

Reflexões sobre o Tempo Social

Thoughts on Social Time

Jorge Machado

RESUMO: O objetivo desse texto é, a partir da análise de alguns estudos sociológicos e antropológicos, fazer uma reflexão sobre como *apreendemos* e compreendemos o *tempo*. Buscamos também incorporar algumas modernas concepções advindas de outras áreas da ciência, que impactam na forma como os cientistas sociais tradicionalmente abordam o *tempo*.

Palavras-chave: Tempo; Sociedade; Percepção; Ciências Sociais.

ABSTRACT: *The aim of this paper, is to reflect about how we grasp the meaning of the time from the analysis of some sociological and anthropological studies. We also seek to incorporate some modern conceptions arising from other areas of science that influence the way social scientists approach to the perception of time.*

Keywords: *Time; Society; Perception; Social Sciences.*



“Às vezes me pergunto como pôde ter acontecido de eu ter sido o único a desenvolver a Teoria da Relatividade. A razão, creio eu, é que um adulto normal nunca para para pensar sobre problemas de espaço e tempo.”

(Albert Einstein)

Introdução

A forma como as sociedades se organizam em função do tempo é um tema de grande importância para as ciências sociais, mas frequentemente relegado a um segundo plano nas investigações científicas. O objetivo desse texto é fazer uma reflexão, a partir da análise de alguns estudos sociológicos e antropológicos, sobre como *aprendemos* e *comprendemos* o *tempo*.

Além disso, buscamos também incorporar algumas modernas concepções advindas de outras áreas da ciência, que impactam na forma como os cientistas sociais tradicionalmente abordam o “tempo”. Esse texto é o resultado da exposição feita durante a *V Jornada de Gerontologia da EACH, USP*, bem como das perguntas e dos comentários recebidos no evento.

Além do tempo astronômico: o sentido social do tempo

Para Kant, tempo é a *representação* necessária básica para todas as intuições, dando significado à *realidade de fenômenos* – sendo inclusive sua condição *a priori*. Pare ele, são os processos *internos* – e não externos – que determinam nossas representações de realidade. Assim como o *espaço*, ele não está nas coisas em si, mas no *sujeito que o concebe*. Desta forma, não existe *tempo fixo*, mas sim *percepção de tempo* (Kant, 1985). Mesmo se compartilhamos uma experiência coletiva em relação ao tempo, sua apreensão – ou *representação* – é subjetiva.

Para Sorokin e Merton, o tempo matemático, meramente quantitativo, sem marcas ou lacunas, origem ou fim, não tem nenhum significado. É “vazio”. O tempo social é que imprime significados a porções de tempo tornando-o *qualitativo* (Sorokin & Merton 1937, p. 623). Isso se reflete nos nomes dos dias, meses, datas especiais e estações que determinam o ritmo da vida social (id., pp. 619-620).

Os comportamentos simbólicos – como vestir roupas especiais, fazer refeições determinadas, organizar celebrações ou comportar-se de forma diferente –, contribuem para atribuir sentido às unidades de tempo, criando intervalos específicos e estruturas que organizam o cotidiano (Leach, 1974). Acrescentem-se ainda as celebrações religiosas, as passagens para a vida adulta e velhice, a rotina (horários para acordar, trabalhar, comer, dormir), a definição de períodos mais adequados para as atividades humanas (descanso, lazer, negócios), os marcos históricos – como guerras, revoluções –, os feriados religiosos e os tabus – dias ou horários impróprios para certas atividades. Muitas atividades são definidas em observação aos ciclos da natureza, para se obter mais fertilidade (épocas de plantar e colher), para cuidar da saúde, da beleza etc. Com isso, as porções do tempo – hora, dia, semana, mês, ano, décadas ou ciclos solares – são revestidas de significado.

Os dias dos mercados e feiras, fundamentais por organizar os intercâmbios de recursos necessários à subsistência, são um bom exemplo da diversidade de apropriação do tempo. A escassez ou abundância de recursos pode influenciar numa semana mais longa ou curta em número de dias. Entre os Kasi¹, ela tem oito dias; para os Muisca (Colômbia), três; na África Ocidental, em geral, quatro; para os povos da antiga Assíria e “Índias ocidentais”, cinco; entre os Incas, dez (Sorokin & Merton, 1937, pp. 624-625).²

¹ Tribo nômade originada da região onde hoje é o Afeganistão.

