

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO - ECO
CNPQ - INSTITUTO BRASILEIRO DE INFORMAÇÃO EM CIÊNCIA E TECNOLOGIA

INFORMAÇÃO E

CONTEXTO

uma análise arqueológica

Leila Maria Serafim Pacheco

INFORMAÇÃO E CONTEXTO

uma análise arqueológica

Por

Leila Maria Serafim Pacheco

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado em Ciência da Informação, CNPq (IBICT)/UFRJ (ECO) como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Ciência da Informação.

Orientadores:

Heloisa Tardin Christovão, PhD

Pesquisadora Titular, CNPq (IBICT)

Alfredo Mendonça de Souza, MSc.

Diretor Departamento de Arqueologia

Universidade Estácio de Sá

Rio de Janeiro

1992

RESUMO

Resumo do trabalho de conclusão de curso de graduação em Comunicação Social, apresentado ao curso de Pós-Graduação da Escola de Comunicação da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

ABSTRACT

Abstract of the graduation work in Communication, presented to the Postgraduate Course of the School of Communication, Federal University of Rio de Janeiro (UFRJ).

À minha mãe, Anjela
Aos meus irmãos, Patrícia e Paulinho
Aos meus avós, Iza e Anjelo
Yvonne e Waldemiro
E à minha sobrinha e afilhada, Aimee,
que teu tempo seja eterno,
teu espaço infinito,
e que as formas que te cercarem
sejam menos defeituosas do que as
que hoje estudamos na academia



RESUMO

Entendendo a informação como um artefato, a autora utiliza as dimensões das quais a arqueologia se vale para analisar os contextos dos artefatos - espaço, tempo e forma - abordando também uma outra dimensão, o silêncio, para demonstrar que o significado de uma informação varia na medida da especificidade de cada uma dessas dimensões. Mostrando que a informação transporta representações de um contexto a outro, a autora conclui que informação implica sempre em *recontextualização*.

ABSTRACT

Knowing information as an artefact, the author uses archaeological dimensions - space, time and form - and an extra dimension, silence, to demonstrate that information meaning changes when any one of such dimensions change. Arguing that information conveys representation from a context to another one, she concludes that information implies on *recontextualization*.

SUMÁRIO

Agradecimentos	
Resumo	
Prefácio	05
Capítulo I - Introdução	07
Capítulo II - Breve Discussão Sobre Sins e Nãoos (ou objetivos e justificativas)	20
II.1 - O que é Arqueologia ?	20
II.2 - Por que Arqueologia ?	34
Capítulo III - A Forma e Quem a Forma	44
Capítulo IV - Tempo e Espaço	62
Capítulo V - O Silêncio	83
Capítulo VI - Contexto e Fuga (ou Sobre o Equívoco)	95
Capítulo VII - Conclusão	106
Bibliografia	112

AGRADECIMENTOS

Muitas pessoas contribuíram direta ou indiretamente para a realização deste trabalho. Não vou citar a todos porque nem saberia como fazê-lo. Considero que alguns professores com os quais tive o privilégio de ter estudado, desde a escola primária, até a pós-graduação, e alguns amigos, que mesmo sem saber, em conversas informais, me disseram coisas que alteraram em muito minha forma de encarar o mundo, contribuíram crucialmente para esta dissertação.

Mas existem pessoas a quem devo agradecimentos especiais.

À Alfredo e Sheila Mendonça de Souza, por terem me aberto portas pelas quais passei, engatinhando, rumo ao conhecimento.

À Heloisa Tardin Christovão, por ter minado meu racionalismo ocidental.

À Paulo Tadeu de Souza Albuquerque e à Míriam Cazzetta, por terem, cada um a sua maneira, me inspirado arqueologicamente.

À turma de 1989 do Mestrado em Ciência da Informação do IBICT, pelas discussões maravilhosas que tivemos. E em especial à Cláudia Hlebetz Teixeira, pelo valioso acompanhamento que fez deste trabalho durante todas as suas etapas.

E à minha família, aos quais, além de tudo o mais, devo a paciência de terem me ouvido falar compulsivamente sobre esta dissertação.

À todos, minha eterna gratidão.

PREFÁCIO

Para contextualizar a produção desta dissertação, faz-se necessário que se esclareçam alguns dados, antes que comecemos o texto propriamente dito.

A autora é arqueóloga, formada no Rio de Janeiro, em 1987, sendo extremamente influenciada pela arqueologia teórica inglesa da década de 80. Seu desempenho profissional como arqueóloga é centrado no desenvolvimento de artigos sobre arqueologia teórica, para apresentação em congressos e seminários, e na pesquisa de campo em sítios de arqueologia histórica, junto à instituições como o Núcleo de Estudos Arqueológicos da UFPE, e o Museu de Arqueologia e Etnologia da USP.

O fato de ter feito um mestrado fora de sua área de atuação profissional se deveu a seu interesse pela geração do conhecimento, assunto que não é abordado pelos cursos de pós-graduação que os arqueólogos normalmente procuram.

O projeto de dissertação que tinha ao entrar para o mestrado, relacionava-se com *importar* para a arqueologia referenciais teóricas da ciência da Informação, para estudos de geração de informação.

No entanto, no decorrer do curso nos demos conta que era este vício dos arqueólogos, o de sugar outras áreas do conhecimento em benefício próprio, e não devolver nada em troca, que faz com que a arqueologia seja, até hoje em dia, vista como algo exótico.

Foi então que tomamos a decisão de fazer o caminho contrário, ou seja, *exportar* procedimentos arqueológicos que possam ser úteis para outras áreas.

E o que vem a seguir é resultado dessa tentativa.

É necessário dizer que esse é um trabalho exploratório. Para usar um jargão arqueológico, poderíamos dizer que se trata de uma *prospecção*, ou seja, é apenas o primeiro passo rumo à realização de um projeto maior. Como prospecção que é, é certo que tenha deixado muita coisa por dizer, mesmo porque, nessa fase de desenvolvimento acadêmico, ainda não cabem trabalhos exaustivos - por isso optou-se por um projeto tentativo.

É importante ressaltar também que no decorrer dessa prospecção uma coisa, com certeza, salta aos olhos: por serem duas áreas eminentemente multi-disciplinares - arqueologia e ciência da informação - áreas do conhecimento que, a princípio, pareciam não ter muita relação com essas áreas, tais como semiologia, física, linguística, filosofia, psicologia, sociobiologia e história, precisaram figurar no texto para torná-lo mais inteligível. Acreditamos que, por estarem sedimentadas sobre o homem e seu comportamento social, nem a arqueologia nem a ciência da informação podem levar em conta apenas um aspecto dessa relação, sob o risco de estarem construindo caricaturas. E definitivamente não era essa a nossa intenção.

CAPÍTULO I - INTRODUÇÃO

Nos estudos de Teoria da Informação costuma-se fazer uma distinção entre 'informação' e 'significação'. De acordo com esse enfoque, a questão da significação é vista como algo dependente do juízo interpretativo, do juízo valorativo, da opinião, da subjetividade, sendo por isso mesmo deixada de lado por uma teoria que pretende ocupar-se apenas com dados objetivos capazes de serem transcritos quantitativamente numa linguagem (a numérica) 'isenta'. Assim, a análise informacional de um dado texto não se preocuparia com o significado (tradicionalmente entendido) nele presente, com seu conteúdo semântico, com suas consequências para o receptor do texto ou com as motivações do produtor da mensagem. Ao invés disso, essa análise - através de um algoritmo - procuraria traduzir esse texto numa relação numérica que indicaria a quantidade de informação nele contida e não a qualidade da significação. Em outras palavras, através de um processo de cálculo genérico num conjunto de regras formais, a análise informacional indicaria 'quanto' e não 'o quê'. (Coelho Netto, 1983:119-120)

No entanto, Popper (1975) afirma que a informação é um bem cultural, um artefato. Para a semiologia todo objeto cultural, ao ser produzido, sofre influência da sua condição de produção específica e essas condições deixam marcas (traços característicos). Para os semiólogos o significado é sempre contextual e diferencial (diferentes situações produzem sentidos diferentes).

Para a semiótica o nível sintático da teoria dos signos é aquele no qual o observador acha que tem razão em reconhecer certas coisas como signos intencionais, mas não entende o que eles significam¹. Um nível pré-sintático (ou dimensão) tem sido proposto para cobrir instâncias onde o observador vê alguns objetos, tais como marcas de nanquim num papel, ou padrões de sulcos esculpidos em rochas, mas não sabe qual deles são signos - isso é, artefatos que significam alguma coisa, pelo menos para quem os produziu e quis se comunicar com os outros (SEIFFERT, 1968:80-81). Fala-se da dimensão sintática quando claramente se reconhece que os objetos observados são signos, mas não se sabe

o que eles significam. Quando o que é dito, escrito ou impresso está num idioma estrangeiro, que o observador não compreende, os signos ainda estão na dimensão sintática. A linha divisória da dimensão semântica é alterada quando a comunicação está na língua do receptor, mas num nível técnico que ele não compreende, como um argumento no jargão de uma disciplina científica. O leitor ou ouvinte pode entender todas as palavras, e até mesmo sua função gramatical em cada frase, mais ainda assim não entender o significado da frase. Para estar num nível verdadeiramente semântico, os receptores tem que estar de alguma forma familiarizados com o assunto e/ou com as peculiaridades linguísticas no qual está sendo tratado. Por exemplo, alemães nativos com 12 ou 14 anos podem não compreender a *Crítica da Razão Pura* de Kant, se eles não tiverem tido alguma formação em filosofia. Enquanto esses leitores estão num nível semântico no que diz respeito às palavras do texto, eles estão apenas no nível sintático, bem distantes do que Kant quis dizer (SEIFFERT, op. cit., p.84-85). Na dimensão pragmática, a compreensão semântica está associada com a ação, como quando a mensagem é uma fatura requerendo pagamento, ou uma intimação para a apresentação em juízo. (MACHLUP & MANSFIELD, 1983:37-38)

Charles S. Peirce (1977) afirmou que o estudo de signos não era meramente sobre uma relação diádica entre o símbolo e o que ele significava, mas era realmente a discussão da relação triádica entre símbolos, seus significados, e seus usuários ou intérpretes. Para Peirce um signo era aquilo que, sob certo aspecto, representa alguma coisa para alguém. Face a um signo as pessoas, por meio de referências, criam em suas mentes um signo equivalente ou, eventualmente, um signo mais desenvolvido. Este segundo signo, criado na mente do receptor, recebe a designação de interpretante (que não é intérprete),

e a coisa representada é conhecida pela designação de objeto. Entre o interpretante e o signo há relações causais. O signo utilizado é em parte causado pela referência feita, e em parte por fatores sociais e psicológicos constatáveis através dos efeitos causados pelo signo sobre a atitude do receptor e de terceiros. Também entre o interpretante e o objeto há uma relação, mais ou menos direta - como quando se presta atenção a uma árvore, por exemplo, dentro do campo de visão - ou indireta, como quando *pensa-se sobre* uma figura histórica qualquer cujos atos são relatadas por pessoas interpostas, como uma testemunha da época e o historiador. Entre o signo e o objeto, no entanto, não há relações pertinentes: por exemplo, entre uma casa qualquer vista com nossos olhos e o signo *casa*, por mim utilizado para designá-la, não há nenhuma relação causal ou de obrigatoriedade - nada liga uma coisa à outra.

Essas definições dadas pela semiologia são necessárias para entendermos qual é o nível de relacionamento que a ciência da informação vem estabelecendo com seu objeto de estudo (que acreditamos ser a informação).

Podemos ter curiosidade no por que outras pessoas, que não engenheiros da comunicação, estavam dispostos a aceitar os sentidos de 'informação' da engenharia, para contextos onde nenhuma capacidade do canal, nenhuma proporção sinal/ruído etc., estavam envolvidos. Quando estudiosos estavam principalmente interessados na informação cognitiva, por que eles aceitaram uma definição supostamente científica de 'informação' à parte de 'significado'? Uma explicação possível é o fato de que eles estavam impressionados por uma definição que estipulasse medição. A medição foi necessária para os propósitos da engenharia, mas como alguém pôde acreditar que a fórmula de Shannon pudesse também medir informação no sentido do que uma pessoa conta a outra oralmente,

Suspeitamos que o fracasso em descobrir, qualquer modo de medição da informação no sentido ordinário, induziu muitos a aceitarem transmissão de sinal, capacidade do canal ou proporção de seleção, mensuráveis, como um substituto ou representante para informação. O

impressionante slogan, cunhado por Lord Kelvin, que 'ciência é medição', persuadiu muitos pesquisadores que estavam ansiosos em se qualificar como cientistas, a começar a medir coisas que não podiam ser medidas. (MACHLUP & MANSFIELD, op. cit., p.51) ².

informação

Dessa forma, podemos dizer que o conhecimento que a engenharia tem sobre a informação, num sentido amplo, está num nível sintático, porque está totalmente desprovido de significado.

Machlup e Mansfield (op.cit.) dizem ainda que informação não é apenas uma coisa, que ela significa coisas diferentes, para aqueles que expõem suas características, propriedades, elementos, técnicas, funções, dimensões e conexões. *Evidentemente deve existir 'alguma coisa' que todas as coisas chamadas informação tem em comum, mas seguramente não é fácil entender se isso é muito mais do que o nome. (:4-5)*

O que a palavra informação significa para membros de grupos, organizações, e sociedades, e também para analistas desses sistemas sociais, não é diferente do que as definições do dicionário dizem. Em todos esses níveis a informação tem ou é um conteúdo significativo. (...) a noção fundamental de informação é a mesma em todas as ciências sociais. (MACHLUP, op. cit., p.656)

Em um de seus mais recentes artigos Saracevic (1991) define assim a ciência da informação:

Ciência da Informação é um campo devotado à pesquisa científica e à prática profissional direcionadas aos problemas da comunicação efetiva do conhecimento e ao registro do conhecimento humano no contexto social, institucional e/ou individual dos usos e necessidades de informação. Dirigir-se a esses problemas de interesse particular é tomar o máximo de vantagem possível da moderna tecnologia de informação.

Ele também diz que os problemas da área são :

- . efetividade
- . comunicação humana

- . conhecimento
- . registro do conhecimento
- . informação
- . necessidades de informação
- . usos de informação
- . tecnologia de informação
- . contexto social
- . contexto institucional
- . contexto individual

Em sua definição Saracevic fala de contextualização de usos e necessidades de informação. Essa contextualização, segundo os problemas que ele aponta, deverá passar pelos contextos social, institucional e individual. Com certeza esse é um grande passo, que afasta a Ciência da informação das tradicionais medições da produção documental e a aproxima da sociedade que sofre as consequências dessa produção. Essa é claramente uma amostra de maior preocupação com o usuário, que, em última instância, é quem necessita e usa a informação, mostrando que é para ele que se tem que tirar vantagem da moderna tecnologia de informação.

No entanto, para atender a dois problemas propostos por Saracevic, conhecimento e informação³, há que se contextualizar também a geração e a transmissão dela. Não estamos com isso querendo dizer que para se entender o fenômeno da informação há que se procurar até que o primeiro ato informacional seja identificado. Essa não seria uma solução prática nem necessária. O que queremos mostrar é que a produção de uma informação e o acúmulo de conhecimento estão sujeitos a condições particulares decorrentes do intercruzamento de vários contextos. E é da interseção desses cruzamentos que aparece o

significado.

Uma das disciplinas científicas que mais exploram a questão do contexto em suas análises é a arqueologia. Tendo como seu objeto de estudo a cultura material, os arqueólogos há muito descobriram que estudar qualquer tipo de artefato fora de seu contexto cultural é um esforço praticamente infrutífero. Os arqueólogos usam o termo *contexto* de várias maneiras, sendo que em comum elas tem a conexão ou entrelaçamento de coisas numa situação particular, ou num grupo de situações. Segundo Hodder (1986), uma definição mais precisa para o contexto de um atributo particular é a *totalidade do ambiente relevante*, onde *relevante*⁴ se refere a um relacionamento significativo do objeto - que vem a ser um relacionamento necessário para discernir o significado do objeto. O *objeto* pode ser um atributo, artefato, tipo, cultura ou o que for, entretanto o contexto varia com a localização específica do objeto, com a variação das dimensões que estão sendo consideradas, e com as questões que estão sendo perguntadas. Para Hodder *culturas* são os aspectos ou componentes dos contextos, não sua definição.

Tentaremos explicar parafraseando parte da introdução de Boulding (1956):

Suponhamos que alguém esteja lendo este trabalho na biblioteca da Escola de Comunicação da UFRJ na Praia Vermelha. Esta pessoa com certeza sabe onde está. Pode ser que ela esteja sentada diante de uma janela, dessa janela ela pode ver algumas árvores e um pequeno estacionamento; além disso pode ver as grades que cercam o campus; além disso pode ver a Av. Wenceslau Brás com seu trânsito movimentado; além disso pode ver alguns prédios do outro lado da rua. Entretanto, com certeza esta pessoa sabe mais do que vê. Ela sabe que atrás dos prédios está o Morro do Pasmado, depois a Praia de Botafogo,

depois o Morro da Viúva, depois o Aterro do Flamengo. Sabe que em frente ao campus está o muro do late Clube do Rio de Janeiro, e sabe que se pudesse ver além do muro veria a Baía de Guanabara. Sabe também que se seguir a Av. Pasteur, que passa em frente ao campus, logo chegará ao pé do Morro da Urca (de onde se pode tomar o bondinho para o Pão de Açúcar), e logo adiante a Praia Vermelha propriamente dita, de onde, se olhar para a frente, verá o Oceano Atlântico. Ela sabe que além da linha do horizonte que consegue enxergar, está a África, em seguida o Oceano Índico, em seguida a Oceania e o Oceano Pacífico. E sabe que se for longe o suficiente acabará voltando para o lugar onde está. Em outras palavras, essa pessoa provavelmente visualiza a terra como redonda, como um globo. Pode ser que ela se confunda com alguns detalhes, como por exemplo não saber qual é o país da África que está mais próximo do Rio de Janeiro, e por quais países passaria se fosse em linha reta até o Oceano Índico. Mas essa pessoa deverá ter pelo menos uma vaga idéia da localização dos países, mares e oceanos na superfície do globo. Se essa pessoa quiser projetar sua mente um pouco mais longe visualizará este planeta como uma pequena partícula circulando em torno de uma estrela brilhante, o Sol, junto com muitas outras partículas, os outros planetas. Olhando ainda mais longe verá o nosso Sol como um membro de milhões de outros na Galáxia. E se quiser ir ainda mais longe visualizará a Galáxia como uma entre milhões de outras no Universo.

Mas essa pessoa não está localizada apenas no espaço, ela também o está no tempo. Vamos dizer que ela tenha chegado ao Rio de Janeiro há um ano atrás e esteja indo embora no final desse ano letivo. Essa pessoa talvez tenha vivido em diferentes lugares em diferentes momentos. Ela sabe que há cerca de três anos atrás houve, depois de quase trinta anos, eleições para Presidente no Brasil. Conhece certas

datas que lhe parecem significativas: 1500, 1822, 1888, 1889 ... Talvez tenha uma idéia da formação da Terra ao longo da história dos períodos geológicos, e talvez saiba o quão recentemente o homem apareceu nessa história. Pensando na história do homem é possível que algumas das grandes civilizações passem em sua mente. A maioria das imagens são vagas, mas Grécia se seguiu à Creta, Roma se seguiu à Assíria ...

Mas essa pessoa não está localizada apenas no espaço e no tempo, ela também está localizada num campo de relações pessoais. Ela não sabe apenas onde está, ela de alguma forma também sabe quem ela é. Vamos dizer que seja uma mulher e que seja uma estudante do Mestrado em Ciência da Informação, o que significa que em março e agosto ela espera iniciar determinadas disciplinas ministradas por determinados professores, e acompanhada por alguns colegas. Ela com certeza espera que em julho e dezembro esteja terminando essas disciplinas, e com certeza anseia que tenha sido aprovada. Ela sabe que é filha, esposa e mãe, sabe que existem pessoas que se relacionam com ela afetivamente, e a quem ela se dirige da mesma maneira. Sabe também que tem amigos e que será reconhecida na casa desses amigos como uma convidada. Ela sabe que pertence a vários grupos sociais. Sabe que ela vai a determinados lugares onde esperam que ela se porte de determinada maneira. Ela tem que ficar em silêncio enquanto está na biblioteca, tem que prestar atenção quando está assistindo uma aula, tem que falar quando está participando de um seminário, tem que entrar pela porta de trás quando pega um ônibus no Rio de Janeiro.

Mas essa pessoa não está localizada apenas no espaço, no tempo e num campo de relações pessoais, ela também está localizada num mundo no qual as coisas operam de determinada forma⁵. Ela sabe que quando entra em seu carro deve fazer determinadas coisas para ligá-

lo, outras coisas para que o carro saia do estacionamento, e outras coisas para dirigir até chegar em casa. Ela sabe que se pular de um lugar alto se machucará. Sabe que existem certas coisas que ela pode comer e beber e outras que ela não pode porque lhe farão mal. Conhece certas precauções que deve tomar para manter uma boa saúde. Ela mora, em outras palavras, num mundo de relacionamentos razoavelmente estáveis, um mundo de *ses e entãos*, um mundo de *se eu fizer isso, então aquilo acontecerá*.

Finalmente, ela está localizada no meio de um mundo de sugestões e emoções sutis, Ela algumas vezes está alegre, algumas vezes está um pouco deprimida, algumas vezes feliz, algumas vezes triste, algumas vezes inspirada, algumas vezes pedante. Ela está aberta a sugestões que estão além do espaço, tempo e sentido.

Nós estamos falando sobre contextos, e sobre o saber. Talvez saber não seja uma boa palavra para isso, porque tem implicações com validade, com a verdade. E estamos falando sobre o que nossa personagem acredita ser verdade, sobre seu mundo subjetivo. É a visão que ela tem do mundo que governa seu comportamento. Daqui há alguns minutos ela acabará de ler este trabalho, sairá da biblioteca, pegará seu carro ou tomará um ônibus para ir para casa, chegando em casa vai preparar o jantar, verificar se as crianças já fizeram o dever de casa, arrumar a bagunça feita durante o dia, e, se sobrar tempo depois de ter lavado a louça do jantar, e não tiver muita roupa para passar, talvez ela estude um pouco mais. Ela pode prever este comportamento com um alto grau de precisão devido ao conhecimento que ela tem: o conhecimento de que tem uma casa para onde ir e uma família para cuidar, e de que ela está acostumada a fazer isso. É claro que pode acontecer alguma coisa que impeça essa previsão de se concretizar: pode haver um enorme

engarramento, ela pode sofrer um acidente a caminho de casa, ela pode chegar em casa e saber que todos foram jantar fora. Muitas coisas podem acontecer, e todo e qualquer evento alterará o conhecimento dela. Sua visão de mundo é construída como um resultado de todas as suas experiências passadas. E suas experiências dependem intrinsecamente dos espaços que ela ocupou e dos tempos que ela viveu. Por exemplo, uma pessoa criada no interior passou por experiências diferentes que uma criada na capital, e uma pessoa que foi adolescente nos anos 40 tem, certamente, visões de mundo diferentes de outra que foi adolescente no anos 60.

No entanto, o conhecimento subjetivo de qualquer indivíduo ou organização, consiste não apenas em percepções de *fatos*, mas também de percepções de *valores*.

Segundo Boulding (1956:14) *para qualquer organismo ou organização, não existem coisas tais como 'fatos'. Existem apenas mensagens filtradas através de sistemas de valores mutáveis.*

Existe uma diferença entre a imagem que temos de objetos físicos no espaço e no tempo e a avaliação que fazemos desses objetos ou dos eventos aos quais eles concernem. A percepção que nossa personagem tem da UFRJ existindo num determinado ponto no espaço e no tempo, é diferente do valor que a Universidade tem para ela.

Assim, a todo momento recebemos mensagens, que alteram o conhecimento que temos do mundo, e emitimos mensagens, que consistem em informação. O valor de uma informação é a mudança que ela provocará no conhecimento de quem a recebe. E dependendo do contexto no qual será recebida uma mesma informação pode ter um significado e um valor diferenciados.

