, mesmo que isso esteja de uma maneira um tanto insatisfatória em Leroi-Gourhan (1965). Pelo que interpretamos¹⁰, do ponto de vista da pré-história e da humanização da espécie humana, a linguagem e a ferramenta apareceram simultaneamente, ou melhor, o que se instaurou originalmente foi a relação entre a técnica e a linguagem, antes processos mais ou menos autônomos. Embora muito interessante, essa hipótese amplia, na verdade, as dúvidas, acarretando várias indagações:

1. não se instaura, novamente, a velha divisão entre o *homo faber* e o *homo sapiens*, somente que de uma forma diferente? O *faber* e o *sapiens* seriam duas facetas autônomas que teriam surgido, na evolução da espécie, antes do processo de humanização? Seriam dois registros cognitivos distintos convivendo na mesma espécie?
2. isso significa que podemos imaginar um *homo sapiens sapiens* falando, mas ainda homínida e não, propriamente, humano?¹¹
3. a linguagem é anterior ao processo de humanização?
4. o que comandou o processo que instaurou a relação original entre técnica e linguagem? Foi a própria evolução lingüística ou haveria um terceiro fator, ainda inominado?

Em relação a essa última pergunta, algumas hipóteses podem ser formuladas:

1. foi a evolução da linguagem que permitiu a instauração da sua própria relação com a técnica (resposta mais comum, aceita inclusive por Lévi-Strauss);
2. para um arqueólogo como Steven Mithen (2002), o processo parece ter sido essencialmente cognitivo. A interação social, a fabricação de ferramentas e as situações lingüísticas conviviam de forma separada no mundo pré-histórico, cada qual dentro de um registro cognitivo diferente. No Paleolítico Superior aconteceu alguma coisa na cognição da espécie que conectou os registros mentais, produzindo relações entre as interações sociais, o processo lingüístico e a fabricação de ferramentas (mundo da técnica);
3. para Guille-Escuret (1994), foi o surgimento do “fato social” (o terceiro fator) que permitiu a conexão da linguagem com o mundo da técnica. No mesmo período citado por Mithen, teria acontecido uma diferenciação entre as antigas práticas sociais homínidas e as novas,

¹⁰ Vale salientar que, nesse ponto específico, no que diz respeito ao papel da linguagem na teoria de Leroi Gourhan, nossa interpretação difere da de Howard Caygill.

¹¹ Em relação à técnica, imaginar sua anterioridade ontológica ao processo de humanização é bem mais fácil; afinal, o homínideo *homo habilis* já fabricava ferramentas...

agora humanas, que estabeleceram as conexões entre os processos lingüísticos e técnicos. Foram essas novas interações ou práticas sociais que libertaram a linguagem do seu limitado registro cognitivo e cotidiano, e a dispuseram como o grande amálgama da integração social humana¹².

Parece-nos que a última hipótese teria a simpatia de Leroi-Gourhan, embora um problema, já discutido acima, reapareça e permaneça ainda como um mistério: como ocorreu empiricamente a passagem da sociedade homínida para a sociedade humana? O que diferencia uma prática social homínida de uma humana? Como surgiu, afinal, o “fato social”? Embora não ofereça uma resposta conclusiva a respeito desta última questão, o etnólogo da pré-história oferece um interessante indicativo, relacionando agrupamento social, memória e linguagem. O argumento poderia ser sintetizado dessa forma (Leroi-Gourhan, 1965: 11):

- 1.o problema do agrupamento social é fundamental no animal e no homem;
- 2.a reprodução do agrupamento é mantida por “tradições” cujo suporte não é nem instintivo, nem cognitivo, mas sim, em graus variados, zoológico e social;
- 3.as “tradições asseguram, de uma geração a outra, a transmissão de “cadeias operatórias” permitindo a sobrevivência do grupo social;
- 4.a transmissão de tais “cadeias operatórias” necessita de algum tipo de memorização, cuja inscrição encontra-se no próprio comportamento do animal ou do homem;
- 5.a memorização difere no animal e no homem: no primeiro, a memória inscreve-se no aparato instintivo; no segundo, na complexidade da linguagem;
- 6.o que importa aqui é a oposição instinto/linguagem, e não a dualidade instinto/inteligência;
- 7.a zoologia particular do *homo sapiens sapiens* substitui a espécie pela etnia, sendo esta o suporte concreto da cultura;

