

## AS VACAS SAGRADAS: UMA ANÁLISE DOS MITOS NOS DISCURSOS DO MOVIMENTO AMBIENTALISTA

Fabio Angeoletto<sup>1</sup>, Natalia da Silva Martins<sup>2</sup>

**Não somos “páginas em branco”. Na história evolutiva de nossa espécie, tendências comportamentais foram selecionadas, porque eram adaptativas. Sendo conciso, temos genes que traduzem proteínas, às quais ativam determinados circuitos neuronais, deflagrando comportamentos, em decorrência de características do ambiente.**

Refletindo sobre o embate natureza x cultura, (1; 2) descrevem o que denominam de mito da tábula rasa. De acordo com essa linha de argumentação, somos como páginas em branco ao nascer, e vamos adquirindo comportamentos de acordo com os ambientes que freqüentamos. Essa profissão de fé é habitualmente defendida por profissionais das ciências humanas, sobretudo educadores.

Se somos, de fato, “páginas em branco” que a sociedade preenche com as mais belas poesias ou com sórdidos contos de terror, poderíamos, por exemplo, concluir que quanto mais renda e educação tivessem acesso um grupo de consumidores, menor uso fariam eles de seus carros, dada a maior consciência a respeito da gravidade dos problemas causados pelo uso dessas máquinas.

O geógrafo Paul (3) e seus colaboradores testaram uma hipótese similar à formulada no parágrafo anterior. Investigando o uso de fertilizantes químicos e pesticidas em gramados de residências da cidade de Columbus, estado de Ohio, EUA, Robbins descobriu que 67,2% dos proprietários com renda anual acima de US\$ 75.000,00 usam fertilizantes químicos, ao passo que apenas 28,6% daqueles cuja renda anual é de US\$ 20.000,00 o fazem. Em relação à escolaridade, 53,3% dos que aplicam fertilizantes químicos

possuem nível superior, enquanto que apenas 24,1% possuem apenas o ensino médio ou sequer. 73,3% dos usuários de fertilizantes e pesticidas declararam conhecer que esta prática causa impactos ambientais negativos.

Para equacionar a dimensão ambiental do uso generalizado desses produtos nos gramados norte-americanos, basta dizer que mais fertilizantes químicos são aplicados anualmente nos gramados dos lares dos Estados Unidos do que a Índia aplica em todas as suas plantações de grãos. A área ocupada por gramados nos Estados Unidos foi calculada em 16 milhões de hectares, ultrapassando largamente cultivos de exportação como cevada (5 milhões de hectares), algodão (4,5 milhões) e arroz (1,1 milhão). Aproximadamente 74% dos lares americanos usam fertilizantes e pesticidas em seus gramados. São cerca de 70 milhões de moradias injetando esses produtos na biosfera (3).

O gerenciamento dos gramados norte-americanos, cuja estética é obtida pelo uso de toneladas de produtos nocivos ao ambiente (incluem-se aí os milhões de litros de gasolina queimados nos cortadores de grama e as emissões poluentes derivadas) independe, como vimos, de uma suposta “consciência ambiental” de cidadãos mais educados.

<sup>1</sup> Doutorando em Ecologia / Universidade Autónoma de Madrid.

<sup>2</sup> Acadêmica de Estatística da Universidade Estadual de Maringá – Bolsista do CNPq.

Ademais, esse mito politicamente correto da “consciência ambiental” paradoxalmente, esconde um preconceito contra os mais pobres e com menos educação formal. Por dedução, pobres teriam comportamentos ambientais mais inadequados devido ao menor acesso à informação.

Não somos “páginas em branco”. Na história evolutiva de nossa espécie, tendências comportamentais foram selecionadas, porque eram adaptativas. Sendo conciso, temos genes que traduzem proteínas, às quais ativam determinados circuitos neuronais, deflagrando comportamentos, em decorrência de características do ambiente.

O antropólogo Donald Brown (4; 5) listou mais de 200 comportamentos universais (tabela 1), o que aponta claramente para uma base genética comum relativa a comportamentos existentes em todas as culturas humanas. A expressão “base genética” usualmente atrai a ira de setores acadêmicos e da sociedade civil. Para esses segmentos, é indefensável que nossos comportamentos sejam relacionados ao genoma, pois isso poderia municiar idéias e teorias racistas. Ironicamente, essa intolerância alimenta a fé cega no mito da tábula rasa.