Alguns, entretanto, pretendem traçar uma linha entre pesquisa sobre 'informação'. e pesquisa sobre 'conhecimento'. Apesar deles admitirem que a compreensão mútua e um trabalho conjunto pode ser de ajuda para especialistas que pesquisam o processamento de informação, e outras operações concernentes à informação, eles não avançam quando é sugerido que a cooperação se estenda para o estudo do conhecimento. Essa tolerância limitada, que exclui o estudo do conhecimento, não é menos paroquial e isolacionista do que a decisão de um cientista da informação de não aprender nada a não ser como medir a capacidade de armazenamento ou comparar os custos de sistemas alternativos de recuperação de dados." (MACHLUP & MANSFIELD, op. cit.,p.8-9)

O que estamos querendo dizer é que para a ciência da informação, a noção geral de contexto deve-se referir aquilo que acontece imediatamente antes e depois de uma determinada informação, e que seu significado está tão conectado a isso que seu sentido não é claro sem ele.

Sem referência à sua proveniência e ambientação, a informação perde sentido e os bancos de dados passam a correr o mesmo risco que os antigos museus de antiguidades, o do exotismo.

Sem uma abordagem contextual, o presente e o passado tornam-se reduzidos a uma assumida mesmice. (HODDER, op. cit.,p.145)

Dessa forma nos propomos nesse trabalho a adotar uma análise arqueológica, no que diz respeito à sua abordagem contextual, analisando a ciência da informação em seu sentido mais amplo, como *um conjunto (...) de pedaços pegos de várias disciplinas que falam sobre informação em um de seus muitos significados*. (MACHLUP & MANSFIELD, op, cit., p.22)

Em função disso, corroboramos a opinião deles (idem) quando dizem que:

"... a maioria das confusões causadas pelo uso do termo ciência da informação em seu sentido mais amplo, poderiam ser evitadas pelo acréscimo do plural s. As ciências da informação poderiam então tomar seu lugar ao lado das ciências naturais, das ciências sociais, e em outros termos guarda-chuva, que indicam um grupo de disciplinas e campos de estudo que dividem características comuns.

O vínculo entre as ciências da informação é, naturalmente, seu foco na informação como objeto de estudo, embora seja importante ter em mente que a palavra 'informação' é interpretada de forma muito diferente por diferentes grupos de pesquisadores." (:19)

1 - A semiótica distingue três níveis: sintático, semântico e pragmático, que lidam com nove tipos de signo. No nível sintático: qualisigno, que indica a legi-algo. No nível semântico: iconicidade, indica a relação; no nível pragmático: rama, diz-algo e argumento. (PEIRCE, 1977)

2 - Todas as citações extraídas de publicações em idiomas estrangeiros foram traduzidas para o português.

3 - Para fins de presente dissertação, não será discutido com profundidade a diferença (ou não) entre conhecimento e informação. Esta é uma questão básica controversa na área da ciência da informação, não sendo o caso aqui mesmo de grande parte de Saraceno, a diferença que ele faz entre os termos é outra. Uma pergunta que nos fica, tendo a ver com o problema que ele apresenta, é a de que já que ele cita informação e conhecimento como problemas diferentes, se ele considera que a informação, se não se requer, também apenas registro de coisas e fatos.

4 - De fato a ciência da informação é Saraceno quem tem as discussões mais extensas sobre relevância.

5 - Forma esta que pode ser arbitrária, mas que de modo algum é aleatória.

NOTAS

1 - A semiótica distingue três níveis: sintático, semântico e pragmático; que lidam com nove tipos de signo. No nível sintático: qualisigno, sinsigno e legi-signo. No nível semântico: ícone, índice e símbolo; no nível pragmático: rema, dici-signo e argumento. (PEIRCE, 1977)

2 - Todas as citações extraídas de publicações em idioma estrangeiro foram traduzidas pela autora.

3 - Para fins da presente dissertação, não será discutida com profundidade a diferença (ou não) entre conhecimento e informação. Esta é uma questão bastante controvertida na área da ciência da informação, não ficando claro nem mesmo no próprio texto de Saracevic, a diferença que ele faz entre um termo e outro. Uma pergunta que nos fica, lendo a lista de problemas que ele enumera, é a de que já que ele cita informação e conhecimento como problemas diferentes, se ele considera que a informação não se registra, havendo apenas registro do conhecimento.

4 - Dentro da ciência da informação é Saracevic quem tem as discussões mais extensas sobre relevância.

5 - Forma essa que pode ser arbitrária, mas que de modo algum é aleatória.

CAPÍTULO II - BREVE DISCUSSÃO SOBRE SINS E NÃOS (ou OBJETIVOS E JUSTIFICATIVAS)

II.1 - O que é Arqueologia ?

Na história de G.K. Chesterton *The Honour of Israel Gow* o inspetor Craven da Scotland Yard encontra no Castelo Glengyle certos objetos perdidos e inexplicáveis: pedras preciosas (na maioria diamantes), rapé (sobre a mesa), pequeninas peças de metal (molas e discos), e velas de cera (sem qualquer castiçal). *Por nenhum vôo da imaginação, disse ele, pode a mente humana conectar rapé, diamantes, cera e mecanismos de relógio perdidos. O invencível Padre Brown veio em sua ajuda.*

'Eu acho que vejo a conexão,' disse o padre. 'Esse Glengyle ficou louco com a Revolução Francesa. Ele era um entusiasta do 'ancien régime', e estava tentando restabelecer literalmente a vida familiar dos últimos Bourbons. Ele tinha rapé porque isto era luxo no séc. XVIII; velas de cera porque elas eram a iluminação do séc. XVIII; os mecânicos pedaços de ferro representam o hobby serralheiro de Luís XVI; e os diamantes são para o colar de diamantes de Maria Antonieta.'

'Que percepção extraordinária !,' exclamou o detetive amador Flambeau, amigo do Padre Brown. 'O Sr. realmente pensa ser esta a verdade ?', perguntou Craven.

'Estou perfeitamente seguro de que não é,' respondeu o padre, 'apenas você disse que ninguém poderia conectar rapé e diamantes, peças de relógio e velas. Então lhe dei esta conexão improvisada. A verdade real, estou muito seguro, está muito distante'.(106)

A história continua com o Padre Brown oferecendo mais duas explicações peculiares de coincidências casuais de materiais no castelo, negando em seguida cada uma como uma mera explicação que

certamente não era a verdadeira. Depois da terceira história, Flambeau perguntou: *Isto é tudo? Chegamos a uma insípida verdade pelo menos?*

'Oh não', disse o padre. 'Apenas sugeri porque você disse que ninguém poderia plausivelmente conectar rapé com peças de relógio ou velas com brilhantes. Dez falsas filosofias se adaptarão ao universo; dez falsas teorias se adaptarão ao Castelo Glengyle. Mas nós queremos a explicação real do castelo e do universo.' (:107)

Hanen e Kelley (1989) dizem que em qualquer ciência (ou, para este problema, qualquer esforço intelectual), quando procuramos explicações, a explicação verdadeira, real ou correta é a que queremos. Mas como podemos afirmar que uma explicação é a correta? Nós podemos testá-la, é claro, ou pelo menos podemos testar a hipótese que ela incorpore, mas todo esse teste mostrará da mesma forma que a hipótese pode não estar correta. Se ela é verdadeira ou não, é algo que nós frequentemente não estamos em posição de saber. O que talvez possamos saber é se a hipótese é a melhor explicação dos dados que temos, e isso provalvemente é o que mais nos satisfará, pelo menos provisoriamente, enquanto estamos procurando explicar nosso fenômeno quebra-cabeça. A idéia é que dado um conjunto de hipóteses rivais ou concorrentes, devemos aceitar (não necessariamente aceitar como verdade) a melhor entre as alternativas. A questão de quais critérios são apropriados para a seleção de hipóteses é complexa - aspirações tais como simplicidade e poder explanatório são frequentemente mencionadas. Mas qualquer que seja o critério, a sugestão é a de que rejeitamos as hipóteses que são eliminadas por eles, até que uma, presumivelmente a melhor, reste. Um problema óbvio é que é difícil estarmos seguros de que temos diante de nós todas as hipóteses relevantes e plausíveis.

Esta é uma questão que parece ser inerente à ciência de uma forma geral, seja ela social, exata ou natural. Sendo um grande problema

para quem lida com riqueza e homogeneidade de dados em suas pesquisas, o que não significará para aquelas áreas que lidam com dados díspares e fragmentados, como a arqueologia por exemplo ?

A arqueologia é a única ciência social que não tem acesso direto a informação sobre o comportamento humano. Os arqueólogos não podem falar com as pessoas que eles estudam nem observar suas atividades. E ao contrário dos historiadores, os arqueólogos normalmente não têm acesso direto a textos escritos. Os arqueólogos devem inferir o comportamento e as idéias humanas dos restos materiais do que os seres humanos fizeram e usaram, e de seu impacto físico no meio-ambiente. Mais ou menos como tentou fazer o Padre Brown no Castelo Glengyie.

Conhecer o passado é uma proeza tão espantosa quanto conhecer as estrelas. Os astrônomos olham apenas a luz antiga. Não existe para eles outra luz para qual olhar. Essa luz antiga de estrelas mortas ou distantes foi emitida há muito tempo e nos alcançou apenas no presente. Muitos eventos históricos como corpos astronômicos também ocorreram muito antes de terem aparecido. (...) A substância física desses documentos frequentemente atingem observadores qualificados apenas séculos ou milênios depois do evento. Tanto astrônomos como historiadores [e arqueólogos] têm isso em comum: ambos lidam com as aparições notadas no presente mas ocorridas no passado. (KUBLER, 1962:18, grifo no original)

Segundo Clarke (1968) a arqueologia é a disciplina com a teoria e prática para a descoberta de padrões de comportamento não observáveis de traços indiretos de amostras ruins. (:100). Talvez seja por isso que a imagem do arqueólogo como um detetive é, indubitavelmente, parte da mitologia popular em torno da arqueologia, não sendo raro que os próprios arqueólogos iniciem seus textos se comparando com detetives. O editor de *Le Grand Atlas de L'Archéologie* (1985), uma vasta e séria obra de divulgação científica onde são mostradas as mais importantes pesquisas arqueológicas do mundo inteiro, não deixa de citar Indiana Jones em seu prefácio. De fato, a tentativa de explicar o trabalho do arqueólogo é

facilitada pela comparação com as tarefas do detetive. Fica mais fácil de se entender quando se diz que o arqueólogo põe em ordem pistas para reconstruir o passado, que ele é um tipo de Sherlock Holmes. E isso, no final de contas, também é usado para enfatizar o caráter científico da metodologia que o arqueólogo emprega, afinal o grande tema por trás das histórias de Conan Doyle é a expulsão da mágica e do mistério. Holmes, através da rigorosa aplicação de seu método, torna tudo explícito, explicável, sujeito à análise científica. Holmes um gênio e homem de ciência, sempre manobra de modo a esbarrar na dedução que decifra a súbita conexão entre as pistas. As histórias normalmente terminam com Holmes recontando, com devastadora simplicidade, como o código das pistas foi quebrado, como ele chegou a sua final e encapsulativa dedução. O que era inicialmente um enigma, mistério, fascinação, tornou-se dissipado por uma simples explicação. A intenção aí, é a de mostrar que com a aplicação do método puro, todos os mistérios e enigmas desaparecem, porque nada resiste à luz ardente da razão. Uma vez as deduções reveladas, a solução para o mistério sempre parece absurdamente simples, aberta ao mais comum dos sentidos-comuns. A lógica de Holmes é aplicável a todas as áreas da experiência humana sua habilidade de prever até mesmo o raciocínio um tanto ilógico do Dr. Watson é frequentemente exibida. Os livros de Conan Doyle são uma celebração do poder da ciência empírica ou positivista - razão fria, calculista, dissipando a ilusão, eliminando a subjetividade. Eles são também, é claro, obras de ficção literária.

A noção de uma ciência neutra e objetiva não perdura sequer nas chamadas ciências exatas, quanto mais sobre as sociais. Na arqueologia, por exemplo, existem pesquisadores como Trigger (1989), que dizem que não existe nenhum modo fácil e rápido pelo qual os

arqueólogos possam criar um corpo de teoria evolucionária, que os permitirá simultaneamente prever ou *retro-ver* (prever para trás) o curso da humanidade. Mesmo que seja possível desenvolver um corpo teórico que explique como a mudança cultural ocorre, de uma forma geral, no mesmo sentido que a teoria sintética da evolução biológica explica a mudança em espécies vivas, isso não habilitará o arqueólogo a retro-ver como modos específicos de vida se modificaram em tempos pré-históricos. Isto pode apenas ser compreendido pelo estudo de dados arqueologicamente relevantes, para sequências específicas do desenvolvimento e tentando explicar essas sequências no todo de sua complexidade particular. Essas sequências não podem ser explicadas sem referência a generalizações sobre o comportamento humano e processos culturais (que para a arqueologia são padrões não observáveis), mas da mesma forma não podem ser explicadas sem se levar em conta o idiossincrático, e portanto imprevisível, encaixe de influências.

Não tivesse existido o hemisfério ocidental para ser descoberto pelos europeus em 1492, ou não tivesse ele contido ouro e prata e população para minerar esses metais, não há dúvida de que o subsequente desenvolvimento econômico e político da Europa teria sido muito diferente.
(MARX, 1906:823)

Trigger (idem) afirma que explicar porque as coisas aconteceram leva o arqueólogo além de sua própria disciplina e o compele a invocar um amplo espectro de teorias das ciências-sociais, num esforço de explicar os padrões comportamentais que ele inferiu dos dados arqueológicos. Mas mesmo os cientistas sociais que podem observar o comportamento humano diretamente são incapazes de concordar sobre o por quê das pessoas procederem de determinada forma, por que a mudança ocorre, ou sobre qual é o completo significado da história. Frequentemente encontramos diferentes explicações competindo uma

com a outra no que diz respeito a quase todos os aspectos do comportamento humano.

Isso se deve principalmente ao fato de que todas as observações, todos os fatos percebidos dependem do observador, seu quadro de referências e suas idiossincrasias pessoais. O observador consciente ou inconscientemente seleciona os fatos a serem percebidos e registrados, e distintos observadores não registram as mesmas percepções, mesmo que seja sobre um único artefato. A nossa personagem do início de trabalho nos exemplificou isso.

Desta maneira se os arqueólogos frequentemente não podem fornecer explicações conclusivas para eventos que estão claramente documentados no registro arqueológico, sua deficiência a esse respeito não é maior que aquelas de outras ciências sociais, que são igualmente incapazes de concordar sobre o por quê das coisas acontecerem.

Nos últimos anos tem havido muito debate sobre o objetivo final de pesquisa arqueológica. Arqueólogos fortemente positivistas como Dunnell (1971:120) alegam que ele deve ser o de explicar o registro arqueológico. Clarke (1968) percebeu a arqueologia mais amplamente, como sendo o núcleo potencial de uma ciência geral da cultura material, passada e presente, que completaria a antropologia social e cognitiva. Numa linha similar SCHIFFER (1976:4) argumentou que *o objeto de estudo da arqueologia são as relações entre o comportamento humano e a cultura material em todos os tempos e lugares.*

Para Trigger (op.cit.) essas várias definições dos objetivos finais da arqueologia têm implicações significativas no estabelecimento do escopo de que é considerado serem atividades arqueológicas. Tradicionalmente a arqueologia tem sido equivalente à descoberta, análise e interpretação dos restos materiais do passado humano. No

entanto, a arqueologia tem sempre sido estendida além desses limites. Schiffer (op.cit., p.8) por exemplo, acrescenta o estudo de objetos materiais em sistemas culturais em andamento, num esforço em descrever e explicar o comportamento humano presente. Isso inclui pesquisas tal como o *Garbage Project* de William Rathje (1974), que emprega técnicas de análise arqueológica para o estudo de mudanças de padrões no uso e distribuição dos recursos na moderna cidade de Tucson, Arizona.

Segundo Trigger (:19) *a arqueologia é uma ciência social no sentido que tenta explicar o que aconteceu a grupos específicos de seres humanos no passado, e generaliza sobre processos de mudança cultural.*

Enquanto cada um dos objetivos acima têm implicações no que diz respeito às prioridades no registro arqueológico, elas não são mutuamente exclusivas. Não há meios pelos quais tanto o registro arqueológico como a cultura material possam ser entendidas sem estarem relacionados com o comportamento humano. E é através do estudo do comportamento humano que a arqueologia pode ser relacionada às outras ciências sociais.

Mas mesmo sabendo isso, alguns ainda podem questionar a validade da arqueologia num mundo com tantos problemas sociais e econômicos.

Estar fazendo arqueologia é a mesma coisa que tocar lira enquanto Roma incendeia ? (TILLEY, 1989:105)

Uma resposta (ou uma desculpa) é a de que nos dias de hoje a reconstrução do passado não é um fim em si mesmo. Ela é um assunto de interesse e importância contemporâneos, e até mesmo de urgência, que requer constantes explorações e reinterpretações de forma a nos

ajudar a entender o tempo no qual vivemos. É natural que se façam apelos ao passado em busca de uma identidade cultural, aparentemente perdida devido às transformações coloniais e industriais. Todos estamos em busca do passado. Não existe mais tanta confiança no futuro, e no passado existe pelo menos uma identidade, um sentimento de propriedade.

Nos últimos anos tem sido motivo de apreciação a percepção de que um conhecimento holístico do que aconteceu a grupos humanos específicos no passado é assunto de grande interesse humanístico tanto quanto científico. Estudos arqueológicos têm refutado a idéia sustentada, se não criada, pelos antropólogos do séc. XIX, de que povos não literatos eram primitivos e imutáveis. Estudiosos em nações emergentes na África, e outros lugares, procuram a arqueologia para fornecer conhecimento de seu desenvolvimento pré-colonial, e tratam a arqueologia como um instrumento vital de pesquisa histórica. Nas Américas, Austrália e outras partes do mundo onde povos nativos têm sido oprimidos por assentamentos europeus, a imagem do *selvagem imutável* tem sido demonstrada, com a ajuda de dados arqueológicos, ter sido um mito que se desenvolveu como parte do processo europeu de colonização. Nesse contexto, a noção de que dados arqueológicos possam ser usados apenas para formular e testar, como um fim em si mesmos, um pouppourri de teorias gerais sobre o comportamento humano e mudança cultural, está cada vez mais sendo vista não apenas como conceitualmente inadequado, mas também como neo-colonialista e insultante para os países periféricos e para os povos nativos. (MILLER, 1990; LANGFORD, 1983; UCKO, 1983; TRIGGER, 1989)

A arqueologia tem demonstrado capacidade de abrigar múltiplas hipóteses operantes e de alterar sua interpretação de forma a explicar melhor crescentes corpos de dados arqueológicos (GALLAY, 1986:288-

95). Trigger (idem) diz que na primeira parte do século XX, o princípio da difusão foi invocado para explicar evidências de mudanças no registro arqueológico, que não estavam de acordo com as visões racistas de que os índios americanos eram incapazes de mudanças culturais. A corrente mais forte dentro da arqueologia americana nas décadas de 60 e 70, a *New Archaeology*, não apenas explicou as mudanças internas em culturas arqueológicas, que estavam ficando cada vez mais evidentes, quanto mais detalhada era a pesquisa arqueológica, mas de forma a explicar essas mudanças, foi levada a invocar respostas internas que acabaram por eliminar os últimos vestígios da visão de que os nativos americanos eram inerentemente menos criativos do que os europeus.

A influência de esteriótipos populares sobre povos nativos, também não devem ser subestimados, mesmo que a princípio não pareçam hostis. São amadores que continuam a explicar a pré-história das Américas baseados em hipotéticas visitas de todos os povos que dominaram a arte da navegação, e até mesmo de extra-terrestres, e assim denigrar, mesmo que inconscientemente, povos nativos, pela atribuição dos mais significativos elementos de seu patrimônio cultural a outros. Agindo dessa maneira esses amadores se fiam apenas no cânon difusionista da interpretação arqueológica, que há muito tempo atrás já foi tido como inadequado pelos arqueólogos profissionais. Os arqueólogos não negam a importância da difusão, muito pelo contrário, é muito difícil apontar um grupo que nunca tenha tido contatos com outros grupos. No entanto esses acontecimentos são vistos agora em contextos mais amplos, sendo finalmente aceito que outros processos, tais como adaptação ecológica e mudança cultural interna, estão envolvidos.

Um grande problema com o futuro é que ele tem uma incômoda tendência de sempre criar novos passados. (SHANKS & TILLEY, 1987:7)

Segundo Clarke (1968) o estudo contemporâneo de sistemas sócio-culturais tem enfatizado que a análise de unidades humanas, antigas ou modernas, e seus produtos, não pode ser satisfatoriamente realizada em termos da informação de um único conjunto de aspectos desses sistemas complexos. Os atributos social, psicológico, linguístico, religioso, econômico e material das comunidades humanas não podem ser realisticamente estudados se isolados do contexto integral do sistema sócio-cultural e ambiental. Pode ser que não seja possível para o arqueólogo especificar os valores exatos desses fatores formadores, mas sua análise deve, pelo menos, levar em conta sua interdependência, e o constrangimento imposto por suas limitações.

Finalmente está sendo reconhecido que se recusar a considerar regularidades significantes por não serem elas universais, é ignorar e menosprezar áreas grandes e importantes da experiência humana. Trigger (idem) diz que enquanto é informativo conhecer as características que os eventos têm em comum, e por que isso é assim, essas características raramente esgotam o que é de interesse teórico ou o que é necessário ser explicado sobre tais eventos. Enquanto pode ser possível isolar certas características comuns a todas as revoluções, por exemplo, não é possível prever todas as características de nenhuma revolução de revoluções em geral.

Segundo Hodder (1986) as relações culturais não são causadas por nada além delas mesmas. Elas apenas são. A tarefa dos arqueólogos é a de interpretar este componente irreduzível da cultura de forma que a sociedade por trás da evidência material possa ser *lida*.

Mas *ler* de que forma? Frequentemente é dito que os objetos materiais são mudos, que eles não falam. Então como alguém pode entendê-los? Certamente um objeto do passado não diz nada por ele

mesmo. Mas olhar objetos por eles mesmos não é realmente fazer arqueologia.

Os arqueólogos tentam interpretar a cultura material, e seu papel em determinada sociedade, considerando os artefatos em três dimensões: espaço, tempo e forma. A análise espacial tenta dar conta da dimensão do sítio arqueológico, da distribuição dos diversos tipos de artefato dentro do sítio, das rotas de migração dos grupos e do possível contato entre grupos. A análise temporal é quase totalmente baseada na disposição das camadas estratigráficas. Através delas tenta-se inferir quanto tempo o grupo permaneceu naquele determinado lugar e se sofreu diferentes estágios de desenvolvimento. A análise morfológica lida com os artefatos propriamente ditos, suas características tipológicas, funcionais e tecnológicas. O contexto é percebido no inter-cruzamento destas três dimensões, e é apenas através dele que um traço cultural pode ser interpretado.

A interpretação do significado é moldada pela interpretação do contexto. (HODDER, op. cit., p.5)

Tão logo o contexto de um objeto é conhecido, ele deixa de ser totalmente mudo. Logicamente não se pode dizer que, mesmo contextualizado, os objetos contem seu significado cultural, mas pelo menos algumas pistas eles dão.

Hodder (op.cit.) diz que alguns problemas e questões surgem da conceituação do que se entende por contexto:

Primeiro, o que é contexto ? (...) O contexto de um tipo particular de artefato encontrado num cemitério, por exemplo, é uma parte do corpo, o túmulo, o conjunto de túmulos, o cemitério, a região, ou o que ? Como podemos decidir sobre os limites que definem o contexto ?

