

XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. VIII Jornadas de Sociología de la Universidad de Buenos Aires. Asociación Latinoamericana de Sociología, Buenos Aires, 2009.

Desigualdades sócio-espaciais e a problemática ambiental na região metropolitana de Natal-RN,. Brasil.

Zoraide Souza Pessoa y Sônia Regina da Cal Seixas.

Cita:

Zoraide Souza Pessoa y Sônia Regina da Cal Seixas (2009). *Desigualdades sócio-espaciais e a problemática ambiental na região metropolitana de Natal-RN,. Brasil. XXVII Congreso de la Asociación Latinoamericana de Sociología. VIII Jornadas de Sociología de la Universidad de Buenos Aires. Asociación Latinoamericana de Sociología, Buenos Aires.*

Dirección estable: <https://www.aacademica.org/000-062/1112>

Acta Académica es un proyecto académico sin fines de lucro enmarcado en la iniciativa de acceso abierto. Acta Académica fue creado para facilitar a investigadores de todo el mundo el compartir su producción académica. Para crear un perfil gratuitamente o acceder a otros trabajos visite: <https://www.aacademica.org>.

Desigualdades sócio-espaciais e a problemática ambiental na região metropolitana de Natal-RN, Brasil

Zoraide Souza Pessoa

*Doutoranda do Doutorado Ambiente & Sociedade,
NEPAM – IFCH – UNICAMP - SP, BRASIL*

*Docente do Departamento de Gestão Ambiental,
Universidade do Estado do Rio Grande do Norte*

*Pesquisadora do Grupo de Estudos em Gestão Ambiental e
Núcleo Região Metropolitana de Natal,*

Observatório das Metrôpoles

zoraidepessoa@uern.br

Sônia Regina da Cal Seixas

*Doutora em Ciências Sociais,
Unicamp*

*Pesquisadora do Núcleo de Estudos e Pesquisas Ambientais,
Universidade Estadual de Campinas*

*Docente do Doutorado Ambiente & Sociedade,
NEPAM – IFCH – UNICAMP – SP, BRASIL*

srcal@unicamp.br

INTRODUÇÃO

O Brasil se constituiu num país urbano, com o desenvolvimento de uma complexa rede composta de grandes e médias cidades, e de regiões metropolitanas. A rede urbana brasileira concentra hoje mais da metade de sua população, e as principais estruturas econômicas e produtivas, resultando num território espacialmente fragmentado, segmentado e diferenciado socialmente (FERREIRA, 2003).

A fragmentação espacial, além de agravar as desigualdades sociais, vem com a expansão da problemática ambiental nas áreas urbanas, gerando situações de vulnerabilidade e risco ou aprofundando essas situações em espaços já segmentados e diferenciados.

Neste cenário foi criada a Região Metropolitana de Natal (RMN) em 1997, tendo como pólo metropolitano a cidade de Natal, capital do Estado do Rio Grande do Norte (RN), no Nordeste brasileiro. A RMN conforma um modelo metropolitano baseado na promoção econômica de serviços que difere do modelo clássico de área metropolitana prevalecente no Brasil, caracterizado pela dinâmica econômica via industrialização. A RMN apresenta estruturas populacionais pouco concentradas e níveis de urbanização distintos entre os municípios que a compõem, gerando uma integração metropolitana diferenciada, resultando na ampliação da segregação e da diferenciação sócio-espacial, pólo-periferia e intra-periferia no interior metropolitano.

Entender de que forma a problemática ambiental vem interferindo sobre a produção das desigualdades sócio-espaciais na RMN é o objetivo principal do trabalho. Metodologicamente, foi estruturado em estudo de caso, através de fontes secundárias e revisão da literatura. É composto de duas partes: apresenta uma discussão acerca do processo de urbanização e metropolização brasileira e sua inter-relação com a problemática ambiental, e descreve a RMN, destacando os aspectos socioambientais da região e interferências nas desigualdades sócio-espaciais.

