

## Cultura dos "imateriais"?

Para a Revista da Sociedade Brasileira da História da Ciência.

Jean-Francois Lyotard organizou recentemente exposição no Centro Pompidou, Paris, cujo título, "Les Imateriaux", serve de pretexto para este ensaio. O impacto da exposição, (seja ela ou não bem sucedida na sua intenção de servir de introdução para a cultura "post-moderna"), reside no fato de ter borrado as fronteiras entre ciência e arte. Não que as "imagens imateriais" expostas sejam fenômenos da famosa "zona cinzenta" na qual ciência e arte se recobrem mutuamente. Não que as fotografias dos satélites de Jupiter, por exemplo, sejam percebidas enquanto representantes típicos de determinada tendência artística, ou que as imagens sintéticas de equações fractais sejam percebidas enquanto modelos da teoria do caos. Tais "overlaps" não são novidade. Mas o que a exposição sugere com força é o fato que doravante querer distinguir entre ciência pura, ciência aplicada, e arte passara a ser propósito inoperativo. Este ensaio se propõe refletir sobre isto.

.....

Objeto: O termo latino "ob-iectum", e seu equivalente grego "problema", significa "jogado contra". Isto implica que haja algo contra o que o objeto seja lançado. Que haja "sub-iectum". Enquanto sujeitos fazem face a uma circunstância objetiva que sobre nós se precipita. Que se apresenta, objeto por objeto, provinda do futuro. No entanto, enquanto sujeitos avançamos nos próprios rumo ao futuro. Somos, nos próprios, jogados em direção da morte. Em tal caminho nosso rumo ao futuro esbarramos contra os objetos que sobre nós se precipitam. O choque entre o objeto que se apresenta e o sujeito que avança se dá sobre o abismo da "alienação" que separa objeto e sujeito. E deste choque que nascera a cultura, e mais especificamente a ciência, a técnica, e a arte.

Os objetos barram o nosso caminho. Estão aonde não devem estar, e devem ser removidos. O choque entre objeto e sujeito e choque entre o "ser assim" e o "dever ser", entre a "realidade" e os "valores". O propósito do sujeito que esbarra contra um objeto é fazer com que o objeto passe a ser como deve ser, e deixe de ser como era. O propósito do sujeito é modificar a circunstância objetiva, ao valorizar o real e ao realizar valores. O objeto resiste a tal propósito por ser inerte. Tal dialética entre o propósito valorizador do sujeito e a resistência inerte do objeto, (tal "dialética materialista"), é a estrutura da "história da cultura". Estão surgindo indícios que sugerem mutação revolucionária de tal estrutura. O choque entre o sujeito valorizador e o objeto inerte vai sendo transferido do sujeito humano para sujeito artificial, naquelas robotizadas. O "trabalho" vai sendo automatizado. E a elaboração do "dever-ser", do "valor" vai sendo transferida do sujeito humano para inteligências artificiais, vai sendo computada. O sujeito humano vai se retirando da luta contra a circunstância objetiva, e se reserva, (provisoriamente?), a tarefa de programar tal luta. Os objetos vão recedendo para o horizonte do sujeito. Cultura dos "imateriais" seria isto.

Ciência pre-moderna: Para o sujeito poder modificar o objeto, é preciso que o conheça. Isto é: que o faça parar na sua trajetória do futuro rumo ao

presente, e que o manipule afim de familiarizar-se com seus contornos. A primeira fase do conhecimento, a que fixa objetos, é articulada pelo termo alemão "verstehen", e o termo inglês "understanding", termos que implicam parada. A segunda fase do conhecimento, a que manipula objetos, é articulada pelo termo português "aprender", (em latim "ad-prae-hendere"), que implica mãos que tateiam. Durante incontáveis milênios, (desde o paleolítico até o primeiro milênio a.C.), não se distinguia entre as duas fases do conhecimento. O sujeito, antes de trabalhar, (antes de valorizar o real e realizar o valor), fixava e manipulava objetos. Foram os pre-socráticos que, melhor que os mesopotâmios, egípcios e sírios precedentes, distinguiram entre a fixação e a manipulação dos objetos. Por razões a serem discutidas, chamavam eles a fixação de objetos "teoria", e a sua manipulação chamavam de "praxis". E estabeleceram, assim fazendo, a primeira distinção entre ciência e arte.