Segundo, mesmo assumindo que podemos construir significados de associações contextuais, similaridades e diferenças, estariam esses

significados culturais na mente das pessoas ? Certamente a maioria dos significados culturais de objetos materiais não é consciente. Poucos de nós são sabedores do amplo espectro de razões que nos levam a escolher uma determinada peça de roupa como apropriada para uma determinada situação/contexto. Mas será que precisamos atingir os significados conscientes e inconscientes na mente das pessoas, ou será que simplesmente existem regras e práticas culturais que podem ser observadas de fora ? Temos simplesmente que descrever as regras culturais inconscientes de uma sociedade, ou temos que atingir a percepção que as pessoas têm dessas regras ? (...).

Terceiro, até que ponto podemos generalizar sobre as idéias na mente das pessoas? Certos princípios gerais que dizem respeito às relações entre oposições estruturais, associações, similaridades, contextos e significados são usados na interpretação do passado, e do mundo que nos envolve hoje em dia. Mesmo a noção de que o significado deriva de associações contextuais é uma teoria geral. Até aonde essas generalizações são válidas ? E dessa forma, qual é o objetivo da arqueologia ? É o de oferecer generalizações ? Se dizemos que os significados são dependentes do contexto, então tudo o que podemos fazer é entender cada contexto cultural no que lhe diz respeito, como um único conjunto de disposições e práticas culturais. Não podemos generalizar de uma cultura para outra. Mesmo se existirem algumas proposições gerais, (...) devemos usá-las em sua natureza geral, de forma trivial, e não como foco de uma investigação científica. (ibid.)

Por estas razões alguns arqueólogos há algum tempo começaram a seguir o exemplo dos filósofos da ciência (NAGEL, 1961), e de outras disciplinas das ciências sociais, classificando suas teorias ou generalizações nas categorias alta, média e baixa.

As teorias de nível-baixo têm sido descritas como pesquisa empírica com generalizações. (...) Tais generalizações são normalmente baseadas em regularidades que são repetidamente observadas e que podem ser refutadas pela observação de casos contrários. (...) As teorias de nível médio têm sido definidas como generalizações que tentam levar em consideração as regularidades que ocorrem entre dois ou mais conjuntos de variáveis em múltiplas instâncias. (...) As de níveis-alto, ou teorias gerais (...) têm sido definidas como regras abstratas e que explicam os relacionamentos entre as proposições teóricas que são relevantes para a compreensão das categorias principais do fenômeno. (TRIGGER, 1989:20-22)

As teorias de nível alto, do comportamento humano, são ditas serem incapazes de refutação direta. No entanto, segundo TRIGGER

(op.cit.), pela comparação de diferentes sequências arqueológicas, e tentando entendê-las como evidências de sociedades mudando no decorrer do tempo, a arqueologia descobre regularidades diacrônicas que são significantes para avaliar as teorias de nível alto. Num certo grau, as teorias gerais, ou de nível alto, são como linguagens. A princípio é possível expressar qualquer idéia em qualquer idioma, mas na verdade a dificuldade com que um conceito particular possa ser transmitido, varia enormemente de um idioma para outro, dependendo do contexto de seu dicionário. Além disso, ainda segundo Trigger, *uma mensagem pode se afastar apenas uma pequena distância de entendimentos convencionais e normas estabelecidas, antes que perca inteligibilidade e relevância para o receptor.* (:309)

Entretanto, uma linguagem pode ser capaz de transmitir idéias através de perífrases e explicações detalhadas. Da mesma maneira, a dificuldade de conceber uma explicação satisfatória para uma forma particular de comportamento humano, variará de acordo com a teoria geral que é defendida. Problemas na utilização de uma teoria geral, para explicar o comportamento humano podem levar os cientistas sociais, incluindo os arqueólogos, a abandonarem esta teoria com o fundamento de que ela é ineficiente em comparação com alguma outra alternativa. Deste modo a força da evidência pode exercer uma influência seletiva sobre teorias gerais. Por outro lado, fatores subjetivos podem levar cientistas sociais a continuarem usando uma determinada teoria de nível alto muito tempo depois que sua ineficiência tenha sido demonstrada. Tais teorias são frequentemente modificadas e elevadas para tentarem se adaptar a novas circunstâncias. Raramente as teorias de nível alto são definitivamente abandonadas.

No entanto, várias áreas do conhecimento já perceberam os problemas causados pelos postulados que se pretendem universais,

como é o caso de alguns estudos em economia, que mantêm que as regras usadas para explicar o comportamento econômico de sociedades ocidentais explica o comportamento de todos os seres humanos. Isso significa fazer afirmações sobre relações entre variáveis, que são assumidas como verdades absolutas, a despeito dos diferentes períodos de tempo, regiões do mundo, ou culturas específicas que estejam sendo estudadas.

... tudo o que podemos dizer sobre praticamente tudo é quase nada.
(BOULDING, 1956:197)

A arqueologia, apesar de ter sido dominada durante muito tempo por teorias excessivamente generalizantes, vem já há algum tempo, percebendo que para se ter uma boa compreensão do comportamento humano não é relevante se aprofundar numa ou outra característica comum a todos os seres humanos, mas sim conhecer o maior número possível de características que identifiquem o comportamento de grupos específicos.

II.2 - Por que Arqueologia ?

Como já dissemos, as dimensões clássicas da arqueologia são o espaço, o tempo e a forma. Quando a arqueologia passou a buscar status de ciência, os arqueólogos procuraram *importar* das *ciências exatas* referências teórico-metodológicas que lhes garantissem uma melhor análise dessas dimensões. Foi então que começaram a ser amplamente difundidos os estudos baseados na teoria de sistemas, que é um corpo de conceitos que o biólogo Ludwig von Bertalanffy começou a desenvolver nos anos 40, e que tentavam delinear as regras que governavam o comportamento de entidades tão diversas como termostatos, computadores digitais, geleiras, organismos vivos e sistemas sócio-culturais. Foi assumido que tudo isso poderia ser conceitualizado como sistemas compostos de partes interativas, e que poderiam ser formuladas regras que descrevessem como aspectos significativos de qualquer sistema funcionavam, a despeito de sua natureza específica. Apesar dos arqueólogos raramente terem sido capazes de aplicar a Teoria Geral de Sistemas com o rigor matemático necessário, ela forneceu um modelo para o estudo de mudança cultural, que deu novos significados ao que era até então chamado de análises sistêmicas. Logo em seguida, o conceito de processamento da informação tornou-se central na discussão do desenvolvimento de hierarquias sociais e sociedades complexas. Essa teorização ajudou a elaborar um corpo de proposições, derivadas da Teoria Geral de Sistemas, sobre crescimento desproporcional. Essas proposições tentavam explicar os efeitos da crescente escala da evolução de novas instituições, da coleta de informações e da tomada de decisões (ex: BINFORD para as análises sistêmicas, e FLANNERY para a aplicação da Teoria Geral de Sistemas).

Nesta linha Clarke (1968) baseou parte de seus estudos na utilização do conceito de sistemas de informação.

A discussão elementar de sistemas simples ilustra apenas o quanto o sistema 'comportamento' pode ser inerente à estrutura do sistema e em qualquer caso, esta discussão de artefatos culturais e atividades tem negligenciado lidar com o mais fundamental aspecto, o das 'crenças' culturais. Sociedades vivas são representadas por grupos de pessoas, e seus sistemas culturais pelos relacionamentos explícita ou tacitamente inferidos pelos seus repetidos modelos de atividades, artefatos e crenças. Os atributos básicos de tais sistemas são conseqüentemente atividades, artefatos e crenças, não à sua própria maneira, mas como 'informação' verificadora e reguladora dessas três expressões derivadas da tradição cultural. Cultura é um sistema de informação onde as mensagens são informações de sobrevivência acumuladas, mais ruído misturado e fortuito, peculiar a cada sistema, e à sua trajetória passada. (:86)

Num importante sentido sistemas culturais são os contínuos sistemas de transmissão da cumulativa informação adquirida, suplementando o comportamento instintivo do homem. Eles são sistemas de informação de signos e símbolos de grande vantagem em face à seleção natural, e talvez mesmo os precursores codificados da verdadeira linguagem. A eficiência de um sistema cultural depende da quantidade de informação que ele pode armazenar e transmitir, pelo jeito que for, num nível consciente ou inconsciente." (:87)

Ainda sobre a utilização do conceito de sistemas de informação, podemos dar o extremado exemplo de Wobst (1977). Ele mostra o modo pelo qual o estilo pode estar ligado a processos de troca de informação, e relaciona o *sub-sistema* de troca de informação a fluxos de matéria e energia. Wobst postula que não está lidando com a produção dos artefatos mas com seu uso, e que lida com as vantagens adaptativas que os artefatos oferecem na troca de informações. Para o estudo de Wobst a única coisa que importa é se uma mensagem é emitida e recebida eficientemente. Certamente a organização da informação como estudada por Wobst pode ser tida como eficiente na medida em que a informação ajuda na organização da energia e dos recursos mas, uma vez que não haja interesse na produção de estilo, ficamos com a impressão de que os indivíduos estão situados passivamente em papéis pré-existentes, e

que os símbolos materiais simplesmente permitem que tais papéis sejam organizados eficientemente. Aqui existe uma mera idéia de que os indivíduos têm que criar papéis na ação e na competente manipulação do mundo simbólico. O indivíduo ativo desempenha uma parte menor em tal teoria.

Hodder (1986:27) diz que:

A teoria de sistemas na arqueologia tem lidado com o exame das funções das coisas que já existiram. No entanto menosprezando a produção, criação e inovação, e apenas olhando para as qualidades adaptativas de um sistema, não se pode explicar como este sistema se desenvolveu nem se pode explicar como as pessoas passaram a aceitar o novo sistema. Como ocorreu a legitimação social? De onde vieram os novos sistemas de crenças, e por que as pessoas o aceitaram ?

Segundo Hodder (op.cit.) pode-se explicar a passagem de um grupo social de uma fase a para uma fase b, alegando que o aparecimento de um novo contexto ambiental e econômico impeliu às mudanças social e ideológica, ou argumentando que problemas internos e patologias levaram à mudança, mas não fica claro como uma solução particular para os novos problemas é encontrada. De forma a explicar a mudança no sistema, torna-se necessário ver como a fase b é gerada fora da fase a. Se pudermos entender as estruturas ideológicas na fase a, então poderemos começar a examinar como a mudança da fase b foi produzida e encontrar um significado. Uma análise da mudança sistêmica deve assim levar os significados históricos em consideração.

Machlup e Mansfield (1983:44) mencionam três tipos de sistemas: geral, especial e concreto.

Um 'sistema geral' é constituído pelos elementos interrelacionados (inter-dependentes, interativos) a, b, c... num conjunto S. Não se diz quais elementos nem que conjuntos são esses - eles podem ser apenas coisa nenhuma. Um sistema 'especial' é menos abstrato, nesse dizemos o que eles representam, por exemplo, uma economia na qual indivíduos, formas,

e talvez até mesmo um governo estejam interagindo; ou um corpo humano, no qual genes, nervos, vasos sanguíneos, etc., recebem estímulos e transmitem respostas; ou um sistema solar, no qual estrelas, planetas e satélites atraem um ao outro (...) Especificações sobre interrelações entre os elementos de tais sistemas evidentemente levarão em consideração o que os teóricos que inventaram (ou descobriram ?) o sistema acreditam ser plausível. O teórico de sistemas pode ainda escrever a, b, c... para os elementos de um sistema especial, mas ele dirá ao leitor se essas letras simbolizam pessoas ou células ou corpos celestiais (...) Um sistema 'concreto' se refere a coisas presumidamente observáveis, para as quais dados possam ser produzidos. (ibid.)

Na verdade não existe acordo sobre o conceito de sistema ou teoria de sistemas, existem apenas algumas funções que são consideradas fundamentais por quem as utiliza: um todo (ou ajuntamento, conjunto, grupo, etc.), partes (ou elementos, objetos, entidades constitutivas, membros, etc.), relações (entre as partes) e às vezes, como uma idéia ulterior, ambiente, fora dos limites do sistema ou também nele para cada entidade. (RAPOPORT, 1975)

Machlup e Mansfield (op.cit.) dizem ainda que:

Relações entre entidades podem ser de muitos tipos: por exemplo, lógica (oposição, transitoriedade, etc.), espacial (próximo, sobre, etc.), comparativa (maior, mais rápido, etc), de atitude (amigável, não-cooperativo, etc.), hierárquica (patrão, chefe, etc.), de parentesco (filho, irmão, etc.) - sem necessariamente implicar influências particulares, estímulos, respostas, ações ou relações. A maioria dos sistemas concretos e dos sistemas especiais que são apresentados na literatura (como ilustrações da natureza e significação dos sistemas gerais) retratam influências mútuas, atrações, comunicações e interações. Exceções, entretanto, não são infrequentes, e quando o argumento é apresentado na linguagem matemática, com qualquer elemento mudando como uma função de mudanças de todos os outros, ninguém pode mais descobrir a natureza das partes interrelacionadas e a natureza de sua interdependência. Podem ser humanos (ordenando, requerindo, orientando, a despeito ou de forma a ganhar ou sobreviver), células (num corpo vivo), (...) espécies de animais (multiplicando-se ou morrendo ou desenvolvendo traços fisiológicos, anatômicos ou comportamentais); moléculas em diferentes arranjos (digo, substâncias químicas); impulsos elétricos (transmitidos sobre um canal). Mas as partes do sistema também podem ser formas e cores (num quadro ou monitor); tons em vários intervalos (em consonância melódica ou harmônica, e dissonâncias); traços de nanquim em pedaços de papel; toda a sorte de padrões ou significações, arranjos e organizações. Na verdade, é a idéia de uma "teoria geral de sistemas em geral", para dizer alguma coisa sobre

todos os tipos de entidades que são membros interrelacionados de um conjunto (que pode ser um sub-conjunto de outro conjunto) ou de um todo (que pode ser parte de outro todo).(:43)

A investigação arqueológica que defendemos é a que implica no desenvolvimento de uma relação dupla entre o conhecimento de uma realidade e a realidade mesma. Separar uma sociedade em diferentes subsistemas é um abstracionismo muito perigoso, que acaba por separar o pesquisador do que deveria ser seu principal referencial - a sociedade como um todo.

Com respeito a sistemas nos quais humanos são membros essenciais, e que são desenhados para ajudar o estudo de organizações sociais (tanto desenvolvidas espontaneamente como desenhadas deliberadamente), as interrelações são amplamente na forma de comunicações (diretas ou indiretas) através de signos significativos, normalmente através de mensagens verbais (faladas, escritas ou impressas) fornecendo informações (no sentido semântico). (ibid.)

Os desenhistas desses sistemas pretendem se valer de observações atuais na construção de seus modelos, no entanto, como nesse processo uma das tarefas mais importantes e delicadas é a de se por em evidência os vazios de informação, o curso das investigações leva os pesquisadores a partirem dos dados, através de uma série de processos de inferência, para sua interpretação, mesmo que essas estejam condicionadas pelas características específicas dos dados. Com isso normalmente se observa que a falta de determinados dados podem ser mais significativos que a presença de outros¹, isso porque, como sabemos, um sim em ciência pode ser ou não um sim, mas um não é efetivamente um não.

Na arqueologia Clarke (1968) diz que a *teoria interpretativa*² deve lidar com a relações entre padrões arqueológicos estabelecidos no

nível analítico, e diretamente com os não-observáveis padrões ambientais e comportamentais.

Bate (1977) descreve três níveis de integração do conhecimento através dos quais se desenvolvem os processos de inferências:

a) Obtensão e observação dos dados. Representa o enfrentamento primário com a realidade, no qual se deve buscar o maior grau de confiabilidade da informação, já que desta dependerá a validade lógica das inferências.

b) Nível de ordenação da informação. Aqui se dá um processo de análise dos dados, que põe a descoberto as características e propriedades do mesmo, as que se sintetizam taxonomicamente em conjuntos de dados ou unidades de descrição que facilitam o manejo da informação, a fim de estabelecer relações entre eles.

c) Nível de generalização-particularização. Nesse nível se formula o conhecimento das relações, regularidades e leis que operam nos fenômenos, devendo estas explicar os casos particulares estudados.

Há que se ter em conta que a localização particular de um tipo de informação nesses distintos níveis de integração do conhecimento, é relativa ao universo pretendido como objeto de estudo. No universo dos estudos sobre informação podemos dar o seguinte exemplo: uma tipologia da produção de uma determinada comunidade científica pode ser objeto de uma investigação, e sua descrição constituirá uma síntese generalizadora, mas se se trata de definir um conjunto cultural, não passará de ordenação da informação.

Arqueologicamente se entende por conjunto cultural o *conjunto dos elementos relacionados entre si que correspondem à transformação material efetuada por um mesmo grupo social em uma mesma 'fase' de seu desenvolvimento histórico.* (BATE, 1977:29, grifo no original)

Hodder (1986) diz que no passado os arqueólogos, para tentar entender as mudanças culturais, lidaram com dois tipos principais de

processos: processos históricos (tais como difusão, migração, convergência e divergência) e processos adaptativos (crescimento populacional, utilização de recursos, complexidade social, comércio, etc.). Em essência esses dois tipos de processos são bastante similares. Se uma cultura muda, diz-se que foi devido ao processo de difusão, ou devido aos processos de crescimento populacional e deteriorização ambiental. Mas a forma do argumento era sempre a mesma - um evento visível era relacionado com outro evento visível, não existia a noção de que devem haver estruturas, códigos de presenças e ausências, que se situam atrás dos processos históricos e adaptativos.

Apesar de ser perigoso falar de *estrutura* como se um conceito unificado fosse amplamente aceito para esse termo³, Hodder (op.cit.) diz que os usos do termo

implicam em alguma coisa não visível na superfície - algum esquema ou princípio organizacional, não necessariamente rígido ou determinante, que é imanente, visível apenas em seus efeitos. Assim um novo nível de realidade é proposto na arqueologia, frequentemente descrito como 'mais profundo', ('anterior' ou como estando 'abaixo' da evidência mensurável. (:153, grifo nosso)

Souza Santos (1989) diz que o grande debate metodológico da ciência moderna tem sido sempre, desde Bacon e Descartes até hoje, o de saber qual a participação, na criação do conhecimento, do sujeito e do objeto, qual a participação da teoria e dos fatos, ou ainda, qual a participação dos conceitos e da observação. Segundo ele, as correntes objetivistas, naturalistas e empiristas privilegiam a participação do objeto, dos fatos, e da observação, enquanto correntes racionalistas, idealistas, e subjetivistas privilegiam o sujeito, a teoria e os conceitos. Nas suas formulações extremas, as primeiras correntes tendem a reduzir o conhecimento à *ação* do objeto: os objetos são pré-constituídos, a

observação é neutra, o conhecimento correspondente à realidade e à cópia. As correntes seguintes tendem a reduzir o conhecimento à ação do sujeito; não existe realidade fora ou para além dos conceitos com que postulamos a sua existência, a observação é a teoria em ação, o conhecimento é uma invenção.

Para Souza Santos (idem) há assim uma diferença radical entre os objetos de conhecimento e os seus referentes na realidade material. Isto porém, não significa que a existência desta seja negada ou que o conhecimento que se obtém não tenha qualquer correspondência com ele. É certo que deixa de ter sentido a busca de uma verdade absoluta, de uma cópia integralmente fiel da realidade. O conhecimento é sempre falível, a verdade é sempre aproximada e provisória. Contudo o autor diz que nem todo o conhecimento é igualmente falível, e o fato de o conhecimento e o mundo material serem realidades qualitativamente diferentes não significa que não haja relações entre eles. Tais relações podem ser concebidas de modo diferente, mas pelo menos elas contemplam a dimensão prática do conhecimento pela qual este atua e transforma o mundo material.

Assim, ainda segundo Souza Santos, todo o conhecimento é contextual. Até mesmo o conhecimento científico é contextualizado, sendo inclusive duplamente contextualizado, pela comunidade científica e pela sociedade. A dupla contextualização do conhecimento científico significa que ele é simultaneamente uma prática científica e uma prática social, e que estas duas dimensões não podem ser separadas senão para fins heurísticos.

Inferir o significado da cultura material a partir de seu contexto, da forma como faz a arqueologia, é

uma maneira de registrar que as visões da sociedade moderna sobre como elas aparecem e modificam, são radicalmente diferentes, não

apenas do mundo divinamente ordenado dos antigos escribas sumerianos, mas também das visões creacionistas que predominaram na sociedade ocidental há duzentos anos atrás. Os achados da arqueologia, embora subjetivamente interpretados, alteraram a percepção humana sobre a história, seu relacionamento com a natureza, e sua própria natureza (...). (TRIGGER, 1986:410)

A arqueologia é um produto da mudança social e econômica, e por isso tem um papel a desempenhar no diálogo racional sobre a natureza da humanidade, que uma melhor compreensão do relacionamento entre o homem e seu contexto social facilitará .

Por ajudar a expandir nossa estrutura temporal e espacial de referência, a arqueologia tem irreversivelmente alterado a escala e a qualidade do pensamento humano. (BECKER, 1938:25)

NOTAS

1 - O capítulo V é dedicado a este assunto.

2 - Que ele diz ser o quinto dos cinco corpos teóricos que os arqueólogos empregam ao longo de sua pesquisa - sendo eles: teorias pré-deposicional, deposicional, pós-deposicional, analítica e interpretativa. (ibid.)

3 - Existem diferenças significativas entre os tipos de estrutura social estudadas na arqueologia marxista, as estruturas formais e de significados estudadas na arqueologia estruturalista, e as estruturas tecnológicas.

CAPÍTULO III - A FORMA E QUEM A FORMA

OS CONSTRUTORES DE ESTÁTUAS (RAPA-NUI)

(Pablo Neruda, Canto Geral)

Eu sou o construtor das estátuas. Não tenho nome.
Não tenho rosto. O meu se desviou até correr
sobre a sarça e subiu impregnando as pedras.
Elas têm o meu rosto petrificado, a grave
solidão de minha pátria, a pele da Oceania.

Nada querem dizer, nada quiseram
senão nascer com todo o seu volume de areia,
subsistir destinadas ao tempo silencioso.

Tu me perguntarás se a estátua em que tantas
unhas e mãos, braços escuros fui gastando,
te reserva uma sílaba de cratera, um aroma
antigo, preservado por um signo de lava ?

Não é assim, as estátuas são o que fomos, somos
nós, nosso rosto que olhava as ondas,
nossa matéria às vezes interrompida, às vezes
continuada na pedra semelhante a nós.

Outros foram os deuses pequenos e malignos,
peixes, pássaros que entretiveram a manhã,
escondendo as machadinhas, rompendo a estátua
dos mais altos rostos que concebeu a pedra.

Guardem os deuses o conflito, se o quiserem,
de colchita postergada, e alimentem
o açúcar azul da flor no baile.

Subam eles e desçam a chave da farinha:
empacem todos os lençóis nupciais
com o pólen molhado que imperceptível dança
dentro da rubra primavera do homem,
mas até estas paredes, a esta cratera, só venhas
tu, pequenino mortal, canteiro.

Vão ser consumidas esta carne e a outra,
a flor perecerá talvez, sem armadura,
quando estéril aurora, pó ressequido, um dia
venha a morte à cintura da ilha orgulhosa,
e tu, estátua, filha do homem, ficarás
olhando com os olhos vazios que subiram
de uma e outra mão de imortais ausentes.

Arranharás a terra até que nasça
a firmeza, até que caia a sombra na estrutura
como sobre uma abelha colossal que devora
o seu próprio mel perdido no tempo infinito.

Tuas mãos tocarão a pedra até lavrá-la
dando-lhe a energia solitária que possa
subsistir, sem se gastarem os nomes que não existem,
e assim de uma vida a uma morte, amarrados
no tempo como uma única mão que ondula,
elevamos a torre calcinada que dorme.

A estátua cresceu sobre a nossa estatura.

Olhai-as hoje, tocai esta matéria, estes lábios
têm o mesmo idioma silencioso que dorme
em nossa morte, e esta cicatriz arenosa,
que o mar e o tempo como lobos lamberam,
eram parte de um rosto que não foi derubado,
ponto de um ser, cacho que derrotou cinzas.

Assim nasceram, foram vidas que lavraram
sua própria cela dura, seu panal na pedra.
E este olhar tem mais areia que o tempo.
Mais silêncio que toda a morte em sua colméia.