Os crédulos desse mito, no entanto, parecem esquecer-se, ou talvez lhes seja conveniente olvidar que o ideário da tábula rasa inspirou horrendas experiências de “engenharia social”, como, por exemplo, aquela levada a cabo pelo genocida Pol Pot, no Camboja que resultou na morte de milhões de pessoas. Não por acaso, Pol Pot costumava dizer que “só os bebês nascem puros...”

Ao contrário: cada ser humano, um amálgama intrincado de biologia e cultura, cada um com capacidades distintas. Em qualquer sociedade haverá os mais e menos inteligentes, os mais extrovertidos, os mais capacitados para a política, os mais reflexivos, pendendo para a produção intelectual. Inexoravelmente, essas diferenças levarão à desigualdades na apropriação de bens e poder.

Tabela 1. Comportamentos humanos universais.

|  |   |
|--|---|
| Machos dominando a esfera política   | Cuidados parentais dirigidos às crianças                                      |
| Machos mais engajados em coalizões com propósitos violentos                      | Classificação, classificação de fauna e flora                                 |
| Machos mais agressivos   | Classificação de parentesco, espaço, sexo, ferramentas e condições climáticas |
| Machos mais propensos ao uso de violência letal                                  | Coalizões   |
| Machos mais propensos ao roubo   | Música, mitos, narrativas, poesia   |
| Machos viajando em média maiores distâncias ao longo da vida                     | Proibição do homicídio  |
| Manipulação de relações sociais  | Estupro; proibição do estupro   |
| Crença no sobrenatural / religião  | Preferência por filhos e parentes (nepotismo)                                 |
| Capacidade de mensurar   | Estética  |
| Medicina   | Planejamento  |
| Mapas mentais  | Fofoca  |
| Cooperação   | Conflitos, mediação de conflitos  |
| Alteração do humor ou consciência através da ingestão de substâncias psicoativas | Propriedade   |
| Sentimentos morais   | Trocas recíprocas de trabalho, serviços, bens e favores sexuais               |
| Reciprocidade negativa (vingança, retaliação)                                    | Resistência ao abuso de poder   |
| Preocupação com a imagem, perante outros   | Atração sexual  |
| Diferenças sexuais em cognição espacial e comportamento                          | Ciúme sexual  |
| Treino para incrementar habilidades  | Regulação sexual (inclusive prevenção do incesto)                             |
| <b>Status como forma de distinção ante outros indivíduos</b>                     | Desaprovação da avareza   |
| Desigualdades econômicas   | Consciência das desigualdades econômicas, ânsia por equidade                  |

Fonte: BROWN, (4); BROWN, (5) (negritos dos autores)

Como se percebe, os comportamentos listados por Brown incluem uma mescla interessante de atitudes “nobres” (cooperação, por exemplo), com outros eticamente questionáveis, como o nepotismo. Um desses comportamentos, a busca por status, está mais diretamente correlacionada com a crise ambiental de nossos dias. O prestígio, seja materializado na forma de bens, de poder, de títulos ou honrarias, é evidentemente um trunfo importante ao seu detentor, lhe permite a atração de parceiros, ou bem para propósitos sexuais, ou para a formação de coalizões para a conquista de metas.

De acordo com evidências corroboradas por estudos psicológicos, o bem estar de uma pessoa decorre das diferenças entre o que uma pessoa tem, e o que ela quer (aspirações), o que as outras pessoas possuem (comparação social), o que a pessoa

tinha no passado (história), o que ela esperava ter no passado (desapontamentos), o que ela espera obter no futuro (esperança), o que ela merece (equidade), e o que ela precisa.

Quanto maiores forem as lacunas entre aspirações, comparações sociais, equidade e necessidades, menor será a sensação de bem estar (6). Com a primazia absoluta do capitalismo sobre a humanidade, nosso senso de equidade, nossa necessidade de prestígio, e as comparações sociais que cotidianamente fazemos entre o que temos e o que os outros possuem, nos impelem a consumir.

Em larga medida, os impactos ambientais têm sua origem em nossas opções de consumo. E consumir é a forma mais direta de obtermos prestígio. Nesse sentido, um automóvel, por exemplo, não é apenas uma máquina que nos desloca entre distâncias. Se assim fosse, não haveria tanta diversidade de modelos e preços. É também um objeto e símbolo que conferem prestígio ao seu possuidor. Surveys realizados na Holanda, um país com excelentes sistemas de transporte público e redes de ciclovias, indicam que o status é o principal motivo para a aquisição de automóveis (7).

