

**RESGATES SOBRE POPULAÇÃO E AMBIENTE:
BREVE ANÁLISE DA DINÂMICA DEMOCRÁTICA
E A URBANIZAÇÃO NOS BIOMAS BRASILEIROS**

*Ricardo Ojima**
*George Martine***

Introdução

A maioria das discussões públicas referentes à relação população e meio ambiente se atém aos temas de tamanho e crescimento. Não há dúvidas de que o volume populacional exerce efeito sobre o meio ambiente, da mesma forma que é impactado por ele. Entretanto, a maioria dos especialistas hoje entende a relação população/meio ambiente como sendo mediada pelos processos de desenvolvimento. Também entendem que o tamanho e o ritmo de crescimento populacional não são os únicos aspectos demográficos que precisam ser analisados. As rápidas mudanças observadas na composição populacional e nas relações de gênero, tanto de países desenvolvidos como não-desenvolvidos trazem novas questões importantes (Guzman et al., 2009). Talvez mais decisiva ainda, a transição urbana atualmente em curso nos países em desenvolvimento terá enormes implicações; vai afetar não somente os processos de desenvolvimento e o nosso futuro ambiental, mas vai também alterar significativamente o curso das outras dinâmicas demográficas. Por isso, entender melhor o papel

* Demógrafo, professor adjunto da Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN) <ricardo.ojima@gmail.com>.

** Demógrafo, diretor técnico da Dhemos Consulting.

do espaço na dinâmica populacional oferece luzes importantes para a compreensão dos processos que vão determinar nosso futuro ambiental (Martine, 2007).

Entretanto, o espaço não pode ser entendido como mero palco das ações humanas, pois é um conceito que oferece a oportunidade de entender os riscos e potencialidades positivas que são produzidos em níveis e escalas diferenciados (Marandola Jr., 2009; Hogan, Marandola Jr., Ojima, 2010; Ojima; Marandola Jr., 2011). Um dos recortes que privilegiam essa análise é a utilização de unidades ambientais como as bacias hidrográficas (Hogan, 1991; 1993), os ecossistemas ou os biomas, pois tais unidades permitem compreender a relação dinâmica entre população e ambiente a partir de unidades espaciais relativamente homogêneas do ponto de vista ambiental (Hogan; Marandola Jr.; Ojima, 2010). Este artigo pretende avançar nessa discussão, relacionando crescimento urbano e biomas no Brasil, caracterizando a ocupação de cada bioma e examinando brevemente suas respectivas capacidades para lidar com as exigências ecológicas dessa ocupação em cada bioma. Neste país, o foco das atenções na relação população meio-ambiente passa necessariamente pela questão urbana, pois 84% da população brasileira reside em localidades urbanas, sendo mais de 40% em cidades com mais um milhão de habitantes.

Existe uma dificuldade metodológica conhecida em qualquer abordagem sobre biomas, pois os dados secundários disponíveis para uma análise demográfica deste tipo encontram-se organizados de acordo com os limites político-administrativos com os quais as unidades ambientais nem sempre coincidem. Ojima (2012a; 2012b) destaca para o caso da região Nordeste quão significativa é a diferença entre algumas características demográficas da região do Semiárido e da Zona da Mata, indicando que a homogeneização de regiões com características tão distintas tendem a estereotipar também as políticas públicas des-regionalizadas (Hogan; Marandola Jr.; Ojima, 2010).

Neste trabalho, apresentam-se dados referentes a cada um dos biomas brasileiros como resultado da sobreposição da informação demográfica de cada município contido dentro dos biomas. Para isso foram utilizados os dados do Cadastro de Localidades do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) para definir a posição do ponto central do polígono definido pelo perímetro urbano do distrito-sede de cada município. A partir dessa metodologia, foi possível identificar cada um dos 5.564 municípios brasileiros dentro de cada um dos seis biomas brasileiros. Essa metodologia elimina a dificuldade adicional que surge na sobreposição de camadas de informação quando o município tem sua área dividida em dois biomas distintos¹.