Foram o mel de um grave desígnio que habitava
a luz deslumbrante que hoje resvala na pedra.

No dicionário (o Aurélio), a primeira definição que se dá para
forma é a seguinte: *os limites exteriores da matéria de que é constituído um
corpo, e que conferem a este feitio, uma configuração, um aspecto particular.*

Os corpos que queremos estudar aqui são os corpos culturais

comunicativos, aqueles que de alguma forma transmitem alguma coisa para alguém. E aí podemos incluir desde uma estátua de pedra até uma mensagem escrita ou falada.

Os estudos tradicionais sobre as formas culturais se restringiam a tipologias, classificações onde só era levado em consideração as características físicas dos corpos, o que é muito pouco quando o interesse é pelos significados. Para um completo entendimento da forma há que se levar em consideração que ela é feita por alguém, em algum momento e em algum lugar, ou seja, há que se entender o contexto no qual ela foi produzida e aquele no qual ela foi utilizada.

E antes de tudo há que se entender o homem, a sociedade, a cultura que a concebeu.

Vinte e três séculos atrás, Aristóteles apresentou uma fórmula para fazer definições. Selecionou algumas características da coisa definida, que a poria numa classe, então apontou outras características que a distinguiriam dos outros membros da mesma classe. Segundo esta fórmula alguém - falando sério ou não - propôs definir o homem como um *bípede sem penas*. Uma característica marcante do homem é a de que ele caminha sobre duas pernas. Isso o faz um bípede, um membro de uma classe de seres vivos. Mas pássaros também são bípedes. Então a definição tem que distinguir os homens dos pássaros. O homem se difere dos pássaros por não ter penas: logo ele é um *bípede sem penas*.

Não demora muito para que se perceba a inadequação desta definição. Esquecendo muitos dinossauros e cangurus que caminham sobre duas pernas - todos bípedes sem penas que provavelmente Aristóteles não conhecia - a definição falha em distinguir o homem de

uma galinha depenada. Logicamente nem o número de penas nem a ausência de penas capta a essência do homem.

Já existiram muitas definições nas quais as chamadas qualidades mentais ou espirituais do homem aparecem, O homem tem sido chamado de animal racional, um ser com alma, um ser intermediário entre anjos e bestas, entre outras coisas. Definir o homem nesses termos é fazer um pouco mais que rotular características, presumidamente de distinção.

Existem duas definições do homem que evitam esse erro de por rótulos em características desconhecidas ou vagamente concebidas. Uma das definições define o homem como um *fazedor* de instrumentos. Fazer instrumentos é claramente uma atividade reconhecível, apesar de não ser exclusivamente humana, uma vez que especialistas já observaram até pássaros confeccionando um instrumento para uso futuro específico. Esses pássaros observados descascam uma determinada fibra vegetal para terem um instrumento mais eficaz, que lhes permite alcançar insetos onde seu bico sozinho não alcançaria. Mas, de qualquer modo, definir o homem como um fazedor de instrumentos omite o aspecto social da existência humana. Essa definição evoca a imagem de um velho inventor solitário, que tropeça na idéia de um machado com cabo, ou de um arco e flecha . De um coisa devemos estar seguros, nossos ancestrais foram animais sociais muito antes de se tornarem homens. As invenções aconteceram no curso de interações sociais.

Entretanto o modo de vida social não é unicamente humano. Todos os mamíferos vivem em unidades familiares pelo menos por algum tempo, e muitos animais, longe de serem mamíferos, vivem em comunidades. Os exemplos da formigas e das abelhas até hoje

encantam os biólogos.

Uma definição do homem que combina o aspecto social de sua existência com uma característica possivelmente única é a de que *o homem é um animal que fala*. Falar é certamente um ato social. O homem fala porque e somente porque, ele vive com outros de sua espécie. Se falar é unicamente humano, e se essa é uma característica essencial, depende de como definimos linguagem. Todos os animais sociais se comunicam com os outros através de alguns tipos de sinais. Alguns sinais são olfativos, tais como os que emanam de um indivíduo para informar a outro que um parceiro em potencial está na vizinhança. Alguns são visuais como gestos ou posturas. Alguns são táteis. E alguns são auditivos, como o grito dos mamíferos, ou o canto dos pássaros. Existem evidências de que alguns sons pronunciados por animais são diferenciados e produzem diferentes efeitos, tais como a chamada dos machos e gritos de advertência. Portanto, sem outras qualificações do que se quer dizer por *falante*, a definição do homem como *animal que fala* pode não ser adequada na captura da unicidade do homem.

Se, entretanto, modificamos a definição dizendo que *o homem é um animal com uma linguagem simbólica*, poderemos ter uma definição que sirva a essa finalidade¹. Disso resulta que o homem é realmente o único animal que usa uma linguagem simbólica como uma forma de se comunicar com outros de sua espécie e, o que é mais importante, com ele mesmo. Além do mais, muitos pensadores têm acreditado que o uso da linguagem simbólica não é o único, mas também é um aspecto essencial do ser humano, e que mais pode ser aprendido sobre a natureza humana pelo estudo da linguagem simbólica e seu papel na existência do homem que de qualquer outra característica dele.

Entender como a linguagem simbólica opera como uma forma de comunicação pode ser a chave para muitas questões.

Segundo RAPOPORT (1975), pode-se chamar de símbolo alguma coisa que satisfaça três condições. Primeira, para ser um símbolo alguma coisa tem que ser reconhecida como uma unidade. Segunda, ela deve representar alguma outra coisa. Terceira, o que ela representa não pode ser inferido pelo próprio símbolo, é uma questão de estabelecer hábito, acordo social ou convenção.

Esta definição pode ser elucidada pelo exame de algumas coisas que são símbolos e outras que não. Uma nuvem escura, por exemplo, sempre pressagia chuva. Pode-se dizer assim que é um sinal de chuva. Ela também é reconhecida como uma unidade (desde que seja nomeada). Mas uma nuvem escura não é um símbolo de chuva porque sua conexão com a chuva é uma relação dada na natureza, não estabelecida por *convenções* sociais. Por outro lado, o desenho de uma nuvem com linhas oblíquas embaixo num boletim do tempo é um *símbolo* de chuva, sendo forma *convencional* de representar chuva. Se o desenho de um garfo e uma faca é feito para representar simplesmente um garfo e uma faca, ela não é um símbolo porque o seu significado está claro ao próprio desenho. Mas nas estradas o desenho de um garfo e uma faca cruzados representa um restaurante, aqui temos um símbolo. Similarmente, uma cama é um símbolo de hotel, uma chave inglesa de oficina, uma cruz vermelha é símbolo de hospital ou posto de saúde, etc. Um par de varetas com determinado grau de angulação entre elas é apenas um par de varetas, mas em determinados contextos um par de varetas (uma cruz) representa a fé Cristã. Isto é um símbolo. Reconhecemos uma mulher vendada segurando uma balança em uma das mãos e uma espada na outra como um símbolo da justiça, duas

cobras entrelaçadas num cajado como símbolo da medicina, uma pomba como símbolo da paz. Nenhum destes significados podem ser inferidos das próprias figuras. Eles têm significado apenas por acordo.

A letra *M* é reconhecível como uma unidade. É representada pelo som *eme*. A conexão entre a forma da letra e o som é apenas uma questão de convenção. Não existe nada inerente nem na forma nem no som que os conecte entre si. Portanto, a letra *M*, assim como todas as outras letras do alfabeto são símbolos.

Nós reconhecemos palavras como unidades. Uma palavra representa alguma coisa que não seu som ou sua aparência na impressão. Além disso, a conexão entre uma palavra e o que ela representa é puramente um questão de acordo social entre pessoas que falam o mesmo idioma. Aqueles que falam outro idioma geralmente não são capazes de adivinhar o que uma palavra particular representa. Portanto, palavras são símbolos.

Agora estamos prontos para definir linguagem simbólica, que como dissemos faz o homem ser o que ele é. *Uma linguagem simbólica é um sistema de comunicação no qual cada mensagem (ou ato de comunicação) é uma combinação, normalmente uma sequência, de símbolos. (RAPOPORT, 1975:15)*

A linguagem simbólica permite ao homem fazer uma coisa que nenhum outro animal pode fazer com eficácia, transmitir experiências através de gerações. Vários animais com sistemas nervosos suficientemente desenvolvidos são capazes de acumular experiência, de forma que os animais mais velhos tornam-se mais eficientes em suas atividades diárias. Possivelmente os pássaros conhecidos como *João de Barro* quando jovens têm que aprender como construir suas casas. Dessa forma existe um acúmulo de experiências pessoais na vida de

alguns animais. Entretanto, não existe acúmulo *genealógico* de experiência². Cada geração deve aprender as mesmas coisas repetidamente. Com o homem é diferente. Cada geração humana pode absorver, de uma forma comparativamente rápida, as experiências acumuladas da geração precedente e partir daí para frente. A linguagem simbólica torna isso possível porque permite ao homem comunicar não apenas sobre o aqui e agora, mas também sobre o que já aconteceu, sobre o que vai acontecer, sobre o que pode acontecer e sobre o que deve ter acontecido. Dessa forma, a linguagem simbólica liberta o ato da comunicação de uma situação particular relevante. A comunicação simbólica *evoca* situações na mente dos comunicadores, e praticamente não existe limite na gama de situações que podem ser evocadas. O conhecimento conferido por imagens evocadas, independente de uma situação particular, torna possível o acúmulo de experiências por gerações sucessivas. Esta experiência acumulada e seus produtos, artefatos, costumes, técnicas, crenças, leis e instituições é chamada de cultura.

Parece então que encontramos o que estávamos procurando - uma definição para o homem que mostrasse sua única e mais essencial característica - a criação e o uso de símbolos. O homem é um animal que usa símbolos, ou, um animal que produz cultura, o que é a mesma coisa porque a cultura é preservada e transmitida por símbolos. A mudança cultural é passada de uma geração para a outra por símbolos, tanto se vemos tais mudanças como instigadas por mudanças no ambiente material do homem ou por mudanças em suas atividades, crenças e visões de mundo.³

O homem tem, como qualidade distinta, não o fato de viver e interagir com este universo material, circunstância que compartilha com

todos os organismos vivos, mas de fazê-lo de acordo com um esquema de significado criado por si próprio, qualidade pela qual a humanidade é única. (SOUZA, 1983:76)

Hodder (1986) diz que os arqueólogos precisam fazer abstrações das funções simbólicas dos objetos que eles escavam de modo a identificar o significado atrás deles, e isso envolve o exame de como as idéias denotadas pelos próprios símbolos materiais desempenham um papel na estruturação da sociedade.

Isso quer dizer que o que está sendo utilizado, produzido e consumido nunca é o artefato ou objeto individual (apesar de que possa parecer que sim), mas todo o sistema simbólico de objetos ou artefatos do qual ele faz parte.

Nenhum tipo de bem cultural, aí incluída a informação em sua acepção mais ampla, existe por existir. Eles são feitos por alguém-

A informação real pode vir apenas de um informante. Informação sem um informante - sem uma pessoa que conte alguma coisa - é uma informação num sentido metafórico apenas. (MACHLUP, 1983:657, grifo nosso)

- e produzidos para fazer alguma coisa. Dessa forma, existe um sentido, um significado para a existência dos bens culturais. E esse significado dificilmente será apreendido se for levado em consideração apenas o objeto isolado. Isso quer dizer que a compreensão de um objeto depende da compreensão do contexto no qual ele se encontra, e antes de tudo, do contexto em que se encontra aquele que está interpretando. Porque o significado está antes na mente do receptor do que em qualquer suporte.

O significado de uma comunicação depende fundamentalmente do conhecimento que a pessoa tem do mundo e sua análise do contexto

tanto quanto das características da mensagem (...) A compreensão de palavras, frases, e discursos pode simplesmente não ser uma questão de aplicação do conhecimento linguístico. Todo ato de comunicação envolve da mesma maneira o conhecimento que se tem do mundo (...) Concluimos, então, que mais importante do que as estruturas que estão, em algum sentido, 'num' texto são as estruturas de conhecimento que o leitor traz para o texto. (ANDERSON, 1977:368-369)

Todos os meios de comunicação desde os padrões de um vaso, até a televisão e o vídeo, não apenas transmitem informação mas também as formam, embalam e filtram. Se o meio atualmente não constitui a mensagem, ele certamente a altera. Historicamente, os meios de comunicação têm mudado drasticamente, e é interessante notar que apesar dessas mudanças temos quase todos os estágios de seu desenvolvimento co-existindo, como: as culturas orais nas quais não existe linguagem escrita; culturas onde, devido ao analfabetismo, a escrita é a preservação de uma elite minoritária; a imprensa popular e um aumento no número de alfabetizados; a *mass media* dos dias de hoje; e as sociedades visualmente orientadas.

Shanks e Tilley (1987) dizem que essa perspectiva, enquanto privilegia a linguagem, revê o papel da cultura material como um meio perceptivo e como uma forma de comunicar conhecimento e informação. Numa cultura oral pode parecer plausível ver a cultura material como um meio de comunicação de importância considerável para a transmissão, armazenamento e preservação do conhecimento social e como um meio simbólico para orientar as pessoas no seu ambiente natural e social devido à relativa permanência da cultura material quando comparada aos atos de fala. Dessa maneira, a cultura material pode ser vista em sociedades de tradições orais como uma forma de *escrita* e de discurso inscrito num meio material, da mesma forma que as palavras nas culturas quirográficas e tipográficas são

inscritas numa página. É possível, então, ir além e sugerir que como um discurso comunicativo, a cultura material torna-se sucessivamente transformada em importância com o advento e difusão dos meios de comunicação diretamente relacionados com a linguagem falada - escrita, impressão e a *mass media* dos dias de hoje, que não transcrevem a fala mas atualmente a transmitem.

Segundo Shanks e Tilley (idem) com o desenvolvimento da produção industrial de massa, oposta à produção artesanal, o papel da cultura material como uma ativa intervenção transformativa simbólica no mundo social é certamente alterado.

Numa economia capitalista mundial nós podemos estar vestindo jeans ao mesmo tempo que um guerrilheiro libanês. A forma material - nesse caso o jeans - permanece a mesma mas seu significado alterará de acordo com o contexto. O jeans pode ser consumido de várias formas, apropriado e incorporado em várias estruturas simbólicas de acordo com a tradição histórica e com o contexto social. (op.cit., p.96-97)

Isso enfatiza que os objetos por si só não significam nada, o jeans do exemplo acima por si só não diz nada, quem carrega o significado é a pessoa que está usando o jeans, e a pessoa que observa a cena. As características físicas deste fato agem meramente como pistas que as pessoas podem usar para recriar e modificar o seu conhecimento prévio do assunto.

Vejamos um outro exemplo, extraído de Derr (1983:372) :

Uma frase isolada tal como *Bonita a sua gravata* tem um significado literal. Uma pessoa está falando para outra que acha sua gravata bonita. Quando uma certa pessoa profere esta frase num contexto particular, seu significado literal é expressado. A decisão de quem falou de proferir esta frase particular é guiada, em parte, pelo fato

de que ela expressa o significado que expressa. Entretanto, normalmente quem fala têm razões para proferir as frases, e isso tem certos significados, em contextos particulares. Se o ouvinte quer compreender o que foi dito ele não deve apenas discernir o significado literal da frase, mas fazer inferências quanto às intenções de quem falou, num dado contexto. O significado literal da frase não fornece nenhuma informação sobre o contexto do que foi dito ou sobre as intenções daquele que falou. O ouvinte deve adicionar tal informação se ele quiser entender a frase.

Para exemplificar Derr (ibid), considera a situação na qual dois jovens executivos, A e B, estão conversando no escritório quando o chefe entra. A diz para o chefe, Bonita a sua gravata - B, interpreta a frase como um esforço da parte de A de bajular o chefe. E, provavelmente, nessa situação hipotética, essa é a intenção de A. Entretanto, o significado da frase não é o de que A está tentando bajular o chefe. A frase significa literalmente que A gosta da gravata do chefe. Mas uma correta interpretação, de como esta frase foi proferida, por B, neste contexto particular, requer que se faça uma inferência quanto as intenções de A, tanto como levar em consideração o significado literal da frase.

A mesma frase pode ser proferida por outra pessoa, com uma intenção diferente e num contexto diferente. Numa festa um amigo pode dizer a outro - *Bonita a sua gravata* - com a intenção de lembrá-lo de devolver a gravata emprestada. O significado literal da frase permanece o mesmo a despeito da diferença de contexto e da intenção de quem fala.

Já Winogard (1980:225) dá o exemplo de que *grande* pode

se referir a vinte objetos em um contexto e a vinte mil em outro. Dessa forma o ouvinte só pode determinar o referente de *grande* num dado contexto, se ele adicionar o próprio conhecimento sobre o contexto à sua interpretação.

A compreensão da linguagem é vista como um processo ativo ao qual o indivíduo usa o que sabe para construir um novo conhecimento. (DERR, op. cit., p.374)

Outro bom exemplo é dado por Anderson (1977:369):

Que o significado de frases inteiras é sensível ao contexto é bem ilustrado num exemplo baseado em Austin, um dos pioneiros da filosofia da linguagem natural. Imagine o enunciado - "O touro está no campo."- em cada uma das seguintes circunstâncias: (1) você está dirigindo o seu carro e passa pelo campo; (2) você está sentado no campo fazendo um piquenique; (3) você trouxe a sua vaca raça-pura para ser inseminada; (4) a frase aparece numa tela numa experiência sobre memória da qual você está participando. No caso (2), por exemplo, o enunciado pode significar que você está em perigo e que é melhor correr, enquanto no (4) não importa realmente se existe um touro no campo.

Uma das principais questões das chamadas *ciências da computação e ciência cognitiva*, duas das áreas mais estreitamente relacionadas com a ciência da informação, é a representação do conhecimento. O problema é que nem sempre está claro o que está sendo representado e o que isso está representando.

Pode-se imaginar nosso conhecimento representando alguma coisa observada ou assumida no mundo externo ou nosso conhecimento sendo representado por alguma coisa passando ou sendo retida no nosso cérebro ou sistema nervoso, ou nosso conhecimento sendo representado por algumas atitudes (visual, auditiva e tátil), artefatos (signos, sinais, símbolos e códigos), ou vários tipos de ação (significativa e comunicável a outros). (MACHLUP & MANSFIELD, op. cit., p.34)

Problemas centrais da indexação de documentos escritos -

subjetividade e relevância - tomam outras dimensões se tentamos imaginar uma indexação de imagens.

Quando se trata de indexar automaticamente determinado conhecimento em sistemas de informação automatizados, tende-se à quantificação e à medição a despeito de todos os fatores que contribuem para uma compreensão do significado do que está sendo armazenado. E com isso se cria um grande paradoxo porque se criam novos símbolos para representar símbolos porque não há interesse em considerar seu significado.

A escolha do nome computador para a máquina em questão provou ser algo equivocado(...) as aplicações iniciais dessas máquinas eram o processamento de números. Os computadores digitais, no entanto, podem e de fato manipulam entidades que são 'representações simbólicas' de outras coisas. Não temos estimativa, mas sem dúvida atualmente uma grande parte de seu uso é para o processamento de conteúdos não numéricos (ex: textos, imagens e gráficos); assim, concordamos com aqueles que têm sugerido que manipulador de símbolos teria sido um nome mais apropriado para a máquina. (idem:24)

O computador é um instrumento, como tantos outros criados pelo homem, para potencializar nosso sentidos. Muitos historiadores das ciências gostam de evocar o ábaco como o mais remoto precursor do computador. Mas se percorrermos outro caminho em busca de *precursores*, poderemos dizer que o mais remoto precursor do computador foi o machado de pedra. Absurdo? Nem tanto. O nossos ancestrais sentiram a necessidade de criar instrumentos para melhorar sua performance nas tarefas cotidianas, assim o machado de pedra foi criado para potencializar sua força. Seria praticamente impossível mencionar todos os instrumentos que foram criados como prolongamentos do corpo e da mente humanos, mas, só para exemplificar, poderíamos ainda citar a luneta (extensão da visão), o radar (extensão da audição)

e o computador (para potencializar o raciocínio numérico).

Como aconteceu com a maioria dos instrumentos vitais para a superação de nossos desempenhos, os aprimoramentos técnicos do computador, criado a princípio para cálculos rápidos, foram se sucedendo. Hoje em dia, como diz a última citação acima, não é mais apenas com números que os computadores estão lidando. Desde que os dados que essa máquina manipula deixaram de ser apenas numéricos, tomou-se um conceito já extremamente difundido no senso comum para defini-los: informação.

Algumas vezes uma distinção é feita entre a representação mecânica dos símbolos, que é chamada de 'dado', e o significado atribuído aos símbolos, que é chamado de 'informação'. (TEICHROEW, 1973:658)

Nenhum objeto, seja ele suporte físico, obra de arte, ou embalagem, entre outros, é informação. Os objetos contêm informação.

Ostrower (1988) diz que *forma significa, sempre: estrutura, organização, ordenação*. A forma para a ciência é um instrumento, seja para utilizar ou para analisar dentro de contextos maiores. Quem tem a forma dos instrumentos como objeto de estudo são os técnicos e os engenheiros. Os cientistas dependem de instrumentos para operacionalizar sua pesquisa, mas nem por isso eles passam a ser seu objeto de estudo, porque na procura da ordem das coisas, que é o objetivo da ciência, os instrumentos podem servir para medir ou tipificar nunca para interpretar, por eles mesmos, a medição ou a tipologia.

O que os objetos são em si mesmos, fora da maneira como nossa sensibilidade os recebe, permanece totalmente desconhecido para nós. Não conhecemos coisa alguma a não ser o nosso modo de perceber tais objetos - um modo que nos é peculiar e não necessariamente compartilhado por todos os seres(...). (KANT, 1978)

Mesmo a arqueologia que, como dissemos, tem como objeto de estudo a cultura material, não vai além da descrição técnica quando objetiva a forma pela forma.

Já os que se interessam apenas pelo conteúdo, ou o significado da forma, podem incorrer no erro de não perceber que questões rotineiras, como o uso e reutilização, podem imprimir um significado diferente do originariamente concebido para um determinado objeto. Como exemplo podemos citar as pinturas e gravuras feitas pelo homem pré-histórico em paredões de pedra: um estudo apenas sobre o conteúdo das pinturas e gravuras poderia incorrer no erro de interpretar que alguns animais, por terem sido representados maiores que outros, seriam mais importantes, enquanto que uma análise da superfície da parede poderia mostrar que o que houve foi um aproveitamento do contorno natural da rocha.

O próprio Michelangelo dizia que não criava as formas de suas esculturas, que ele apenas reconhecia as figuras na pedra, e a livrava de seus excessos. Aqueles que negam a importância do suporte nunca entenderão Michelangelo.

Quando examinamos minuciosamente coisas para conseguirmos compreender seu significado, tudo sobre elas merece nossa atenção. Por muito tempo os estudos arqueológicos e a história das ciências, por exemplo, lidaram com a cultura material apenas como produtos técnicos, enquanto semiólogos e historiadores da arte se restringiam à discussão do significado dos objetos, sem prestar muita atenção à sua organização técnica. Todas essas áreas sofreram o peso de suas limitações, e perceberam que é da relação entre forma e conteúdo, que pode surgir a compreensão.