Pelo que interpretamos, a manutenção do agrupamento coletivo, no animal ou no homem, gerou a necessidade de sua reprodução. A reprodução do coletivo torna o agrupamento social. Estamos diante, assim, do “fato social”, sendo este irreduzível, pois regido por sua própria lógica de reprodução. Porém, os meios que permitem a reprodução do “fato social animal” são regidos pela seleção natural, o leitmotiv da evolução. Como tal, a reprodução é mantida pelas “tradições”, que são, se estamos corretos, “cadeias operatórias” memorizadas no comportamento animal. Mas, o que são “cadeias operatórias”? Parecem ser atos, práticas ou comportamentos determinados por mecanismos profundos (genéticos, cognitivos...), que geram adaptações no meio ambiente.

¹² Se considerarmos que a família é um “fato social” por excelência, Habermas (1990: 111-163), ao postular que a passagem do homínida ao humano foi ocasionada fundamentalmente pelo surgimento da família humana, estaria dentro da lógica dessa terceira hipótese.

Seriam o que os etologistas chamam de “seqüências comportamentais”. O papel da memória seria justamente este: manutenção e reprodução das “cadeias operatórias”, seja por uma memória determinada pela genética (as formigas, por exemplo), seja por um processo de memorização mais complexo, envolvendo faculdades cognitivas mais avançadas (os cetáceos, por exemplo). Esta última memória já implica processos de aprendizado, principalmente por imitação – tendo aprendizagem e transmissão da experiência, estamos diante de “seqüências comportamentais” que poderíamos chamar já de culturais.

Como seria um processo de memorização comandado pela linguagem? Neste momento, estamos falando de uma capacidade cognitiva de memorização diferente (Squire, Kandel, 2003). A linguagem não apenas otimiza ou amplia a memória, mas cria também uma nova capacidade de memorização. Ela possui o poder de exteriorizar a memória, principalmente transformando as “cadeias operatórias” em formas de “narrativas” que podem acumular-se de geração em geração. Estamos diante de novos processos de aprendizagem, não mais baseados na mera imitação; estamos diante de uma memória... social. Nesse sentido, a linguagem, ao criar as condições de possibilidade da memória social, é uma “técnica” de aprendizado, com alto poder de simbolização¹³. Quando a linguagem conecta-se à técnica propriamente dita, a exteriorização da memória deixa o corpo e se objetiva na matéria. A técnica pode ser vista, dessa maneira, como a exteriorização da memória social no mundo material – ela realiza materialmente a linguagem no campo dos objetos. Enfim, estamos diante do fato social humano, o qual utiliza meios reprodutivos nitidamente diferentes daqueles regidos pela seleção natural¹⁴ – deixa-se, assim, a espécie e se forma a etnia, *locus* da cultura humana.

O fato da exteriorização da memória social é fundamental na compreensão de algumas teses de Leroi-Gourhan. As ditas “cadeias operatórias” são projetadas para o exterior do corpo, encarnando-se em dispositivos sociais. A técnica humana envolve um “ciclo operatório” no qual a mobilidade do objeto é inseparável da contextualização do gesto que o produz e o usa – os procedimentos operatórios de sua utilização são exteriorizados. O gesto, nessa conjuntura, atualiza certas virtualidades neurofisiológicas do indivíduo, mas a atualização não obedece mais a estruturas biológicas hereditárias, e sim às necessidades de uma forma singular de vida coletiva. O corpo, nesse sentido, é corpo técnico expulso de si mesmo pelo gesto e exposto no espaço social. Leroi-Gourhan chama isso de “liberação das cadeias operatórias” – processo que serve menos ao indivíduo (como no caso do

¹³ Leroi-Gourhan afirmará que a linguagem é o instrumento de libertação do vivido, ao passo que a técnica é o instrumento de libertação da genética.

