

## NOTAS SOBRE A RELAÇÃO SOCIEDADE E A NATUREZA E A EMERGÊNCIA DO ENVELHECIMENTO COMO TEMA COMPLEXO: UM OLHAR GEOGRÁFICO<sup>1</sup>

### NOTAS RELACIONADAS CON LA SOCIEDAD Y LA NATURALEZA DE LA EMERGENCIA Y ENVEJECIMIENTO COMPLEJO COMO TEMA: UNA MIRADA GEOGRÁFICO

Pedro Ricardo da Cunha NÓBREGA<sup>2</sup>

**Resumo:** O mundo moderno pressupõe a fragmentação e a ruptura dos elementos que estruturam e articulam a sociedade. Por isso, entender o contexto social e propor análises que revelem de forma clara e articulada os processos que compõem a produção social do espaço torna-se centralidade na leitura e interpretação dos fatos geográficos. A abordagem geográfica do envelhecimento humano pressupõe o desafio de articular os limites biológicos, sociológicos e espaciais da reprodução da vida. Assim, faz-se indispensável articular as estratégias metodológicas a fim de capturar as especificidades que compõem esse processo que no Brasil se apresenta como novidade. Não obstante, as metodologias, ainda que abriguem dimensões etnográficas, precisam estar conectadas à prática social, por isso, é preciso fazer o devido ajuste dos níveis de análise para que o foco científico seja capaz de contribuir com a realização da vida dos idosos.

**Palavras-Chave:** Envelhecimento Humano, Produção Social do Espaço, Metodologia de análise.

**Resumen:** El mundo moderno presupone la fragmentación y la ruptura de los elementos que estructuran y articulan la sociedad. En este sentido, es fundamental entender el contexto social y proponer análisis que enseñen de manera clara y articulada los procesos que componen la producción social del espacio es una centralidad en la lectura e interpretación de los hechos geográficos. El abordaje geográfico del envejecimiento humano presupone el desafío de articular los límites biológicos, sociológicos y espaciales de la reproducción de la vida. Así, es indispensable articular las estrategias metodológicas con la intención de capturar las especificidades que componen ese proceso, que en el Brasil se presente como novedad. No obstante, las metodologías, aunque incluyan dimensiones etnográficas, necesitan estar conectadas a la práctica social, por eso, es preciso hacer los ajustes necesarios de los niveles de análisis para que el foco científico sea capaz de contribuir con la realización de la vida de los adultos mayores.

**Palabras claves:** Envejecimiento Humano, Producción Social del Espacio, Metodología de análisis.

---

<sup>1</sup> Texto resultado de algumas reflexões metodológicas da dissertação e algumas reflexões do processo de doutoramento em Geografia Humana.

<sup>2</sup> Doutorando do Programa de Pós-Graduação em Geografia Humana da Universidade de São Paulo. Bolsista CAPES, nobregap84@gmail.com

### **Nexos da dimensão espaço-temporal na análise do processo de envelhecimento**

Os seres humanos deparam-se, todos os dias, com situações que exigem uma noção, ainda que não muito precisa, das categorias *tempo* e *espaço*. O discurso e o aprofundamento dessas questões refletem o caráter “filosófico” e inquietante em que o cotidiano humano está inserido. A visão apriorística de mundo faz com que as pessoas “passem” pelas ideias sem entender a sutileza e o comprometimento delas com o processo de evolução e desenvolvimento da vida, o que inevitavelmente coloca temas fascinantes apenas como simples coadjuvantes.

As dimensões do tempo, do espaço, do cotidiano, do ser no mundo, da reprodução da vida e da natureza humana são apresentadas, incessantemente, todos os dias, apenas ao se observar um conjunto de cenas cotidianas.

A vida é construída a partir de vários fragmentos que aparentemente não compõe uma linha lógica de reflexão, mas que ao serem analisados em seu seio complexo e indissociável, retratam uma realidade plural e impossível de ser capturada em apenas um lance de olhar. Assim, essa “multivariada” é uma das exigências para entender as sofisticadas amarras e encruzilhadas montadas pela reprodução da vida.

As categorias tempo e espaço reivindicam, a todo instante, uma atenção especial, principalmente, se o esforço da análise tem como ideia central contribuir para investigações no campo das ciências humanas, pois, estas se encarregam de montar frágeis cenários sobre as possibilidades de reprodução e manutenção da “vida”, tornando-se assim, base para qualquer pensamento que queira considerar o papel do homem no mundo.

A apresentação do espaço e do tempo como noções fundamentais de existência coloca a reflexão sobre as possibilidades de reprodução da vida humana num campo bastante definido e exato, uma vez que o que existe no mundo não existe fora da escala espaço-temporal.

Neste sentido, e caminhando para considerar o que já alertavam os mais diversos pensadores, das mais diversas áreas e ramos das ciências, afirma-se que a vida está diretamente ligada ao espaço - pois, ainda não foi possível ao homem se estabelecer fora dele, mesmo com os grandes avanços protagonizados pela sociedade - e inexoravelmente vinculada ao tempo - pelo fato de que o homem ao produzir história, ao acumular experiências, o faz inevitavelmente através do tempo. Em outras palavras, é estabelecida uma matriz espaço-temporal em que o homem e suas ações se encontram “prisioneiros”, ainda que com todas as possibilidades de liberdade.

É nessa espécie de “híbrido” que se estabelece quando do cruzamento das dimensões do tempo e do espaço, que a vida social se revela com todos os seus matizes. E, a partir de então, é possível perceber como e a que preço a sociedade utilizou os mais variados recursos, inclusive a natureza, para construir e transformar o mundo.

Ansiosos por uma proposta que transcenda os limites convencionais do que seja a ideia de natureza e as suas relações com a sociedade, tem-se que a preocupação com o meio ambiente não pode restringir-se à simples visão dicotômica do mundo, em que a produção da vida esteja destinada a seguir ou a lógica da natureza, ou a dimensão das relações sociais. A vida, então, apresenta-se como algo múltiplo e cheio de possibilidades que engloba desde elementos psicológicos e abstratos até as noções físicas e concretas do mundo.

Percebe-se que, a cada dia, faz-se mais evidente que a “briga” pela manutenção de alguns elementos da natureza deixou de se restringir apenas à preservação do peixe-boi ou do mangue - não que esses não sejam importantes. Mas, o que precisa talvez ser entendido é que o homem também é habitante da biosfera e compõe um sistema complexo nas relações do meio ambiente, e a sua forma de viver em sociedade é também fundamental para se entender a

própria natureza e indiscutivelmente central para se estabelecer leituras da natureza possível no contexto em que estamos inseridos.

Afinal de contas, modernamente, não se pode conceber o ambiente sem levar em consideração às relações sociais que se estabelecem nele, ou seja, o exercício de análise se concentra na possibilidade de entender as necessidades ambientais como um processo complexo, que está vinculado à cadeia espaço-temporal de **modificação da vida**.