A distribuição populacional nos biomas brasileiros

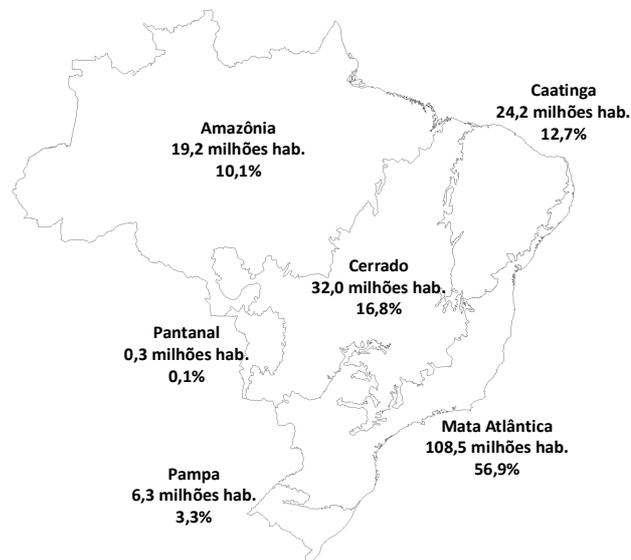
Parte significativa da literatura sobre as mudanças ambientais globais tem destacado a importância de se entender as vulnerabilidades da população frente aos impactos ambientais que devem se agravar, especialmente nas cidades (Kowarick, 2002; Kasperson; Kasperson; Turner, 1995; Martine, 2009; Satterthwaite, 2009). Dada a forte concentração populacional nas cidades, as políticas ambientais urbanas brasileiras devem assumir um destaque especial no que se refere aos desafios de adaptação e mitigação das mudanças climáticas (Ojima, 2009; Martins; Ferreira, 2010; Hardoy; Pandiella, 2009). Entretanto, em um país de grande extensão territorial e processos de desenvolvimento econômico desiguais, a dimensão populacional urbana se configura de maneira muito heterogênea e a identificação dos grupos populacionais mais vulneráveis precisa incorporar tais diferenças.

Partindo da abordagem desenvolvida por Hogan (2008), podemos notar uma concentração significativa da população

¹ Um refinamento da metodologia poderia utilizar o ponto central da área urbanizada ou o ponto exato da localização geográfica da sede ou marco-zero do município.

brasileira no bioma Mata Atlântica, com cerca de 61% do total, no ano de 2010. O bioma cerrado (17,5%) tem a segunda maior extensão em área (2 milhões de km²) e abriga também o segundo maior contingente populacional, com 28 milhões de pessoas (17% do total do país). Na Figura 1, podemos ver essa distribuição dos contingentes populacionais em 2010 segundo os biomas brasileiros e perceber ainda que a Caatinga, uma das formações ecológicas mais áridas do mundo, também é significativamente habitada (Ab'Saber, 1999), com 9,5% da população brasileira em uma área de 844 mil km². Considerando que a sustentabilidade é o reverso da vulnerabilidade social e ambiental (Hogan; Marandola Jr.; Ojima, 2010; Ojima; Marandola Jr, 2011; 2012), precisamos refletir em que medida o equilíbrio de cada sistema pode ser afetado pelas dinâmicas em cada contexto.

Figura 1 – Biomas brasileiros, população total e distribuição relativa da população, 2010.



Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010 e Mapa de Biomas do Brasil 2004.

Duas mudanças recentes merecem destaque em termos da distribuição da população nos biomas brasileiros. A primeira delas é o fato de que a Amazônia teve um aumento significativo na sua participação demográfica ao longo das últimas décadas; em 1970, a sua população representava apenas 5,4% do total nacional, enquanto que em 2010 essa porcentagem subia para 10%. A expansão das atividades agropecuárias na região pode ter contribuído para um deslocamento da população para essa região, e/ou o ritmo do crescimento vegetativo na região tem sido maior que no restante do país. As duas hipóteses explicativas não são excludentes e exemplificam a dinâmica complexa da ocupação da Amazônia, principalmente quando se considera as estratégias integradas entre as dinâmicas urbanas, agrícolas e não-agrícolas (Guedes et al, 2011; VanWey; Guedes; D'Antona, 2008; Guedes; Brondizio; Barbieri, 2012).