¹⁴ Patrick Tort (1992) chama esse curioso paradoxo de “efeito reversivo da evolução”: o fato social humano surge do processo evolutivo, mas adquire na sua emergência uma lógica própria que se diferencia e se distancia da seleção natural. Estaríamos, desse modo, diante de um novo nível de realidade: a cultura humana.

animal) do que ao grupo social. A técnica humana, assim, libera o corpo técnico do corpo propriamente dito. Tal movimento distancia a espécie humana das determinações biológicas diretas, mas não retira suas dimensões vitais, pois o biológico continua ainda a se afirmar nesse novo destino do corpo.

Ainda que o surgimento do “fato social” continue nebuloso, o estabelecimento da *relação* entre a técnica e a linguagem, como fator essencial na compreensão da origem do humano, permite algumas vantagens. Com efeito, abriu-se a possibilidade de se perceber a dimensão instrumental da linguagem e a dimensão simbólica do objeto. Há, assim, uma reversibilidade entre a ferramenta como linguagem e esta como ferramenta. Essa reversibilidade é garantida pelo ponto de partida conceitual de Leroi-Gourhan: o *gesto* (ou a prática) que produz a necessidade do objeto e da voz articulada¹⁵. O objeto e a voz têm em comum o movimento do corpo, cuja prática implementa a expressão da língua e executa a manipulação material das coisas. É uma habilidade, via controle dos órgãos, que permite a produção vocal da palavra e a produção manual dos objetos – os dois grandes sistemas de expressão da espécie humana.

Todavia, esse tipo de questionamento da técnica continua a abrir mais questões¹⁶ do que respostas. Por exemplo: um sílex é um trabalho humano ou não? O que vai definir um seixo como um objeto seria sua manipulação por um ser vivo, no caso o homem? Sendo manipulado, o seixo, de coisa passa a ser objeto? Estaríamos, aqui, já no campo da cultura? Pode ser que sim, mas temos coisas manipuladas por primatas – são objetos? Além do mais, há coisas que não precisam ser manipuladas para serem transformadas em objetos. A transformação deriva do uso da coisa, da sua função atribuída, isto é, da função dada a uma prática. Aprimorar tecnicamente um objeto é aprimorar sua função e, ao mesmo tempo, o gesto requerido para a realização de sua funcionalidade (Zinna, 2004: 6). Seria justamente esse um dos assuntos mais presente em Leroi-Gourhan: o aprimoramento da técnica, ou melhor: da função do uso do objeto¹⁷. Nesse sentido, aprimorar a função do uso é aprimorar a técnica ou, simplesmente, é a técnica propriamente dita – por isso, a evolução técnica equivale à história da otimização da função do objeto.

Se interpretamos bem Leroi-Gourhan, esse processo tem também outro pressuposto: a otimização da função aparece concomitantemente à estetização da forma do objeto¹⁸. Desse modo, a funcionalidade – ou, pelo menos, seu desenvolvimento – possui uma relação com a forma – ou, pelo menos, com a estetização. O processo tecnológico é, assim, o encontro cada vez mais complexo entre a função e a forma (formatação). A função instrumental torna-se cada vez mais eficiente e agradável. Mistura-se com a forma, e tal mistura

¹⁵ Se estamos corretos em entender “gesto” como uma prática alargada, a conceituação de Leroi-Gourhan está muito próxima de algumas posições marxistas...

¹⁶ Seguimos, nesta discussão, algumas posições de Alessandro Zinna (2004).

¹⁷ Inclusive, ele aprendeu a fabricar utensílios pré-históricos...