Ao invés de caminhar na direção contrária das necessidades humanas, é preciso que as reflexões ambientais as entendam e as incluam em sua pauta de discussões, e que os agendamentos também englobem problemas relacionados às necessidades básicas de reprodução e manutenção da vida humana. Essa preocupação exige que o mundo não seja apenas entendido como um resultado linear da evolução de um tempo absoluto em um espaço absoluto, mas que seja lido como um produto incompleto que reflete a base de um constante *dever*, uma constante possibilidade de mutação que deixa as suas marcas no espaço, mas que se transforma ao longo do tempo.

As dimensões do espaço e do tempo são colocadas como dois elementos que imprimem um ritmo à ação da vida e conseqüentemente conduzem à atuação da pesquisa e às reflexões sobre o mundo mediadas pelas relações sociais que ele contém, mas não deixa de ser referência que se aplica a todos os processos, inadvertidamente.

Os focos de interesses estão nos processos que transformam o espaço e na sociedade que é a grande força motriz desse processo. O que, então, coloca-se como um catalisador dessas relações e que aos poucos vai definindo e aproximando o objeto de estudo é o processo de construção do mundo que está cada vez mais mediado pelas técnicas e pela tecnologia que, no estágio atual da sociedade, encontra-se cada vez mais regido pela aceleração dos fenômenos causados por uma sociedade baseada na velocidade da informação (SANTOS, 2002).

Essa sociedade está cada vez mais se tornando vítima de uma força centrífuga<sup>3</sup> que brota da modernidade contemporânea, que liga todos os pontos do globo e reproduz a vida dos grupos vencedores através do capital<sup>4</sup>, criando, indiscriminadamente, dois grupos sociais: os que possuem e os despossuídos.

Com o advento da modernidade - essa modernidade que reflete a criação de espaços amnésicos<sup>5</sup> e instantâneos, a modernidade que representa o abandono das relações sociais, a superação do velho pelo novo, que reinventa formas e supera padrões, que articula tempos efêmeros - a sociedade caminha para ainda maiores discrepâncias entre os grupos sociais. Espaço e tempo não são absolutos, logo a produção do mundo não pode ser entendida como um processo único e replicável para todas as lógicas, mesmo na escala da cidade, o espaço e o

---

<sup>3</sup> O sistema do capital é caracterizado por uma tripla fratura entre 1) produção e seu controle; 2) produção e consumo; e 3) produção e circulação de produtos (interna e internacional). O resultado é um irremediável sistema “centrífugo”, no qual as partes conflituosas e internamente antagônicas pressionam em muitos sentidos diferentes (MÉSZÁROS, 2008).

<sup>4</sup> Através da redução e degradação dos seres humanos ao status de meros “custos de produção” como “força de trabalho necessária”, o capital pode tratar o trabalho vivo homogêneo como nada mais do que uma “mercadoria comercializável”, da mesma forma que qualquer outra, sujeitando-a às determinações desumanizadoras da compulsão econômica (MÉSZÁROS, 2002, p. 189).

<sup>5</sup> Espaço e tempo abstratos redefinem constantemente os usos e com eles os processos que criam a identidade, acabando por destruir as condições nas quais se gesta a memória coletiva. Nesse contexto, a espacialidade das relações sociais se inscreve num espaço que se reproduz, tendencialmente, sem referências. Esse é o processo que está na gênese do que chamo de espaço amnésico, um processo que enfoca a ruptura, uma mudança que não se apresenta como gradual, mas como produto de uma ruptura brutal, “era e não é mais”, diluindo os referenciais se diluem no espaço da metrópole e, com ele, os traços em que se baseiam a construção da identidade, produzida pela vida de relações, no interior dos bairros. (CARLOS, 2007b, p. 60).

tempo não são reflexos de uma história linear ou fruto de um pensamento único, mas sim, o resultado de um processo que não está acabado e que individualiza áreas e cresce de uma maneira desigual.

A vida, como apresentada até então, é entendida, apenas, como um resultado do processo de construção do mundo pelo capital. No entanto, os questionamentos que são constantemente provocados exibem uma preocupação com a recolocação dos humanos como seres que têm sentimentos, necessidades, desejos, vontades que estão para além da simples posse de bens e equipamentos.

É iluminado pelo pensamento de que o homem é um ser que tem um ciclo de vida, e que para ser realizado com a plenitude e com respeito às diferentes fases desse ciclo, precisa ser garantido um mínimo de acesso às condições básicas de reprodução das atividades vitais, e garantidas às condições de que a vida seja desenvolvida em sua plenitude - quer seja em relação às necessidades de manutenção ligadas ao plano do agora, quer seja às necessidades específicas criadas com o passar do tempo que se constrói as reflexões na perspectiva de convidar para os debates dos profissionais das mais diversas áreas do conhecimento - a fim de construir propostas que vislumbrem trabalhar sistemática e correlatamente com a dimensão do espaço e do tempo, influenciando na construção de modelos de questão que contemplem os processos de envelhecimento do tecido social e do tecido urbano.

É sobre a questão e os efeitos do tempo nas estruturas sociais que se concentram os canais de observação e as tentativas de investigação, uma vez que na sociedade da informação a velocidade das coisas e a sua potência têm um papel insubstituível, ainda que contraditoriamente os postos de trabalho necessitem cada vez menos de força física - os velhos, ou aqueles que atingem certo estágio do processo de evolução humana, encontram-se sistematicamente subalternizados nos processos de reprodução da vida.

A cidade se torna o local onde este conjunto de interferências se torna mais visível, e, além disso, é na cidade que se acentuam as consequências da relação que a sociedade construiu com a natureza e com a própria sociedade ao longo do tempo. É na cidade que as fragilidades e “demências” do processo de construção da vida, baseado nos moldes do capital, exhibe toda a dimensão, deixando claras as condições dos que não participam do processo de construção do seu tecido, assim, o velho, o obsoleto se torna visível e a sua existência expõe umas das fragilidades desse sistema.

Esses mesmos processos de aceleração técnica e tecnológica foram responsáveis por um conjunto de transformações na vida das pessoas que possibilitou àqueles, que durante o período de produtividade, inseridos nos grupos favorecidos pela reprodução do capital, tivessem os efeitos do tempo minimizados e a vida fosse prolongada. Esse prolongamento da expectativa de vida, atualmente, é aplicável a uma gama considerável da sociedade.

Essa condição revela uma das novas fases da exclusão do processo de reprodução do capital, pois, os mesmos indivíduos, que ocuparam durante anos os postos de trabalho, agora não estão mais inseridos no sistema e não recebem assistência das corporações para que a velhice seja vivida de uma maneira plena. Além disso, os investimentos (casas, apartamentos, lugares de moradia) feitos ainda há época da juventude envelheceram junto com os mesmos e as infraestruturas que os servem não estão mais aptas a garantir qualidade de vida necessária.

### **Alguns aportes para iniciar o diálogo entre os processos de envelhecimento**

A análise dos processos de envelhecimento humano associada aos processos de envelhecimento do tecido urbano (coisas, objetos etc.) reivindica minimamente um método que abrange especificidades, mas que permite reconhecer as articulações na lógica da

construção social do espaço. De acordo com Morin (2005), é possível se posicionar em relação ao lugar do método e da teoria no processo de construção de uma ciência com consciência.