² No caso da língua portuguesa, a associação dos dias da semana com o termo “feira” não se deve à feira ou comércio. No ano 563, após o Concílio de Braga, foi decidido que na Semana Santa a homenagem a deuses pagãos nos dias da semana daria lugar a *feria* – no latim “descanso”. No entanto, passada a Semana Santa, continuou-se a usar a “feira” para os dias da semana. Já a divisão da semana em sete

Para Norbert Elias, a experiência do tempo na vida social é alcançada pelo esforço que a sociedade fez no desenvolvimento de sua medição. Prova disso é o constante aperfeiçoamento dos aparatos tecnológicos para melhor medir, dividir, sincronizar e utilizar com eficiência o tempo social (Elias, 1992). Durkheim (1989) destaca que o calendário tem a função de criar e manter a regularidade das atividades coletivas (Durkheim, 1989). Numa abordagem mais contemporânea, Giddens (1991) afirma que a “modernidade tardia”, expressa pela chamada “globalização”, é responsável por “acelerar” o tempo e reduzir o espaço, mudando as relações de troca e tornando mais rápidos os processos de mudança social em escala global.

Para Roger Sue (1995, p.29), não há um tempo social único, mas cada sociedade tem seus vários *blocos de tempo* pelos quais articula, dá ritmo e coordena as principais atividades coletivas. Para ele, há um "tempo social dominante". Um tempo que, baseado numa prática social preponderante, estrutura e polariza o ritmo em torno da qual se articulam os outros tempos.

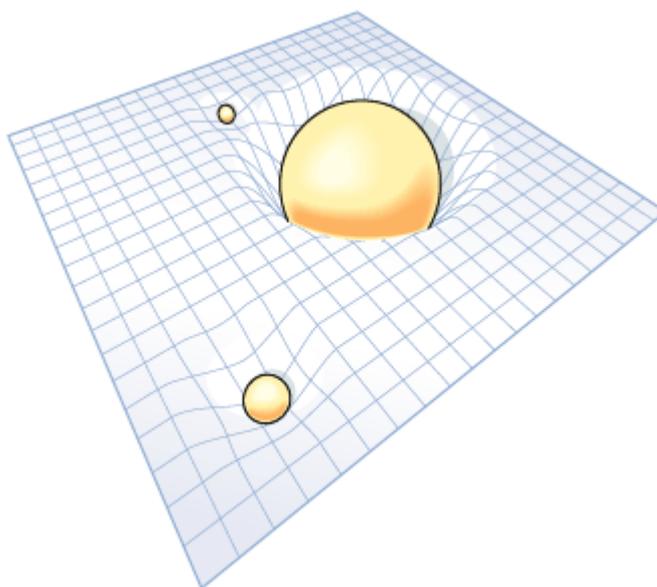
É sobre a percepção do tempo variável, fortemente marcada por fatores culturais, inclusive os subjetivos, que repousam os principais fundamentos da existência humana, associados aos rituais de passagem, ao comportamento social, à velhice, as crenças espirituais e à postura em geral diante dos desafios cotidianos e face à perspectiva da morte.

O tempo não é apenas o eixo de ligação entre tudo isso, como também entre o mundo exterior e o mundo interior do indivíduo. Na vida social, como diz Taylor (1998), “negociamos” nossa identidade interior com os outros para sermos aceitos. Primeiro com nossa família e amigos – os “outros importantes” - a quem não queremos ferir. Depois com os demais “outros”, a própria sociedade. Assim, temos um ser “para os outros” e um “ser autêntico”, dentro de cada um. Essa negociação do mundo interior com o mundo exterior pode deixar profundas marcas no indivíduo, tendo desdobramentos psicológicos, sociais e políticos (reconhecimento de identidades das minorias étnicas, dos idosos, de homossexuais etc.). Nesse sentido, ser autêntico é um *ideal* na vida social. Na conexão entre os mundos exterior e o interior, o tempo cria a base para a atribuição de significados que vão ordenar a vida e as expectativas quanto ao futuro – imprimindo, marcando, oprimindo e conformando o indivíduo.

dias nos calendários ocidentais, começando pelo domingo, começou em 321. Nesse ano, o Imperador Constantino determinou que se seguissem os sete dias de criação do mundo, conforme a Bíblia, estabelecendo o domingo como o dia de descanso.