A segunda mudança importante no contexto nacional tem sido a redução do peso relativo do Bioma Mata Atlântica. Claro que as diversas mudanças no peso populacional de todos os biomas que podem ser observadas na Tabela 1 estão conectadas, mas a desconcentração da população no Bioma Mata Atlântica tem implicações importantes no que se refere aos desafios ambientais, pois mesmo sendo tímida, a tendência de redistribuição da população para outras regiões afeta, *ceteris paribus*, a capacidade de suporte dessa região que é também a mais urbanizada do país.

Tabela 1 – População e distribuição relativa por biomas brasileiros, 1970 a 2010.

| Biomas | 1970 | | 1980 | | 1991 | | 2000 | | 2010 | |
|----------------|-------------------|--------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|--------------------|--------------|
| | População | % | População | % | População | % | População | % | População | % |
| Amazonia | 5.023.569 | 5,4 | 8.064.949 | 6,8 | 12.383.853 | 8,4 | 15.751.010 | 9,3 | 19.215.089 | 10,1 |
| Caatinga | 14.340.406 | 15,4 | 17.025.923 | 14,3 | 20.095.170 | 13,7 | 22.115.445 | 13,0 | 24.296.931 | 12,7 |
| Cerrado | 13.328.779 | 14,3 | 17.833.669 | 15,0 | 23.087.194 | 15,7 | 27.550.397 | 16,2 | 32.043.653 | 16,8 |
| Mata Atlântica | 56.548.258 | 60,7 | 71.393.472 | 60,0 | 85.578.393 | 58,3 | 98.015.169 | 57,7 | 108.551.171 | 56,9 |
| Pampa | 3.659.648 | 3,9 | 4.489.025 | 3,8 | 5.435.022 | 3,7 | 6.103.072 | 3,6 | 6.364.488 | 3,3 |
| Pantanal | 230.023 | 0,2 | 204.014 | 0,2 | 245.843 | 0,2 | 264.077 | 0,2 | 284.467 | 0,1 |
| TOTAL | 93.130.683 | 100,0 | 119.011.052 | 100,0 | 146.825.475 | 100,0 | 169.799.170 | 100,0 | 190.755.799 | 100,0 |

Fonte: IBGE, Censos Demográficos 1970 a 2010.

Conforme mostrado na Tabela 2, nos últimos 40 anos, o bioma Cerrado apresentou a maior variação em termos do grau

de urbanização. Sua população urbana passou de 49,3% em 1970, para 86% em 2010. No período, esse bioma experimentou uma forte expansão das atividades agropecuárias sem aumentar a sua participação relativa na população total do país (ver Tabela 1). No Cerrado, a ampliação do tecido urbano tem sido essencial para a estruturação e viabilização do processo de modernização da produção agropecuária (D'Antona; Dal Gallo, 2011; Guimarães; Leme, 2002). A extensão da cadeia produtiva do agronegócio, portanto, constitui um elemento chave para explicar a dinâmica demográfica no contexto do Cerrado (D'Antona; Dal Gallo, 2011).

Tabela 2 – Percentual da população urbana por biomas brasileiros, 1970 a 2010.

| Biomas | 1970 | 1980 | 1991 | 2000 | 2010 |
|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Amazonia | 41,0 | 46,4 | 54,4 | 67,8 | 71,4 |
| Caatinga | 32,3 | 41,3 | 52,5 | 60,3 | 65,4 |
| Cerrado | 50,7 | 66,9 | 78,0 | 85,4 | 88,1 |
| Mata Atlântica | 64,0 | 76,0 | 83,2 | 86,9 | 90,0 |
| Pampa | 69,8 | 80,8 | 87,1 | 89,7 | 91,5 |
| Pantanal | 39,6 | 65,6 | 72,2 | 78,0 | 81,7 |
| TOTAL | 55,8 | 67,5 | 75,5 | 81,1 | 84,3 |

Fonte: IBGE, Censos Demográficos 1970 a 2010.

Alguns biomas, como a Mata Atlântica e a Pampa, já tinham avançado na sua transição urbana anteriormente ao período estudado na Tabela 2. Outros biomas, apesar de um crescimento significativo do seu grau de urbanização durante o período 1970-2010, ainda apresentam níveis bastante inferiores aos da população nacional; é o caso da Amazônia, da Caatinga e do Pantanal.