Uma teoria não é o conhecimento; ela permite o conhecimento. Uma teoria não é uma chegada; é a possibilidade de uma partida. Uma teoria não é uma solução; é a possibilidade de tratar um problema. Em outras palavras, uma teoria só realiza seu papel cognitivo, só ganha vida com o pleno emprego da atividade mental do sujeito. É essa intervenção que dá ao termo *método* seu papel indispensável (MORIN, 2005, p. 335).

Entender os processos relacionados ao envelhecimento pressupõe a necessidade de articular uma lógica complexa que implica não só caminho para investigação, funciona também como teoria de análise. Sem dúvidas, a adoção da teoria que articule diversos conhecimentos, tendo como ponto de partida a prática social apresenta um conjunto de riscos e polêmicas, reconhecido assim por Morin (2005, p. 336) “O perigo essencial é que a própria palavra complexidade se torne o instrumento e ao mesmo tempo a máscara da simplificação”, pois,

(...) a pior simplificação é aquela que manipula os termos complexos como termos simples, liberta-os de todas as tensões antagônicas/contraditórias, lhes esvazia as entranhas de todo o seu claro-escuro. A pior simplificação seria repetir aos quatro ventos “tudo é complexo, tudo é hipercomplexo”, isto é, expulsar precisamente a resistência do real, a dificuldade de conceito e de lógica, que a complexidade tem a missão de *revelar e manter* (MORIN, 2005, p. 337).

Nesse âmbito, e considerando ser importante distinguir a diferença entre os paradigmas da complexidade e os paradigmas da simplificação, consta no trabalho de Morin os seguintes conteúdos apresentados no quadro 01 abaixo:

**Quadro 01 – Paradigmas da Simplificação versus Paradigmas da Complexidade.**

| <b>Paradigmas de Simplificação<br/>(Princípios da inteligibilidade da ciência clássica)</b>                     | <b>Para um paradigma da complexidade</b>   |
|---|--|
| 1. Princípio de universalidade;   | 1. Validade, mas, insuficiência do princípio da universalidade. Princípio complementar e inseparável de inteligibilidade a partir do local e do singular;  |
| 2. Eliminação da irreversibilidade temporal;  | 2. Eliminação da irreversibilidade temporal;   |
| 3. Princípio que reduz o conhecimento ao conhecimento das partes simples ou unidade elementares;                | 3. Reconhecimento da impossibilidade de isolar unidades elementares simples na base do universo físico. Princípio que une a necessidade de ligar o conhecimento dos elementos ou partes aos dos conjuntos ou sistemas que elas constituem; |
| 4. Princípio que reduz o conhecimento das organizações aos princípios de ordem;                                 | 4. Princípio da incontornabilidade da problemática da organização da auto-organização;   |
| 5. Princípio da causalidade linear;   | 5. Princípio da causalidade complexa. Princípio da endo-exocausalidade para os fenômenos de auto-organização;  |
| 6. A inteligibilidade de um fenômeno ou objeto complexo reduz-se ao conhecimento das leis gerais e necessárias; | 6. Princípios de consideração dos fenômenos segundo uma dialógica ordem/desordem/interações/organização; todas elas interagindo com a lógica da ordem, em um eterno retorno;   |

|  |  |
|--|--|
| 7. Princípio do isolamento/separação do objeto em relação ao seu meio ambiente;    | 7. Princípio da distinção, mas não da separação, entre o objeto ou o ser e seu ambiente;   |
| 8. Princípio da separação absoluta entre o objeto e o sujeito;                     | 8. Princípio da relação entre o observador/concededor e o objeto observado/concebido;  |
| 9. Ergo: Eliminação de toda a problemática do sujeito no conhecimento científico;  | 9. Possibilidade e necessidade de uma teoria científica do sujeito;  |
| 10. Eliminação do ser e da existência por meio da quantificação e da formalização; | 10. Possibilidade, a partir de uma teoria da autoprodução e da auto-organização, de introduzir e de reconhecer física e biologicamente as categorias do ser e da existência; |
| 11. A autonomia não é concebível;  | 11. Possibilidade, a partir de uma teoria da autoprodução e da auto-organização, de reconhecer cientificamente a noção de autonomia;   |
| 12. Princípio da confiabilidade absoluta da lógica;                                | 12. Problemática das limitações da lógica. Reconhecimento dos limites da demonstração lógica nos sistemas formais complexos;   |
| 13. Pensa-se escrevendo idéias claras e distintas num discurso monológico.         | 13. Há que pensar de maneira dialógica e por macro-conceitos, ligando de maneira complementar noções antagônicas.  |

Fonte: Morin (2005, p. 330 – 334).

O método e a teoria do pensamento complexo evocam a necessidade de uma atividade constante de autorreflexão, com bases em movimentações ativas do processo de reflexão, assim como lembra Morin (2005, p. 339) “o método é atividade pensante e consciente”.

“O método, ou pleno emprego das qualidades do sujeito, é a parte inelutável de arte e de estratégia em toda paradigmática, toda teoria da complexidade” (MORIN, 2005, p. 338), essa dimensão aberta pelo pensamento de Morin faz com que o discurso e o sentido primeiro das coisas sejam reivindicados a partir de uma proposta de entender os “fenômenos” da vida com os seus respectivos enlacs, deixando claro então, que o acontecer no mundo é plural e polissêmico, ou seja, que a tentativa de uma resposta não está presente em um campo de análise restrito, mas, no início dos diálogos dos mais diversos saberes, o primado não é da ciência, senão dos sentidos e conjunto de influências que formam a realidade complexa do objeto em análise e do mundo que o cerca, pois esse desenvolve sempre um papel no contexto social, uma vez que nada existe sem ter uma vinculação com pensamentos, comportamentos e posturas interconectadas, o que exige então o retorno dos humanos ao centro de controle das ações, ou seja, o movimento contemporâneo tem que percorrer vias diferentes da automação gratuita e a substituição dos humanos por máquinas.

Mais uma vez é pertinente esclarecer a constante confusão existente entre complexidade e complicação. O segundo tópico diz respeito às distintas bases paradigmáticas que as duas palavras representam, assim, a dimensão de complicação exige uma tentativa de redução do problema até torná-lo fácil, decomposto, reduzido. Essa é a base do paradigma imposto pelo pensamento de Descartes e que elimina a complexidade, além disso, complicado é sinônimo de difícil. Enquanto a complexidade evoca a dimensão do múltiplo, do tecido em conjunto. Assim, Almeida (2005, p. 27) expõe que “quando agimos por simplificação, incorremos no erro de tomar a parte pelo todo [...] Na tentativa de resolver a ‘complicação’, produzimos a simplificação, isto é, fragmentamos o complexo, reduzindo-o a uma de suas dimensões”.