¹⁸ Teria sido a retroalimentação entre otimização da função de uso do objeto e a estetização da sua forma que propiciou as condições de possibilidade para o surgimento da arte paleolítica.

significa que o objeto tornou-se funcional e estético, em suma, tornou-se um objeto cultural humano. A relação entre técnica e linguagem permitiu o surgimento do objeto tecnologicamente humano, isto é, permitiu o surgimento de uma relação entre função e forma (técnica e estetização). A linguagem induziu o casamento da forma com a função. Sozinho, sem relação com a linguagem, o desenvolvimento técnico, na evolução dos hominídeos, foi lento e a conta-gotas. Parece que há um limite no aprimoramento técnico do objeto, uma espécie de muro evolutivo intransponível. Ultrapassá-lo exige novas soluções evolutivas: planejamento, abstração e um aprendizado social que extrapole as fronteiras da aprendizagem por imitação; ora, a linguagem pode, caso seja direcionada e conectada cognitivamente à fabricação de objetos, produzir tudo isso... e muito mais. Assim, a conexão entre a linguagem e a técnica trouxe imediatamente uma explosão tecnológica, rompendo a mesmice milenar do sílex trabalhado e do machado de mão (Mithen, 2002).

Todavia, dado que os animais manipulam coisas que encontram na natureza, coisas que são objetos naturais, a distinção entre coisa/não manipulada e coisa/manipulada não pode esclarecer a distinção natureza/cultura (Zinna, 2004: 7). Por exemplo: ninhos de determinados pássaros são obras técnicas extraordinárias; porém, se tais pássaros têm tecnicidade orgânica, não têm, por outro lado, tecnologia nem o hábito de trazer a tiracolo ferramentas, *menos ainda ferramentas produtoras de ferramentas*. Chegamos, aqui, num ponto sensível: a ferramenta que produz ferramenta é o *segundo objeto* – o objeto que trabalha a coisa para torná-la um objeto. Para produzi-lo, há a necessidade imperiosa do planejamento e da conceituação, isto é, de recursos que somente a linguagem pode trazer. Visto dessa maneira, o segundo objeto é a característica primeira do que chamamos de tecnologia – *e isso é especificamente humano*. Evidentemente, podemos imaginar situações onde o segundo objeto tenha um uso apenas esporádico ou que se esgote no contexto da ação – o dito-cujo não teria, assim, uma função de ferramenta produtora de ferramentas; logo, não caracterizaria uma *tecnologia*.

Aprofundando a questão, Zinna (2004) compara a especificidade do segundo objeto à meta-linguagem. Ora, segundo Jacobson (2001), define-se uma língua a partir de sua capacidade de se tornar objeto de si mesma. Fazendo uma homologia com a linguagem, o segundo objeto seria, dessa forma, um meta-objeto. A tecnologia – logo, uma situação especificamente humana – seria uma situação em que a técnica e a produção de objetos precisam de um objeto que produza e otimize a função de outros objetos – portanto, um meta-objeto que tenha uma meta-função. Fechando assim a homologia, a tecnologia define-se a partir de sua capacidade de tornar a técnica objeto de si mesma. Haveria, desse modo, uma diferença de grau entre um objeto técnico e um objeto tecnológico. O primeiro é produzido pelo *gesto*; o segundo, pela manipulação *meta-objetal*: a relação entre o homem e o objeto realiza-se por intermédio da mediação de outro objeto. Sua fabricação já é uma objetivação de procedimentos de produção. Enfim, o *meta-objeto* é a base da reprodutibilidade tecnológica dos objetos. A partir do seu desenvolvimento, entra em cena o objeto serial.

Com o objeto serial, surge a dialética entre o original e a cópia (Zinna, 2004). A serialização mascara a unicidade porque cria uma distinção entre a identidade física (suporte espaço-temporal) e a identidade fenomenológica (constituída de matéria manipulada) – o fenômeno descarrila de vez em relação ao númeno. O efeito da repetição ou da reprodução produz essa situação. Quanto mais opaca essa distinção, mais problemática a identidade do objeto. A distinção entre as identidades, cujo movimento dirige-se a uma separação completa, cria a possibilidade de outra distinção: objeto material versus objeto imaterial – este não tem suporte espaço-temporal, por isso sua reprodutibilidade digital, por exemplo, não implica mais a dialética entre a cópia e o original. A reprodutibilidade digital existe numa tensão permanente com a unicidade, mas a identidade é garantida, já que a reprodução não produz o efeito de diferença da cópia¹⁹ – *estamos diante da repetição sem diferença*²⁰.