1- URBANIZAÇÃO, METROPOLIZAÇÃO BRASILEIRA E A PROBLEMÁTICA AMBIENTAL

Hoje o Brasil tem 26 regiões metropolitanas concentrando 40% de sua população (IBGE, 2007). São regiões heterogêneas entre si e foram formadas em momentos distintos de institucionalização, apresentando diferenças quanto à extensão territorial, ao contingente populacional e a estrutura produtiva, econômica, e socioambiental.

As primeiras 09 regiões metropolitanas (RM) foram criadas por Lei Federal no início da década de 1970. As outras 17 RM's foram constituídas a partir da Constituição Federal de 1988, marcando o segundo momento da metropolização brasileira, não mais por competência federal, mas por lei estadual (RIBEIRO, 2004) ¹. Ambos os períodos de metropolização brasileira ocorreram em paralelo a dois momentos de forte debate da problemática ambiental mundial no início das décadas

¹ “As primeiras regiões metropolitanas brasileiras foram criadas pela Lei Complementar 14/1973 foram: São Paulo, Belo Horizonte, Curitiba, Porto Alegre, Salvador, Recife, Fortaleza e Belém. A Região Metropolitana do Rio de Janeiro, somente em 1974 seria criada com a fusão dos estados da Guanabara e do Rio de Janeiro também por Lei Complementar” (LENCIONI, 2006, p.54). As outras 17 regiões foram criadas ao longo da década de 90, sendo estas: Natal, Grande São Luis, Maceió, Grande Vitória, Baixada Santista, Vale do Aço, Campinas, Florianópolis, Londrina, Maringá, Norte/Nordeste Catarinense, Vale do Itajaí, RM Carbonífera, RM Foz do Rio Itajaí, RM de Tubarão, Goiânia e a RIDE- Região Integrada de Desenvolvimento do Distrito Federal e Entorno (IPEA, IBGE, UNICAMP, 2001).

de 1970 e de 1990. O primeiro período, marcado pelo ativismo dos movimentos sociais e ambientais organizados que culminou na realização da *I Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente* em Estocolmo, 1972, na qual a discussão central incidia sobre os limites do crescimento, o controle populacional, e o impacto produzido sobre os recursos naturais. No segundo período de debate da questão ambiental se deu com a realização da *II Conferência das Nações Unidas sobre Meio Ambiente* no Rio de Janeiro, 1992, onde foi recolado o debate ambiental associado ao desenvolvimento sustentável visando diminuir efeitos dos problemas ambientais globais como: depleção da camada de ozônio, perda da biodiversidade e as mudanças climáticas.

No Brasil, a problemática ambiental ganhou destaque por pressões externas, por ser considerado um país megadiverso (LEWINSOHN e PRADO, 2002), por possuir riqueza de espécies animais e vegetais singulares e não encontráveis em outros lugares do mundo, não sendo motivadora para que a problemática ambiental fosse mais rapidamente internalizada pelos governantes. Sendo a questão ambiental inserida de forma diferenciada e lenta em cada região, e a adoção de políticas públicas e gestão dos territórios urbanos ocorreram sem a incorporação da variável ambiental.

A urbanização desordenada e acelerada moldou o processo de metropolização brasileira (SANTOS, 2005), que ignorou a crise ambiental, a vulnerabilidade e o risco produzido, pela desordenação da urbanização que incidiu sobre a formação de territórios metropolitanos, cada vez mais marcados pela fragmentação e segmentação sócio-espacial.

As divergências sobre qual crise estaríamos vivendo e que nas áreas urbanas se explicitaria mais é um fato. Alguns estudiosos afirmam que se trata de uma crise civilizatória (LEFF, 2006). Outros afirmam que se trata de sociedades caracterizadas pelo risco (BECK, 2006) e pela fragmentação das relações humanas e sociais (BAUMAN, 2004). Risco mais intenso nas grandes aglomerações urbanas, comprometendo a sua sustentabilidade, (RIBEIRO, 2004).