O complexo, então, comporta incertezas as mais diversas, pois “quanto maior a complexidade, maior o peso da incerteza” (Ibidem, p. 28), o que caracteriza, então, a terceira postura intelectual que auxilia o pesquisador a entender como se compõe o pensamento

complexo, e a partir do princípio da incerteza é possível então, entender de onde surgem as posturas que seguem na tentativa de montar a complexidade.

A imprevisibilidade, pensada por Paul Valery, é uma das estruturas que melhor representam o pensamento complexo, pois, a partir dela é possível perceber que de um ambiente múltiplo, repleto de elementos que interagem entre si, só é possível criar uma atmosfera de imprevisibilidade, pois, a forma como os elementos irão se agrupar não segue um padrão ou tendência.

Por não seguirem uma tendência, o quinto elemento de apoio ao entendimento da complexidade diz que, aquilo que é complexo é não-linear, não-determinístico e instável. A base para montar esse raciocínio está na organização da vida, pois, como aponta Almeida (2005, p. 28):

Não é possível determinar o futuro das organizações vivas, do ecossistema terrestre nem das sociedades. Como sistemas *hipercomplexos*, esses domínios são constituídos por trocas intensas e permanentes, tanto no seu interior quando como a realidade que os contornam. Como é impossível identificar, conhecer e tratar de todas as informações e da relação entre elas é-nos igualmente impossível conceber deterministicamente seu dever.

Os tópicos sexto e sétimo são um desdobramento da condição não-determinística, não-linear e instável da complexidade, e por isso surge a primeira ideia de que “*o complexo se constrói e se mantém pela auto-organização*”, pois, os sistemas complexos são, na verdade, sistemas “*auto-eco-organizado*”, ou seja, toda a informação que chega a eles passa pela organização interna, e por isso quanto mais flexíveis são esses padrões, maior é a capacidade de incorporação de elementos estranhos e de ruídos. A ideia referente ao tópico sete diz que o que é complexo é necessariamente inacabado, ou seja, não existe uma forma última para as coisas na perspectiva da complexidade, pois, tudo está em processo de “*mutação, transformação, evolução*”. Essa condição de estar inacabado, que é pertinente aos elementos complexos, faz com que tudo seja possível de se interligar, assim, todos os elementos, sistemas, fenômenos, matérias podem ser conectados entre si e entre outros. Por essa condição é que o complexo é simultaneamente dependente e autônomo; supõe, suporta e/ou expressa emergências; não reflete uma condição de equilíbrio; e, vive numa eterna tensão entre determinismo e liberdade.

Dessa forma, e em relação à dimensão de dependência e autonomia, aponta Almeida (2005, p. 29) que o complexo necessita “*de contexto, do entorno, mas, se organiza a partir de si*”.

A simbiose entre autonomia e dependência não se restringe ao processo de produção do conhecimento. É uma dinâmica essencial dos sistemas complexos. Assim, no que diz respeito à construção social do indivíduo, podemos dizer que quanto mais depende das informações, vivencia situações diversas e experimenta múltiplos “estado do ser”, mais possibilidades têm o indivíduo de se auto-organizar em patamares mais complexos e abertos. A autonomia é, pois, a face bem-sucedida de dependência.

Em relação ao caráter de emergência, ele se configura como uma necessidade de reprodução da vida humana, pois, sempre que surge algo novo, surge de uma relação de emergência em detrimento a uma base que existia anteriormente. Com isso, tem-se que “*a emergência diz respeito a uma combinação original de elementos ou padrões já existentes*” (ALMEIDA, 2005, p. 30).

A condição de distanciamento do que é complexo daquilo que está em equilíbrio, se justifica pelo próprio caráter heterônomo do que seja complexo, pois, a complexidade em si atrai para o seu bojo o campo das possibilidades, a dimensão do caminho múltiplo provoca situações indeterminadas e, conseqüentemente, elimina padrões e nem faz com que as coisas sejam passíveis de padrões, logo, evoca um ambiente de instabilidade que afasta conceitualmente a dimensão de equilíbrio.

O conflito entre determinismos e liberdade inerente aos sistemas complexos traz a dimensão de que mesmo repletos de imprevisibilidade, não-determinação entre outras dimensões, os elementos complexos não estão livres de serem subjugados à condição de determinismos expressas e impressas pela natureza e os fenômenos naturais, o que faz com que todas as ações não estejam completamente regidas ao acaso ou ao saber da liberdade, o que seja uma tensão que dá a condição de que o elemento se revele nesse cenário complexo e por isso, heterogêneo.

Posto isto, percebe-se a necessidade de que os cenários das pesquisas atuais estejam de acordo com as demandas de um pensamento complexo capaz de entender as mais diversas oscilações do pensamento e que ainda assim, entenda que representa apenas uma redução da realidade, pois, o desafio que se apresenta é conseguir fazer com que o pensamento supere essa dimensão complexa, não a reduzindo em elementos, mas, encontrando os sentidos dos micro-pedaços que compõe um sistema que em si é entendido como heterogêneo, ou seja, é resultado de um processo dinâmico, multifatorial e contraditório de formação.

Ao se perceber a sutileza do tema que essa pesquisa enreda a única contribuição possível, em termos metodológicos só seria possível através da complexidade, pois ela em si, contém o ingrediente principal de uma análise estabelecida a partir de um campo interdisciplinar, ainda mais se esse campo tiver como elemento de investigação as dinâmicas ambientais, que já surgiram revelando a necessidade de se estabelecer novos paradigmas, e que levasse em consideração a importância do sujeito, do humano, do pensamento como grande definidores de posturas, políticas, comportamento e ações em todos os matizes da vida.

E por essa necessidade de se montar cenários múltiplos de pensamento que leve as questões da atualidade para além do simples ideal naturalista/romântico da conservação e preservação do que é natural em detrimento do que seja humano.

No sentido da complexidade, tudo se passa de outro modo. Reconhece-se que não há ciência pura, que há em suspensão – mesmo na ciência que se considera pura – cultura, história, política, ética, embora não se possa reduzir a ciência a essas noções. Mas, sobretudo, a possibilidade de uma crítica do sujeito na e pela epistemologia complexa, tudo isso pode esclarecer a ética, sem, evidentemente, a desencadear e comandar; de igual modo, correlativamente como vimos, uma teoria da complexidade antropológica leva necessariamente todo o rosto do humanismo a modificar-se, tornando-o complexo, e permite igualmente retomar a sugestão política do progresso e da revolução (MORIN, 2005, p. 340-341).

E, ao assumir essa dimensão investigativa comprometida, a análise dos sistemas humanos está diretamente estabelecendo uma análise da base ambiental, pois, a dimensão da vida acontece com os mesmos cuidados que a complexidade enreda, ou seja, é formada de uma perspectiva ampla, heterogênea que leva em consideração todos os fios que compõe a realização/manutenção da vida, e indiscutivelmente a condição da natureza, a questão ambiental e a reprodução da vida contemplam uma mesma esfera de interesses e preocupações.