A tarefa da geração atual é construir uma história das coisas que faça justiça tanto ao significado como ao ser, tanto ao plano quanto à amplitude da existência, tanto ao esquema quanto à coisa. Esse propósito recria o familiar dilema existencial entre significar e ser. Nós estamos descobrindo aos poucos que o que uma coisa significa não é mais importante do que o que ela é, que expressão e forma são desafios equivalentes para o historiador, e que negligenciar o significado ou o ser, essência ou existência, deforma nossa compreensão de ambos. (KUBLER, 1962:126)

NOTAS:

- 1 - A controvérsia envolvendo a questão de os chimpanzés poderem ou não ser ensinados a usar a linguagem simbólica está desaparecendo lentamente. Muitos peritos parecem ter chegado à conclusão de que esses inteligentes animais podem espertamente manipular sinais e usá-los para comunicar seus desejos. Estão, contudo, muito longe de dominar sequer os rudimentos da linguagem simbólica.
- 2 - As únicas exceções que se conhece, são ligadas a experiências traumáticas relacionadas com extermínio em massa, O que leva as gerações futuras a evitarem o lugar onde isso ocorreu. Esse é um comportamento já observado nos elefantes, por exemplo.
- 3 - Esta preleção é uma paráfrase do texto *The symbol user;* (em RAPOPORT, 1975)

CAPÍTULO IV - TEMPO E ESPAÇO

- *Que tens tu nessa caixinha de ouro ? É algum animal ? Pareceu-me ouvir o pulsar do seu coração no interior dela.*

- *O que tu ouves é o latejar do coração Tempo.*

- *O que é o tempo ? - perguntou o gnomo.*

- *Não posso explicar-to, nem ninguém te poderá dizer o que significa o tempo. Dizem que se compõe de três coisas diferentes: o Passado, o Presente e o Futuro.*

- *E o trazes sempre contigo nessa caixinha de ouro ?*

- *Sim, não descansa nunca. Não dorme e não cessa de repetir a mesma palavra ao meu ouvido.*

- *E compreendes o que ele diz ?*

- *Ai de mim ! Por demais o entendo. Diz-me a cada segundo, a cada minuto, a cada hora do dia e da noite, que envelheço e que ei de morrer. Antes de deixar-me, dize-me gnomo, tens medo da morte ?*

- *Medo de quê ?*

- *Medo do dia em que o teu coração deixará de bater, em que a engrenagem e as rodas da máquina caíam em pedaços, em que teu pensamento se apague e a vida se extinga, vacilando, como a desta frágil vela de sebo, em cima desta mesa.*

- *Quem te meteu essas patranhas na cabeça ? Não dês ouvidos a essa voz que esta dentro da caixa de ouro, com esses disparates sobre o Passado, o Presente e o Futuro. Não compreendes que tudo isto é a mesma coisa ? Não percebes que há alguém que faz troça de ti dentro da caixa ? Se fosse tu, atirava ao rio essa estranha caixa de ouro e afogaria o mau gênio que está escondido dentro dela. (MUNTHER, 1979)*

Muitos seres vivos, inclusive os humanos, têm uma capacidade inata de aprender o sentido imediato de complicados padrões de tempo e espaço que são, até agora, demasiadamente complexos para um processo intelectual consciente.

Szamosi (1988) diz que um novo e exclusivo mundo humano de tempo e espaço começou com a evolução da linguagem. Ele diz que um animal inteligente, com um cão por exemplo, pode entender onde está sua comida, pode ser treinado para compreender que *a comida estava ali ontem* ou que *estará naquele outro lugar amanhã*. Ele dá também o exemplo de um gato que pode ser treinado para ir a um certo lugar, e com

frequência irá explorar voluntariamente novos lugares, mas nada o poderá fazer jamais compreender a existência de um lugar que não viu nem sentiu. Nenhum cérebro animal tem a capacidade de compreender qualquer espécie de referência a épocas anteriores ao seu nascimento ou a tempos após sua extinção, ou a lugares onde nunca esteve. O mundo animal de tempo e espaço é, portanto, restrito.

Segundo Szamoni (idem) já por outro lado, a evolução da linguagem permitiu que nosso mundo mental de espaço e tempo se tornasse ilimitado. Mas ele diz que esse mundo não é perceptível, que é puramente simbólico. Quando descrevemos onde estivemos há uma hora, quando Homero escreveu sobre a Guerra de Tróia ou quando Einstein calculou o movimento do periélio do planeta Mercúrio, tudo foi feito com o uso de símbolos: palavras, números e coisas assim. Quando medimos o comprimento de um objeto ou estimamos algum período de tempo, os resultados são expressos em unidades e números que são, também, símbolos humanos. Assim, podemos falar de tempo e espaço simbólicos, acessíveis apenas à mente humana.

Há uma grande variedade de tempos e espaços simbólicos na cultura humana. Nem todos são caracterizados por palavras e números. Pinturas, estátuas, edifícios, mapas, lugares santos, eternos campos de caça e outros mundos além são todos exemplos de espaços simbólicos. Ritmos, melodias, histórias, peças de teatro, rimas poéticas, dias santos e eternidade, todos significam tempos simbólicos. Todos são diferentes uns dos outros e diferentes, digamos, do tempo simbólico que um relógio digital indica com números. Nenhuma dessas dimensões simbólicas tem qualquer sentido para qualquer animal. Mas quando seres humanos se referem a "espaço e tempo", em geral estão se referindo a tempo e espaço simbólicos em uma de suas muitas formas. (SZAMOSI, op. cit., p. 11)

Uma vez que os símbolos são criados por culturas humanas específicas, diferentes civilizações construíram diferentes cosmologias simbólicas e, assim, viram e descreveram o mundo segundo a estrutura

de tempos e espaços simbólicos diferentes. As próprias percepções de tempo e espaço, o modo pelo qual o povo vê e sente o mundo, também evoluíram diferentemente nas diversas civilizações. Compare-se, por exemplo, o espaço tal como é representado num relevo babilônio com o que se vê numa pintura de Picasso.

Uma importante idéia nova de tempo e espaço simbólicos, e com ela uma nova cosmologia humana, evoluiu no séc. XVII com o nascimento das ciências experimentais - a revolução científica. Szamosi (op.cit.) diz que as primeiras ciências experimentais descreviam o mundo em tempo e espaço com símbolos numéricos matemáticos, e admitiam que esses números podiam ser determinados por *experimentação e observação cuidadosa*. O *método experimental*, como ficou conhecido, era baseado na idéia de que os sentidos humanos, usados judiciosamente, são capazes de obter informações confiáveis do mundo exterior e que a linguagem e a matemática podem ser usados para formular leis gerais do tempo e do espaço simbólicos. Nada semelhante a esta idéia havia sido tentado de modo consistente anteriormente. A idéia de usar os sentidos para encontrar a lei e a ordem numérica no tempo e no espaço deu origem às ciências naturais.

Szamosi (op.cit.) diz que três desenvolvimentos importantes caracterizam nossa civilização: música polifônica, pintura perspectiva e ciência experimental. Ele diz também que todos os três vieram a existir quando as pessoas lutavam, basicamente, com o mesmo problema técnico; como usar os sentidos para encontrar medidas confiáveis de intervalos de tempo, distâncias espaciais e suas diversas relações. E chama a atenção para o fato de que nesse empreendimento as artes precederam a ciência experimental.

Esses novos desenvolvimentos deram origem a um novo e poderoso sistema de tempo e espaço simbólicos, que conduzem a um

novo meio de perceber e compreender o mundo, que agora era visto como consistindo em objetos individuais e permanentes, movendo-se em um espaço e um tempo expandidos. Em vez de serem governados por deuses residentes em mundos religiosos-mitológicos do além, as atividades do mundo eram agora determinadas por leis causais, regulando processos previsíveis e perceptíveis, tanto na natureza como na sociedade. Szamosi (op. cit., p.14) diz que:

Foi nessa nova estrutura mental de espaço e tempo que se formou a física clássica, se criou e se compreendeu a arte européia, evoluíram a história, a literatura, a filosofia, a música e a matemática ocidental. (...)

Enquanto a evolução da estrutura mental do tempo e espaço clássicos foi lenta, sua substituição foi rápida. Em vez de precisar de séculos para evoluir, a nova visão do mundo, as "modernas" noções de tempo e espaço surgiram na primeira década deste século, quase simultaneamente em trabalhos de física, pintura e música.

Entre os homens de ciência são os físicos os mais intimamente preocupados com o tempo, e, entre os físicos, foi um dos primeiros e maiores, Newton, quem estabeleceu uma definição do tempo que determinou, durante muitas gerações, o pensamento científico.

O tempo absoluto, verdadeiro e matemático - escreveu Newton - por si mesmo e por sua própria natureza flui uniformemente sem relação com nada externo. Esta célebre definição, que aparece no começo de seu 'Principia', foi uma das mais criticadas, com justiça, de todas as afirmações de Newton. Materializa o tempo e o descreve a função de fluir. Se o tempo fosse algo que flui, se comporia de uma série de acontecimentos no tempo, que careceria de sentido. Além disso, é igualmente difícil admitir a afirmação de que o tempo flui 'uniformemente', já que isso pareceria implicar a existência de algo que controla o ritmo do fluir do tempo, de forma que sempre ande na mesma velocidade. Mas, se cabe considerar o tempo isoladamente, 'sem relação com nada externo', que sentido se pode atribuir a afirmação de que a velocidade com que ele flui não é uniforme? Se não se pode atribuir sentido nem sequer a possibilidade de um fluir uniforme, que significação cabe atribuir a específica estipulação de que o fluir do tempo é uniforme? (WHITROW, 1973:64)

Existe certo saber de divindade nesta definição de Newton. Poderíamos dizer que cai sobre ela a sombra de uma classe de

pensamento mais antiga. Este tempo absoluto de Newton é independente por completo da sequência dos acontecimentos, apesar de que é desta sequência de acontecimentos que tiramos nossa idéia de tempo. Uma das idéias dominantes no séc. XVIII - a idéia de uma divindade que pôs em marcha a maquinaria do universo e logo se retirou - se extraiu em grande parte de Newton, cujo reinado no campo da física durou 200 anos, pelo menos.

Tão forte era a crença na absoluta correção destas idéias clássicas sobre o espaço e o tempo, que frequentemente os filósofos as exprimiam como apriorísticas, e não passou na mente de nenhum homem de ciência sequer a possibilidade de pô-las em dúvida. (...) Justamente no começo desse século, se fez evidente que certos resultados obtidos mediante métodos muito refinados de física experimental, levavam a claras contradições no que dizia respeito ao clássico marco espaço e tempo. Este feito fez com que um dos maiores físicos contemporâneos, Albert Einstein, concebesse a idéia revolucionária de que não havia razões, salvo as da tradição, para considerar absolutamente verdadeiras as idéias clássicas relativas ao espaço e ao tempo, e que estas podiam e deviam ser mudadas para ajustar-se a nossa nova e mais afinada experiência. Na realidade, posto que as idéias clássicas de espaço e tempo foram formuladas sobre a base da experiência humana na vida cotidiana, não deve surpreender-nos o fato de que os atuais e aperfeiçoados métodos de observação, baseados em uma técnica experimental altamente desenvolvida, indiquem que essas velhas idéias são demasiadamente toscas e inexatas, idéias que puderam utilizar na vida corrente e nas primeiras etapas do desenvolvimento da física apenas porque seus desvios das idéias corretas eram suficientemente pequenas. (GAMOW, 1947:15)

O desenvolvimento indicado por Gamow foi causa de uma mudança importante nas relações entre a ciência e o público. Assim, essas *idéias clássicas* não eram difíceis de compreender, com o resultado de que, ao longo do séc. XVIII e a maior parte do séc. XIX não houve um vazio muito grande entre o físico e o homem de educação corrente. Na verdade, aqueles foram os anos em que floresceu o homem de ciência aficionado. Mas, com a chegada de mais *aperfeiçoados métodos de observação* e de *técnica experimental altamente desenvolvida*, assim como uma crescente especialização, junto com o colapso do *clássico marco de*

espaço e tempo, o homem de ciência e o leigo começaram a perder-se de vista mutuamente.

Priestley (1969:82), citando um amigo (que não revela) diz que:

O que importa recordar é que a ciência - pese as suas fantásticas teorias e cálculos intrincados - está firmemente enraizada em nossa cotidiana experiência de mundo. Uma questão científica é basicamente, aquela a qual cabe dar uma resposta apelando diretamente a observação do mundo. De maneira que o velho problema da Idade Média: "quantos anjos podem dançar na ponta de uma agulha" não é científico. Temos que ter isso tudo muito presente. Mas também temos de lembrar que existe agora uma perigosa tendência de considerar que aquelas questões que a ciência é incapaz de responder não devam ser colocadas em absoluto.

É dito que estamos na era da ciência, é certo que hoje se ensina muito mais ciência do que antes, que as exposições populares de ciência vêm aumentando (especialmente no que diz respeito à preservação ambiental), mas também é certo (especialmente em física e suas disciplinas conexas) que, enquanto a ciência fala com mais autoridade que nunca, o faz de um pedestal, fora da vista e da compreensão do público comum. Ela não parece mais apelar ao sentido comum, e parece se situar muito longe de *nossa experiência cotidiana do mundo* na qual está *firmemente enraizada*.

Para dar um exemplo podemos dizer que o conceito newtoniano do tempo absoluto que flui uniformemente, logo se tornou parte do pensamento comum, enquanto que, depois de mais de oitenta anos e incontáveis livros, ensaios, dissertações e conferências dedicadas a ela, a teoria da relatividade de Einstein nunca se coadunou com a mente do público.

Os físicos, no começo deste século, nos deram a relatividade, e nos levaram ao mundo inimaginavelmente microscópico do átomo e das partículas sub-atômicas. De maneira diferente, a primeira em escala imensamente grande, e a segunda em uma escala fantasticamente

pequena, ambas têm alguma relação com o tempo.

A seguir faremos um breve resumo, extraído de Hawking (1988), sobre as teorias de Einstein:

Michelson e Morley, no final do século passado, demonstraram que o movimento da terra não exercia influência nenhuma na velocidade da luz. Esta velocidade permanecia constante, tanto se a luz seguia o movimento da Terra como se fosse na direção contrária. E, se a física clássica era correta, este proceder da luz era totalmente incorreto. Então apareceu em cena Einstein.

Como parte de sua Teoria Especial, Einstein declarou que a velocidade da luz é sempre constante no que diz respeito ao observador, qualquer que seja o movimento deste. O tempo não é absoluto, e sim relativo à posição do observador. Esta idéia, na Teoria Especial, se expressou de duas formas: primeiro no efeito tempo dilatação; e segundo, sobre o feito de que dois observadores situados a diferentes distâncias de um acontecimento o verão em tempos diferentes.

Esta segunda forma da idéia básica é a mais fácil de compreender, porque se um raio de luz necessita de tempo para chegar aos nossos olhos, necessitará mais tempo quanto mais longe estamos dele. De modo que duas pessoas separadas por uma grande distância poderiam diferir justificadamente a respeito da data de um acontecimento. Se fez notar que, se tentamos imaginar alguns observadores saindo da Terra com velocidades comparáveis a da luz, apareceriam alguns efeitos curiosos no que diz respeito ao Tempo. Se se movessem exatamente à velocidade da luz, digamos, por exemplo, no dia de Natal, todos os sinais luminosos da Terra permaneceriam o mesmo de forma que esses observadores permaneceriam por assim dizer, no dia de Natal. Mas, se se movessem com maior velocidade que a da luz, pareceria que o tempo teria invertido para eles, já que alcançariam os sinais luminosos emitidos

na véspera de Natal, e depois os emitidos na ante-véspera, de tal modo que o tempo pareceria andar para trás.

O efeito tempo-dilatação é mais complicado que a outra idéia. Afirma que dois observadores que se movessem a grande velocidade (próxima a da luz) em relação um ao outro, se veriam mutuamente em um movimento lento. Além disso, em sua Teoria Geral (que saiu onze anos depois da Teoria Especial), Einstein também demonstrou que a massa afetava o ritmo do tempo, de modo que se, por exemplo, a Terra tivesse sido maior, o tempo teria sido mais lento nela.

Assim Einstein demonstrou, primeiro em sua Teoria Especial, que o tempo de um acontecimento não era absoluto, e sim dependente de sua posição no espaço, e mais tarde, em sua Teoria Geral, que o tempo também era relativo a massa.

Necessitamos dos conceitos de Espaço e Tempo para que nos ajudem a `selecionar as coisas'; sem eles, nunca veríamos pés nem cabeça em nada. Se não existissem coisas, não haveria Espaço. Se não houvesse mudança nas coisas, não haveria tempo. (PRIESTLEY, 1969:104)

Tudo isso tem consequências interessantes, não apenas para a interpretação do tempo e do espaço, mas também para o contínuo debate sobre o antigo mistério filosófico: Como é que a mente humana aprende a respeito do mundo exterior? Ao discutir tal questão a maioria dos cientistas tem aceito, pelo menos até bem recentemente, o ponto de vista *empirista*. Os empiristas afirmam que tudo o que sabemos é aprendido através de nossas experiências individuais. O cérebro humano, de acordo com essa visão, nasce como uma lousa limpa. Está em branco - não contém coisa alguma - e somente com a experiência acumulada é que vem a possuir informações sobre o mundo. Aprendemos enquanto avançamos. Um bom número de escolas filosóficas concordou com isso, mesmo aquelas que discordaram da maioria de outras coisas. Desde a

renascença, filósofos tão diferentes em outros aspectos como Jonh Locke, David Hume, enciclopedistas franceses como Denis Diderot e Jean dAlambert, assim como Karl Marx e Bertrand Russel, compartilham, entre outros, essa idéia.

A idéia de que o cérebro humano possuía propriedades inatas - além de sua capacidade de pensar - ou que continha modelos congênitos do meio ambiente que não tinham conexão com as experiências do indivíduo era considerada pelos empiristas insensata.

Alguns filósofos, contudo, opuseram-se ao ponto de vista empirista desde os primeiros tempos. Esses pensadores sustentavam que grande parte da ordem que observamos no mundo exterior é, na verdade, produto de nossa própria mente. Esses pontos de vistas *racionalistas* foram mantidos, desde a Renascença, por René Descartes, Barich Spinoza, Gottfried Leibniz e Imanuel Kant, para mencionar apenas os mais famosos. Kant, em particular, propôs que a própria estrutura perceptual de espaço e tempo era uma propriedade de nosso aparelho mental e que portando, não há sentido em se falar sobre espaço e tempo como sendo propriedades objetivas do mundo exterior.

Szamosi (1988) diz que os humanos não apenas percebem objetos no espaço e no tempo, mas também criam símbolos para *objetos*, para *espaço* e para *tempo*.

Com o uso dos símbolos humano, foram criadas as cosmologias de espaço e tempo simbólicos. Os símbolos mais importantes são, naturalmente, as próprias palavras: os símbolos da linguagem. A linguagem permite que o cérebro humano não apenas perceba objetos e acontecimentos no espaço e no tempo, mas também os represente como conceito, pense a respeito deles e comunique esses pensamentos. A percepção e o pensamento têm, pelo menos, uma importante propriedade em comum. Quando os modos de tempo e de espaço evoluíram no cérebro dos mamíferos, uma de suas missões era interpor-se entre o estímulo e a resposta para permitir a evolução de outras respostas que não fossem reflexas. Uma das missões da linguagem é muito semelhante. Tal como

o tempo e o espaço, o pensamento conceptual também se interpõe entre o estímulo e as respostas, criando uma variedade ainda maior de respostas. Essa analogia sugere que, sob certos aspectos, o papel evolutivo da linguagem pode ter sido semelhante ao dos modelos internos de espaço e tempo. Isso, por sua vez, levanta a questão de saber se a origem e a evolução da linguagem poderiam ser explicadas, de certo modo, da mesma forma como explicamos a evolução do tempo e do espaço no cérebro. (ibid.)

O aparecimento da linguagem simbólica foi um acontecimento evolutivo da maior importância. Interrompeu o monopólio do processo de evolução biológica na vida. Antes que aparecesse a linguagem, todas as informações importantes relevantes a vida, que tinham de ser passadas para a geração seguinte, eram codificadas nos genes - na estrutura espacial das moléculas de DNA. Quando um animal morria, virtualmente todo o conhecimento adquirido morria com ele. A evolução da linguagem simbólica mudou isso. Daí por diante a informação também poderia ser codificada em estruturas temporais eficientes, como palavras e frases.

Podemos também presumir que em algum ponto dessa evolução se tornou possível dividir em partes as imagens memorizadas do passado. Estas podiam então ser novamente combinadas para formar novas imagens, configurações completamente novas que nunca haviam sido experimentadas anteriormente. Tornou-se possível imaginar acontecimentos que nunca aconteceram, assim como recordar aqueles que haviam sido realmente experimentados. Foi a imaginação que tornou possível o planejamento e a previsão conscientes - que precipitaram a criação daquele que se tornou um dos tempos simbólicos mais importantes: o futuro. Essas novas capacidades, a memória e a habilidade de conceituar o futuro, tiveram suas próprias vantagens evolutivas, e também exigiram mais tecido cerebral, um cérebro maior. (SZAMOSI, op. cit., p.48)

O código temporal da linguagem permitiu aos seres humanos transmitir às gerações seguintes grandes quantidades de conhecimento individualmente adquiridos. A informação poderia ser agora obtida de gerações anteriores sem muita demora. Como resultado, a evolução cultural progrediu a uma taxa muito mais rápida do que jamais poderia

a evolução biológica. A herança humana começou a consistir em duas partes: uma que foi acumulada durante toda a história evolutiva de nossa espécie e ainda está codificada na estrutura molecular de nosso material genético, e outra que foi reunida durante os últimos dois milhões de anos e está codificada em nossa linguagem e em outras estruturas simbólicas, como a cultura material.

Mas, apesar, de semelhantes, a linguagem funciona de modo diferente da percepção. O que percebemos são sempre padrões, seja no espaço ou no tempo, ou em ambos. A linguagem transcende o espaço e o tempo biológicos e oferece novos padrões - *padrões de significado*. Pode-se classificar frases, determinando quais delas são falsas, quais são verdadeiras. Nem a verdade nem a falsidade são comumente organizadas em termos de espaço e tempo. Há também padrões gramaticais de significados. Pode-se perguntar, pode-se negar, pode-se afirmar. E há conceitos que a linguagem simbólica criou, tais como números, que não estão nem no espaço nem no tempo. Esses, tal como muitos outros padrões gramaticais, são cognitivos e só podem ser compreendidos através do pensamento conceitual.

No entanto nem mesmo o pensamento conceitual conseguiu sequer começar a esgotar as variedades dos tempos e espaços simbólicos. Szamosi (op.cit. p. 55) diz que:

O espaço em uma pintura não é nem grande nem pequeno. É sempre simbólico. Você não pode andar nele ou senti-lo por estar nele. É "espaço" apenas para a mente humana. O mesmo é verdadeiro quanto a um mapa da Antártida, ao espaço Hilbert (construção matemática, como, por exemplo, um espaço de funções reais integráveis quadraticamente), ou o espaço onde se movimenta o Pac Man, ou o Jardim do Éden para este fim. Todos são espaços simbólicos da mente. Tempos simbólicos também aparecem em variedades infinitas. Podemos ler o "Guerra e Paz" de Leon Tolstoi em alguns dias, mas nossa mente experimenta todos os anos simbólicos, em que a história se desenrola. Ver um filme, ouvir música, ler sobre história, resolver uma equação com evolução temporal em física, tudo isso envolve a experiência de tempos

simbólicos. São todos diferentes uns dos outros e todos aumentam o perceptível agora.

A arqueologia nos mostra que muito antes do aparecimento dos seres humanos modernos (*homo sapiens sapiens*), antigas raças de hominídeos, como os Neanderthal (também do gênero *homo*, mas designados meramente como *homo sapiens*), enterravam seus mortos e colocavam comida, ferramentas e armas em suas sepulturas, evidentemente supondo que elas seriam necessárias em alguma época, em algum lugar. A fabricação de ferramentas complexas, também antedatando o aparecimento dos seres modernos, provavelmente foi também um fator importante no desenvolvimento do conceito de um futuro ampliado, com forma concreta. A criação de ferramentas mais complexas requeria, obviamente, uma idéia *a priori* sobre o como e em que ocasião elas seriam usadas; elas não poderiam ter sido planejadas de outra maneira.

Seja como for, sabe-se que as sociedades humanas têm regulado suas vidas de acordo com tempos e espaços simbólicos desde a época pré-histórica. Dias sagrados, lugares e direções sacros, horas de trabalhar e de descansar, lotes privado e familiares, fronteiras tribais e nacionais, santuários, peças teatrais, formas musicais, danças, arranjos espaciais ritualísticos, como os de Stonehenge, estátuas, desenhos mágicos, cerimônias, estão entre as formas simbólicas de espaço e tempo usadas por toda a história do homem, tentando dar sentido a suas experiências.