A trajetória do objeto rumo ao sujeito, (a sua "apresentação"), tal "tudo flui", era tida, pelos pre-socráticos, como sendo a manêira como a circunstância objetiva "aparece ao sujeito". Inclusive para Demócrito, para o qual os átomos caem sob forma de chuva. Mas o sujeito é capaz de fazer parar o fluxo ao fixar o objeto com olhar penetrante. Sob um tal olhar a aparência vai ser perfurada como um véu, e a forma permanente, imutável, do objeto vai ser revelada. E daí vai ser revelada toda uma estrutura fixa de formas hierarquicamente ordenadas. Pois tal olhar penetrante e fixador dos objetos é o que os filósofos gregos vão chamar "teoria", e "ciência", (episteme), vai ser, para eles, a aplicação disciplinada da teoria. Porque tal aplicação vai levar ao descobrimento da "verdade" por detrás das aparências, ("verdade"="a-letheia"=descobrimto). A outra fase do conhecimento, a manipulação dos objetos, a "praxis", vai ser desprezada, porque, prisioneira das aparências, vai levar a mera opinião, "doxa". O desprezo pela praxis, pela manipulação, pela "techne", (arte), é nitidamente articulado em Platão, mas é presente em todo pensamento científico até o Renascimento.

Ciência moderna: No 15º século vai ser estabelecida dialética entre teoria e praxis. Em vez de serem duas fases do conhecimento que se excluem mutuamente, vão doravante ser concebidas como fases que, ao se contradizerem, se reforçam mutuamente. A visão teórica do objeto vai se confirmada ou refutada pela manipulação prática, e a manipulação prática vai abrir campos novos para a teoria. Isto implica reformulação dos conceitos "teoria" e "praxis". "Teoria" deixa de significar "visão de formas imutáveis", e passa a significar "elaboração de formas adequadas ao conhecimento prático", e "praxis" deixa de significar "manipulação empírica de objetos", e passa a significar "manipulação informada por teoria". Para a ciência moderna, pois, "teoria" adquire significado hipotético, e "praxis" significado experimental, o que a tornara disciplina progressiva.

No entanto, isto não resultara em superação do divórcio entre ciência e arte, (como se poderia supor a primeira vista). A ciência moderna, conciente da precedência do conhecimento sobre a valorização no confronto do sujeito com o

objeto, se assume disciplina "livre de valores", ("wertfrei"). Para poder preservar este seu carater pre-valorativo, vê-se ela obrigada a repensar o conceito classico de "praxis" e "techne". A "techne" experimental, tal praxis que confirma e refuta teorias, e que as aplica sobre os objetos, vai ser distinguida, doravante, de outra "techne", a qual visa valorizar objetos. Surge a distinção moderna entre "tecnica" e "arte". E isto terá consequencias profundas sobre a cultura moderna. "Tecnica" enquanto manipulação de objetos, informada por teorias, vai modificar a vida do homem e da sociedade. E "arte" enquanto manipulação valorizadora de objetos, vai sendo restrita a valores esteticos, e vai ser expulsa, cercada de aura Benjaminiana, da vida quotidiana e encerrada em museus e outros gétos glorificados. Com efeito: tal distinção entre tecnica e arte vai empobrecer a cultura. De um lado surgirão objetos culturais, produtos da tecnica, que são realizações de determinados valores, (são "bons para algo"), embora sejam applicações de teorias que se querem isentas de valores. Do outro lado surgirão objetos culturais, obras de arte, que "não são bons para nada", embora sejam produtos de intenção valorizante.

Tecnica moderna: O conhecimento, (seja científico ou não), visa permitir ao sujeito a modificação do mundo objetivo. Embora pre-valorativo, visa a realização de valores. Por certo: o conhecimento pode ser meta em si, e foi este aspecto do conhecimento, (descoberta da verdade), que caracterizava a ciencia pre-moderna, e que se conserva ainda sob o nome "ciencia pura". No entanto: os objetos são, existencialmente, problemas a serem resolvidos, e seria absurdo não recorrer a conhecimentos quando se trata resolve-los. A tecnica moderna, enquanto applicação de conhecimentos científicos na resolução de problemas, caracteriza a cultura moderna. E isto em dois sentidos. O conhecimento científico permite captar a estrutura do gesto que modifica o mundo, o gesto do trabalho. Maquinas são a consequencia disto. E o conhecimento científico permite captar o gesto de elaborar o "dever-ser", o valor a ser imposto sobre os objetos no trabalho. A consequencia são as ferramentas. A Revolução industrial é, no fundo, a instalação de maquinas munidas de ferramentas. O objeto que se apresenta ao sujeito vai ser introduzido em maquina, impresso por ferramenta para ser como deve ser, e expulso enquanto objeto cultural, enquanto produto.