## **Buscando a natureza possível para o entendimento de reprodução da vida**

A herança positiva da ciência clássica fez com que tudo o que fosse fonte de conhecimento da ciência tivesse que ser apresentado de maneira fragmentada; buscando análises setoriais, específicas e compartimentadas sempre regidas pelos signos e auspícios de métodos próprios. Revelando uma verticalização dos conhecimentos e um distanciamento de uma dimensão integrada dos elementos.

O raciocínio baseado em princípios cartesianos-newtonianos<sup>6</sup> aprofundou a separação entre os humanos e a ideia de natureza. O homem se habituou a se auto classificar como algo externo à natureza, exibindo sempre, na sua forma de pensar, sistematizar conhecimentos e analisar fenômenos, uma dimensão antropocêntrica do mundo.

Essa separação entre humanos e natureza funcionou como uma justificativa da dessacralização do homem e da natureza, quase como um artifício para estimular o processo de apropriação dos elementos naturais. Associado a isso, historicamente as intervenções dos humanos na natureza o deram a certeza de que o controle da vida estava sob a posse da raça humana, e que por ter a capacidade de raciocínio seria possível subjugar a natureza em prol do desenvolvimento, conforto e apropriação do mundo.

O determinismo físico, que dá à natureza e à sociedade a idéia de que os seus processos são eternamente reversíveis e lineares; traduz-se no meio natural associado à concepção de que o mesmo é preciso e, assim, previsível, conhecido, palpável e dominável pelo homem moderno por meio de sua ciência. Vivemos a certeza e sabemos quando e como os fatos ocorrerão; por isso, planejamos, organizamos e acreditamos no amanhã como um mecanismo linear, preciso e que não foge ao domínio humano (CAMARGO, 2008, p. 28).

O estudo do processo de envelhecimento das pessoas associado ao processo de envelhecimento do tecido urbano se configura como um elemento indispensável no entendimento de que a sociedade precisa elaborar reflexões na direção das necessidades de espécie e do meio ambiente que está no seu entorno. Por isso que estudos ambientais não se restringem apenas em decompor a natureza da natureza, mas antes de tudo, precisam auxiliar o entendimento e as estratégias de gestão “das naturezas possíveis” em relação aos grupos sociais. Essa é uma das dimensões entendidas por Harvey (2004, p. 280) como sendo uma das principais dimensões que brotam da necessidade humana em entender quais são as responsabilidades frente à natureza.

O que nos distingue parcialmente, na qualidade de arquitetos humanos, das abelhas é que somos agora obrigados (...) a elaborar na imaginação (...) nossas responsabilidades individuais e coletivas não só com relação a nós mesmos e aos outros como em relação àqueles “outros” formados pelo que normalmente designamos por natureza “exterior” (...). Chegamos a uma condição evolutiva em que há necessidade de fazer opções conscientes não apenas sobre o nosso caminho evolutivo, mas também sobre o de outras espécies.

---

<sup>6</sup> Nossa percepção da natureza envolve-se diretamente com a herança cartesiano-newtoniana e com sua ideologia propagada pelo Iluminismo e Positivismo, e que interagiu, nos últimos séculos, tanto com o imaginário popular como com o método científico (CAMARGO, 2008, p. 27).

O tempo tem sido constante confidente e expectador do poder e força empregados pela espécie humana em agir de forma decisiva na produção e reprodução da vida, principalmente utilizando elementos frutos da capacidade artificializante, transformando espaços, subvertendo ordens preestabelecidas, aumentando a expectativa de vida dos seres humanos, curando doenças, destruindo outras. Essas confidências dos humanos ao tempo fizeram com que fosse possível mudar a forma de percepção do mesmo, os espaços foram encurtados, as viagens ficaram mais rápidas, o poder de acesso aos lugares foi cada vez mais catalisado, e mesmo assim, ainda continua-se vulnerável a uma variedade de ações e elementos oriundos de uma força natural externa ao homem. Entretanto, essa vulnerabilidade não é ingênua, é possível que a espécie humana tenha a capacidade de ampliar os limites das possibilidades, e com isso chega-se ao momento em que os humanos precisarão refletir sobre qual futuro terá que ser tomado, terá que decidir sobre quais são as bases e ações necessárias para ser conduzida às próximas gerações, *“logo teremos de olhar para as profundezas de nosso próprio ser e decidir o que desejamos nos tornar”* (HARVEY, 2004, p. 300).

Coerente e cuidadosamente a sociedade enquanto projeto e forma de vida tem que entender que o apelo pelo ambiental dissimula a verdade preocupação com a reprodução da vida, pois, *“ser visto como “natural” é supor que se traz sobre si o manto da inevitabilidade e da probidade”*. E, assim sendo, todos tentam se enquadrar no que seja natural, fazendo com que os temas discutidos sejam polissêmicos, os conceitos são múltiplos e junto com eles vêm um conjunto enorme de definições, de ideologias e de verdades que não são possíveis de se questionar, pois, representam bases semânticas completamente diversas. Esse exercício em estimular a criação de unidades conceituais é quase que um exercício epistemológico para a ciência ambiental, que inclusive carece de métodos, coerência teórica dentre tantos outros elementos científico-acadêmico<sup>7</sup>.

Nossas responsabilidades coletivas perante a natureza humana e perante a natureza precisam ser unidas entre si de uma maneira bem mais dinâmica e co-evolutiva que abarque uma variedade de escalas espaços-temporais. Questões como a conservação de micro-habitats, projetos de restauração ecológica, planejamento urbano, uso de combustíveis fósseis, padrões de exploração de recursos, proteção aos meios de vida, manutenção de certas formas culturais geograficamente específicas, o aumento de chances de vida em todos os níveis, do global ao local – tudo isso precisa de alguma maneira ser unido e transformado num sentido mais generalizado de como poderia

---

<sup>7</sup> Examinemos alguns dos principais eixos da diferença. As concepções ecocêntricas ou biocêntricas competem com o antropocentrismo declarado. O individualismo entra em choque com o coletivismo (comunitarismo). As concepções inseridas cultural e histórico-geograficamente (em particular as de povos indígenas) não se coadunam bem com alegações e princípios universais (com frequência apresentados por cientistas). As preocupações amplamente economicistas e materialistas com relação ao acesso a oportunidades de vida (seja da espécie, de indivíduos ou grupos sociais, ou então do habitat) se opõem com frequência a leituras estéticas, espirituais ou religiosas. Atitudes presunçosas de domínio prometício contrastam com as de humildade diante das titânicas e prodigiosas forças da natureza. Inúmeros vilões (a razão iluminista, o especismo, a modernidade e a modernização, a racionalidade científica/técnica, o materialismo [tanto no sentido estrito como no amplo], a mudança tecnológica [o progresso], as multinacionais [principalmente petrolíferas], o Banco Mundial, o patriarcado, o capitalismo, o livre mercado, a propriedade privada, o consumismo [de modo geral o do tipo supostamente tolo], o poder do Estado, o imperialismo, o socialismo de Estado, os burocratas intrometidos e incompetentes, os complexos industrial-militares, a ignorância, a indiferença, a arrogância, a miopia e a estupidez humanas e assim por diante) são contemplados (sozinhos ou em alguma combinação particular) para ocupar a posição de arquiinimigo(s) da sanidade ecológica. E o debate de longa data sobre a oposição entre fins e meios (autoritários, democráticos, gerenciais, pessoais) tem uma multiplicidade de ecos na política ambiental (HARVEY, 2004, p. 281).

surgir uma alternativa político-econômica a partir das contradições ecológicas de um sistema capitalista fundado em classes. (HARVEY, 2004, p. 303)

A vida organizada e conduzida por um viés de integração do homem com a natureza, ou no processo de socialização dos elementos naturais, como sendo um processo natural à natureza humana fez com que ao longo do tempo a natureza fosse cada vez mais se tornando culturalizada, essa culturalização é herdeira de um processo de tecnificação do mundo. O mundo do homem é um mundo mediado pela técnica, e que modernamente vem se tornando em um mundo coisificado, proporcionado pela dinâmica de reprodução do capital.