No pensamento antigo, assim como aconteceu com o espaço, o conceito de tempo não era separado da experiência real do tempo, a qual era determinada pelos ritmos e periodicidades da natureza, tal como se refletiam na vida individual e social. Uma vez que seu sustento muitas vezes dependia do conhecimento dos ciclos de vida das plantas e das migrações dos animais de caça, mesmo as primeiras sociedades de

caçadores-coletores estavam conscientes da periodicidade do tempo.

Stradelli, referindo-se, provavelmente, a Índios da Amazônia visitados por ele, afirma que "o ano ainda hoje em muitas tribos é dividido em luas, designados pelo nome da fruta que nela amadurece, da árvore que nela floresce, do peixe que nela aparece." (BALDUS, 1940:91)

Com a evolução da agricultura, a capacidade de prever acontecimentos ambientais tornou-se ainda mais importante. Uma vez que o corpo humano não possui relógios anuais ou fotoperiódicos evidentes para assinalar as mudanças sazonais, as sociedades tiveram de inventar o equivalente cultural - o calendário. Essa foi a primeira construção simbólica a regular o comportamento social observando atentamente o tempo.

O Museu do Índio, no Rio de Janeiro, tem em seu acervo um bom exemplo:

Registro nº 4033 - Adorno Pessoal

- 1 - Lugar de Origem - Maranhão. Barra do Corda. Aldeia do Ponto.
- 2 - Denominação e Nome - Colar-Calendário (MEN-IARÁ-HI)
- 3 - Descrição - Adereço feito de vários cordões de fibra de Tucun tendo como pingente raquis de penas arrematadas por sementes de abóbora. Comprimento: 44cm

4 - Notas Complementares -

Fabricação: na Tribo

Área de Fabricação: Maranhão

Uso: Colar-Calendário usado em viagens sendo que as sementes servem para contar os dias.

Área de uso: Maranhão

5 - Etnografia -

Povo: Macro-Jê

Tribo: Rankokamekra

No pensamento antigo, o tempo, como o espaço, era concreto, definido por e relacionado com acontecimentos, colorido pelas emoções e carregado de significado simbólico. Mas a esmagadora propriedade do tempo para os antigos humanos era seu caráter cíclico, repetitivo. Essa visão circular e periódica do tempo, com suas raízes na mecânica do sistema solar e com manifestações nos ciclos dia-noite e sazonais, era um modelo simbólico soberbamente útil. Permitia que o mundo fosse previsível e estável, estabelecia a ordem e reduzia a incerteza.

No decorrer da história cada cultura encontrou seu modo particular de explicar e controlar o tempo e o espaço. Szamosi (op. cit.) faz um apanhado do que as grandes civilizações fizeram a esse respeito. Faremos a seguir um rápido resumo do que ele disse:

Na cosmologia indiana, o mundo é destruído e recriado mais ou menos a cada quatro bilhões de anos. Durante esse período, há também outros grandes eventos periódicos de menor duração. Os babilônios acreditavam em um período fundamental, o Grande Ano, que durava 432 mil anos e depois do qual o mundo era destruído por uma inundação universal. A idéia do tempo periódico, recorrente, era dominante nas idéias de muitos - mas não todos - pensadores gregos. Platão, por exemplo, parece ter acreditado que o tempo em si era criado pelos movimentos periódicos dos planetas e que, sem esse movimento, não haveria nada que se pudesse chamar de *imagem movente da eternidade* - sua descrição da passagem do tempo.

Os gregos da antiguidade foram os primeiros a criar - por meio da geometria, da arte, da astronomia e da filosofia - espaços simbólicos que estavam livres de valores sobrenaturais e de símbolos supersticiosos. Esses espaços, pelo contrário, eram caracterizados por propriedades

lógica e perceptualmente objetivas. Os antigos judeus, por sua vez, inventaram uma cosmologia em que a passagem do tempo não era mais circular, e desenvolveram uma visão de mundo correspondente, na qual o conceito de futuro se tornou importante.

A cosmologia dos antigos judeus é descrita na Bíblia. Começa com a lenda da criação do mundo, contada no livro do Gênesis. Essa lenda tem muitas semelhanças com outros mitos anteriores do Oriente Próximo. Mas também tem muitas características singulares, algumas das quais influenciaram o pensamento ocidental durante toda a história. Uma dessas características era que, na cosmologia bíblica, nem o Sol nem a Lua eram vistos como tendo qualquer espécie de qualidade sagrada ou sobrenatural. Ambos eram encarados como meros objetos, criados pelo Senhor para servir a espécie humana. Ambos podiam ser usados para assinalar ou medir a passagem do tempo (os judeus, como outros povos do Oriente Próximo, usavam um calendário lunar), mas, na cosmologia bíblica, não *criaram* o tempo nem influenciaram o destino do mundo de qualquer forma importante, como o fizeram em muitas outras cosmologias.

O modo pelo qual o mundo se revela, de acordo com a cosmologia judaica, é determinado somente por um único e onipotente Deus. Sua vontade é absolutamente livre e Ele, portanto, não está obrigado sequer a repetir os acontecimentos. Um exemplo característico dessa nova percepção do desenrolar dos acontecimentos é o seguinte: a história bíblica do dilúvio, como muitas outras histórias bíblicas teve origem em lendas mesopotâmicas muito anteriores. Nessas lendas mais antigas, contudo, a destruição do mundo pela água era um acontecimento recorrente que já se havia realizado inúmeras vezes e ocorreria regularmente no futuro. O Gênesis manteve a história da inundação, mas a transformou em um evento único. Sob esse ponto de vista, a

estabilidade do mundo foi assegurada precisamente pela singularidade do acontecimento, isto é, pela promessa divina de que o Dilúvio não se repetiria nunca mais.

A cosmologia bíblica original foi uma tentativa original e intuitiva de descrever e dar sentido ao mundo em um tempo linear, acíclico, aberto, simbólico. Essa tentativa foi quase certamente original, mas de modo algum foi a primeira em todos os aspectos. A religião de Zoroastro também via o tempo como progressivo, mas não sem fim, já que a vitória final do bem sobre o mal é parte da doutrina religiosa original. Essa religião, contudo, não desempenhou um papel significativo no pensamento ocidental.

Nessa estrutura enfaticamente não-fatalista, além disso, não era possível acreditar que o futuro fosse determinado pelo movimento das estrelas, ou que pudesse ser previsto olhando-se os intestinos ou fígado de animais. Assim, essa visão do tempo progressivo conduziu a uma atitude hostil em relação a astrologia e muitas outras formas de magia.

O sociólogo alemão Max Weber vê essa atitude como um dos componentes históricos que conduziram à evolução do racionalismo ocidental subjacente na raiz das ciências, da artes e da vida social de nossa civilização. Parece que essa *hostilidade à magia* - como Weber a chama - era uma consequência natural da visão do tempo como progressiva, infundável e imprevisível, em vez de predeterminada e circular.

A cosmologia puramente religiosa, orientada pelo tempo, coloca-se em contraste com as idéias dominantes da civilização grega. A Grécia realmente produziu tantos e tão diversos grandes filósofos que não é fácil falar sobre uma visão filosófica *grega* de tempo. Não obstante, o impulso geral da visão grega do mundo era sempre no sentido de eliminar a dimensão tempo para alcançar as verdades *eternas* - isto é,

atemporais - sobre o funcionamento do mundo. Em comparação a Bíblia descreve a criação como um acontecimento desenrolando-se temporalmente sem demonstrar o menor interesse por sua situação espacial. Em Platão, por exemplo, a criação do mundo não tem, virtualmente, dimensão temporal. A ordem temporal do processo, a sequência temporal dos eventos, era tão irrelevante para ele quanto o era a ordem espacial para os cosmogonistas judaicos. A essência do ato de criação era para ele a realização de leis matemáticas perfeitas, geometricamente imutáveis, por meio da existência material. Mas, em seu ponto de vista, o próprio fato da existência material já rebaixava essas leis perfeitas e as tornava imperfeitas, mutáveis e de ordem inferior. A realidade essencial estava, portanto, em um reino de leis perfeitas, eternas, e o que pudéssemos aprender a respeito desse reino eterno com nossos sentidos seria mera aparência. Até o próprio tempo nada era no ponto de vista de Platão, a não ser uma *imagem movediça desse eternidade*. O espaço, ao contrário, não era uma imagem, era muito real, tão real que existiu antes do próprio universo.

Tanto a ciência como as artes são, afinal, expressões da imaginação humana; o mundo exterior, tal como o nosso cérebro, parece conter certos padrões, e tanto o artista quanto o cientista procuram esses padrões que sejam significativos: procuram padrões que ajudem a dar sentido ao mundo. (SZAMOSI, op.cit., p.212)

Fayga Ostrower (1988: 173-74) diz que:

A criança [explora] o mundo em torno dela, descobrindo-se nele, ela própria sendo um espaço dentre espaços maiores. Brincando com objetos, jogando-os para longe e depois correndo atrás para apanhá-los - e sempre é ela que está no meio de tudo isso - há um contínuo processo de conscientização e identificação, que se dá através destas descobertas espaciais. Quando a criança começa a falar, ela já tem todo o acervo de experiências, a vivência de tamanhos e distâncias, da configuração dos objetos, suas formas, cores, feitios, tessituras, gostos e cheiros, se são

grandes ou pequenos, alcançáveis ou inalcançáveis, prazerosos ou não. Ainda que as referências afetivas sejam da própria personalidade que está se formando, pois é em relação a ela mesma que a criança ganha a visão do mundo, este é um universo comum que se compõem de espaços vividos.

(...) [no] primeiro estágio de conscientização, as referências básicas são as mesmas para todos e também a língua é a mesma, pois as formas de espaço constituem tanto o 'meio' como o 'modo' de nossa compreensão. Fornecendo 'as imagens para nossa imaginação', o espaço se torna o mediador entre a experiência e a expressão. Só podemos pensar e imaginar mediante imagens de espaço.

Assim, o espaço será o referencial ulterior de todas as linguagens. Observem que quando falamos, isso é, quando nos comunicamos no nível verbal, as palavras que usamos para transmitir o conteúdo de uma experiência sempre incorporam imagens no espaço. Se, por exemplo, digo que alguém é 'profundo' ou 'superficial', estou usando imagens espaciais. Alguém 'desligado' ou 'concentrado', novas imagens espaciais. Se digo 'compreender', estou usando uma imagem: 'com = junto, prender = ligar uma coisa a outra'. E isso não é só em português, em inglês também: 'under' que significa embaixo, 'stand', estar de pé; então significa ter uma base para poder entender. Em qualquer língua, é preciso recorrer a imagem do espaço a fim de tomar conhecimento de algo e comunicá-lo a outros. Vejam que isto se estende aos prefixos dos verbos, que são os modos de ação. Todos os prefixos representam indicação de espaço. Por exemplo, no caso de um verbo com 'pôr': compor, expor, tranpor, dispor, sul(b)por, superpor, interpor, impor, etc. Sempre o prefixo esclarece em que sentido devemos entender a ação: se as coisas se juntam ou se separam, se são contrárias ou afins, se estão orientadas para cima ou para baixo, se estão sendo atravessadas ou correm diretas; enfim, há cada vez uma indicação espacial definindo o 'como' desta ação.

Quando se fala de contexto a primeira coisa que nos vem a cabeça são as perguntas: onde e quando? É quase uma convenção o fato de que o lugar onde um fato aconteceu, ou um objeto foi fabricado e a data em que isso ocorreu, já são dados mais que suficientes para sua contextualização. É o mesmo que pensar que por a lei que libertou os escravos no Brasil ter sido assinada em 13 de maio de 1888 no Rio de Janeiro, já é uma explicação para o fato. E é evidente que não. Houve um motivo para a Lei Áurea ter sido assinada na data em que foi, no lugar em que foi, e principalmente por ter sido assinada.

A cronologia é aplicada aos traços do passado para trazer ordem e sentido. Ela é uma tecnologia para redução de diferenças e para produção

de significado. (SHANKS & TILLEY, 1987:119)

A cronologia é um contexto temporal abstrato. (BAILEY, 1981)

O tempo é normalmente assumido como sendo uma dimensão teoricamente não problemática, auto-explicativa. No entanto, a cronologia, por si só, não explica nada, porque ela é parte do que deve ser entendido.

Para Shank e Tilley (idem), diferentes orientações temporais formam a própria história. Para eles a própria temporalidade é histórica, qualquer definição de história é ela mesma histórica, e nega qualquer cronologia que se pretenda universal.

O tempo é uma condição de prática social. Na prática social os atores sociais desenham estruturas que proporcionam ação e na ação reproduzem essas estruturas. Dessa forma todo ato social implica diferentes temporalidades; a ocasião ou evento da ação; a história da vida do ator social; e o tempo institucional da estrutura. (SHANKS & TILLEY, op.cit., p.27)

Uma data e um endereço são apenas indicadores com os quais tudo pode ser relacionado e comparado. Temos que ter isso em mente na interpretação de fatos, objetos, eventos, informações - a data é um indicador totalmente abstrato, retrato de visões de mundo particulares.

Imaginemos um arqueólogo escavando na Terra Santa e encontrando um objeto, que tem escrito em sua base 500 a.C.. Por mais autêntico que o objeto parecesse, a falsidade estaria flagrante. Obviamente que o tempo antes de Cristo não era contado com os anos que faltavam para Cristo nascer. Provavelmente o tempo nessa época, em determinadas sociedades, não era medido, mas marcado. Para várias delas não existiam pontos espaciais de divisão, seguimentos de sucessão regular, mas unidades descontínuas. Os pontos de referência eram supridos pela experiência de ciclos históricos.

Lévi-Strauss (1966) distinguiu os sistemas totêmicos de classificação da história. No sistema totêmico a história é eliminada ou

integrada, no presente ocidental o processo histórico é internalizado, tornando-se uma força de mudança. Podemos dizer que a temporalidade da tradição é uma *escala* diferente da historicidade ocidental contemporânea. (SHANKS & TILLEY, op.cit. , p.130)

O que separa o passado do presente não é o conhecimento, não são as datas: é a temporalidade do passado, a experiência do tempo como ele foi no passado. Isso significa que as pessoas do passado não podem ser controladas, como implicaria a sua assimilação de uma cronologia abstrata. Podemos apenas traçá-las no tempo que elas viveram e nós percebemos: O passado, o tempo é deles. Mas o significado do passado pertence ao presente.

A tensão entre o passado e o presente envolve uma redescritção de eventos passados à luz de eventos subsequentes, desconhecidos pelos próprios atores. (Idem, 133)

Imaginemos algumas situações:

Estamos na pracinha do bairro e na nossa frente vemos um menino caindo do escorrega. Se tivermos acompanhado toda a cena, terá havido um momento no qual pensamos, e talvez até gritemos: *A criança está caindo!*. Agora imaginemos que tínhamos um bloco de papel e uma caneta nas mãos, e que queríamos registrar todos os pensamentos que nos passassem pela cabeça. Com certeza, muito antes de termos terminado de escrever a frase, a criança já teria caído. A frase que registramos então, seria uma falsa informação, pois o menino não está caindo, o menino caiu. Depois disso podemos concluir que dificilmente registramos o presente. O que frequentemente registramos é o passado.

Quando registramos uma informação, ou quando confeccionamos objetos estamos cristalizando tempos passados, mas tempos abstratos, que só podem ser entendidos quando contextualizados.

Uma outra situação que nos mostra a abstração do tempo é a seguinte:

Um homem e uma mulher resolvem se casar no aeroporto de Tokyo, logo em seguida, às 17 horas, eles pegam um avião para Los

Angeles, nos Estados Unidos. Durante o vôo eles se desentendem e resolvem se separar assim que chegarem. O resultado é que eles terão se separado antes de terem casado, porque eles terão chegado em Los Angeles às 13 horas do mesmo dia.

Um evento é uma abstração, mas uma abstração da qual é componente; um evento apenas faz sentido em termos de um todo significativo, um ponto histórico. Dessa forma um evento não pode existir nele mesmo; ele não pode ser separado de seu contexto, de suas relações com outros eventos e significados que contribuem para o entendimento do ponto. O evento é mais do que uma ocorrência singular. Uma escala não é uma realidade, mas uma construção. (idem: 135)

Como último exemplo, para mostrar que poucas noções são tão subjetivas como a noção de tempo e espaço, faremos uma pergunta:

Em que ano estamos ?

Essa pergunta foi escrita no ano de 1992, portanto esperamos que a resposta seja 1992. No entanto, pode ser que essa pergunta seja lida por algumas pessoas no ano de 1993, por outras em 1994 portanto a resposta pode estar certa apenas por um limitado espaço de tempo.

Mas nossos problemas não acabam por aí. Vamos supor que se leia essa pergunta nos mesmo ano no qual ela foi feita. Ainda assim as respostas podem divergir. Um chinês por exemplo, dirá que estamos no ano de 4690 (isso se a pergunta foi feita depois do dia 4 de fevereiro, que é o primeiro dia do ano chinês), um islâmico dirá que estamos no ano de 1413 (isso se a pergunta for feita depois do dia 2 de julho, que é o primeiro dia do ano islâmico), e um judeu dirá que estamos no ano 5733 (isso se a pergunta for feita depois do dia 28 de setembro, que é o primeiro dia do ano judeu).

Assim como a forma, tempo e espaço são dimensões que contextualizam, e que só são entendidas quando contextualizadas.

CAPÍTULO V - O SILÊNCIO

As lágrimas mais sentidas são aquelas que não podem ser derramadas. (dito popular)

Só uma palavra me devora, é aquela que meu coração não diz. (da música "Jura Secreta" de Sueli Costa e Abel Silva)

O silêncio não é ausência de palavras, ele é o que há entre as palavras, entre as notas de música, entre as linhas, entre o astros, entre os seres. (BUSSET, 1984)

Toda palavra é capaz de poesia; todo sentido é capaz de silêncio. Como diz Milner (1978) nada de poesia é estranho à língua (por que separar a arte?) e nenhuma língua pode ser pensada se aí não se integra a possibilidade de sua poesia. Assim é com o silêncio. Não há, diríamos parafraseando Milner, língua sem poesia e (sentido) sem silêncio. (ORLANDI, 1992)

Já falamos sobre as três dimensões que compõem a interpretação arqueológica: espaço, tempo e forma. E falamos também que estas dimensões são abstratas, porque cada grupo social as concebe de um jeito particular. Dissemos também que em ciência um não vale mais do que um sim. Mas que relação tem uma coisa com a outra? A relação é que, o estudo dessas dimensões não é feito apenas a partir de presenças, o é, principalmente em arqueologia, feito muito mais pelas ausências.

O espaço não ocupado, o tempo não contado e a forma não elaborada podem nos dizer mais que o contrário.

A arqueologia lida muito mais com a falta do que com a presença, sendo por isso que o arqueólogo tem que desenvolver mecanismos especiais para entender o silêncio. Mas longe de ser de domínio exclusivo da arqueologia¹, o silêncio - que aparece como intervalo, censura, mudez, vazio, indiferença, falta etc. - é o principal delimitador de fronteiras de qualquer campo do conhecimento.

Steiner (1988) diz que em algumas metafísicas orientais, no budismo e no taoísmo, imagina-se que a alma ascende dos grosseiros obstáculos da matéria, através de domínios de percepção que podem ser transmitidos por uma linguagem sublime e exata, rumo a um silêncio cada vez mais profundo. Para eles, o mais elevado e puro grau do ato contemplativo é aquele em que se aprendeu a abandonar a linguagem. O inefável encontra-se além das fronteiras da palavra. Somente com a ruptura das muralhas da linguagem a prática visionária poderá penetrar no mundo da total e imediata compreensão. Quando se alcança tal compreensão, a verdade não precisa submeter-se às impurezas e à fragmentação que a fala necessariamente acarreta. Não precisa ajustar-se à lógica ingênua e à concepção linear de tempo implícitas na sintaxe. Na verdade final estão compreendidos, simultaneamente, o passado, o presente e o futuro. É a estrutura temporal da linguagem que os mantém artificialmente distintos.

Segundo Steiner (idem) o homem santo, o iniciado, se afasta não apenas das tentações da atividade mundana, mas também da palavra. Sua retirada para a gruta da montanha ou para a cela monástica é a representação exterior de seu silêncio. Mesmo aqueles que são apenas iniciantes nesse árduo caminho aprendem a desconfiar do véu da linguagem, a rompê-lo para chegar ao mais real. Para Steiner a tradição ocidental também conhece transcendência da linguagem com vistas ao silêncio. O ideal trapista remonta a abandonos da fala tão antigos quanto os dos estilitas e anacoretas do deserto. Do ponto de vista ocidental, porém, esse tipo de experiência trás consigo, inevitavelmente, um sabor de misticismo. Para o autor, Pascal está mais próximo da corrente do sentimento ocidental clássico quando diz que o silêncio do espaço cósmico infunde terror. Para o taoísta, esse mesmo silêncio transmite tranquilidade e o indício da presença de Deus.

A concepção mística do silêncio é frequentemente a dominante, porque o silêncio é um tema cuja história está muito ligada ao sagrado, às religiões. Orlandi (1992) diz que na Grécia o silêncio tinha um lugar importante nas sociedades pitagóricas e nos círculos órficos. Pitágoras exigia um, ou mesmo três anos de silêncio como forma de iniciação na ordem religiosa. Sócrates refere-se várias vezes à importância do silêncio como forma de conhecimento e, comparando-o à fala, afirma que o silêncio é bem mais decisivo que aquela. Os místicos, os cristãos, os neoplatônicos, os persas, os hindus, os árabes, os judeus na Idade Média, fizeram largo uso do silêncio como meio de encontrar a Deus. Os místicos católicos da Contra-Reforma e os Quietistas do século XII apreciavam bastante o silêncio e faziam da prática da presença de Deus no silêncio o centro de sua religião.

No entanto, Orlandi (op.cit.) diz que há uma ideologia da comunicação, do apagamento do silêncio, muito pronunciada nas sociedades contemporâneas. Para nosso contexto histórico-social, um homem em silêncio é um homem sem sentido. Isto se expressa pela urgência do dizer e pela multidão de linguagens a que estamos submetidos no cotidiano. O homem de hoje abre mão do risco da significação, da sua ameaça e se preenche: fala. Atulha o espaço de sons e cria a idéia de silêncio como vazio, como falta. Por isso o nosso imaginário social destinou um lugar subalterno para o silêncio, esquecendo de sua multiplicidade: o silêncio das emoções, o místico, o da contemplação, o da introspecção, o da revolta, o da resistência, o da disciplina, o do exercício do poder, o da derrota, o da vontade etc.

Jenny (1990) diz que existe uma excessiva abundância de significações que caracteriza nosso tempo: o tempo todo disponível e amplificada ao infinito, essa disponibilidade é uma indisponibilidade radical. A profusão dessas significações as torna insignificantes para nós,

porque se perde o tempo de sua proviniência (se abrevia sua historicidade). O autor pede que se restitua uma temporalidade da palavra que não estamos mais podendo acolher.

(...) se a transferência se faz intensa demais, produz-se um fenômeno crítico que evoca a resistência, a resistência sob a forma mais aguda em que se pode vê-la manifestar-se - o silêncio. (...) É preciso dizer também que se esse momento chega em tempo oportuno, o silêncio toma todo seu valor de silêncio - ele não é simplesmente negativo mas vale como um além-da-palavra. Certos momentos de silêncio na transferência representam a mais aguda apreensão da presença do outro como tal. (LACAN, 1975)

Para tentar explicar o que estamos querendo dizer, podemos mencionar a experiência de um zoólogo inglês numa ilha do arquipélago da Indonésia. Entre as muitas experiências que narra, Lyall Watson (1979) conta uma em especial que lhe impressionou muito. Durante o tempo em que passou na ilha, houve uma época na qual os peixes desapareceram, e a população, que tinha na pesca seu principal meio de subsistência, começou a perecer. Foi então que os líderes da população pediram a um velho homem, Pak Haroun, a quem chamavam de djuru, que fosse procurar os peixes. Pak Haroun era especialista em tudo o que dizia respeito a peixe, ele tinha nascido na costa de Kelantan, na Malásia, onde aprendera a técnica de procurar peixes pelo ouvido. Watson então descreve uma navegação à procura de peixes, da qual ele fez parte, mostrando que realmente o *djuru* não apenas sabia ouvir os peixes mergulhando dentro do mar, como também conseguia distinguir as espécies pelos diferentes barulhos que faziam.