As consequencias socio-politicas e economicas são conhecidas. A sociedade vai ser dividida em tres camadas, ("classes"): na dos que possuem as maquinas e ferramentas, na dos que elaboram as maquinas e ferramentas, e na que fazem funcionar maquinas e ferramentas. As consequencias culturais, embora igualmente conhecidas, são menos concientizadas. Os objetos industriais se distinguem dos pre-industriais por dois aspectos: são mais numerosos, e são estereotipados. Mais numerosos, porque maquinas trabalham mais depressa que homens. E mais estereotipados, porque a mesma ferramenta imprime a mesma forma sobre varios objetos. A inflação dos objetos os desvaloriza. (Tornam-se mais baratos). E a estereotipia os torna equivalentes um do outro. (Torna-os indiferentes). Pois tal progressiva desvalorização e indiferencia dos objetos culturais é o que se chama "cultura de massa". Implica, nos países desenvolvidos, desprezo por objetos.

Tal desprezo pelos objetos se manifesta, em primeiro lugar, politicamente. Na medida em que os objetos culturais se tornam sempre mais baratos e indiferentes, (exemplo: canetas plasticas, automoveis), e as maquinas sempre mais caras, torna-se obvio que quem detem o poder não é quem possui objetos, mas quem possui maquinas e ferramentas. (Socialismo.) Mas ultimamente tal desprezo pelos objetos vai se manifestando de outra maneira. Os objetos culturais, portadores de formas estereotipadas, condicionam, em larga medida, a vida quotidiana. De maneira que quem detem o poder é quem elabora tais formas. Não o "capitalista", mas o "ferramenteiro". É ele o elaborador das formas que nos determinam. Tal concentração do interesse sobre o ferramenteiro implica nova terminologia. Em vez de "ferramenteiro" passa-se a dizer "informador", ou, mais inexatamente, "tecnocrata". Na medida em que o interesse existencial vai se transferindo do objeto para a ferramenta, do "informado" para a "informação", revolução cultural, (e não apenas cultural), se põe em marcha. A tecnica moderna vai sendo superada.

Tecnica pos-moderna: A informação, (outrora chamada "dever-ser" ou "valor"), ocupa o centro do interesse. A impressão da informação sobre objetos, (o trabalho) vai sendo percebida como atividade indigna do homem, tal sujeito que visa valores. A consequencia são os robos e as maquinas automatizadas que emancipam o homem do trabalho. A elaboração da informação a ser impressa sobre os objetos ao revela, sob analise, tarefa automatizavel, portanto indigna do sujeito humano. A consequencia são inteligencias artificiais, por exemplo computadores. A tarefa especificamente humana é a que programa inteligencias artificiais a elaborarem informações a serem impressas sobre os objetos por robos. A assim chamada "segunda" ou "terceira" Revolucao industrial consiste em estabelecimento de inteligencias artificiais que programam robos a produzirem objetos culturais, com a sociedade toda empenhada na programação das inteligencias artificiais, (na elaboração da "software"), e no controle dos aparelhos. Embora tal revolução ainda não se tenha realizado, os Estados Unidos, o Japao e a Europa ocidental estão-se rapidamente aproximando de um estagio no qual, desde já, a maioria da sociedade está empregada no "setor terciario", isto é: na programação de aparelhos.

A tecnica pos-moderna relega pois a elaboracao das informações, e a impressão de tais informações sobre objetos, a sujeitos não humanos, e concentra a atenção existencial humana sobre a programação, a manipulação de simbolos "mole", (software). Desvia a atenção do objeto duro, o qual vai recedendo para o horizonte. As consequencias de tal desvio sobre a cultura em geral, e sobre a ciencia e a arte futuras, são imprevisiveis. No entanto: podemos observar, desde já, algumas das manifestacoes da nova cultura que está emergindo.

Arte pos-moderna: Durante a Idade moderna a arte, tal qual tem sido expulsa da tecnica, se dividiu, grosso modo, em três ramos: artes plasticas, musica, literatura. As razões de tal divisão estão se tornando evidentes apenas agora. Artes plasticas manipulam objetos, sejam superficies, sejam volumes. Musica manipula sons, (ondas do ar), que são objetos quase impalpaveis. Literatura manipula simbolos, (letras), a serem impressas sobre objetos. Na musica e na literatura, o "valor" não está no objeto informado, (na partitura, no livro), mas na

informação carregada por tal objeto. Musica, e mais ainda literatura, são atividades pos-modernas, tecnica pos-moderna "avant la lettre". As artes plasticas, no entanto, que eram manipulações valorizadores de objetos, se pareciam mais com atividades pre-industriais, com artesanato. Pois a tecnica pos-moderna permite as artes plasticas de procederem como o faz musica e literatura: manipular simbolos para que estes sejam impressos automaticamente. Isto é: programar computadores, para que estes produzam imagens e volumes. Neste sentido a divisao moderna entre as artes vai desaparecendo.