O tempo não linear

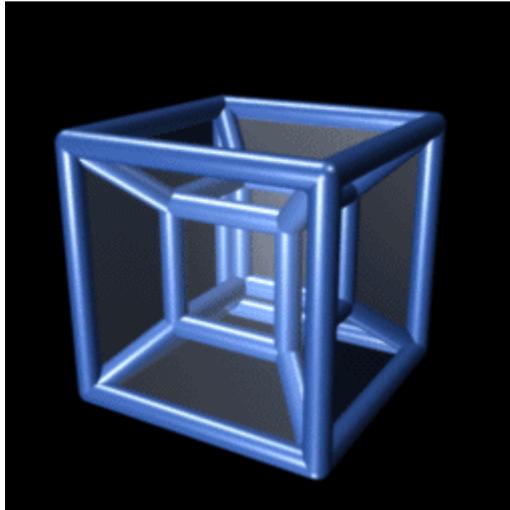
A noção newtoniana clássica de tempo propõe que o mesmo é linear, contínuo, uniforme e infinitamente divisível e que avança numa reta geométrica.³ Essa é concepção convencional que temos de tempo nas sociedades modernas.



Analogia para a curva do espaço e tempo pelo efeito de força de atração das massas. Ao contrário de Newton, Einstein não descreve a gravidade como uma força, identificando a matéria como origem da distorção geométrica

Einstein demonstrou que o tempo não é absoluto. Ao contrário, é variável, relativo. E que está sujeito a distorções geométricas pelo efeito das massas dos corpos, sendo por isso curvo. A descoberta de Einstein fez-nos compreender que o tempo é a quarta dimensão da realidade – as outras são espaço, largura e profundidade. Para a nossa percepção, o tempo parece ser fixo e linear. Captamos a realidade como tridimensional, tomando como referência uma definição uniforme de tempo.

³ “O tempo absoluto, verdadeiro e matemático, por si mesmo e da sua própria natureza, flui uniformemente sem relação com qualquer coisa externa e é também chamado de duração.” (Newton, 1990, p. 7). “Todos os movimentos podem ser acelerados e retardados, mas o fluxo de tempo absoluto não é passível de mudanças.” (id., pp. 8-9).



*Projeção na quarta dimensão de uma imagem tridimensional rotacionada.
Hipoteticamente, um observador na quarta dimensão poderia explorar
todos os aspectos de uma realidade tridimensional.
(imagem que pode ser vista animada na versão em html deste artigo)
(Imagem: Wikipedia, 2013)*

Após Einstein quebrar o monolítico teórico da física newtoniana, o desenvolvimento da mecânica quântica, por sua vez, deu um nó no tempo, ao propor a existência de dimensões e realidades paralelas. Em poucas palavras, a realidade que nós, sociólogos, tanto gastamos energia em entender, poderia não passar de uma mera ilusão ou ser apenas uma entre milhões de realidades possíveis (Tufaile, 2013).

Os debates em torno da relatividade geral e restrita, teoria de cordas e a mecânica quântica trazem discussões complexas, não conclusivas, mas extremamente interessantes para repensarmos o conceito de tempo. O fato de os investigadores das ciências humanas não dominarem o jargão dificulta a transposição das barreiras disciplinares. A aplicação de princípios quadridimensionais na análise social pode trazer muita perplexidade aos cientistas sociais, pois interfere em seu próprio *logos*, estabelecido gradualmente por Comte, Spencer, Marx, Durkheim, Karl Marx ao longo do século XIX, num Ocidente imerso nas ideias cartesianas e newtonianas. Como veremos a seguir, a cosmovisão das sociedades tradicionais consegue capturar melhor o sentido da dimensão (curva) do tempo.

Outras concepções do tempo

Em seus estudos com os índios Hopi⁴, Whorf (1968, pp. 57-58) mostra como estes concebem o tempo como um fluxo contínuo, onde todas as coisas do universo se expandem de igual forma. Segundo Whorf, na língua Hopi, sequer existe palavra, expressão ou forma gramatical que se refira àquilo que denominamos “tempo”. Em Hopi, a palavra que melhor traduz as relações temporais é *tunátya*, podendo ser traduzida por “esperar por”. O “tempo” concebido pelos Hopis estaria na encruzilhada da divisão do mundo entre o manifesto (realidade objetiva) e o não-manifesto (mundo subjetivo/oculto). Assim, os eventos passados estão de alguma forma presentes ou ocultos nas coisas do tempo presente.⁵ Uma possível metáfora dessa concepção é de pedras atiradas na água, gerando ondas que se expandem exponencialmente, sobrepondo-se e convergindo umas com as outras – “ecos” e formando padrões na malha do tempo.