Nessa trajetória de identificar as naturezas possíveis e a natureza imanente ao homem, a cidade se apresenta como uma das principais materialidades da produção da natureza humana, pois, Léfèbvre lembra que a cidade aparece enquanto obra, ou seja, é uma construção social que é ao mesmo tempo reflexo e reflete à sociedade.

Assim, como posto por Gomes (2007, 41), a cidade é

(...) legada como pressuposto-testemunho do processo emancipatório da humanidade, especialmente assimilado pelo ideário de progresso, a cidade vem sendo tomada como o espaço síntese-concreto, de implantação e arranjos de múltiplas intervenções e feitos da civilização ao longo da História.

A cidade é apresentada naturalmente como fruto da produção humana, revelada como força de transformação e de comprometimento de energia e informação capitaneada pelos processos de reprodução da vida embalados por uma lógica de valores, muito menos de uso e consagradamente de troca.

No âmbito do planejamento institucional e das diretrizes urbanísticas preconizadas de intervenções para esta instância espacial, em suas variadas escalas, têm sido absorvidas, privilegiadamente, na dimensão política e administrativa, representações que, guardem afinidades com um “futuro” garantidor, ou guardião, das “permanências e conquistas” atingidas pelo “progresso” perseguido nos moldes capitalistas evocados. Repousa-nos, até agora, inevitáveis prognósticos do comprometimento desde “futuro” o “adornamento” da questão ambiental, como imprescindível variável a ser considerada nas reflexões e nas práticas das diversas classes sociais, considerando seus rebatimentos espaciais, com ênfase na cidade (GOMES, 2007, p. 41).

Pensar a natureza da e na cidade é pensar a cidade em sua formação enquanto elemento necessário à organização e sistematização da vida humana, ou seja, considerar a questão ambiental na cidade como um tema, seria como pensar a necessidade se considerar um órgão vital na constituição da análise e do funcionamento do corpo humano. Pois, quase que em contraposição a alguns discursos da arquitetura, a natureza da e na cidade é elemento essencial para a existência da cidade. À luz disso, a natureza está para a cidade, assim como a mente está para o corpo humano.

A ideia de produção social como motor da história supõe uma natureza que pode ser transformada. Quando Marx observa que o sinal distintivo entre os homens e os animais não é o pensamento, mas o fato de que os homens

produzem seus meios de existência, reitera um absoluto da natureza, presente na própria história (Idem, p. 42).

A condição em que os quadros de natureza se integram à dimensão da vida (Harvey, 2004; Gomes, 2007; Camargo, 2008; Santos, 2002; Santos, 1991; Claval, 2001; Carlos, 2007; Morin, 2005; dentre outros) faz perceber que ao longo do tempo a natureza perdeu seu posto de factibilidade absoluta, e por causa do grande poder transformador da cultura ganha uma factibilidade relativa, em que a sua concepção, realização e presença se encontram diluídas em temas em uma série de temas originados a partir de uma sociedade organizada e orientada pela lógica dos processos sociometabólicos do capital<sup>8</sup>.

A natureza possível na contemporaneidade está subjugada às estruturas e modelos de “perversidade”. Espera-se que o modelo ideológico que se apresenta ao mundo não seja o único ditador de possibilidades, ou seja, exige-se que o pensamento esteja atento a duas dimensões bem claras:

i) A primeira exige pensar o mundo de maneira única, esvaziando assim de sentido a existência de um pensamento fragmentado, presente fundamentalmente na perspectiva cartesiana e newtoniana. Assim, a postura da humanidade é concentrada na direção de reagrupar os fragmentos, tomando como base as mais diversas nuances a fim de envolver o objeto de análise com a amplitude real que ele necessita.

ii) A segunda maneira de pensar lembra que a evolução dos seres humanos, enquanto pertencentes à natureza, faz e fez com que a própria natureza evoluísse em conjunto, uma vez que apartadas dos envoltórios políticos e seccionários, a técnica é uma aliada poderosa na criação dos quadros da natureza, que tenham como característica não apenas a complexidade anunciada, mas, seja portadora de uma visão sistêmica do mundo, com base em vínculos intensos e trocas de energias as mais diversas.

Nesse cenário de identificar naturalidade dos elementos surge a necessidade de se entender a natureza do próprio processo de envelhecimento, pois, estabelecem-se fatores quase invariantes que inviabilizam a relação do homem com o próprio homem e do homem com o mundo que o envolve, quer seja ele criado ou naturalmente herdado.

Uma pista para estabelecer os diálogos entre os idosos e o espaço é perceber a mudança de paradigma que vem revolucionando a humanidade nos últimos tempos, pois, pode ser aí que se configure novo conjunto de relações que possibilitem uma nova forma de gerir pessoas e espaços, simultaneamente.

Para isso, apresenta-se um quadro elaborado a partir das reflexões de Chopra (1994, 14-17) que revela de um lado 10 pontos que precisam ser alterados na consciência individual e coletiva, e do outro lado 10 posturas que auxiliam a construir uma relação dos indivíduos com os indivíduos, e desses com o espaço com base em critérios muito mais fortes e transformadores que os anteriores.

O quadro 2 mostra que existem certos elementos que conduzem os humanos a um caminho de envelhecimento e essas posturas representam vícios na forma de organizar a consciência que inevitavelmente as levam a realizar um mundo que tem como condição a construção de decadências, separações e morte. “*O tempo é visto como uma prisão da qual ninguém escapa*” (CHOPRA, 1994, p. 14).

---

<sup>8</sup> A natureza estaria assim, sufocada pelo argumento inelutável da cultura. As necessidades dos indivíduos, tendo como pano de fundo a natureza, seriam ditadas por interesses externos definidos pelo artifício da sociedade (e de seus dirigentes), mas que uma vez estabelecidos, na espiral da ‘evolução cultural’, assumiriam a aparência de liberdade de escolha, de autonomia e de domínio, indo mais longe, de subordinação da natureza aos seus desígnios, aos seus aparentes desejos e vontades (GOMES, 2007, p. 43).