Mas vai desaparecendo em significado mais radical ainda. As imagen e os volumes produzidos por automatoss segundo programa podem mover-se e podem ser sonoros, (podem falar e podem emitir sons musicais de toda ordem). A tecnica pos-moderna está permitindo "obra de arte total" em sentido mais radical que o wagneriano. Não apenas pintura, escultura, musica e literatura estão convergindo, mas igualmente teatro, danca, arquitetura. O artista que programa informação estetica pode virar a ser artista total, (uomo universale), desde que domine as novas tecnicas, coisa que ainda não aconteceu, mas que está se preparando.

E há mais isto: As superficies e os volumes destarte produzidos não são necessariamente objetos. Podem ser, (e o são na maioria das vezes), informações gravadas em campo electro-magnetico, (em monitor de computador, holograma). Pois tais informações podem ser conservadas em memorias praticamente inperciveis. As artes, e sobretudo as plasticas, estavam sempre em busca de objeto que possa resistir ao esquecimento, ao segundo principio da termo-dinamica, que seja "aere perennius" = mais duravel que bronze. A tecnica pos-moderna permite isto: as obras pos-modernas são praticamente eternas. Satisfazem o desejo humano de "criar para a eternidade". É modo que a arte pos-moderna produzira obras "totais" e impereciveis, e isto pela primeira vez desde que o homem é homem.

O que importa em tudo isto para este ensaio, no entanto, é o fato que o fazer artistico vai se descolando dos objetos, para concentrar-se sobre simbolos inateriais, sobre "informação pura". Podemos observar tal decolagen, (take-off), no caso da fotografia quimica que está se electro-magnetizando. Abandona ela a superficie do papel, para invadir o campo electro-magnetica, passa a falar, a emitir sons musicais, a ser eternamente armazenavel, e sobretudo a ser modificavel por seus receptores. E, ao faze-lo, obriga ele o fotografo a conceber, clara e nitidamente, a imagem a ser produzida: obriga-o a manipular conceitos claros e distintos, tais quais cores ou formas, ao manipular suas teclas. De modo que a atitude do fotografo que sintetiza imagens não difere da do cientista que manipula conceitos. Na arte pos-moderna a disciplina científica está a serviço da imaginação, (da ficção), mas não é menos rigoroso por isto, "Fantasia essata". A barreira entre arte e ciencia começa a borrar-se.

RIGORISA

Ciencia pos-moderna: Do ponto de vista deste ensaio, duas são as coisas que caracterizam a ciencia moderna: (a) o universo a ser conhecido e objetivo, (composto de objetos "dados" de alguma maneira). (b) o sujeito deve adequar-se a tais dados, (na celebre frase de Newton: "hypotheses non fingo"). Ambos estes aspectos estão em crise. Não apenas os objetos dados vão se dissolvendo, sob analise, em

relações, em "campos". E não apenas o conhecimento científico vai sendo percebido como algo injetado para dentro do universo pelo próprio sujeito, (as coisas se comportam conforme as nossas equações, porque do contrário não seriam coisas). Mas o que é mais importante: o conceito de "informação" vai ocupando o centro do interesse científico, marginalizando o conceito "objeto". Por exemplo na astronomia sob forma da entropia, (perda progressiva da informação em favor da probabilidade). Por exemplo na biológica sob forma da informação genética, (transmissão de informação e erros em tal transmissão), com consequente transferência do interesse a partir do fenotipo sobre o genotipo. E há outros exemplos na psicologia dita "profunda", na linguística, e alhures. A ciência está em crise: não superou o problema do conhecimento "objetivo", mas simultaneamente não mais considera tal problema como sendo fundamental para as suas pesquisas. Veja-se Kuhn, Popper, e sobretudo Feyerabend. ("Against method.")