Se estamos corretos, como a conexão tecno-linguística foi a condição de possibilidade do desenvolvimento tecnológico, estabelecendo a relação entre forma e função, o surgimento do meta-objeto implicou, também, a possibilidade da criação do objeto artístico. Acreditamos que seja possível dizer que a fabricação de objetos artísticos implica, logicamente, a conexão entre linguagem e técnica, pois sugere um desenvolvimento tecnológico acentuado, isto é, supõe a existência de ferramentas que produzem ferramentas. Nesse sentido, a arte já pressupõe um aprimoramento tecnológico consistente, quer dizer, já subentende uma humanização da técnica. A criação do objeto artístico denota uma diferença com o objeto imerso na utilidade – chamá-lo-emos de objeto prático –, já que, enquanto no primeiro existe uma tensão entre a variação e a unicidade, no segundo ocorre um conflito entre a invariância e a repetição serial. O desenvolvimento do objeto prático aponta para a supressão da alteridade morfológica. Dependendo da cultura técnico-estética, a tensão dirige-se para a unicidade ou para a reprodutibilidade²¹. A primeira tendência valoriza a diferença e a exclusividade do objeto produzido, implicando uma substanciação, considerada como lugar da variação e da singularidade espaço-temporal e morfológica dos objetos – parodiando: a Palavra expressa-se de várias formas. Já a tendência à reprodutibilidade implica um movimento em direção à repetição e à opacificação da diferença. A unicidade absoluta caracteriza o objeto-fetice, aquele que não pode ser reproduzido. O ideal clássico seria uma crença estética que advém da valoração fetichista do objeto. Tal valoração inscreve-se em práticas de culto e de ritual – tais práticas conferem o poder da aura do objeto, seu fetichismo. Por sua vez, o objeto digitalizado é o contrário do objeto fetice, pois exclui toda possibilidade de unicidade. Um exemplo interessante é a técnica de clonagem em que a reprodutibilidade chegou justamente no âmago da unicidade do indivíduo. Contudo, a manipulação genômica pode recompor a unicidade individual

¹⁹ A numerização elimina a importância da originalidade, e a cópia não implica uma ameaça à identidade, pois não é capaz de produzir uma diferença na repetição.

²⁰ A respeito da repetição, com ou sem diferença, ver Deleuze (1996) e Garcia-Roza (1986)

²¹ Aqui, nossa interpretação baseou-se em Benjamin (1985: 165-197).

introduzindo uma *diferença* – supressão, por exemplo, de doenças ou de handicap. Contudo, nesse caso da manipulação genômica, a dialética entre unicidade e reprodutibilidade não ocorre da maneira clássica, num jogo de oposições entre os dois pólos, e sim na forma da mistura complexa, da ambigüidade, da mestiçagem...²²

Chegando a este ponto, podemos fazer uma apreciação mais geral da obra de Leroi-Gourhan. Dissemos acima que suas análises sobre a técnica poderiam ser consideradas uma espécie de antropologia histórica. Vale a pena, agora, uma complementação: a obra do etnólogo é uma tentativa de classificação das técnicas pré-históricas no tempo e no espaço. Mas, dado o aporte conceitual, as análises podem ser utilizadas como guia heurístico no exame das técnicas humanas em geral²³. Como o tema predominante é a origem da técnica, a antropologia histórica mistura-se a uma espécie de “biologia da técnica” (Leroi-Gourhan, 1964:209). A intenção é dupla: primeiro, estabelecer o estudo da técnica a partir de uma dinâmica vital que determinaria a forma e as modalidades; segundo, reinscrever a técnica na prática social e nas suas formas sociais de existência. Nesse sentido, haveria o cruzamento dos dois processos: social e vital. Por ser vital, Leroi-Gourhan defende, inspirando-se indiretamente dos trabalhos de Mauss (2003), que a objetivação primeira da técnica ocorre no espaço corporal. Mas esse é apenas o primeiro momento, pois acreditamos que o etnólogo da pré-história vai mais além do que Mauss, ao conceber a técnica propriamente humana como uma exteriorização da memória social no mundo dos objetos – Leroi-Gourhan percebeu que a “biologia da técnica” só podia tornar-se uma antropologia histórica, e vice-versa, quando fosse estabelecido, teórica e empiricamente, que a conexão entre o vital e o social humano é reproduzida através de uma técnica vinculada aos processos lingüísticos.