**Quadro 02** – Regras que condicionam o processo de envelhecimento versus posturas que auxiliam na subversão dos paradigmas do envelhecimento: Introdução do novo paradigma na estruturação dos pensamentos e da consciência.

| <b>Regras do condicionamento coletivo que levam ao envelhecimento do corpo e consequentemente da sociedade e do tecido territorial associado</b>             | <b>Posturas que desafiam o envelhecimento, a morte e a decadência: tentativas de subverter os processos de envelhecimento e morte dos indivíduos, da sociedade e do espaço</b>  |
|--|---|
| 1. Há um mundo objetivo independente do observador, e nossos corpos são um aspecto deste mundo;  | 1. O mundo físico, inclusive nossos corpos, é uma resposta do observador. Criamos os nossos corpos assim como criamos a experiência do nosso mundo;   |
| 2. O corpo é composto de conjuntos de matéria separados um do outro no tempo e no espaço;  | 2. Em essência, nossos corpos são compostos de energia e informação, não de matéria sólida. Esta energia e informação que alcançam todo o universo;   |
| 3. Corpo e mente são separados e independentes um do outro;  | 3. Corpo e mente são inseparáveis. A unidade que sou “eu” separa-se em dois cursos de experiência. Experiencio o curso subjetivo como pensamentos, sentimentos e desejos. Experiencio o curso objetivo como meu corpo. Em um nível mais profundo, contudo, os dois cursos se encontram em uma única fonte criativa. É a partir desta fonte que somos destinados à vida;   |
| 4. O materialismo é primário, a consciência, secundária. Em outras palavras, somos máquinas físicas que aprenderam a pensar;                                 | 4. A bioquímica do corpo é um produto da consciência. Crenças, pensamentos e emoções criam reações químicas que sustentam a vida de cada célula. Uma célula que envelhece é o produto final da consciência que se esqueceu de como permanecer jovem;  |
| 5. A consciência humana pode ser completamente explicada como um produto da bioquímica;  | 5. A percepção parece ser automática, mas na verdade é um fenômeno aprendido. O mundo onde você vive, inclusive a experiência do seu próprio corpo, é completamente ditado pelo modo como você aprendeu a percebê-lo. Se mudar a sua percepção, você mudará a experiência do seu corpo e do seu mundo;  |
| 6. Como indivíduos, somos entidades desconectadas e autossuficientes;  | 6. Impulsos de inteligência criam o seu corpo em novas formas a cada segundo. Você se constitui na soma total desses impulsos, e, ao mudar seus padrões, você também mudará;  |
| 7. Nossa percepção do mundo é automática e nos dá um quadro preciso de como as coisas realmente são;   | 7. Embora cada pessoa pareça ser separada e independente, todos nós estamos ligados a padrões de inteligência que governam todo o cosmos. Nossos corpos são parte de um corpo universal, nossas mentes são um aspecto de uma mente universal;   |
| 8. Nossa verdadeira natureza é totalmente definida pelo corpo, ego e personalidade. Somos fios de lembranças e desejos envoltos em pacotes de carne e ossos; | 8. O tempo não existe enquanto valor absoluto, apenas a eternidade. O tempo é a eternidade quantificada, a perenidade fragmentada em pedaços (segundo, horas, dias, anos) por nós mesmos. O que chamamos de tempo linear é um reflexo de como percebemos as mudanças. Se pudéssemos perceber o imutável, o tempo conforme o conhecemos cessaria de existir. Podemos começar a aprender a metabolizar a não-mudança, a eternidade, o absoluto. Ao fazê-lo, estaremos prontos a criar a fisiologia da imortalidade; |
| 9. O tempo existe como um valor absoluto, e nós somos cativos desse absoluto. Ninguém escapa à devastação causada pelo tempo;                                | 9. Cada um de nós habita uma realidade que jaz além de todas as mudanças. Bem no fundo, desconhecido dos cinco sentidos, existe uma essência íntima do ser, um campo de não-mudança que cria a personalidade, o ego e o corpo. Este ser é a nossa essência – quem somos nós de verdade;   |
| 10. O sofrimento é necessário – é parte da realidade. Somos vítimas inevitáveis da   | 10. Não somos vítimas do envelhecimento, da doença e da morte. Essas coisas são parte do cenário e não daquele que  |

|                                       |  |
|---------------------------------------|--|
| doença, do envelhecimento e da morte. | vê, o qual é imune a qualquer forma de mudança. Este que vê é o espírito, a expressão do ser eterno. |
|---------------------------------------|--|

Fonte: Chopra (1994).

Com base em Chopra, o controle da mente pelo corpo só é possível porque os humanos estão condicionados a enxergar um mundo construído a partir de estruturas pré-definidas que impõe que o mundo é reflexo daquilo que se vê. O mundo é reflexo da forma como é visto, e conseqüentemente a velhice assume a forma que foi condicionada a apresentar. A capacidade de transformar, mudar e regenerar está presente no corpo humano, uma vez que a característica básica da estrutura corpórea é energia e informação (CHOPRA, 1994, p. 16) e essa é base de composição de todo o universo, o que permite aferir que a existência humana é concebida com base na possibilidade.

O tempo e o espaço não são absolutos e com eles as estruturas construídas e os humanos que os animam também não devem entender como absolutos os processos a que estão acometidos. O controle das ações não se dá pela força ou pela materialidade das estruturas, mas sim nas conexões que se apresentam para além das formas, ou seja, o domínio é da mente. E, por isso, a mente é a responsável pela qualidade do processo de envelhecimento que os humanos estão subjugados.

### Referências

ALMEIDA, Maria da Conceição. *Mapa inacabado da complexidade*. In: SILVA, Aldo A. Dantas; GALENO, Alex. *Geografia: Ciência do complexus*. Porto Alegre: Sulina, 2004.

BAUDRILLARD, Jean. *O sistema dos objetos*. 4 ed. São Paulo: Perspectiva, 2002.

\_\_\_\_\_. *Simulacros e simulação*. Lisboa: Galiléa, 1981.

BEAUVOIR, Simone de. *A velhice: o mais importante ensaio contemporâneo sobre as condições da vida dos idosos*. 3 ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1990.

BENJAMIN, Walter. *Charles Baudelaire um lírico no auge do capitalismo*. São Paulo: Brasiliense, 1989. (obras escolhidas; vol. 3).

\_\_\_\_\_. *Teses sobre o conceito de História*. São Paulo: Brasiliense, 1984.

BOLLNOW, Otto Friedrich. *Mensch und Raum*. Berlin: Kohlhammer, 1994.

\_\_\_\_\_. *Razões práticas: sobre a teoria da ação*. Campinas: Papyrus, 1996.

CALVINO, Italo. *As cidades invisíveis*. São Paulo: Companhia das letras, 1990.

CAMARANO, Ana Amélia. *Envelhecimento da população brasileira: Uma Contribuição Demográfica*. Rio de Janeiro: IPEA, 2002.

CAMARGO, Luís Henrique Ramos de. *A ruptura do meio ambiente: conhecendo as mudanças ambientais do planeta: A geografia da complexidade*. 2 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2008.

CANÔAS, Cilene Swain. *A condição do humano velho*. São Paulo: Cortez, 1985.