O que está em causa, por certo, é o conceito "conhecimento"="episteme". A saber: a frase newtoniana citada "hypotheses non fingo". Se por "ficção" entendermos pura fantasia, descolada do método científico e da observação experimental, por certo a frase newtoniana continua valendo. Mas se, pelo contrário, entendermos por "ficção" elaboração fantástica que segue método rigoroso e que se submete a falsificação pela observação, (algo entre a "fantasia essa-ta" de Leonardo e "speiienza mentale" de Galileu), poucos negarão atualmente que as hipóteses científicas devem sua origem à tal fantasia. Pois isto implica admitir que a ciência pura não passa de uma forma de arte. Porque outro não é o método aplicado pelo artista sintetizador de imagens: fantasia sustentada por método rigoroso, e que se submete a falsificação pelo aparelho.

No entanto: afirmar que a ciência pos-moderna será percebida enquanto uma das artes, (como já na Idade Média astronomia e medicina eram tidas "artes liberais"), implica consequências imprevisíveis. Porque implica o abandono de toda ontologia. Não mais terá sentido querer distinguir entre verdadeiro e falso, o que parece dar razão a Nietzsche: "arte é melhor que verdade". Aliás, o abandono de toda ontologia parece impôr-se em vista da inimaginabilidade das cosmologias científicas, e da perfeição das ficções que a técnica pos-moderna permite. Mas é igualmente possível que o termo "verdade" será reformulado no futuro. Não mais significando: adequação de determinada sentença a determinada situação real, mas significando talvez: concretamente vivenciável. Pois se isto se der, terá-se admitido que todas as artes são buscas da verdade por métodos fictícios, e que a ciência não passa de uma das artes. (O que não deixa de ter conotações religiosas, diga-se de passagem). Em todo caso: a fronteira entre ciência e arte está se borrando inclusive do ponto de vista da crítica da ciência moderna.

"Cultura dos imateriais": A técnica pos-moderna relega o trabalho e a elaboração das informações sobre sujeitos inanimados. São eles que produzirão doravante os objetos culturais dos quais o homem enquanto objeto, (corpo), necessita. A humanidade será emancipada para a manipulação de símbolos "puros".

A humanidade toda será composta de artistas, e a ciência pura será uma de tais artes. E tais obras de arte não mais serão informações impressas sobre objetos, já que objetos são memórias imperfeitas. Serão obras inateriais, preservadas em memórias praticamente eternas. Arte pos-moderna, (inclusive ciência pos-moderna) serão o campo no qual o homem futuro se realizará, produzindo informações de maior e maior improbabilidade. Vida de aventura. Pelo menos é isto que a exposição "Les immateriaux" sugere. Mas quem reflete sobre isto, descobrirá alguns inconvenientes, capazes de destruir tal utopia resplandescente.

Ser sujeito e ter que vencer a resistência inerte dos objetos. Se tal tarefa for relegada dos homens para sujeitos inanimados, o homem ainda será sujeito? De que será ele sujeito? Dos aparelhos automáticos que são agora os sujeitos dos objetos? Ao programá-los e ao controlá-los? E se a própria programação e o próprio controle se revelarem automatizáveis? (Não faltam indícios que isto é possível.) E se os automáticos escaparem ao controle humano? (Veja-se o aparelho termo-nuclear, ou a explosão demográfica que, ela também, pode ser considerada aparelho.) Tais perguntas, (e outras), podem ser consideradas, por certo, frutos da nossa tendência para a reação, para o temor do novo. No entanto, sendo nos homens antigos, ainda não inseridos na cultura inaterial pos-moderna, não podemos deixar de formular tais perguntas.

A razão profunda dessa nossa tendência para a reação é o fato que a revolução cultural atual está desvalorizando todos os nossos valores. Os valores ligados ao trabalho. Os ligados a arte. Os ligados a ciência pura. E sobretudo os ligados ao homem enquanto sujeito. Por certo: a revolução cultural está criando valores novos. E sobretudo um conceito novo de liberdade. O que a revolução atual exige de nós é transvalorarmos os nossos valores. Por isto preferimos não crer na revolução cultural, e acreditar que catástrofes, (termo-nucleares, levantes do Terceiro mundo contra o primeiro, colapso do ecossistema, que sais-je), evitarão que o novo se estabeleça. Mas, em instantes de lucidez, como aquele proporcionado pela exposição parisiense, podemos vislumbrar um aspecto do novo, seja ele ou não provável.

-----

Resumo: Há tendência convergente na arte e na ciência atuais, e esta tendência, embora se articule pelas técnicas novas, tem raiz profunda. Se ela vir a realizar-se, teremos nova cultura, com valores novos. Tal tendência pode jamais realizar-se, já que a humanidade está ameaçada de re-barbarização e de extinção física. Mas vale a pena refletir sobre ela.