Dias depois dessa navegação foi um outro homem, Pak Sila, quem explicou a Watson como aquilo era possível:

Ele me contou de sua admiração pelo 'djuru' e como em certa ocasião lhe pedira para que o ensinasse a ouvir os peixes.

Durante meses eles haviam mergulhados juntos, de ouvido atento, mas o pobre Sila nunca conseguia separar o barulho dos peixes de tudo

mais que acontecia lá embaixo.

Quanto mais tentava, mais enganos cometia.

- Claro que eu já estava muito velho, sabe? Mas isso foi há quase 30 anos e agora ainda estou velho, embora um pouco mais sabido. Sabe qual é o problema?

Balancei a cabeça.

- Venha que eu vou te mostrar.

Caminhou para a água e segui-o satisfeito.

(...)

Quando tínhamos água pelo peito, Pak Sila ficou de cócoras e disse que eu enfiasse a cabeça dentro d'água e ouvisse com atenção.

Foi o que fiz.(...)

Fazia um silêncio absoluto.

- O que foi que você ouviu ?

- Nada.

- Pois esse também era o meu problema.

- O quê ?

- Não conseguia ouvir.

- Mas ouvir o quê ?

- O Nada.

As minhas dúvidas quanto à sua fidelidade começaram a voltar, mas ele apenas sorriu à minha desconfiança.

- Não consegui aprender a ouvir o silêncio. O `djuru' sabe. Ele sabe ouvir o nada com toda a atenção, porque o segredo está nos espaços entre os sons. Ele sabe ouvir quando tudo está silencioso e sabe ver quando nada há pra ver.

(...)

Uma gaivota passou lá em cima, atravessando a lagoa com batidas irregulares das asas e foi somente na breve pausa entre uma e outra batida que eu percebi o azulado de suas costas.

Muito depois que a gaivota desapareceu no mato eu ainda ouvia o seu grito alto e rascante.

É um som bem diferente, que me enche os ouvidos com a mensagem `Gaivota Chamando', mas foi só no momento de silêncio entre um grito e outro que eu tive tempo para pensar no pássaro.

Foi somente nas pausas que eu consegui refletir no relacionamento que havia entre o pássaro e eu. (:159-160)

Se queremos entender uma pessoa, por exemplo, nos será mais valioso prestar atenção no que ela cala do que no que ela diz. As palavras muitas vezes servem mais para confundir do que para explicar. Se queremos entender porque um determinado fato ocorreu justo naquele lugar, devemos pensar na impossibilidade de outros espaços. Se queremos entender o tempo utilizado na marcação de uma música precisamos conhecer os intervalos dela. Se queremos entender porque certas casa japonesas são feitas de papel, podemos começar pela

significação da ausência de outros materiais mais comuns (tijolos ou madeira, por exemplo).

O problema é que para a ciência ocidental, de uma forma geral, o silêncio não é relevante, muito porque ele pode ser confundido com o não-saber. Aí o silêncio é transformado no implícito: *Mas isto está implícito, só não vê que não sabe!* Assim como em religião, o que não se consegue explicar é transformado em dogma, em mistério vetado aos não-iniciados. Aí o silêncio da ignorância é transformado em silêncio de poder: *Eu sei, mas não posso revelar.*

Fuicriado na razão. Fui educado na lógica e na dedução. Sou perito na arte de dividir o mundo de experiência em acontecimentos separados que são bastante simples para que eu possa focalizar a atenção consciente em um de cada vez. Inclino-me a examinar esses acontecimentos em séries, procurando causa e efeito, embora possam estar acontecendo todos ao mesmo tempo. Esse é o meu recurso como cientista. Permite-me desenvolver modelos complicados para o mundo, que eu depois posso usar como base para a previsão e decisão. Proporciona-me a segurança de um vasto conjunto de informações mas deixa-me cheio de ansiedade. Ainda não parece certo.

Minha ciência diz que 'eu vejo a luz porque há o sol', mas os novos conhecimentos dizem que também seria verdade dizer que 'o sol é luz porque eu o vejo'. Minha consciência do sol desmorona, transformando-o num estado luminoso, fazendo com que ele exista. Minha ciência ergue um prisma e fica deslumbrada com as cores do espectro, esquecendo-se do fato de que é somente quando juntas, como a luz branca, que elas têm um significado. O meu ser precisa levar uma pancada na cabeça antes de poder aceitar que o silêncio se compõem de todos os ruídos do mundo.

A história natural começou com a taxonomia. A sua primeira preocupação foi estabelecer um sistema complicado de classificação que deu identidade a milhões de espécies diferentes. Agora já viu a luz e então está começando a cuidar da ecologia. Está começando a se dar conta do entrelaçamento entre todos aqueles armários de museus cheios de fragmentos. Nosso sistema ocidental de inteligência começou dividindo o mundo em fatos e acontecimentos igualmente fragmentários. Destacavam a integridade de objetos e a independência das idéias. Separava as coisas, mas sempre se mostrava estranhamente relutante em reconhecer os espaços intermediários.

O vazio cria-nos o desconforto. O silêncio é geralmente interrompido pelos aplausos de alguém pensando que a sinfonia terminou. Tentando abolir os intervalos com a nossa maníaca insistência em continuarmos ocupados, sempre fazendo alguma coisa. o resultado, tudo que conseguimos fazer, é destruir toda a esperança de tranquilidade.

Muitos sistemas orientais se mostraram notavelmente melhor sucedidos. Criaram e incentivaram a arte de uma pausa cheia de sentido. Dão um valor igual ao objeto e ao intervalo e, dando-se conta do espaço como área de mudança e expressão, eles criaram o ritmo. E como os intervalos são incompletos, eles convidam à participação. Patrocinam uma completa experiência de coisas e acontecimentos entrelaçados, ao contrário da sensação parcial de vê-los separados.

Esse parece ser o único meio de realmente compreender. Precisamos aprender a mergulhar nos silêncios dos intervalos.

Foi o que 'djuru' fez.

Não existe um órgão sensorial que possa dar a um homem embaixo d'água a capacidade para localizar coisas com precisão no escuro ou reagir apropriadamente aos precursores de uma onda sísmica. Creio que ele conseguiu essas coisas porque entregou todo o seu corpo, sintonizando-o completamente com todo o espectro da informação. Ele se punha a ouvir as ondas e escutava não somente o que elas diziam como também os sinais no silêncio entre elas. Mediu os intervalos e estabeleceu um batimento produzido pela interferência entre essas ondas e outras em lugares diferentes. E foi assim que colocou seu consciente em posição para transcender os limites físicos da transferência de informações. (WATSON, op. cit., 160-162)

Transcender os limites físicos da transferência de informações....

Será que isso nos sugere alguma coisa? É claro que sim, sugere que estamos dando atenção demasiada ao suporte da informação, quando o deveríamos fazer também quanto a seu conteúdo.

Será que a tela, a moldura e as tintas podem nos explicar o que cala o sorriso da *Mona Lisa* de Leonardo da Vinci? Será que o bronze sabe o que tinha em mente *O Pensador* de Rodin? Será que o papel e a pena são parâmetros satisfatórios para analisar a obra de Shakespeare? E será que se ele tivesse escrito em outro idioma que não o inglês, ele teria sido mesmo genial? Será que um disco de vinil pode explicar as lágrimas que nos correm pelo rosto quando ouvimos Mozart?

As informações que nos passam esses artistas extrapolam qualquer suporte pelos quais elas possam ser transmitidas. Esses mestres, com certeza, elaboraram suas obras no silêncio de suas almas, para que almas em silêncio as recebessem. Mas como isso não pode ser medido... (as reticências são uma boa prova material de que o silêncio pode dizer mais que as palavras).

Inicialmente, e na dimensão prática, a consideração do silêncio pode fazer compreender, de forma distinta, questões relativas ao ensino de línguas, ao contato entre culturas diferentes, a relação com a escrita, a poesia, a música, a relação entre sistemas simbólicos (práticas discursivas) diferentes, a publicidade, as diferentes formas de autoria etc. Enfim, se toda relação com a linguagem supõe uma relação com o silêncio, este funciona de maneira específica em cada uma de suas manifestações. O que nos leva a dizer que não se pode compreender o funcionamento da linguagem sem compreender o estatuto particular do silêncio nos processos de significação. (ORLANDI, op. cit., p.159)

Vamos relembrar um exemplo dado no terceiro capítulo, quando um homem chega para seu chefe e diz: *Bonita a sua gravata*. Na hipótese dele estar bajulando o chefe, será que o mais importante na interpretação de sua fala, foi o que ele disse ou sua intenção? A intenção ele cala, as palavras ele manipula.

Segundo Orlandi (op.cit.) há uma declinação política da significação que resulta no silenciamento como forma não de calar mas de fazer dizer *uma* coisa, para não deixar dizer outra. Para ela o silêncio recorta o dizer, e esta é sua dimensão política.

Orlandi (idem) também diz que *aquilo que é mais importante nunca se diz*. Essa é uma afirmação que deve nos levar, no mínimo a reflexão. Será verdade? Será que os países centrais quando dão verbas milionárias aos países periféricos para a experimentação de novas vacinas, deixam de dizer que o estão fazendo porque não querem usar os seus como cobaias? Será que quando a indústria cinematográfica coloca seus mocinhos e mocinhas fumando o tempo todo, deixam de dizer que estão recebendo muito dinheiro das indústrias de cigarros? Será que quem iniciou *guerras santas*, deixou de dizer que também existiam fortes motivos econômicos para a guerra? Será que aqueles que propagaram que *filosofia é coisa de quem não tem o que fazer*, deixaram de dizer que um povo que pensa sobre o pensar é mais difícil de ser manipulado? Será que aquele que espalha a notícia de que as ações vão subir deixa de dizer que tem ações para vender ?

... refletindo o que todo mundo sabe, permite calar o que cada um entende sem confessar. (PÊCHEUX, citado por ORLANDI, 1992)

Há também a situação na qual queremos fazer com que um determinado significado seja entendido, mas sem que a responsabilidade de tê-lo dito recaia sobre nós. O dito popular: *Quem cala consente*, e o lavar das mãos de Pilatos, exemplificam isso. Existe também uma piada que descreve uma situação como essa: João vai viajar e deixa seu amigo José tomando conta de sua casa; uma semana depois João recebe uma carta de José, dizendo que seu gato tinha morrido; João então escreve para José dizendo que ele não deveria ter dado uma notícia como essa de forma tão abrupta. Diz que deveria ter primeiro escrito uma carta dizendo que o gato tinha subido no telhado, depois uma segunda carta dizendo que o gato tinha caído de cima do telhado, e só numa terceira carta é que ele diria que o gato tinha morrido; uma semana depois João recebe outra carta de José, dizendo que sua mãe tinha subido no telhado.

As músicas compostas durante o período da ditadura militar no Brasil, são outro bom exemplo: Chico Buarque, quando dizia "Cálice", calava *Médici*.

Há modos de expressão implícita que permitem deixar entender sem incorrer na responsabilidade de ter dito (...). Ora, se tem frequentemente necessidade de dizer certas coisas ao mesmo tempo de poder fazer como se não as tivéssemos dito, de dizê-las mas de modo tal que se possa recusar a sua responsabilidade. (...) Para o implícito assim definido, o recorte que se faz entre o dito e o não-dito é o que se faz entre significação atestada e significação manifesta. (DUCROT, citado por ORLANDI)

É aí que nos perguntamos: Como registrar, indexar e recuperar o não-dito? Só existe uma maneira - contextualizando-o. Se dermos a letra da música *Cálice* de Chico Buarque, para alguém que não saiba quando ela foi escrita, nem a situação na qual o país se encontrava na época, sua interpretação será muito distante do que o compositor tencionou dizer. Quando conseguimos delimitar as bordas de um quebra-

cabeça, podemos deduzir que figura representam as peças que estão faltando. Umberto Eco (1983), em seu romance *O Nome da Rosa*, diz que apesar do segundo livro de Aristóteles ter sido queimado no incêndio da biblioteca, o frei Guilherme de Baskerville, sabia o que nele estava escrito por tê-lo reconstruído a partir de outros livros. Um arqueólogo conhece a datação relativa de um artefato pelo que ele encontra embaixo e em cima deste.

É bom esclarecermos que não estamos querendo dizer que o silêncio exemplifique as coisas por si só. Certamente ele sempre tem um significado importante, mas, como diz Orlandi (op.cit.), o silêncio é tão ambíguo quanto as palavras. Ela diz que *o silêncio é a possibilidade do dizer vir a ser outro* (:162). Isso quer dizer que o silêncio também deve ser contextualizado, porque ele sozinho não tem como ser interpretado.

*É antes o silêncio que vem obrigar o poeta a escutá-lo. O sonho é então mais íntimo. Não se sabe mais onde está o silêncio; no vasto mundo ou no passado imenso? O silêncio vem de mais longe que um vento acalma, que uma chuva ameniza. Em outro poema, Milosz diz um verso inesquecível:
'O cheiro do silêncio é tão velho...'*

Ah, de que silêncios precisamos nos lembrar na vida que passa!
(BACHELARD, 1978)

Alguns podem ter sido convencidos quanto à importância que o silêncio representa para o pensamento religioso, para a filosofia e para a inspiração artística. Mas com certeza a maioria ainda tem dúvidas quanto à relação entre ciência e silêncio, muito porque não acreditam que haja relação entre ciência, religião, filosofia e arte. Mas há. A relação entre elas é a procura pela ordenação do mundo, ordenação esta que não pode ser vista *a olho nu*, porque, se é que ela existe, é invisível, silenciosa.

(...)o cientista é um caçador do invisível.

Sei que isto parece contrariar todos os chavões acerca dos cientistas, que eles só trabalham com fatos, que só levam em consideração aquilo que pode ser visto, tocado e medido, em oposição às pessoas do senso comum que acreditam em coisas que não podem ser vistas. O que estou dizendo coloca os cientistas muito próximos dos religiosos e místicos.

(...)

Não, não estou dizendo que a religião é ciência e nem que ciência é religião. Estou, ao contrário, sugerindo que em ambos os casos os indivíduos estão em busca de ordem e que eles, independentemente de convicções pessoais, concordam em que a ordem é invisível.

(...)

Resumamos:

A ciência se inicia com problemas.

Um problema significa que há algo errado ou não resolvido com os fatos.

O seu objetivo é descobrir uma ordem invisível que transforme os fatos de 'enigma' em 'conhecimento'" (ALVES, 1981:39-40)

''Nós olhamos não para as coisas que são vistas, mas para as coisas que não são vistas.

Porque as coisas que são vistas são transitórias mas as coisas que não são vistas são eternas." (Ap. Paulo, II, Cor. 4.18 - citado por ALVES, 1981)

O silêncio, que a nossa sociedade capitalista ocidental tenta transformar em sinônimo de morte, é, muito pelo contrário, o momento da origem, origem da significação.

CAPÍTULO VI CONTEXTO E FUGA (ou SOBRE O EQUÍVOCO)

NOTAS

1 - Alguns linguistas, por exemplo, acreditam que o silêncio é o elemento fundante da própria linguagem. Ver: ORLANDI, 1992.

CAPÍTULO VI - CONTEXTO E FUGA (ou SOBRE O EQUÍVOCO)

... grande parte dos erros de representação e transmissão da informação se encontra na idéia que o texto/discurso/documento é absoluto e passível de uma única leitura e portanto de uma única representação. (CUNHA, 1990:139)

Até aqui falamos sobre as dimensões que a arqueologia usa para analisar os contextos - espaço, tempo e forma - e falamos também sobre uma outra dimensão, o silêncio. Na análise que fizemos pudemos perceber que além de serem determinantes para a interpretação do que se está estudando (fatos, artefatos, etc.), essas dimensões encerram em si mesmas uma grande multiplicidade de aspectos. Ou seja, nem o tempo, o espaço, a forma ou o silêncio, se explicam por eles mesmos, eles também só podem ser entendidos quando relacionados uns aos outros.

Com certeza não é nova a tentativa de contextualização para a recuperação de informações armazenadas¹. A própria referência bibliográfica tenta enquadrar os textos nos aspectos da forma - pelo título, tipo de documento e número de páginas; do tempo - pela data de publicação; e do espaço - pelo local da publicação. No entanto isso não tem evitado que certos absurdos ocorram, como por exemplo:

NEWTON, sir Isaac. Principia. Berkley, University of California Press, 1962.

Que relação tem a cidade de Berkley e o ano de 1962 com a obra de Newton ? Pode-se argumentar que esses dados servem para localizar o texto e não para contextualizá-lo. Mas sem contexto como localizar o que quer que seja ? Como se faz para adivinhar espaços e

tempos completamente artificiais ?

Vamos supor que nunca tivéssemos ouvido falar em Newton, e que estivéssemos fazendo uma pesquisa sobre autores do séc. XVII, e que fosse uma pesquisa estatística, na qual lidássemos apenas com referências bibliográficas. Como saber que onde se lê 1962 (ex. acima) deveria se ler 1687 ? Com certeza um levantamento de todos os autores do séc. XVII seria uma tarefa extremamente difícil, porque as formas que usamos hoje em dia para guardar uma informação, são, na verdade, fórmulas para escondê-la.

As referências bibliográficas e citações são uma fonte de identificação de termos de indexação, através dos títulos dos documentos que descrevem, não somente pelas relações temáticas, como também por demonstrarem a contextualização que o autor concedeu ao livro ou à monografia. Mesmo assim, as palavras e/ou expressões usadas nos títulos dos documentos citados ou consultados podem não representar, de modo ideal, os conceitos mais relevantes incluídos em livros e monografias, uma vez que, eventual ou naturalmente, não correspondem à especificidade dos assuntos discorridos em sua estrutura textual. (LAMAS, 1992:55)

Se uma pessoa que busca uma determinada informação num banco de dados bibliográficos, já encontra este tipo de problemas, mesmo já tendo uma idéia das referências que procura, é fácil de imaginar o que acontece quando se têm apenas uma vaga idéia sobre a especificidade do assunto que se procura.

(...) quanto às diretrizes e os padrões de procedimentos técnicos relativos a livros e monografias verificados em Bibliotecas e Centros de Documentação/Informação, pode-se inferir que, nessas Instituições, há uma 'cultura' de caráter profissional, a qual tendenciona a sua representação conceitual genérica e pouco expressiva, ocasionando grandes restrições de acesso a seu conteúdo. (LAMAS, op. cit., p. 23)

Quando, numa referência bibliográfica, se coloca a data da

última impressão ou edição da obra, e a cidade na qual se localiza a editora, está se falando de um tempo e um espaço que nada tem a ver com o tempo e o espaço da produção da obra, remetendo o leitor à um outro contexto, o da impressão, que também pode ser relevante, não deixando, contudo, de ser artificial.

Uma das linhas de pesquisa mais relevantes hoje em Biblioteconomia/Documentação é a questão da linguagem documentária, no singular, enquanto sistema geral, e, no plural, enquanto processos diversificados capazes de traduzir conteúdos de documentos em 'informações'. Esse procedimento de tradução realiza-se, na maioria da vezes, com base no 'bom senso' bibliotecário, e envolve grande número de pré-conceitos comuns à área de Biblioteconomia/Documentação. São eles: a idéia de que os textos/documentos a analisar/indexar são 'absolutos', isto é, que a leitura realizada é universal e única, não havendo influência do leitor/indexador; que é possível chegar-se a palavras-chave 'neutras', isto é, que as palavras são neutras e portanto as palavras-chave também o são; que o analista/indexador é passivo e apenas reduz um todo/documento a um todo/palavras-chave; que o trabalho de análise documentária pode ser realizado sem o conhecimento da área. (CUNHA, 1990:19)

Para demonstrar como o conhecimento da área é imprescindível para uma boa indexação, Cunha (op. cit.) trabalha com um texto de política colonial portuguesa, demonstrando que fica extremamente complicada a análise documentária se não se conhece a sua problemática, na medida em que os conceitos/palavras-chave possíveis têm uma história e uma ideologia. Assim, ela faz um breve histórico da política colonial portuguesa, de forma a situar o texto no seu contexto presente e passado.

... mesmo trabalhando de uma forma empírico - pragmática o analista da documentação tem de ter em conta algumas variáveis, notadamente as do discurso (com pretensões científicas ou não) realizadas através de uma língua dada e que compreende a sua organização interna, a sua linguagem e ideologia. Estas variáveis surgem não só na fase de análise, procedimento, como na obtenção do produto documentário. Nesta última, é necessário ter em conta

o sistema em que se encontra inserida a disseminação desse produto-informação e a variável produtor-tradutor-consumidor da mesma, sendo que a estas é inerente a existência de uma linguagem e ideologia refletora do pensamento e da situação em que se encontram inseridas. (CUNHA, 1990:60)

Cunha (op. cit.) também diz que a observação do papel da ideologia em análise documentária² desmistificou definitivamente a neutralidade bibliotecário/documentalista e da informação. Ela deixa claro que o bibliotecário tem o *seu discurso e produz discursos* quando analisa, sintetiza, representa e recupera a informação, independentemente dos seus critérios de objetividade e grau de instrumentalização. O mesmo se aplica para o profissional da informação.

A análise conceitual é um processo altamente subjetivo porque implica em interpretações pessoais das idéias do autor para a seleção de conceitos pertinentes e, portanto, requer do indexador experiência, domínio da terminologia do campo do conhecimento abrangido pelo documento e, concomitantemente, a observância do contexto do Sistema de Informação detentor do documento (objetivos fim, usuários e capacidade operacional, por exemplo). (LAMAS, op. cit., p, 63)

Assim como o mesmo indexador não indexa o mesmo documento duas vezes de forma idêntica, a negociação das perguntas nas estratégias de busca também serão diferentes, dependendo do negociador. Um bom negociador é aquele profissional que, conhecedor do sistema, sabe formular a pergunta para que a resposta desejada seja alcançada, ou seja, ele contextualiza a pergunta, muitas vezes sem perceber que é isso que está fazendo. No início de uma busca é dada uma forma a pergunta, uma forma que, numa negociação bem feita, se adequa ao contexto do sistema. O intermediário entre o usuário e o sistema, por ser conhecedor do acervo, ou pelo menos da política de entrada dos documentos no sistema, sabe como contextualizar a

pergunta de maneira a obter a resposta desejada.

Obviamente esta é uma questão que depende da competência individual, e da estreita ligação do profissional com um sistema especializado.

Não havendo especialização nem do profissional nem do sistema a contextualização é extremamente dificultada, mesmo em se tratando de uma base de dados universal³. A seguir daremos um exemplo radical de consulta à uma base de dados não especializada, a da Biblioteca Nacional do Rio de Janeiro, feita por um usuário sem nenhuma noção de estratégias de busca, e sem o auxílio de um profissional para intermediar.

Foram digitados no espaço reservado à *assunto* alguns conceitos trabalhados nesta dissertação, e o resultado foi o seguinte:

Informação - é indicado no monitor que existem 1635 documentos a esse respeito na base de dados. Foi pedido então que se exibisse a referência bibliográfica completa do primeiro documento. A seguir transcreveremos apenas o que constava como autor, título e conteúdo:

Autor - RABELLO, Angelo Rodrigues.

Título - [Carta] de 23 de agosto de 1985, Campos do Jordão - SP. [para] Comissão de Estudos Constitucionais, Brasília - DF.