Roupas, adornos, viagens, mobília com um design exclusivo (que a distingue, portanto, dos móveis mais baratos) uma biblioteca repleta de títulos importados, se você é um intelectual. As opções são ilimitadas.

O mito da tábula rasa fomenta outros mitos, que também se refletem nos discursos do movimento ambientalista. Como exemplo, poderíamos citar a noção, bastante disseminada, da educação ambiental como um poderoso agente de mudança de comportamentos ambientalmente indesejáveis. Todos querem a preservação dos ecossistemas, mas quantos de nós estaríamos dispostos a diminuir, por exemplo, o uso do automóvel, em prol da natureza?

A resposta-padrão a esta pergunta é: “basta educar a população para um uso racional dos veículos”. Temos aí mais uma vaca sagrada da preservação ambiental: a idéia de que a educação ambiental é uma panacéia para todos os nossos dilemas ambientais. A multiplicidade e complexidade dos problemas relativos ao meio ambiente nos demonstra o pequeno raio de ação da educação ambiental como uma ferramenta verdadeiramente hábil para a resolução

desses dilemas.

As inúmeras organizações não governamentais especializadas em educação ambiental, e que, em geral são financiadas por prefeituras ou por outras esferas governamentais, certamente são importantes para a resolução do problema de desemprego entre profissionais com nível universitário. Porém, ao reforçarem uma imagem falsa de resolução de questões ambientais por parte dos poderes públicos, apenas contribuem para o agravamento dos problemas que dizem tentar solucionar. Que a educação seja uma ferramenta de mudanças, não se questiona. Mas atribuir a ela poderes tão amplos é ingenuidade ou má fé.

Ingenuidade de alguns profissionais que desconhecem a complexidade dos seres humanos: animais que são um amálgama de biologia e cultura, ao mesmo tempo altruístas e egoístas, solidários, mas igualmente tenazes na luta por sonhos, desejos e aspirações individuais. Má fé de poderes públicos que usam a educação ambiental como uma cortina de fumaça para ocultar a inércia na resolução de problemas impossíveis de ser equacionados somente com a democratização da informação.

A questão do tráfego urbano através de veículos privados é um exemplo de um dilema ambiental que jamais será resolvido com ações de educação ambiental. De fato, os proprietários de veículos sabem que suas máquinas poluem, mas eles simplesmente não estão dispostos a abrir mão de sua rotina baseada no automóvel (8).

Em uma análise estatística multivariada de componentes principais, realizada a partir de 127 diferentes estatísticas de caráter sócio-econômico e ambiental de 244 cidades brasileiras médias e grandes, descobrimos que as cidades com mais ações municipais de educação ambiental são as que mais provocam impactos ambientais, o que, per se, demonstra a inocuidade dessas ações (9).

Outro mito corrente no movimento ambientalista é a negação da cidade como uma parte da natureza, o que (10) classifica como mito moderno da natureza intocada, cuja origem remonta ao Éden da mitologia cristã. O conceito de natural / selvagem é fundamentalmente uma percepção urbana. Daí a dicotomia urbano / natural, sendo o “natural” áreas que devem ser preservadas

como templos intocáveis, segundo esse ideário (10).

O ideário a que se refere Diegues transparece na análise feita por aquele autor em documentos do IBAMA dos anos 80. São documentos que propõem a retirada de populações tradicionais (como ribeirinhos, caiçaras e indígenas) das reservas ecológicas, ignorando que esses povos contribuíram para o aumento da biodiversidade dos sistemas que eles têm habitado há séculos (segundo OLIVEIRA, in DIEGUES, (10) há vários estudos que apontam nesse sentido).

O ideário da cidade como um artefato, em oposição à natureza, evidentemente tem ocasionado erros na condução do planejamento das cidades. A UNESCO preconiza o planejamento de base ecossistêmica como um pré-requisito essencial para a sobrevivência e o bem estar das populações humanas no futuro. Enquanto que a estabilidade dos ecossistemas "naturais" aumenta com o crescimento de sua complexidade, o oposto ocorre com os sistemas urbanos.

Parte dessa vulnerabilidade deve-se ao fato do não reconhecimento das comunidades urbanas como ecossistemas. Ao desconsiderar critérios ambientais, o planejamento das cidades agravou alguns problemas e causou outros: água e ar poluídos, recursos dilapidados e demandas crescentes de energia (11).