A técnica humana é concebida como uma montagem complexa de dispositivos específicos investidos de sentido social. Ela não consiste num conjunto de regras e de usos construídos artificialmente, esperando para serem aplicados ao bel-prazer do homem, e sim num dispositivo normativo que se constrói, por intermédio do corpo biológico, através das “cadeias operatórias” (seqüências comportamentais) socialmente instituídas. Do ponto de vista da técnica, a normatividade do social afirma-se como um processo positivo que é indissociável de algumas formas de desdobramento da vida biológica. Lembrar

²² O desenvolvimento do meta-objeto cria uma lógica infinita: sempre vai ser possível, a princípio, produzir uma seqüência ininterrupta de ferramentas que produzem ferramentas que produzem ferramentas... *ad infinitum*. Tal lógica indica uma distância cada vez maior entre a ação do utensílio (do objeto manipulado pelos ‘n’ meta-objetos) e a ação humana. O *gesto* parece ficar *arbitrário*, pois se afasta da cadeia de causalidade mecânica - quando pego um martelo e o utilizo, minha ação faz parte direta da cadeia de eventos da martelada. Não se precisa mais, assim, produzir uma ação *no* objeto, pois o que se necessita, agora, é o controle da ação *do* objeto. Pensamos, aqui, no computador e no controle remoto, cuja ação necessita de uma relação interativa, e tal interação parece ser muito parecida com aquela que temos com um... texto (Zinna, 2004: 13).

²³ Como já dissemos, temos algumas dúvidas a respeito disso...

que, como sugeriu Canguilhem (2000), a norma tem uma base vital e é positiva, no sentido de que sua capacidade de desdobramento é imanente a todo ser vivo e à sua forma de vida; assim, para a forma de vida humana, as normas realizam-se na articulação entre o social humano e o vital. Se a técnica impõe uma normatividade, sua instituição não é fixa, nem constituída de vez, mas representa, isto sim, uma disposição da vida em geral – logo, do homem e, também, do animal.

O procedimento analítico posto em movimento por Leroi-Gourhan tensiona as ciências sociais, tornando evidentes os seus limites. Há sempre o medo de que, dada a tensão, a sociologia extrapole seu domínio objetivo. Mas, em compensação, há a tomada de consciência da complexidade de seu objeto. Novamente, vemos a influência de Mauss, pois o que vai se insinuar é a necessidade de se compor o objeto sociológico de forma multidimensional, incorporando assim três dimensões (social, psíquica e biológica), isto é, repete-se aqui a concepção maussiana do “homem total”, uma noção que rompe com os limites de uma sociologia ainda ancorada no quadro epistemológico da antiga filosofia social. Nessa *démarche*, o social está inserido nas “entranhas” do indivíduo, no seu psiquismo e no seu corpo. O não-social não pode mais ser entendido como uma determinação anti-social. Não há competição sociológica com a psicologia e a biologia. Não há pureza epistemológica. Há, isto sim, a suprema grandeza de considerar a sociologia justamente a ciência mais capacitada para compreender o “homem total”. Pois é necessário entender que o fato social é, *também*, um processo vital, e trata-se de uma questão epistemológica importante encontrar os traços do processo vital do social na natureza e no mundo cultural.