Cont. - Resumo: Não deve conter a Constituição princípios que possibilitem introduzir na lei ordinária o favorecimento de grupos. Afirma que O único remédio para os males sociais é ter cada um de arcar com as consequências de seus atos e omissões. Enfatiza que o Governo e suas empresas transformaram o poder Judiciário em instrumento de dominação e exploração. Requer atenção especial

aos abusos dos meios de divulgação que 'difundem e repisam incessantemente, como informação (conhecimento) o que, na realidade, é publicidade paga de interesses inconfessados prejudiciais à comunidade, e se recusam a divulgar as refutações' (Nei Roberto da Silva Oliveira - INDIPO/FGV)

Interpretação - é indicado que existem 2813 documentos. O primeiro é:

Autor - Clube dos Oficiais da Polícia Militar e Corpo de Bombeiros.

Título - [Carta] de 30 de maio de 1985, Rio de Janeiro - RJ
[Para] Sr. Fernando Lyra, Brasília - DF.

Cont. - Resumo: Que se conceda o direito de voto aos cabos e soldados das Polícias Militares e dos Corpos de Bombeiros Militares do Brasil (assim como aos das Forças Armadas), para que assim se reestabeleça um direito inalienável e fundamental à uma parcela de brasileiros que clama por justiça e que pretende o pleno exercício da sua cidadania. A proibição constante da combinação dos artigos 147 parág. 2 e 150 parág. 1 da atual Constituição refere-se exclusivamente aos militares, ou seja, aqueles assim definidos nos artigos 2 e 3 da Lei nº 6880/80 (Estatuto dos Militares). O fato de as Polícias Militares e Corpos de Bombeiros Militares serem, no seu conjunto reservas do Exército, não transforma em militares seus integrantes. (...) A quase totalidade dos cabos e soldados das Forças Armadas pertencem ao contingente de prestação de serviço militar obrigatório, tornando-se atingidos pelo dispositivo constitucional por um pequeno

período de tempo limitado. Estender aos cabos e soldados PM BM, que são profissionais permanentes, a aplicação do que estabelece a Constituição, como se militares fossem, afigura-se como injustificável, ignominioso e equivocado excesso de interpretação.

Tempo - é indicado que existem 654 documentos. E o primeiro tem como título: *Imunidades parlamentares - dos deputados federais - dos deputados estaduais - dos vereadores municipais*. A palavra tempo aparece no resumo do conteúdo. Dentre os documentos classificados está o último que transcrevemos, e inúmeros sobre *Fundo de Garantia por Tempo de Serviço - FGTS*.

Espaço - é indicado que existem 413 documentos. O primeiro tem como título: *A destinação do contrato de trabalho*. A palavra espaço aparece no resumo do conteúdo.

Forma - é indicado que existem 1088 documentos. O primeiro tem como título: *Constituinte: caminho para uma nova ordem constitucional*. A palavra forma aparece no resumo do conteúdo.

Quando tentou-se pedir como assunto *interpretação informação* o resultado foram dois documentos, sendo que o primeiro foi:

Título - *Eça de Queiróz no centenário de seu nascimento : ensaios e conferências*.

Imp - Lisboa/Portugal/ : Secretariado Nacional da Informação, 1950.

ASS - QUEIRÓZ, Eça de, 1845-1900 - Aniversários, etc.

Queiróz, Eça de, 1845-1900 - Crítica e Interpretação
- Discursos, ensaios, conferências.

Dos 6603 documentos indicados, foram lidas as referências bibliográficas de apenas 250, dos quais apenas 3 foram de alguma utilidade para a autora. O tempo dispendido somente em frente ao monitor

foi de três horas e quinze minutos. Se tivéssemos curiosidade de saber quanto tempo gastaríamos para ler as referências bibliográficas completas de todos os documentos indicados, basta fazer uma projeção que teremos o resultado de quase 86 horas !

Com a automação, o produto da análise deixou de se limitar a três ou quatro palavras-chave, passando-se a obter representações muito mais ricas, na medida em que paráfrases completas do enunciado foram registradas em memória, numa linguagem simbólica adequada. Contudo, a automação, que trouxe enormes vantagens no isolamento de conceitos por ocorrências e frequências, mostra-se ainda ineficiente quando aplicada a textos de ciências humanas. (CUNHA, 1990:60)

Para Cunha (idem) isso se dá porque as ciências exatas caracterizam-se pelo emprego de sistemas simbólicos próprios e exigências epistemológicas testadas por validação, enquanto nas ciências humanas dominam *dialetos* estritamente aparentados a esta ou àquela língua natural, cujos sistemas simbólicos restringem-se a locais e campos específicos, sem exigências epistemológicas concretas de validação.

O principal empecilho para a contextualização da busca da informação, é que a indexação, de um modo geral, obedece à uma organização linear.

Basta dar uma olhada num noticiário televisivo, nos jornais, revistas, congressos ou simpósios, para percebermos que o conhecimento do nosso século não é linear. Dos enciclopedistas do século passado passamos aos super-especialistas de hoje, as obras completas se transformaram em fascículos, e o ideal de consumo mudou do durável para o descartável. E principalmente, podemos perceber que os canais pelos quais a informação passa do produtor até o receptor, não são lineares. As barreiras (sejam elas culturais, físicas ou linguísticas) que a informação encontra em sua transmissão são provas mais que suficientes disso.

Qualquer documento, por mais objetivo que se pretenda, pode conter dados que se sobrepõe, que se contradizem, dados aparentemente redundantes mas que tem valores diferenciados para diferentes especialidades. Atualmente, devido à enorme proliferação de especializações, um único termo, por mais auto-explicativo que seja, pode se desdobrar em significações as mais diversas. Uma boa imagem para explicar o que estamos querendo dizer, é a da organização das moléculas. Qualquer um que já tenha visto uma representação gráfica de uma molécula, sabe que em cada uma os átomos tem uma forma particular de se organizar, e que os mesmos átomos organizados de formas diferentes podem originar diferentes compostos (por exemplo, o carbono que pode se apresentar na forma de grafita ou diamante).

Assim, podemos dizer que o principal equívoco daqueles que aplicam as técnicas de tratamento de informações é querer encerrar um conjunto de informações em uma estrutura única e definitiva, esquecendo-se que cada estrutura poderá ser única e definitiva apenas em função de uma dimensão determinada de tempo e de espaço, ou seja, relativamente ao posicionamento de cada usuário frente a mesma.

Se o que estamos indexando em nossos sistemas de informação é conhecimento, o que se deve tentar, no mínimo, é acompanhar a estruturação desse conhecimento, sabendo-se que essa estruturação, como foi dito, não é dada, nem única, ela variará de acordo com as diferentes possibilidades de sua utilização, e com as variações das dimensões espaço-temporais quando de seu acesso.

Talvez os estudos que vem sendo feitos pela ciência cognitiva para dar sustentação aos projetos de inteligência artificial consigam dar uma solução para esse problema.

NOTAS

1 - Gostaríamos de deixar claro que não é nosso objetivo aqui entrar no mérito dos sistemas de classificação, no entanto, para que não pareça omissão, não podemos deixar de mencionar o trabalho revolucionário de Ranganathan (1974), onde se abriu seriamente a questão da contextualização do conhecimento na área dos estudos de informação.

De acordo com sua concepção taxonômica, Ranganathan, ao elaborar a 'Colon Classification', criou um Sistema de Classificação analítico-sintético, no qual toda ou qualquer parte do conhecimento humano pode ser representado de acordo com características e relações pertinentes aos contextos geral ou específico de determinado documento. Essas características e relações foram denominadas 'facetas' e aquelas de nível de abordagem mais amplo incluídas na 'Colon Classification', também chamadas de 'Entidades Básicas' (Basic Entities) são: Personality, Matter, Energy, Space e Time (PMEST). A concepção de Ranganathan permitiu profundas alterações teóricas e conceituais no estudo e na utilização dos Sistemas de Classificação, uma vez que ofereceu à Biblioteconomia e à Ciência da Informação um método flexível de organização e recuperação da informação. (LAMAS, op. cit., p. 64-65)

O que gostaríamos de enfatizar é que classificações, tipologias, taxonomias (ou o termo que se achar mais conveniente) são ordenações artificiais do mundo, e como tal devem ser consideradas. A contextualização que defendemos aqui, é aquela que dimensiona esta artificialidade.

2 - A análise documentária é comumente definida como um conjunto de procedimentos efetuados com o fim de expressar o conteúdo de documentos sob formas destinadas a facilitar a recuperação da informação.

3 - Uma base de dados universal é aquela que reconhece qualquer palavra que tenha sido digitada. Assim, se no resumo do texto do exemplo da obra de Newton aparecesse menção ao século XVII, o texto seria imediatamente recuperado.

CAPÍTULO VII - CONCLUSÃO

Ali estão dois homens, diante de um tabuleiro quadriculado, mexendo peças com formas diferentes. A questão é: como é que a desordem se resolve na ordem? Que ordem dará sentido aquilo que eles fazem?

Você vê que a coisa se parece com damas, mas não é. Deve ser um jogo. Sua concentração indica que os dois estão profundamente envolvidos emocionalmente com a coisa. Sim, eles devem estar jogando. Você já notou a forma do tabuleiro. Agora anota os movimentos das peças. Elas se movem de forma absolutamente regular. Tudo isto a simples observação lhe dará. Mas, e a lógica do jogo? Aqui a observação não chega. A observação sugere mas não dá a resposta. É necessário 'imaginação'. Foi necessária muita imaginação a Copérnico, Galileu, Kepler, Newton e Einstein, porque o jogo de xadrez que eles observaram era muito complicado. A observação, sozinha, os teria deixado com a descrição do tabuleiro e do movimento das peças. (ALVES, 1981:29)

Contra o positivismo, que pára perante os fenômenos e diz: 'Há apenas fatos', eu digo: 'Ao contrário, fatos é o que não há; há apenas interpretações. (NIETZSCHE)

Até aqui falamos de algumas dimensões que definem o contexto de uma forma geral, e falamos sobre alguns problemas que ocorrem com a recuperação e interpretação de informações não contextualizadas.

A conclusão de um trabalho como este terá, no entanto, que amarrar toda essa problemática levantada, com a relevância dos conceitos aqui utilizados para os estudos de informação.

No segundo capítulo comparamos a pesquisa arqueológica com o trabalho do detetive. Por isso nos basearemos nos últimos capítulos das obras de Conan Doyle e Agatha Christie, para chegarmos à conclusão de nossa pesquisa. Como Sherlock Holmes ou Hercule Poirot, passaremos a seguir a juntar as pistas que fomos colhendo ao

longo desta dissertação.

Seguindo as mais elaboradas obras do gênero, nos valeremos de uma metáfora para encaminharmos nosso raciocínio, mas ao contrário desses autores, não recorreremos a situações hipotéticas e sim a um fato ocorrido em setembro de 1992:

Um deputado federal, fervoroso defensor da implantação da pena de morte no país, durante sua campanha à prefeitura do Rio de Janeiro tentou convencer os eleitores de que a Igreja não desaprovava a pena de morte. Para provar o que dizia ele alegou que quando veio ao Brasil em 1980 o Papa não falou contra a pena de morte, ao contrário do que fez em relação ao aborto e outros temas.

Esse fato nos serve para exemplificar algumas das questões que tentamos levantar neste trabalho.

1ª - Ao silêncio da Igreja foi atribuído um significado específico - o da não desaprovação. O deputado quis interpretar esse silêncio como o do não comprometimento - o silêncio do quem cala consente. Mas nem sempre não citar equivale a calar. De qualquer maneira é uma mostra de como o silêncio contextualiza e é contextualizado. (Silêncio)

2ª - Tentar obter o respaldo da Igreja Católica Apostólica Romana é uma atitude que localiza o alvo a ser atingido, ou seja, as comunidades influenciadas por essa instituição. Em países onde os católicos fossem minoria, uma afirmação como essa poderia ser interpretada como um ataque à Igreja, ao invés de um apoio à causa. (Espaço)

3ª - Em 1980 fazia pouco tempo desde a apresentação do projeto de implantação da pena de morte, no entanto, ao citar esta passagem doze anos depois, o deputado pretendeu mostrar que o tempo decorrido teria sido mais que suficiente para que a Igreja se manifestasse, caso fosse contra. (Tempo)

4ª - Como é conhecido nacionalmente como defensor da pena de morte, o deputado entendeu que para se promover, e conseguir angariar votos suficientes para sua eleição à prefeitura, ele teria que defender não a si próprio, mas à sua idéia. (Forma)

Fernandes¹ diz que informação é aquilo que liga coisas que por algum motivo estão separadas. Voltando ao exemplo acima podemos perceber que o deputado disse o que disse para: (1) ligar a Igreja à sua causa; (2) ligar sua causa à comunidade católica; (3) ligar a comunidade católica a ele próprio.

Popper (1975) afirma que a informação é um bem cultural, um artefato. Como a arqueologia nos mostra, os artefatos podem ser usados em contextos totalmente diferentes daqueles nos quais foram produzidos. Isso quer dizer que a *recontextualização* deles pode lhes conferir significados completamente diferentes daqueles na mente de seus produtores. O deputado acima citado tomou um suposto silêncio da Igreja durante a vinda do Papa ao Brasil em 1980, e o recontextualizou para dar sustentação à sua causa. Ou seja, doze anos depois ele trouxe um fato ocorrido durante uma peregrinação religiosa, para o contexto de uma propaganda eleitoral gratuita de uma campanha à prefeitura da cidade do Rio de Janeiro. Por sua vez nós recontextualizamos esse fato para exemplificar alguns conceitos que trabalhamos nesta dissertação. Ou seja, trouxemos um fato ocorrido durante uma campanha eleitoral, para o contexto acadêmico de uma dissertação de mestrado.

A *recontextualização* seria a utilização de um artefato num contexto diferente daquele no qual e para o qual foi produzido. Assim podemos dizer que as peças num museu estão recontextualizadas, assim como as notícias num jornal, e os dados de um sistema. Todos esses três espaços organizam artificialmente informações que a princípio poderiam não ter relação nenhuma entre si.

Num museu peças de diferentes formas, feitas em épocas distintas e em lugares diversos são postas muitas vezes lado a lado, dependendo da temática da exposição. Nos noticiários, informações vindas de diferentes partes do mundo se sucedem, numa ordem e numa velocidade que impõe um sentido próprio a toda essa fragmentação. Nos sistemas de informação dados acumulados ao longo de variáveis períodos de tempo são armazenados no intuito de serem criadas reservas de conhecimento.

Além desses existem vários outros exemplos de espaços, tempo e formas de recontextualização. No entanto demos esses três exemplos no intuito de demonstrar que o que compõe esses três espaços são pequenas cristalizações do passado, sejam de séculos passados ou do minuto passado. E essas cristalizações nada mais são do que informações. Informações que ligam tempos e espaços antes distantes.

Um emissor, ao transmitir uma informação (seja ela cultural, científica, tecnológica etc.) a um receptor, reproduz o fato, ou o que seja, quando transmite, transformando-o assim em artefato. Dessa forma, como já foi dito, uma informação será sempre uma representação.

Mas, além disso, o emissor tira essa representação de um contexto (o contexto da emissão) e a transporta a outro (o contexto da recepção), criando assim uma recontextualização automática.

Dessa forma informação implicará sempre em recontextualização.

Compreender uma informação é um ato de tradução, onde o significado depende de seu contexto de emissão, recepção e da posição do intérprete em relação a esses contextos, seja esse intérprete um mero telespectador ou um profissional da informação.

No decorrer deste trabalho falamos, apesar de apenas superficialmente, sobre produção, transmissão, indexação e recuperação

da informação, mesmo sem ter sido essa a nossa intenção original. Isso mostra que o conceito de informação está vinculado a esses processos. Mas esses processos formam um todo, que, se fragmentado, danifica o conceito. Ou seja, produção, transmissão, indexação e recuperação da informação são processos que dependem totalmente uns dos outros. O estudo de qualquer um deles isoladamente será um estudo descontextualizado, e conseqüentemente fadado ao equívoco.

Mostramos, através da arqueologia, exemplos que comprovam que, quaisquer que sejam as formas analisadas, objetos, palavras, sons etc., não se pode compreender nada fora de seu contexto, porque é ele que imprime o significado. E isso se dá porque nenhum significado é imanente, todos são construídos e atribuídos.

Esperamos que essa dissertação contribua pelo menos com reflexões sobre a natureza social e cultural da informação, e que, num aprofundamento dessas discussões, se resgate um elemento que atualmente está desaparecido dos sistemas de informação - o homem.

NOTAS

1 - FERNANDES, Geni Chaves. Economista e mestranda em ciência da informação. Comunicação pessoal em agosto de 1992.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVES, Rubem. Filosofia da ciência: introdução ao jogo e suas regras. São Paulo: Ed. Brasiliense, 1981.
- ANDERSON, R. C. Schooling and the acquisition of knowledge. New Jersey; Lawrence Erlbaum, 1977.
- BACHELARD, Gaston, A poética do espaço. Col. Os pensadores. São Paulo: Abril cultural, 1978. (Edição original de 1957)
- BAILEY G. Concepts, time-scales and explanations in economic pre-history. In: SHERIDAN, A. & BAILEY, G. (eds.) Economic archaeology; Oxford: British Archaeological Reports (international series) 96, 1981.
- BALDUS, Herbert. O Conceito de tempo entre os índios do Brasil. São Paulo: Departamento de Cultura, 1940.
- BATE, Luis F. Arqueologia y materialismo historico. México: Ediciones de Cultura Popular, 1977.
- BECKER, C.L. What is historiography ? American historical review, n.44, p.208, 1938.
- BERTALANFFY, L. von. General system theory. New York: Braziller, 1969. (Edição original de 1948?)
- BINFORD, L.R. For theory building in archaeology. New York: Academic Press, 1977
- _____ Paradigms, systematics, and archaeology. Journal of anthropological research, n.38, p.137-53, 1982.
- BOULDING, K. E. The image: knowledge in life and society. Ann Arbor: University of Michigan Press, 1956.
- BUSSET, J. de B. Le silence et la joie. Corps Ecrit. Paris: P.U.F., n.12, 1984.

- CHESTERTON, G.K. The honour of Israel Gow. The father brown Omnibus. New York: Dodd, Mead and Co., 1982.
- CLARKE, D.L; Analytical archaeology. London: Methuen & Co., 1968.
- COELHO NETTO, J.T. Semiótica, informação e comunicação. Col. Debates. São Paulo: Perspectiva, 1980.
- CUNHA, Isabel Maria Ribeiro. Do mito à análise documentária. São Paulo: EDUSP, 1990.
- DERR, R.L. Linguistic meaning and language comprehension. Information processing & management. v. 19, n. 6, p. 369-380, 1983.
- DUNNELL, R.C. Systematics in prehistory. New York: Free Press. 1971.
- ECO, Umberto. O Nome da rosa. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1983. (Edição original 1980)
- FLANNERY, K.V. Archaeological systems theory and early Mesoamerica. In: MEGGERS, B.J. (ed.) Anthropological archaeology in the americas. Washington: Anthropological Society of Washington, 1968.
- GALLAY, A. L'Archéologie demain. Paris: Belfond, 1986.
- GAMOW, G. One, two, three ... infinity: facts and speculations of science. New York: Viking Press, 1947.
- Le Grand Atlas de L'Archéologie. Encyclopaedia Universalis, 1985.
- HANEN, M. & KELLEY, J. Inference to the best explanation in archaeology. In: PINKY, V. & WYLIE, A. (eds.) Critical traditions in contemporary archaeology. Cambridge: Cambridge University Press, 1989.
- HAWKING, Stephen Willian. Uma breve história do tempo. 4ª ed. Rio de Janeiro: Rocco, 1988. (Edição original 1988)
- HODDER, I. Reading the past: current approaches to interpretation in archaeology. Cambridge: Cambridge University Press, 1986.
- JENNY, L. La Parole singulière. Paris: Belin, 1990.
- KANT, I. Crítica da razão Pura. Col. Os Pensadores. São Paulo: Abril

- Cultural, 1980. (Edição original 1768?)
- KUBLER, G. The shape of time: remarks on the history of things. New Haven: Yale University Press, 1962.
- LACAN, J. Le Séminaire, livre I, Les écrits techniques de Freud. Paris: Seuil, 1975. (Edição original de 1954)
- LAMAS, Francisca M. de M.L.S. Recuperação de informações em livros e monografias: algoritmo conceitual e prático para maior revocação. Dissertação de mestrado apresentada ao CNPq(IBICT)/UFRJ-ECO, 1992 vol. I
- LANGFORD, R.F. Our heritage - your playground Australian archaeology. n.16, p. 1-6, 1983.
- LÉVI-STRAUSS, Claude. O Pensamento selvagem. Campinas: Papirus, 1988. (Edição original 1966)
- MACHLUP, F. Semantic quirks in studies of information. In: MACHLUP, F. & MANSFIELD, U. The study of information. New York: John Wiley & Sons, 1983.
- MACHLUP, F. & MANSFIELD, U. The Study of information. New York: John Wiley & Sons, 1983.
- MILLER, D. Archaeology and development. Current anthropology. n.21, p.709-26, 1980.
- MUNTHE, Axel. O livro de San Michele. 14ª ed. Porto Alegre: Globo, 1979. (Edição original 1936)
- NAGEL, E. The structure of science: problems in the logic of scientific explanation. New York: Harcourt, 1961.
- NERUDA, Pablo. Canto Geral. São Paulo: Círculo do Livro, (s.d.)
- ORLANDI, Eni Puccinelli. As formas do silêncio: no movimento dos sentidos. Campinas: Editora da UNICAMP, 1992.
- OSTROWER, Fayga. A construção do olhar. In: NOVAES, A. et alli. O OLHAR. São Paulo: Cia. das Letras, 1988.

- PEIRCE, Charles S. Semiótica. São Paulo: Perspectiva, 1977. (Edição original de 1931)
- POPPER, Karl R. Conhecimento objetivo: uma abordagem evolucionária. São Paulo: EDUSP/Ed. Itatiaia, 1975. (Edição original de 1972)
- PRIESTLEY, J.B. El hombre y el tiempo. Madrid: Aguilar, 1969.
- RANGANATHAN, S.R. Colon Classification. Bombay: Asia Publishing House, 1964.
- RAPOPORT, A. Semantics. New York: Thomas Y. Crowell Co., 1975.
- RATHJE, W.L. The Garbage Project: a new way of looking at the problems of archaeology. Archaeology n.27, p.236-41.
- SARACEVIC, T. Information Science: origin, evolution and relations. 1991 (fotocópia de pré-publicação)
- SCHIFFER, M.B. Behavioral archaeology. New York: Academic Press, 1976.
- SEIFFERT, H. Information über die information. München: C.H. Beck, 1968.
- SHANKS, M. & TILLEY, C. Social theory and archaeology. Cambridge: Polity Press, 1987.
- SOUZA, Alfredo A.C.M. de. Barreiras culturais à transferência de informação: formulação preliminar do problema. Ciência da informação, Brasília, n.12(1), p.15-82, 1983.
- SOUZA SANTOS, B. Introdução a uma ciência pós-moderna. Porto: Afrontamento, 1989.
- STEINER, George. Linguagem e silêncio: ensaios sobre a crise da palavra. São Paulo: Cia de Letras, 1988. (Edição original de 1958)
- SZAMOSI, Géza. Tempo & espaço: as dimensões gêmeas. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1988. (Edição original de 1986)
- TEICHROEW, D. Information Systems. Encyclopedia of Computer Science. New York, Petrocelli/Charter, 1978.
- TILLEY, C. Archaeology as socio-political action in the present. In ;

PINSKY, V. & WYLIE, A. (eds.) Critical traditions in contemporary archaeology.
Cambridge: Cambridge University Press, 1989.

TRIGGER, B.G. A history of archaeological thought. Cambridge:
Cambridge University Press, 1989.

UCKO, P.J. Australian academic archaeology: aboriginal transformation
of its aims and practices. Australian Archaeology n.16, p.11-26, 1983.

WATSON, Lyall. Onde vivem as lendas. São Paulo: Difel, 1979. (Edição
original de 1976)

WHITROW, G.J. Natural philosophy of time. New York: 1973.

WINOGRAD, T. What does it mean to understand language ?
Cognitive science, 1980, 4, 216.

WOBST, M. Stylistic behaviour and information exchange. Museum
of anthropology anthropological papers. University of Michigan,
n.61,p.317-42, 1977.