CARLOS, Ana Fani Alessandri. *O espaço urbano: Novos escritos sobre a cidade*. São Paulo: Labur Edições, 2007a.

\_\_\_\_\_. *O lugar no/do mundo*. São Paulo: Labur Edições, 2007b.

CASTORIADIS, Cornelius. *As encruzilhadas dos labirintos I*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

CHAUÍ, Marilena. *Convite à filosofia*. 12 ed. São Paulo: Ática, 1999.

CHOPRA, Deepak. *Corpo sem idade, mente sem fronteiras: A alternativa quântica para o envelhecimento*. 7 ed. Rio de Janeiro: Rocco, 1994.

CLAVAL, Paul. *A geografia cultural*. 2 ed. Florianópolis: UFSC, 2001.

DE CERTEAU, Michel. *Teoria e método no estudo das práticas cotidianas*. In: Cotidiano, cultura popular e planejamento. São Paulo: Fauusp, 1985.

DEBORD, Guy. *Sociedade de Espetáculo*. Lisboa: Mobilis en Móbile, 1991.

FRUMI, Cailene; CELICH, Kátia Lilian Sedrez. *O olhar do idoso frente ao envelhecimento e à morte*. In: RBCEH, Passo Fundo, 92-100 - jul./dez. 2006.

GAI, Eunice Terezinha Piazza. *GOETHE: vida e obra fáusticas*. In: HELFER, Inácio. *Pensadores Alemães dos séculos XIX e XX*. Santa Cruz do Sul: EDUNISC, 2000.

GOMES, Edvânia Tôrres Aguiar. *Dilemas nas (Re)Estruturações das Metrôpoles*. In: Revista Terra Livre. São Paulo: AGB, 2002.

\_\_\_\_\_. *Agendando velhos reencontros: relações entre os humanos e a natureza nos espaços socialmente produzidos*. In: Sposito, Maria Encarnação Beltrão. *Urbanização e cidades: Perspectivas geográficas*. Presidente Prudente: [s.n.], 2001.

\_\_\_\_\_. *Discutindo a natureza possível na cidade contemporânea uma pesquisa no Recife- PE -Brasil*. In: Encuentro de Geografos de America Latina. Santiago: Universidad de Chile, 2001.

\_\_\_\_\_. *Recortes de paisagens na cidade do Recife: uma abordagem geográfica*. Recife: Fundação Joaquim Nabuco, ed. Massangana, 2007.

GOMES, Paulo César da Costa. *A condição urbana: ensaios de geopolítica da cidade*. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2002.

HARVEY, David. *Condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural*. 4. ed. São Paulo: Loyola, 1994.

\_\_\_\_\_. *Espaços de Esperança*. São Paulo: Loyola, 2004.

HEBECHE, Luiz. *Remissão e Sinal: ensaio sobre "Ser e tempo"*, [s.l.]: [s.n], 1999. Disponível em: <http://www.cfh.ufsc.br/~wfil/sinal.pdf>, acesso em 20 de fevereiro de 2008.

HEIDEGGER, Mártir. *Ser e tempo*. 6 ed. Petrópolis: Vozes, 1997.

KANT, Immanuel. *Crítica da Razão Pura*. São Paulo: Abril cultural, 1983.

\_\_\_\_\_. *Immanuel Kant textos seletos*. 2 ed. Petrópolis: Vozes, 1985.

LEFEBVRE, Henri. *A vida cotidiana no mundo moderno*. São Paulo: Ática, 1991.

\_\_\_\_\_. *O direito à cidade*. São Paulo: Centauro, 2001.

LEFF, Enrique. *Epistemologia Ambiental*. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

MARTINS, Heloisa H. T. de S. *Metodologia qualitativa de pesquisa*. In: Educação e Pesquisa, São Paulo, v.30, n.2, p. 289-300, maio/ago. 2004.

MENDONÇA, Nadir Domingues. *Contemporaneidade: \_\_Conceito e Questões*. In: *Conhecimento Interativo*, São José dos Pinhais, PR, v. 2, n. 1, p. 127-138, jan./jun. 2006.

MORIN, Edgar. *A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformar o pensamento*. 9 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2004.

\_\_\_\_\_. *Ciência com consciência*. 9 ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2005.

\_\_\_\_\_. *Introdução ao Pensamento Complexo*. Lisboa: Instituto Piaget, 2003.

MORIN, Edgar; KERN, Anne Brigitte. *Terra-pátria*. 4 ed. Porto Alegre: Sulina, 2003

PELIZZOLI, Marcelo. *A Bioética como novo Paradigma: Crítica ao Cartesianismo*. Recife: S.N, 2004.

\_\_\_\_\_. *A emergência do paradigma ecológico*. Petrópolis: Vozes, 1999.

PINTO, Carlos Ignácio. *O trabalho em Marx*. In: Revista Eletrônica Klepsidra, disponível em: <<http://www.klepsidra.net/klepsidra8/marx.html>, 2005?>.

SANTOS, Boaventura de Sousa. *Pela mão de Alice: O social e o político na pós-modernidade*. 10 ed. São Paulo: Cortez, 2005.

SANTOS, Milton. *A natureza do espaço: técnica e tempo, razão e emoção*. São Paulo: Edusp, 2002a.

\_\_\_\_\_. *Da totalidade ao lugar*. São Paulo: EDUSP, 2005.



\_\_\_\_\_. *Metamorfoses do espaço habitado: fundamentos teóricos da geografia*. São Paulo: Hucitec, 1991.

\_\_\_\_\_. *O espaço do cidadão*. São Paulo: Nobel, 1987.

\_\_\_\_\_. *O país distorcido: O Brasil, a globalização e a cidadania*. São Paulo: Publifolha, 2002b.

\_\_\_\_\_. *Pensando o espaço do homem*. São Paulo: Hucitec, 1997.

\_\_\_\_\_. *Por uma economia política da cidade*. São Paulo: HUCITEC, 1994.

\_\_\_\_\_. *Por uma outra globalização*. 10 ed. Rio de Janeiro: Record, 2003.

SANTOS-FILHO, Sebastião David. *et. al. O interesse científico no estudo do envelhecimento e prevenção em ciências biomédicas*. In: RBCEH, Passo Fundo, 70-78 - jul./dez. 2006.

TOMASINI, Sérgio Luiz Valente. *Envelhecimento e planejamento do ambiente construído: em busca de um enfoque interdisciplinar*. In: RBCEH, Passo Fundo, 76-88 - jan./jun. 2005.

VARGAS, Paulo Rogério. *Nota sobre a atualidade do passado: Crise do Marxismo sim, e daí? Ou de te fabula narratur*. In: HELFER, Inácio. *Pensadores alemães dos séculos XIX e XX*. Santa Cruz do Sul: UDUNISC, 2000.

VASCONCELLOS, Maria José Esteves de. *Pensamento sistêmico: o novo paradigma da ciência*. 5 ed. Campinas: Papirus, 2002.

Artigo recebido em 16-02-2013  
Artigo aceito para publicação em 09-01-2014