Para os Guaranis, o tempo se apresenta na forma de ciclos – nascer/morrer; dia/noite; plantar/colher etc. Mas há um tempo-espaco originário (o *tempo do não-ser*). O plano de existência em que vivemos estaria entre este tempo-espaco originário e o *novo* tempo do renascimento (*arapyau onhemokandire*). A vida humana é considerada como sombra, imagem ou imitação da vida verdadeira (a divina) e está num movimento de renovação que ocorre continuamente, através do ciclo dos anos, do calendário e da vivência, refletindo no *mbyá reko* (o modo de vida guarani e sua ética). Pela cosmovisão guarani, vive-se uma errância na Terra, num devir como “eterno presente” ou “futuro adiado” na busca da “Terra sem males” (Borges, 2002; Clastres, 1978).

Entre os índios Camaiurás, o tempo é medido pela posição dos astros e percebido pelo som da floresta e dos animais – como o som dos grilos, cuja intensidade aumenta gradualmente ao escurecer, mostrando o avançar de porções do tempo (não dividido em horas). Para os Camaiurás, o relógio é um instrumento que marca a “melhor hora”; uma de suas utilidades é saber quando começa um programa de televisão ou para se sincronizar com atividades que ocorrem fora da aldeia. (Ramos, 2010). Para eles, as estrelas têm um papel muito importante para marcar, por exemplo, a estação de chuva e o novo ano – indicado este pela posição das Plêiades. A Via Láctea (*Ìwakakape*) representa o caminho por onde passam as almas dos mortos para chegar na “aldeia celeste” (id., 2010, p.59), aparentemente “fora do tempo”.

A dependência do relógio está associada à sincronização e à disciplina no trabalho capitalista (ver Thompsom, 1998). Segundo Pierre Clastres, a média do tempo diário de trabalho entre os

⁴ Tribo que habita a América do Norte.

⁵ Numa sutil metáfora, o futuro de um pessegueiro está em sua semente e nela também está o seu passado – a genealogia da planta que a gerou. Assim, em cada coisa e instante, já está contido todo o passado e futuro de cada ser, que apenas não foi *manifesto*.

indígenas americanos e os da África demonstra em geral ser bastante inferior ao das sociedades industriais. O autor conclui que esses povos “dispõem, se assim o desejarem, de todo o tempo necessário para aumentar a produção de bens materiais” (Clastres, 1988, pp. 136-137). Não sendo o tempo nem um recurso (tão) escasso, nem monetizável, essa seria mais uma razão para não atribuir-lhe os mesmos significados que as sociedades modernas lhe conferem. O tempo nas sociedades tradicionais está profundamente associado aos eventos da natureza, às estações, aos rituais de passagem e aos fatos marcantes da vida comunitária, que de certa forma estão holisticamente ligados, dando sentido uns aos outros.

A concepção das sociedades tradicionais sobre o tempo ser cíclico, espiralado ou circular⁶ é o fundamento da concepção de que vida e morte são apenas parte de uma existência maior, já que tudo na natureza, da qual o homem faz parte, pode ser identificado com ciclos, que cruzam e se integram em ciclos maiores. Assim, vida, morte e eventos marcantes estão associados com lugares, estações, pessoas (ancestrais), dando aspecto místico e sagrado a cada coisa e selando – imprimindo significado – ao tempo. A cultura oral favorece isso, pois história e tradições estão associados a lugares e eventos, fazendo que a natureza seja também parte da memória viva, dando ressonância ao “passado” experimentado, fazendo que os ancestrais e os marcos significativos estejam *presentes* paralelamente ao agora que se experimenta⁷.

Características principais das diferentes concepções de tempo

Tempo linear	Tempo cíclico
irrepetível	sem começo e fim
irreversível	tempo da vivência - agora permanente
uniforme	curvo, com fluxo variável
Gênesis e Apocalipse	ciclos espiralados
divisão matemática do tempo (artificial)	busca de sincronia com a natureza e seus ciclos
<i>Big bang e Big crunch</i>	“início” e “fim” se enlaçam

Os maias, reconhecidamente excelentes matemáticos e astrônomos, tentavam compreender

⁶ Apesar de não ter uma pesquisa extensiva sobre o assunto, pode-se afirmar que concepções lineares do tempo são aparentemente raras entre os povos indígenas do continente americano.