Os problemas socioambientais nos espaços urbanos são decorrentes do estilo de vida próprio que caracteriza territórios, marcados por excessivo consumo, concentração populacional e necessidade intensiva de utilização dos recursos naturais, que compõem o estilo de vida urbano, fruto da modernidade (MELLO e HOGAN, 2007).

O contexto peculiar brasileiro de formação das áreas metropolitanas apresentam fortes tensões sociais e ambientais marcadas pela ampliação da desigualdade, condicionando a formação de territórios vulneráveis, segmentados e segregados, com agravamento da questão ambiental e social (RIBEIRO, 2004).

Para Ribeiro (2005) as características das cidades e o padrão de desigualdade prevalente na sociedade brasileira estão conectados. E, juntamente com a globalização e os impactos da reestruturação produtiva vem condicionando a ampliação das desigualdades sociais no país, produzindo mecanismos de vulnerabilização e segmentação da população que vive nas áreas urbanas, especialmente, áreas metropolitanas. Provocando a quebra dos laços de integração social, tornando-os sujeitos aos riscos que são comuns a todos, porém sentidos de forma diferenciada pela população (BECK, 2002).

A suscetibilidade ao risco é mais freqüente em condições de isolamento social em que vivem essas populações devido ao baixo nível das estruturas de oportunidades que acessam e a situação de pobreza prevalente nos espaços urbanos (KAZTMAN, 2005) Na década de 1970, a pobreza, foi apontada como um dos elementos da degradação ambiental, e objeto de estudos e ação de organismos internacionais. Contudo, ainda persiste a pobreza como uma questão central e agravadora das problemáticas socioambientais nos espaços metropolitanos. Dado que a possibilidade de ativos e oportunidades acessados por grande parte da população metropolitana é restritiva devido à grande heterogeneidade social desses espaços, tornando-os vulneráveis e com baixa estrutura de oportunidades disponíveis. Para Kaztman (1999), ativos se referem à probabilidade de acesso a bens, a serviços e/ou ao desempenho de atividades que a população pobre, segmentada e segregada pode oportunizar.

A vulnerabilidade para Katzman (1999) se daria pelo desajuste entre os ativos e a estrutura de oportunidades acessadas pelos indivíduos, provenientes da capacidade dos atores sociais de aproveitar oportunidades em outros âmbitos socioeconômicos e melhorar sua situação, impedindo a deterioração em três principais campos: recursos pessoais, recursos de direitos e recursos em relações sociais.

No território metropolitano a vulnerabilidade também está ligada à ampliação de fenômenos, como precarização das moradias e empobrecimento da população decorrente da ausência de condições estruturais que possibilitem condições de vida menos desiguais, pressionando menos os sistemas naturais disponíveis. Mas, como as condições de desigualdade da população são diferenciadas espacialmente, torna-as fragmentadas e segmentadas social e ambientalmente como iremos apresentar no tópico seguinte com a caracterização das desigualdades sócio-espaciais na RMN.

2- DESIGUALDADES SÓCIO-ESPACIAIS NA REGIÃO METROPOLITANA DE NATAL

A RMN² foi criada no segundo momento da metropolização no Brasil, sendo constituída por 09 municípios: Natal, Parnamirim, Macaíba, São Gonçalo do Amarante, Ceará - Mirim, Extremoz, Nísia Floresta, São José de Mipibú e Monte Alegre (Figura 01).