O ecólogo americano Eugene (12) desarma a separação cidade / natureza quando classifica a cidade como um ecossistema heterotrófico. Isso significa que, sob o prisma da Ecologia, as cidades estão para a natureza assim como estão as mais recônditas florestas tropicais.

As cidades são a maior expressão de nossa tendência – biológica – de vivermos em grupo. São, do ponto de vista ecológico, ecossistemas que demandam energia e materiais de outros sistemas ecológicos. Para satisfazermos nossas necessidades, perturbamos os demais sistemas. A realidade é simples. Como dizem os chineses, “é melhor ser bom em sua casa do que queimar incenso em um templo distante”. A “luta” ambientalista deveria estar centrada em tornar os ecossistemas urbanos mais equilibrados com seu entorno (8).

Entretanto, pouco se discute sobre as cidades, como se seus problemas não guardassem relação com a preservação do ambiente: seriam problemas urbanos; inerentes à urbanização, e não problemas ambientais (13). O cidadão comum partilha desse ideário: para ele, a natureza situa-se fora dos limites da cidade, natureza são as praias paradisíacas que o recebem nas férias, ou a mais inatingível floresta tropical, salva da mácula do urbano. Assim, no imaginário da sociedade brasileira a questão ambiental refere-se a problemas de uma ordem distante (a camada de ozônio, as chuvas ácidas, etc.) (14).

Essa percepção, que classifica a cidade e seu entorno como categorias antagônicas, pode ser explicada em parte pela ruptura dos estreitos vínculos e compromissos que unem os urbanitas ao meio ambiente. O cidadão, aparentemente, é independente em um nível sem precedentes da luz do dia, das estações do ano e das matérias primas autóctones, assim como de quase todos os ciclos naturais. É evidentemente uma independência ilusória. As cidades sobreviveriam poucos dias se o fluxo de matéria e energia vindo de outros ecossistemas cessasse.

Contudo, há outras explicações plausíveis para a desvinculação entre os habitantes das cidades e a natureza. Na história da relação das sociedades com a natureza quase sempre tem estado presente a idéia de que esta deva ser dominada para servir ao homem. A natureza é tida como recurso exterior ao homem, que é criado à imagem e semelhança de Deus, e, portanto, superior à natureza, que deve servi-lo (14).

O mito da cidade como a antítese da natureza persiste, embalado em discursos mais recentes – e mais sofisticados. Militantes ambientalistas, acadêmicos, planejadores e membros de instituições diversas dos poderes públicos têm advogado pela causa das cidades compactas: cidades com menos área, concentrando um maior número de pessoas por km<sup>2</sup>. Subjacente à profusão de estatísticas favoráveis à compactação urbana podemos vislumbrar o velho mito, repaginado: se não podemos nos livrar do câncer urbano (a metáfora do tumor para se referir às cidades é freqüente nesses discursos), ao menos o controlemos.



De fato, existem pelo mundo dados que atestam uma realidade perturbadora. O percentual de aumento de solo urbano nas cidades (conversão de solo ambientalmente relevante em ruas e infra-estrutura de cidades) tem crescido mais do que a população dessas cidades. Nos EUA, por exemplo, entre 1982 e 1997 o aumento foi de inaceitáveis 34% (15). Em Barcelona, a ocupação urbana do solo sofreu um incremento de 130% entre 1973 e 1992, ao passo que a população cresceu apenas 16,7% (16).

Um estudo comparativo entre 15 cidades européias de vários países revelou que em todas as cidades investigadas, a área construída cresceu mais do que a população. Os dados cobrem um intervalo de tempo de 50 anos e demonstram inequivocamente uma tendência de desenvolvimento de bairros residenciais menos densos (17). Em Palermo, por exemplo, enquanto que a população cresceu 38,1%, a área construída cresceu 220%. Deste percentual, 79% se destinou a áreas residenciais, e 55% da urbanização ocorreu sobre áreas agrícolas.

Como um contraponto a essa gigantesca conversão de solos em áreas pavimentadas principalmente para o deslizar de nossos automóveis, o apoio político e acadêmico à idéia da compactação urbana têm sido entusiástico em algumas nações, como o Reino Unido.