Conforme afirmado por Ab'Saber (1999), o Brasil possui a região semi-árida mais povoada do mundo (a Caatinga), a qual abriga atividades de agricultura de subsistência com pouca ou nenhuma infraestrutura. Mas, apesar de seu atraso relativo, essa região, que já foi no passado muito impactada pelos intensos fluxos de emigração do campo para a cidade, passou nos últimos anos por um processo mais acelerado de urbanização nos pequenos municípios e não apenas nos pólos regionais (Ojima, 2012b).

Os biomas dos Pampas e do Pantanal são os que abrigam pequena parcela da população brasileira, mas nem por isso as pressões ambientais são menos importantes neles. Sendo ecossistemas frágeis, a interação entre a dinâmica ambiental e demográfica também deve ser alvo de olhar atento. Afinal, não é apenas o crescimento populacional direto e local que exerce pressão sobre os recursos naturais. Atividades econômicas que demandam pouca mão-de-obra, como a pecuária, por exemplo, podem colocar a dinâmica ambiental em desequilíbrio, embora o crescimento demográfico seja muito reduzido.

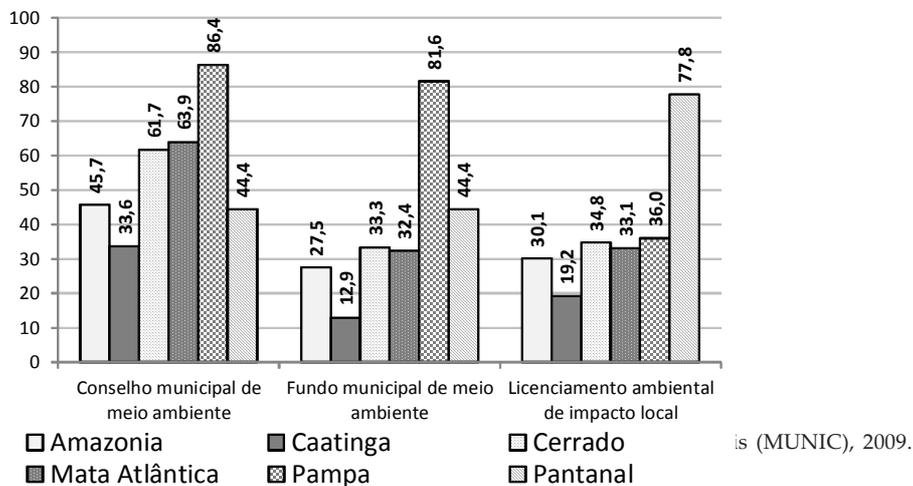
Políticas públicas e o desafio institucional

Qual é a capacidade de enfrentamento dos desafios que se colocam para cada um dos biomas frente à tamanha diversidade de situações e contextos? O objetivo deste artigo não é de realizar um detalhamento aprofundado de questões específicas de cada bioma, mas apontar linhas gerais que permitam um olhar abrangente dessa heterogeneidade. Mais especificamente, examina-se aqui a existência de alguns instrumentos de gestão municipal que podem contribuir para o equilíbrio entre o desenvolvimento local e as questões ambientais.

O Gráfico 1 mostra que, em geral, grande parte dos municípios brasileiros ainda não implementou alguns instrumentos básicos de gestão ambiental local, como o Conselho Municipal de Meio Ambiente (CMMA), o Fundo Municipal de Meio Ambiente (FMMA) ou o Licenciamento Ambiental de

Impacto Local (LAIL). A caatinga parece ser o bioma mais desarmado em relação a esses instrumentos, pois eles são encontrados em muito poucos municípios. Esse fato é preocupante, pois trata-se de um dos biomas brasileiros mais especiais, com características vistas em poucas regiões no mundo. O Pampa, por outro lado, parece ter sido objeto de uma preocupação maior em relação a esses instrumentos, pois destacadamente é o bioma com maior percentual de municípios (80%) com CMMA e FMMA.