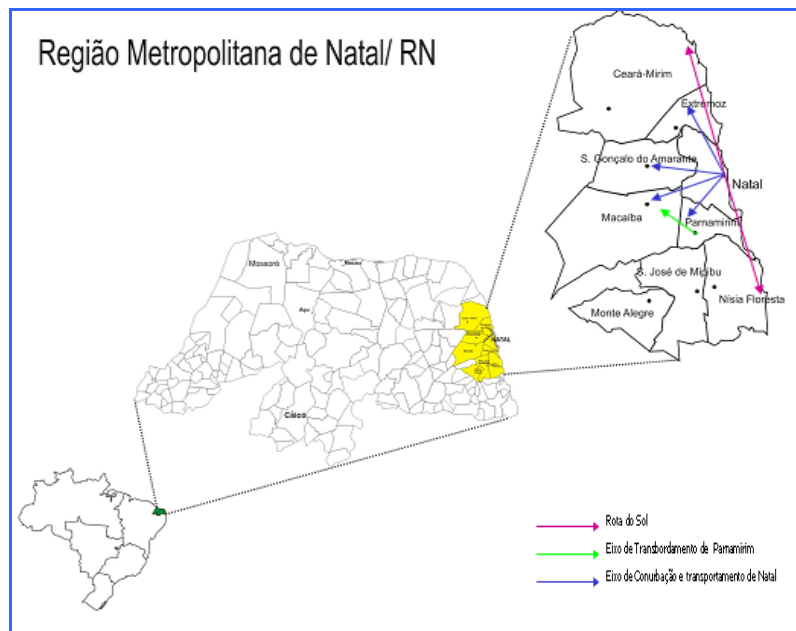


Figura 01:
Região Metropolitana de Natal

**Fonte: Núcleo RM Natal-
Observatório das
Metrópoles, 2007.**

A RMN possui 1.200.000 de habitantes, sendo 85,28% urbana e 14,72% rural (IBGE, 2007) distribuídas num território de 2,5 mil Km², com densidade demográfica de 434,93 habitantes por Km² e crescimento populacional de 2,65% entre 1991-2000 (Figura 02).

² A Região Metropolitana de Natal foi criada por decreto estadual pela Lei Complementar n.º 152 de 16/01/1997, tendo inicialmente seis municípios: Natal, Ceará - Mirim São Gonçalo do Amarante, Extremoz e Macaíba. Em 2001, pela Lei Complementar n.º 172 de 21/01/2000, tiveram sua composição alterada com entrada de mais dois municípios, Nísia Floresta e São Jose de Mipibú. Novamente em 2002, é alterada, pela Lei Complementar n.º 221 passando a integrar mais um município, Monte Alegre, totalizando atualmente nove municípios.

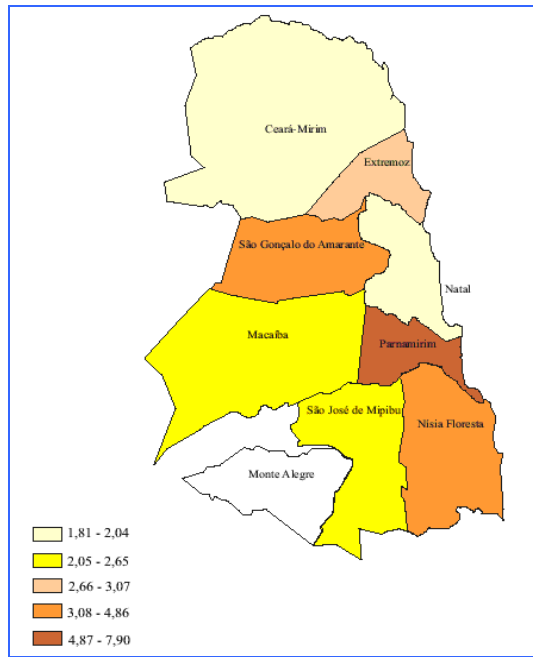


Figura 02: Taxa de Crescimento Geométrico da população entre os anos de 1991 e 2000 dos municípios da RMN, 2000.

Fonte: Núcleo RM Natal- Observatório das Metrôpoles, 2006.

A RMN é uma região metropolitana de formação recente, com predomínio de uma dinâmica econômica caracterizada pelo setor terciário, baseada no comércio, no turismo internacional e na prestação de serviços públicos. No que diz respeito ao processo de metropolização, este é definido pela cidade de Natal, através de processos de conurbação e de transbordamento populacional. Entre os municípios que compõem a região metropolitana, Natal, é o único município da RMN totalmente urbano, apresentando os demais municípios taxas de urbanização inferiores entre 1991 e 2000 (Figura 03).