Enfim, o reconhecimento da inscrição biológica do comportamento técnico, do ponto de vista epistemológico, ao contrário do que diz o mito da ruptura total, é o que permite a objetivação sociológica, pois oferece à sociologia a realidade complexa de um modo social de atualização de virtualidades biológicas.

BIBLIOGRAFIA

- BENJAMIN, Walter. (1985). *Obras escolhidas: magia e técnica; arte e política*. volume 1, São Paulo: Brasiliense.
- CANGUILHEM, Georges. (2000) *O normal e o patológico*. 5o edição, Rio de Janeiro: Forense Universitária.
- DELEUZE, Gilles (1996). *Différence et répétition*. 9o edição, Paris: PUF.
- ELIAS, Norbert (1993). *Engagement et distanciation*. Paris: Fayard.
- GARCIA-ROZA, Luiz Alfredo. (1986). *Acaso e repetição em psicanálise: uma introdução à teoria das pulsões*. 2o edição, Rio de Janeiro: Zahar.
- GEHLEN, Arnold. (1990). *Anthropologie et psychologie sociale*. Paris: PUF.
- GUILLE-ESCURET, Georges. (1994). *Le décalage humani: le fait social dans l'évolution*. Paris: Kimé.
- HABERMAS, Jürgen. (1990). *Para a reconstrução do materialismo histórico*. 2o edição, São Paulo: Brasiliense.

- JAKOBSON, Roman. (2001). *Linguística e comunicação*. São Paulo: Cultrix.
- KAUFMANN, Jean-Claude. (2003). *Ego: para uma sociologia do indivíduo*. Lisboa: Instituto Piaget.
- LEROI-GOURHAN, André. (1965). *Lê geste et la parole: la mémoire et les rythmes*. volume II, Paris: Albin Michel.
- LEROI-GOURHAN, André. (1965). *Le geste et la parole: technique et langage*. volume I, Paris: Albin-Michel.
- LEROI-GOURHAN, André. (1973) *Milieu et technique*. Paris: Albin Michel.
- LEROI-GOURHAN, André. (1982). *Les racines du monde*. Paris: Belfond.
- LEROI-GOURHAN, André. (1986). *Le fil du temps: ethnologie et préhistoire*. Paris: Fayard.
- LLOYD, Christopher. (1995). *As estruturas da história*. Rio de Janeiro: Zahar.
- MAUSS, Marcel. (2003). *Sociologia e Antropologia*. São Paulo: Cosac & Naify.
- MITHEN, Steven. (2002). *A pré-história da mente: uma busca das origens da arte, da religião e da ciência*. São Paulo: Unesp.
- MUCCHIELLI, L. (1998). *La découverte du social, naissance de la sociologie em France*. Paris: La Découverte.
- SQUIRE, Larry R.; KANDEL, Eric R. (2003). *Memória: da mente às moléculas*. Porto Alegre: Artmed.
- TIMPANARO, S. (1975). *Sul materialismo*. Pise: Nistri-Lischi.
- TORT, Patrick. (1992). *Darwinismo et société*. Paris: PUF.
- UNGER, Roberto Mangabeira. (2001). *Política*. São Paulo: Boitempo.
- ZINNA, Alessandro. (2004). L'objet et ses interfaces — *Rivista dell' Associazione Italiana di Studi Semiotici*, outubro 2004, p. 1-33.

Enviado para publicação: julho de 2004

Aprovado para publicação: setembro de 2004

Resumo:

O texto analisa as concepções sobre a técnica do etnólogo francês Leroi-Gourhan. Sendo um especialista da pré-história, foi um tanto inevitável que Leroi-Gourhan abordasse a relação entre cultura e natureza. O interesse de sua abordagem está, justamente, no fato de que a dita relação é examinada do ponto de vista do surgimento e desenvolvimento da técnica na evolução do *homo sapiens sapiens*. Uma visão inédita, pois é baseada na hipótese de que foi, originalmente, a *relação* entre a técnica e a linguagem que desencadeou o processo de humanização do homem.

Palavras-chave: Leroi-Gourhan; técnica; humanização; fato social