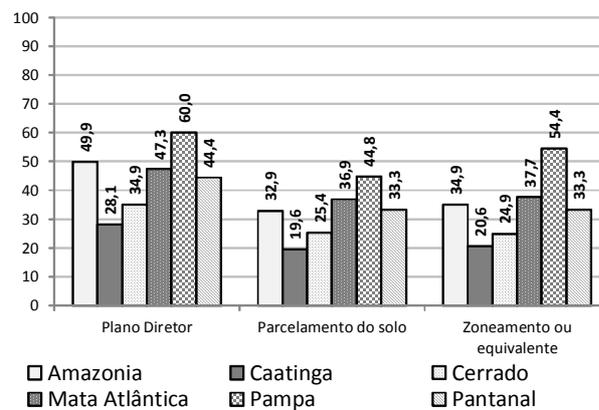
Gráfico 1 – Percentual de municípios com instrumentos de gestão ambiental municipal por biomas brasileiros, 2009



A Amazônia e o Cerrado, dois biomas muito significativos dentro do contexto ambiental brasileiro e também global e, como pudemos ver, que apresentam processos de transformação da dinâmica demográfica muito importantes, se encontram em situação frágil diante da capacidade do poder local de reagir aos processos de transformação e ocupação que vêm sofrendo nestas últimas décadas. Sem maior cobertura do CMMA (Amazônia – 45% e Cerrado – 61%), as decisões nesses biomas precisam ser tomadas em fóruns setoriais de discussão e as preocupações ambientais arriscam serem relegadas a um segundo plano, frente aos interesses econômicos os mais poderosos e diversos. Nesse sentido, capacitar os municípios através da criação, manutenção e articulação desses instrumentos poderia contribuir para tornar os municípios mais resilientes no enfrentamento das mudanças ambientais locais e na preservação das riquezas ambientais dos ecossistemas. Cabe destacar que no debate sobre mudanças climáticas, os impactos também serão locais, portanto, a capacidade de adaptação às mudanças globais, passarão necessariamente pelo poder local (Martins; Ferreira, 2010; Ojima, 2009; Ojima; Marandola, 2011).

Como já é consenso para diversos autores, a busca pela sustentabilidade e a adaptação às mudanças ambientais não deve ser entendida apenas pela dimensão geofísica, pois as questões ambientais embutem aspectos sociais que poderão alterar ou proteger os modos de vida da população (Buttel et al, 2002; Giddens, 2010; Ojima, 2009; 2011). As medidas de adaptação devem partir de ações pró-ativas que antecipem os desafios a serem enfrentados, mas só poderão ser efetivas se os instrumentos para tal existirem.

Gráfico 2 – Percentual de municípios com instrumentos de gestão urbana municipal por biomas brasileiros, 2009.



Fonte: IBGE, Pesquisa de Informações Básicas Municipais (MUNIC), 2009.

A combinação dessa ausência de mecanismos de ação ambiental nos municípios, somada à carência de marcos reguladores de gestão urbana agrava a questão, pois mesmo que o ritmo de crescimento populacional brasileiro e, conseqüentemente nos municípios, tenha diminuído, o crescimento da população urbana ainda é mais elevado. Na Amazônia, a taxa de crescimento populacional é de 2% ao ano, enquanto a população urbana cresce a 2,54% ao ano. Estes números estão muito acima da média brasileira que fica em torno de 1,1% ao ano e 1,56% ao ano, respectivamente. Assim, considerando que, em 2009, menos da metade dos municípios brasileiros possuíam Plano Diretor (Gráfico 2), duas questões importantes vêm a tona. A primeira é de que isso pode refletir a tendência de que grande parte dos municípios brasileiros são pequenos, com menos de 20 mil habitantes. A segunda é que este

crescimento elevado revela o potencial de reprodução de um processo de expansão urbana não planejada, o qual pode ser particularmente nocivo em contextos ambientais particularmente frágeis.