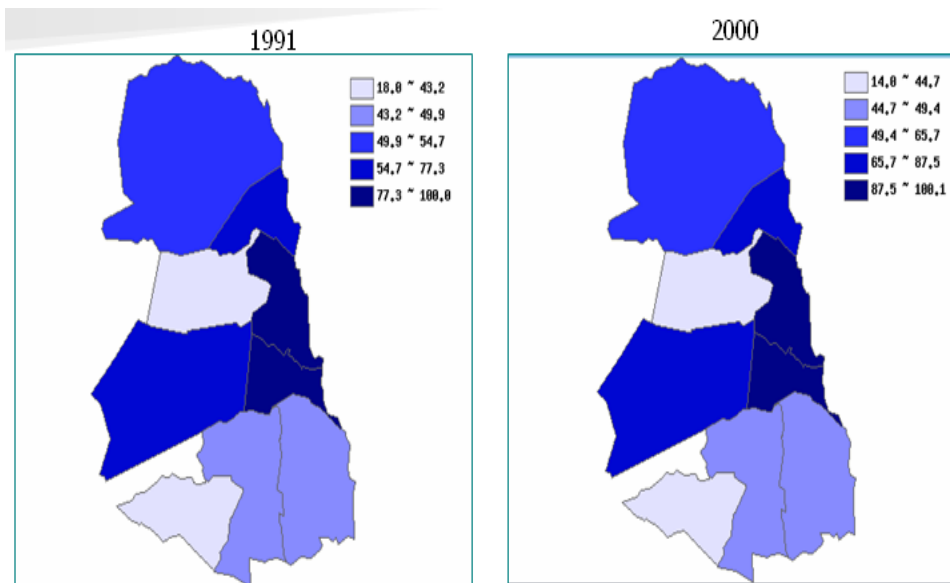


Figura 03: Taxa de Urbanização da RMN 1991 e 2000

Fonte: RM Natal- Observatório das Metrôpoles/Atlas Região Metropolitana de Natal- INPE, 2008.

Natal concentra ainda os principais processos de urbanização, perceptíveis pela expansão da mancha urbana entre 1977 a 2006 na RMN (Figura 04). Este município concentra e centraliza as condições de infra-estrutura, de população e as dinâmicas urbano, econômica e produtiva, gerando uma área metropolitana com estruturas de população embutidos em territórios com níveis de integração e desenvolvimento distintos.

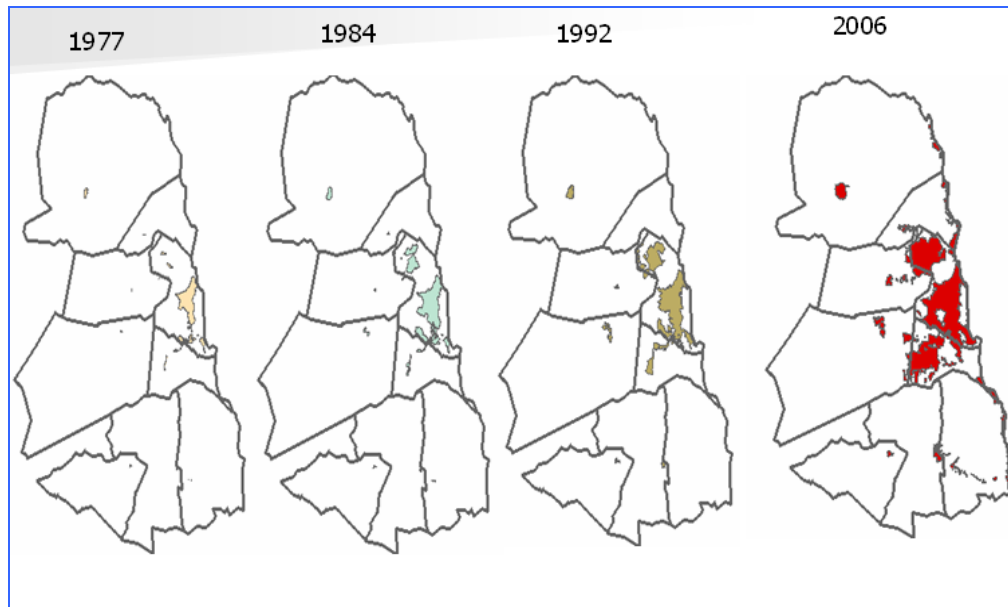


Figura 04: Evolução da Mancha Urbana entre 1977 a 2006.