HAUGHTON (18), por exemplo, defende a cidade compacta como um antídoto à conversão de solo agrícola em solo urbano:

"Cidades compactas podem conter menos natureza, uma vez que o solo é alocado mais parcimoniosamente para a urbanização, mas possivelmente cidades assim gerarão menos impactos ambientais externos, ao menos, se reduzirá a tomada de solo agrícola para o desenvolvimento urbano."

Na Inglaterra, depois de 10 anos de debates entre políticos, militantes ambientalistas e empresários do setor imobiliário, foi aprovada uma lei que determina que 60% do desenvolvimento de cidades inglesas há de ocorrer dentro de seus limites municipais. Em princípio, uma vitória contra a especulação imobiliária desenfreada.

Mas os partidários dessa solução raramente se perguntam se níveis elevados de adensamento urbano podem realmente ser alcançados (19). Cidades compactas significam maior densidade populacional. Criar

mais moradias em menor área, através, por exemplo, de conjuntos de apartamentos, não é uma tarefa complexa, do ponto de vista de engenharia. Mas acomodar pessoas, animais com necessidades biológicas, sociais e culturais diversas, seguramente é muito mais complicado.

Surveys realizados nas principais cidades da Inglaterra atestam que, em se levando em consideração a opinião dos entrevistados, a compactação é uma solução profundamente impopular. Quanto mais compacto o bairro, menor é nível de satisfação com a moradia.

Em áreas de baixa densidade (menos de 5 pessoas/ha), 68% dos entrevistados estão muito satisfeitos com o entorno. Ao revés, em áreas de alta densidade (40 pessoas/ha ou mais) apenas 37% estavam muito satisfeitos com o bairro (19).

Para 64% dos entrevistados nos surveys ingleses, uma casa com quintal é considerada muito importante, percentual que sobe para 80% no caso de famílias com crianças. Essas estatísticas demonstram um claro conflito entre os defensores de um maior adensamento urbano e os cidadãos, claramente inclinados a viver em espaços menos densos e mais descentralizados.

Medidas de compactação urbana são bem-vindas, mas ambientalistas, planejadores e políticos precisam ter em mente nossa condição animal. Seres humanos não possuem apenas uma história social, mas também uma história natural. A maior parte de nossa evolução aconteceu em espaços abertos, próximos a recursos como fontes de água, árvores frutíferas, sítios de caça. Elementos naturais em paisagens urbanas são obviamente apreciados, inclusive porque trazem diversidade visual, quebrando a monotonia do concreto.

Somos primatas, uma espécie social de comportamento gregário. Precisamos de algum nível de adensamento, mas também são necessárias paisagens que nos ofereçam diversidade visual, que despertem a curiosidade intrínseca aos primatas. É perfeitamente compreensível que pais desejem casas com quintais para filhos que estão descobrindo o mundo. Evidências neurológicas indicam que crianças expostas a ambientes sensorialmente mais ricos apresentam um desenvolvimento cognitivo

maior do que crianças confinadas em apartamentos (20).

Entretanto, como é usual entre militantes ambientalistas, uma idéia transforma-se em panacéia. A realidade nos aponta um outro caminho: os méritos das cidades compactas são evidentes, mas a urbanização nesses termos deve ser submetida previamente a uma discussão desapaixonada de prós e contras (8).

Não é possível, sem estudos similares, apontar que a preferência dos ingleses por residências em bairros menos adensados seja universal. Mas sem dúvida é uma hipótese interessante e bastante plausível. Quanto aos brasileiros, o que preferem? O que levam em conta as famílias ao decidir entre uma moradia adensada (apartamento) e uma que requer mais solo (casas com quintais)? São perguntas que cabem aos ecólogos urbanos responder. No Brasil, provavelmente a violência urbana generalizada seja um fator correlacionado positivamente à escolha por apartamentos.

Revistas científicas conceituadas como a *Cities, Landscape and Urban Planning* e *Urban Ecology* costumeiramente publicam artigos de autores favoráveis à compactação urbana. Para seus defensores, a expressão "cidade compacta" é praticamente um sinônimo de cidade sustentável. Mas esse ideário de planificação também tem críticos bastante incisivos.

A questão correta, segundo NEUMAN (21), não é a respeito da suposta maior sustentabilidade das cidades compactas, mas que processos fazem as cidades mais ou menos sustentáveis. Usando de uma metáfora o autor afirma que não faz sentido perguntar se um corpo (a cidade) é sustentável, mas ao invés, se questionar se o ser que habita esse corpo (a população) vive de modo sustentável.