O desafio demográfico e ambiental brasileiro

Em contraste com o aumento populacional frequentemente comentado em relação à situação em nível global, o crescimento populacional brasileiro já caminha a passos largos para a estabilização. A situação avançada da urbanização nacional também diverge significativamente daquela verificada nos países em desenvolvimento da África e da Ásia, onde a transição urbana está apenas começando. Visto por esta ótica, o Brasil não estaria sujeito a grandes sobressaltos provocados pela dinâmica demográfica, podendo investir, portanto, na preservação de sua grande riqueza ambiental, nos esforços de mitigação e na redução da vulnerabilidade da sua população, sem se preocupar com grandes transformações no volume ou na espacialização de sua população.

Entretanto, conforme visto aqui, mesmo que de forma ainda preliminar, muito precisa ser feito para que os mecanismos existentes possam assumir um papel mais efetivo em relação às iniciativas ambientais. Os biomas mais sensíveis são justamente aqueles que menos dispõem das políticas abrangentes, dos recursos e dos mecanismos básicos para a sua sustentabilidade. Na esteira do debate do pacto federativo, os municípios hoje dispõem de autonomia para ações que sejam de interesse local, entretanto, os aspectos ambientais não podem ser limitados pela capacidade da infraestrutura institucional local para o enfrentamento dos desafios que são hoje globais.

Bibliografia

- AB'SABER, A. N. "Sertões e sertanejos: uma geografia humana sofrida". *Estudos Avançados*, IEA/USP, São Paulo, v. 13, n. 36, 1999, p. 7-59.
- BUTTEL, F. H., DICKENS, P., DUNLAP R.E., & GIJSWIJT, A. "Sociological theory and the Environmentt: An Overview and Introduction". In: BUTTEL et al. (Ed.), *Sociological Theory and the Environment: Classical Foundations, Contemporary insights*. Lanham, Rowman and Littlefield Publishers, 2002.
- D'ANTONA, A. O.; DAL GALLO, P. M. "Urbanização, agronegócio e mudanças climáticas". In: MARANDOLA JR, E.; D'ANTONA, A. O.; OJIMA, R. *População, ambiente e desenvolvimento: mudanças climáticas e urbanização no Centro-Oeste*. Campinas: NEPO/Unicamp; Brasília: UNFPA, 2011.
- GIDDENS, A. *A política da mudança climática*. Rio de Janeiro: Zahar, 2010.
- GUEDES, G.R.; BRONDIZIO, E.; BARBIERI, A. F. *Poverty and inequality in the rural Brazilian Amazon: a multidimensional approach*. *Human Ecology*, v. 40, n. 1, p. 41-57, 2012.
- GUEDES, G.R.; QUIROZ, B.L.; BARBIERI, A.F.; VANWEY, L. "Ciclo de vida domiciliar, ciclo do lote e mudança no uso da terra na Amazônia brasileira". *Revista Brasileira de Estudos de População*, v. 28, n. 1, 231-240, 2011.
- GUIMARÃES, E. N.; LEME, H. J. C. "Caracterização histórica e configuração espacial da estrutura produtiva do Centro-Oeste". In: HOGAN, D.J. (Org.), *Migração e ambiente no Centro-Oeste*. Campinas: NEPO/Unicamp/PRONEX, 2002.
- GUZMAN, J. M.; MARTINE, G.; McGRANAHAN, G.; SCHENSUL, D.; TACOLI, C. (Ed.). *Population dynamics and climate change*. New York/London: UNFPA/IIED, 2009.