⁷ Muitos dos termos que os antropólogos usam para explicar a concepção dessas culturas são intraduzíveis, tornando difícil a apreensão de suas cosmologias pelo homem ocidental. Mesmo a noção de espaço é muito diferente. Na floresta tropical, os deslocamentos custam muito tempo; logo, a noção de espaço difere daquela da cidade; para o habitante da savana ou deserto, o efeito é outro. O mesmo se pode dizer com relação à apreensão das cores e tons, da relação com a luz (exposição ao sol), dos tabus alimentares e religiosos e uma série de variáveis que se combinam e influenciam decisivamente na forma como um grupo social percebe a sua realidade e constrói sua cosmovisão.

os ciclos longos e menores e a associação entre eles. Desenvolveram, assim, múltiplos calendários com os ciclos dos planetas do sistema solar, do sol e astros vizinhos. Procuravam, com isso, mapear a relação entre os mesmos ciclos, identificar os fenômenos relevantes (alinhamentos, eclipses), atribuindo-lhes significados, levando em conta que universo possui uma sincronia e que o presente de certa forma se “recarrega” das energias expressas nas conjunções dos ciclos de tempos. Acreditavam que, ao conhecer melhor essas influências, era possível estabelecer os dias mais propícios para cada tipo de atividade.

Conclusões: tempo, imaginação e realidade

Muitas das soluções teóricas para os segredos do universo – como a existência da massa escura e de como se dá o equilíbrio gravitacional dos astros – fazem com que o tempo-espaço, tal como o concebemos, perca completamente o sentido. Para compreender um tempo não linear, há que buscar explicações não lineares, seja nos ciclos, espirais ou outros recortes geométricos que se articulem com a relatividade do tempo e espaço. Como vimos através de alguns exemplos, muitas dessas concepções não-lineares estão presentes nas cosmovisões das sociedades tradicionais.⁸

As ciências humanas em geral se mostram muito tímidas para trabalhar com outros conceitos de tempo que não sejam “newtonianos”. A maior parte das abordagens ainda trata as concepções alternativas de tempo de sociedades tradicionais como “mito”, “representação simbólica” ou, mais generosamente, como “cosmologia” – devidamente circunscrita a um contexto específico. Ao admitir a existência de somente um tempo fixo, linear, uniforme, irreversível, as ciências sociais conferem o mais pleno vigor à finada física atomista newtoniana. Isto mostra que também a *nossa concepção de tempo* é “socialmente construída”, eventualmente “mítica” e enquadrada dentro de uma “cosmovisão” de uma sociedade com um “sistema de valores específico” – como comumente atribuímos a outras culturas tradicionais. Qual é o papel de nossos condicionamentos para termos essa visão da realidade? Olhando de fora, vê-se aí um enorme paradoxo.

⁸ Seria a consciência ou a mente que daria significado ao tempo? Em boa parte das culturas americanas se fazem rituais em que, através de atividades extenuantes ou uso de plantas com o objetivo de alterar o estado de consciência, se busca quebrar a barreira da mente e “acessar” ancestrais, seres ou planos que estão em outras dimensões paralelas e “não-físicas”.

A superação desse paradigma pode abrir novos horizontes científicos. Para isso, há que transpor as barreiras das disciplinas e construir uma ciência multi-interdisciplinar, que apresente explicações melhores para os problemas contemporâneos.

Wright Mills, em seu famoso livro *Imaginação Sociológica*, alertava os cientistas sociais para que em favor de uma pretensa objetividade e neutralidade científica não deixassem sua imaginação e a criatividade de lado (Mills, 1959). Segundo Einstein, responsável por alguns dos maiores legados da história da ciência, “a imaginação é mais importante que o conhecimento; este é limitado, enquanto a imaginação abraça o mundo inteiro, estimulando o progresso, dando à luz à evolução” (Einstein, 1931, p. 97).

Temos que usar um “pouco de imaginação” para aceitar que os mesmos ciclos que governam as marés, as estações do ano, mostram os melhores dias para colher e inclusive a formação e a morte de sóis agem *também* incessantemente sobre o ser humano.⁹ Muitos povos nativos, conscientes das forças da natureza, procuravam observá-la para conhecer as suas leis.

Não teríamos razões suficientes para questionarmos se nossas percepções estão realmente corretas? Há algo além do espaço e tempo revelado pela mente? A simples admissão da possibilidade de os nativos estarem, de alguma forma, certos pode ter consequências profundas em nossos valores e certezas, assim como na nossa relação com a natureza. Compreender o significado da quarta dimensão *tempo* com pensamentos lineares e tridimensionais é um desafio quase intransponível. Mas é nesta direção para onde inevitavelmente avançarão um dia as fronteiras interdisciplinares do conhecimento.