Os defensores da compactação urbana afirmam que essa medida diminui a circulação de veículos, e, portanto, a emissão de poluição. Certamente, a questão do transporte é um fator imprescindível a ser examinado e planejado se o objetivo é alcançar ecossistemas urbanos que perturbem menos a biosfera. As viagens intra-urbanas têm crescido velozmente nas últimas décadas.

No Reino Unido, por exemplo, o aumento, entre 1952 e 1996 foi de 227%, sendo a maior parte desse crescimento atribuído a deslocamentos feitos por automóveis particulares. As distâncias percorridas por automóveis em 1996 eram em média 10 vezes maiores do que aquelas percorridas em 1952 (22).

Entretanto, estudos realizados por Breheny, Burton e Jenks (in NEUMAN, (21) apontam que cidades mais densas podem reduzir deslocamentos curtos para atividades locais, mas que deslocamentos mais longos visando empregos especializados, consumo sofisticado ou formas de lazer não encontradas nos núcleos urbanos são independentes da densidade urbana. Os autores concluem que o crescimento do número de proprietários de automóveis, viagens aéreas de fim de semana, viagens a negócios e padrões de vida crescentemente dispersos tornam inúteis os esforços de racionalizar os deslocamentos através do design urbano.

De acordo com Hall (in NEUMAN, (21), que fez uma apurada revisão de estudos relacionando compactação à diminuição do consumo de petróleo, em âmbito mundial, deslocamentos urbanos estão muito mais ligados aos preços de combustíveis e a renda do que a densidade populacional. Para (16), a discussão em torno de cidades compactas ou difusas está ultrapassada. Este autor prefere a expressão *Cidades Intensas*, para se referir à cidades que, independentemente de sua maior ou menor compactação, possuem padrões de consumo que implicam num tecnometabolismo elevado, com conseqüências ambientais globais.

Indubitavelmente, o mito mais comumente expresso dos discursos ambientalistas é o da fragilidade da natureza. Ora, na longa história da vida neste planeta, assistimos a pelo menos cinco episódios de extinção massiva da biodiversidade. No mais conhecido desses eventos, 75% das espécies do planeta extinguíram-se, inclusive os dinossauros. Atualmente, está em curso o 6º episódio de perda brutal de espécies, desta vez não pela queda de um asteróide, mas pelas conseqüências das alterações que temos provocado.

Em todos os cinco eventos anteriores a vida se recuperou, novas espécies evoluíram e ocuparam os espaços e funções deixadas por

aquelas que se extinguiram. Portanto, quem corre perigo, os “frágeis”, somos nós. Como mui acertadamente se referiu a microbiologista Lynn Margulis a essa questão, “nenhuma cultura humana, a despeito de sua capacidade inventiva, pode matar a vida nesse planeta, mesmo que tente.” (23)

A assertiva de Margulis nos remete para a ridícula arrogância de outro mito onipresente nos discursos ambientalistas, aquele que reserva aos seres humanos o papel de salvadores da natureza. Ora, ao longo de toda a história e pré-história, o avanço humano sobre o globo sempre coincidiu com a devastação ecológica.

A destruição do mundo natural não é consequência exclusiva do capitalismo global ou da industrialização. Desde a chegada do Homem ao Novo Mundo, por exemplo, (há aproximadamente 12 mil anos) houve uma implacável extinção de espécies nativas. Neste período, a América do Norte perdeu cerca de 70% dos seus grandes mamíferos, e a América do Sul, 80% (24).

O acaso que marca a evolução de todas as espécies, nos brindou com uma capacidade cognitiva *sui generis*. Pensamento abstrato, planejamento e linguagem são frutos dessa cognição, o que nos permitiu drásticas modificações ambientais, ao sabor das contingências. Não obstante, é irônico que não sejamos tão aptos para lidar com as consequências dos câmbios que provocamos ao longo de milênios. De qualquer sorte, seria tolice (não fora impossível!) deixar a Biosfera aos cuidados de uma espécie extremamente rapace.