- HARDOY, J. E.; PANDIELLA, G. "Urban poverty and vulnerability to climate change in Latin America". In: BICKNELL, J.; DODMAN, D.; SATTERTHWAITE, D. (Eds), *Adapting cities to climate change: understanding and addressing the development challenges*. London: Earthscan, 2009.
- HOGAN, D. J.; MARANDOLA JR, E. ; OJIMA, R. *População e Ambiente: Desafios à Sustentabilidade*. São Paulo: Blucher, 2010. v. 1. p. 106.
- HOGAN, D. J. Crescimento demográfico e Meio Ambiente. *Revista Brasileira de Estudos de População*. ABEP: Campinas, v. 8, n.1-2, 1991, p. 61-77.
- HOGAN, D. J. "Crescimento populacional e desenvolvimento sustentável". *Lua Nova*, v. 31, 1993, p. 57-77.
- HOGAN, D. J. *Dinâmica demográfica nas principais formações ecológicas brasileiras*. Projeto de pesquisa. CNPq – Bolsa de Produtividade em Pesquisa, 203-2008, 2008.
- KASPERSON, J. X.; KASPERSON, R.E.; TURNER II, B.L. (Ed.). *Regions at Risk: comparisons of threatened environments*. Tokyo: United Nations University, 1995.
- KOWARICK, L. "Viver em risco: sobre a vulnerabilidade no Brasil urbano". *Novos Estudos*. São Paulo: CEBRAP, n. 63, 2002.
- MARANDOLA JR., E. "Tangenciando a vulnerabilidade". In: HOGAN, D.; MARANDOLA JR., E. (orgs.), *População e mudança climática: dimensões humanas das mudanças ambientais globais*. Campinas: Nepo.Unicamp, 2009.
- MARTINE, G. "Population dynamics and policies in the context of global climate change". In: GUZMAN, J. M.; MARTINE, G.; MCGRANAHAN, G.; SCHENSUL, D.; TACOLI, C. (Ed.). *Population dynamics and climate change*. New York/ London: UNFPA/IIED, 2009, p. 9-30.

- MARTINE, George. "O lugar do espaço na equação população/meio ambiente". *Revista Brasileira de Estudos de População*. ABEP: São Paulo, v. 24, n. 2, jul.-dez., 2007.
- MARTINS, R. D.; FERREIRA, L. C. "Oportunidades e barreiras para políticas locais e subnacionais de enfrentamento das mudanças climáticas em áreas urbanas: evidências de diferentes contextos". *Ambient. soc.*, Campinas, v. 13, n. 2, dez. 2010.
- OJIMA, R. "As dimensões demográficas das mudanças climáticas: cenários de mudança do clima e as tendências do crescimento populacional". *Revista Brasileira de Estudos de População* (Impresso), v. 28, p. 389-403, 2011.
- OJIMA, R. "Mobilidade populacional, condições de vida e desenvolvimento no semi-árido brasileiro: por uma demografia da seca". In: GUEDES, G. R.; OJIMA, R. (Orgs.), *Território, Mobilidade Populacional e Ambiente*. Univale/CBH-Doce: Governador Valadares, MG, 2012a. (no prelo).
- OJIMA, R. "Perspectivas para adaptação frente às mudanças ambientais globais no contexto da urbanização brasileira: cenários para os estudos de população". In: HOGAN, D. J.; MARANDOLA JR., E. (Orgs.). *População e Mudança Climática: Dimensões Humanas das Mudanças Ambientais Globais*. Campinas: Nepo, 2009, p. 11-24.
- OJIMA, R. "Urbanização e Sustentabilidade no Semi-Árido Nordeste: a migração rural-urbana e o papel das cidades no processo de adaptação ambiental". *Cadernos Metrópole*. São Paulo: PUC-SP. V. 14, n. 27, 2012b. (no prelo).
- OJIMA, R.; MARANDOLA JR, E. "Indicadores e políticas públicas de adaptação às mudanças climáticas: vulnerabilidade, população e urbanização". *Revista Brasileira de Ciências Ambientais*, v. 18, p. 16-24, 2011.

- OJIMA, R.; MARANDOLA JR., E. "O desenvolvimento sustentável como desafios para as cidades brasileiras". *Cadernos Adenauer*: Fundação Konrad-Adenauer, Rio de Janeiro, v. 1/2012, 2012 (no prelo).
- SATTERTHWAITE, D. "The Implications of Population Growth and Urbanization for Climate Change". In: GUZMAN, J. M.; MARTINE, G.; MCGRANAHAN, G.; SCHENSUL, D.; TACOLI, C. (Ed.). *Population dynamics and climate change*. New York/London: UNFPA/IIED, 2009, p. 45-63.
- VANWEY, L. K.; GUEDES, G. R.; D'ANTONA, A. O. "Land use change in Altamira settlement area, Pará, Brazil: patterns associated with property owner migration or ownership change". *The Annual Meeting of the Population Association of America*. [Proceedings...]. Nova Orleans, Silver Spring, MD: PAA, 2008.