A vida moderna nos traz muita comodidade e segurança; a ciência nos trouxe maravilhosas descobertas que facilitaram enormemente a vida humana, mas as respostas às grandes questões da existência humana permanecem intactas ao longo de milhares de anos. Um delas é o Tempo.

*"Para aqueles de nós que acreditam na Física,
esta separação entre passado, presente e futuro
é somente uma ilusão."
(Albert Einstein)¹⁰*

⁹ Com seus ciclos menstruais sincronizados com a lua, a mulher conhece muito bem essa influência. Mas numa sociedade patriarcal, isso tem pouco significado.

¹⁰ <http://www.alberteinstein.com/quotes/einsteinquotes.html>.

Referências

- Borges, L.C. (2002, abr.). *Os Guarani. Mbyá e a categoria de tempo*. *Tellus*, 2, 05-122. Recuperado em 01 janeiro, 2013, de: ftp://neppi.ucdb.br/pub/tellus/tellus2/TL2_Luis%20carlos%20borges.pdf
- Clastres, P. (1988). *A sociedade contra o Estado*. T.Santiago, Trad. Rio de Janeiro (RJ): Francisco Alves.
- Clastres, H. (1978). *Terra-sem-mal: o profetismo tupi-guarani*. São Paulo (SP): Brasiliense.
- Durkheim, É. (1989). *As formas elementares da vida religiosa*. São Paulo (SP): Paulinas.
- Elias, N. (1992). *Sobre o tempo*. Rio de Janeiro (RJ): Zahar.
- Einstein, A. (1931). *Cosmic Religion: With Other Opinions and Aphorisms*. New York (EUA): Covici-Freide.
- Giddens, A. (1991). *As Consequências da Modernidade*. São Paulo (SP): UNESP.
- Leach, E.R. (1974). Dois ensaios acerca da representação simbólica do tempo. In: *Repensando a Antropologia*. São Paulo (SP): Perspectiva.
- Kant, I. (1985). *Crítica da Razão Pura*. Lisboa (Portugal): Calouste Gulbenkian.
- Mills, C.W. (1959). *The Sociological Imagination*. New York (EUA): Oxford University Press.
- Newton, I. (1990). *Principia: princípios matemáticos de filosofia natural*. (Vol.I). São Paulo (SP): Editora da Universidade de São Paulo.
- Ramos, D.F. (2013). *O Tempo Kamayurá*. Dissertação de mestrado defendida na UFSC, 2010. Recuperado em 02 janeiro, 2012), de: <http://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/93760>
- Sorokin, P. & Merton, R. (1937, Mar.). Social Time. A methodological and functional analysis. *The American Journal of Sociology*, 42(5), 615-629. Recuperado em 02 novembro, 2012, de: <http://www.timeuse.org/files/cckpub/SocialTime.pdf>
- Sue, R. (1995). *Temps et ordre social*. Paris (France): Press Universitaires de France.
- Taylor, C. (Org.). (s/d.). *Multiculturalismo*. São Paulo (SP): Loyola.
- Thompson, E.P. (1998). Tempo, disciplina de trabalho e capitalismo industrial. In: *Costumes em comum*. São Paulo (SP): Schwarcz.
- Tufaile, A. (2012). Visões do tempo na Física. *Revista Temática Kairós Gerontologia*, 15(6), “Vulnerabilidade/Envelhecimento e Velhice: Aspectos Biopsicossociais”, 2012 (dez.), 23-30. Online ISSN 2176-901X. Print ISSN 1516-2567. São Paulo (SP), Brasil: FACHS/NEPE/PEPGG/ PUC-SP.

Whorf, B.L. (1968). *Language, thought and reality*. Cambridge, Massachusetts (EUA): The MIT Press.

Wikipedia. (2013). *Four Dimensional Space*. Recuperado em 02 novembro, 2012, de: http://en.wikipedia.org/wiki/Four-dimensional_space

Recebido em 01/12/2012

Aceito em 11/12/2012

Prof. Dr. Jorge Machado - Professor-doutor da Escola de Artes, Ciência e Humanidades da USP - Universidade de São Paulo – São Paulo (SP), Brasil.

Website: <http://www.forum-global.de/jm>