Fabio Angeoletto  
Natalia da Silva Martins

*Endereço para correspondência:* Av. Maringá, 918  
Sarandi - PR

CEP - 87111-000

*E-mail:* fabio\_angeoletto@yahoo.es

Recebido em 14/12/09

Aceito em 17/12/09

## REFERÊNCIAS

- (1) FOSTER, J. B. **Marx's Ecology: Materialism and Nature**. New York: Monthly Review Press, 2000.
- (2) PINKER, S. **Tábula Rasa. A Negação Contemporânea da Natureza Humana**. Companhia das Letras: São Paulo, 2004.
- (3) ROBBINS, P.; POLDERMAN, A.; BIRKENHOLTZ, T. Lawns and Toxins: An Ecology of the City. **Cities**, v. 18, n. 6, p. 369–380, dec. 2001
- (4) BROWN, D.E. Human universals and their implications. In ROUGHLEY, N. (Ed.) **Being Humans: Anthropological Universality and Particularity in Transdisciplinary Perspectives**. New York: Walter de Gruyter, 2000.
- (5) BROWN, D.E. **Human Universals**. New York: McGraw-Hill, 1991.
- (6) DODDS, S. Economic Growth and Human Well-being. In DIESENDORF, M; HAMILTON, C (editors). **Human Ecology, Human Economy**. Austrália: Allen & Unwin, 1997. 380 p.
- (7) MCCLINTOCK, H.; CLEARY, J. Global Focus on Planning for Cyclists: A report on the Velo-Mondial Conference, Amsterdam. **Cities**, v. 17, n. 6, p. 461-463, jun. 2000.
- (8) ANGEOLETTO, F. **Pelos Quintais de Sarandi: Ecologia Urbana e Planejamento Ambiental**. Maringá: EDUEM, 2008.
- (9) ANGEOLETTO, F.; MORENO, M. Tendencias Socioambientales de Ciudades Brasileñas. In MENDES, C.M.; TÖWS, R. L. **Geografia Urbana e Temas Transversais**. Maringá: EDUEM, 2009.
- (10) DIEGUES, A. C. **O Mito Moderno da Natureza Intocada**. São Paulo: Ed. Hucitec, 1996. 169 p.
- (11) SPIRN, A. W. **O Jardim de Granito: A natureza no Desenho da Cidade**. São Paulo: EDUSP, 1995.
- (12) ODUM, E. P. **Fundamentos de Ecologia**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2001.
- (13) ANGEOLETTO, F.; MORENO, M.; PINHEIRO, P. G.; BARRASA, S. Superando a Antítese Cidade/Natureza: Planejamento Ambiental dos Quintais de Pirajá. **Cadernos do CEAS**, Salvador, n. 230, p. 11-24, abr./jun.2008 b.
- (14) RODRIGUES, A. M. **Produção e Consumo do e no Espaço - Problemática Ambiental Urbana**. São Paulo: Editora HUCITEC, 1998.
- (15) GROVE, J. M.; CADENASSO, M. L.; BURCH, W. R. Data and Methods Comparing Social Structure and Vegetation Structure of Urban Neighborhoods in Baltimore, Maryland. **Society and Natural Resources**, Philadelphia, v. 19, n. 3, p. 117-136, 2006.
- (16) TERRADAS, J. **Ecología Urbana**. Barcelona: Rubes Editorial, 2001. 127 p.
- (17) KASANKO, M.; BARREDO, J. I.; LAVALLE, C. (2006) Are European cities becoming dispersed? A comparative analysis of 15 European urban areas. **Landscape and Urban Planning**, Boston, v. 77, n.1, p. 111–130, jun. 2006.



(18) HAUGHTON, G. Developing sustainable urban development models. **Cities**, v. 14, n. 4, p. 189-195. dec.1997.

(19) BREHENY, M. Urban compaction: feasible and acceptable? **Cities**, v. 14, n. 4, p. 209-217, dec. 1997.

(20) ERHLICH, P. R. **População, Recursos e Ambiente**: Problemas de Ecologia Humana. São Paulo: Ed. Polígono, 1974.

(21) NEUMAN, M. The compact city fallacy. **Journal of Planning Education and Research**, Thousand Oaks, v. 25, n. 1, p. 11-26, set. 2005

(22) COOPER, J.; RYLEY, T. SMYTH, A. Contemporary lifestyles and the implications for sustainable development policy: Lessons from the UK's Most Car Dependent City, Belfast **Cities**, v. 18, n. 2, p. 103-113. apr.2001

(23) MARGULIS, L. **O Planeta Simbiótico**: Uma Nova Perspectiva da Evolução. São Paulo: Editora Rocco, 2001. 140 p.

(24) GRAY, J. **Cachorros de Palha – Reflexões sobre Humanos e Outros Animais**. Rio de Janeiro: Editora Record, 2006. 255 p.