Fonte: RM Natal- Observatório das Metrôpoles/Atlas Região Metropolitana de Natal- INPE, 2008.

Estes níveis de integração e desenvolvimento vêm condicionando o agravamento da questão socioambiental e acentuando as condições de desigualdades, vulnerabilidade e risco que esta sujeita a sua população, constituindo espaços marcados pela fragmentação e diferenciação do território metropolitano, comprometendo assim sua sustentabilidade.

2.1- ASPECTOS SOCIAIS

A RMN é um território socialmente diferenciado com dinâmicas populacionais e urbanas distintas, no entanto, os municípios que integram a sua área apresentam as melhores condições sociais se comparados com os demais municípios do RN.

Nas últimas décadas, acompanhando as tendências da região nordeste e do país como um todo, se observa que a expectativa de vida da população metropolitana melhorou entre 1991 e 2000. Na Figura 05, observa-se que a esperança de vida na RMN em 1991 variava de 58 a 66 anos, e em 2000 variava de 65 a 70 anos.

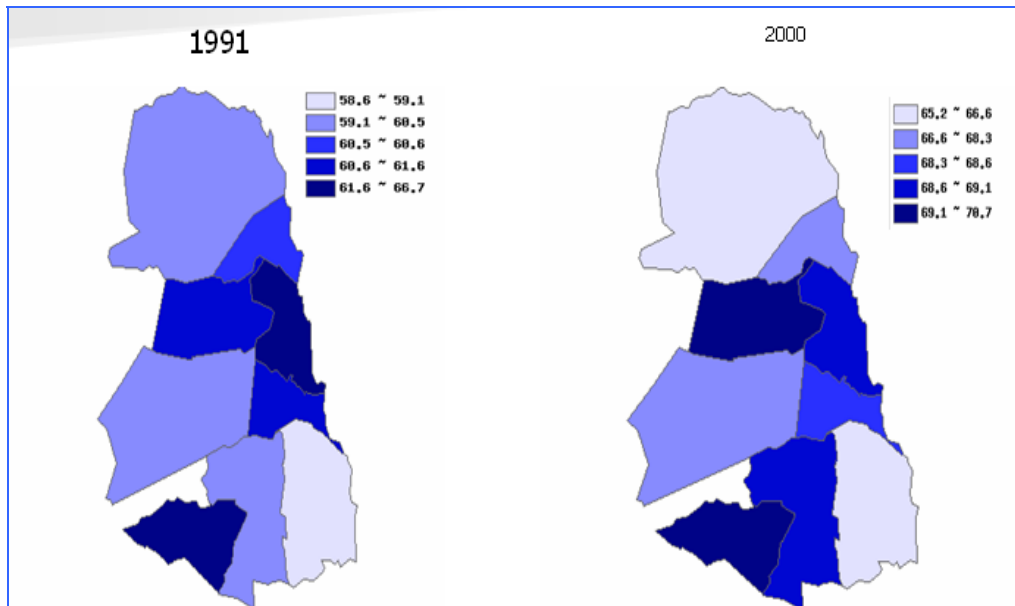


Figura 05: Esperança de Vida ao Nascer, 1991 e 2000.

Fonte: RM Natal- Observatório das Metrôpoles/Atlas Região Metropolitana de Natal- INPE, 2008.

A taxa de fecundidade na RMN decresceu em todos os municípios, mas elevou-se nos municípios menos urbanos tanto em 1991 como em 2000 (Figura 06). A queda da fecundidade na região reflete as mudanças demográficas sentidas em todo o território brasileiro dos últimos 20 anos, alterando o padrão demográfico que transita de uma população eminentemente jovem para uma adulta e envelhecida.

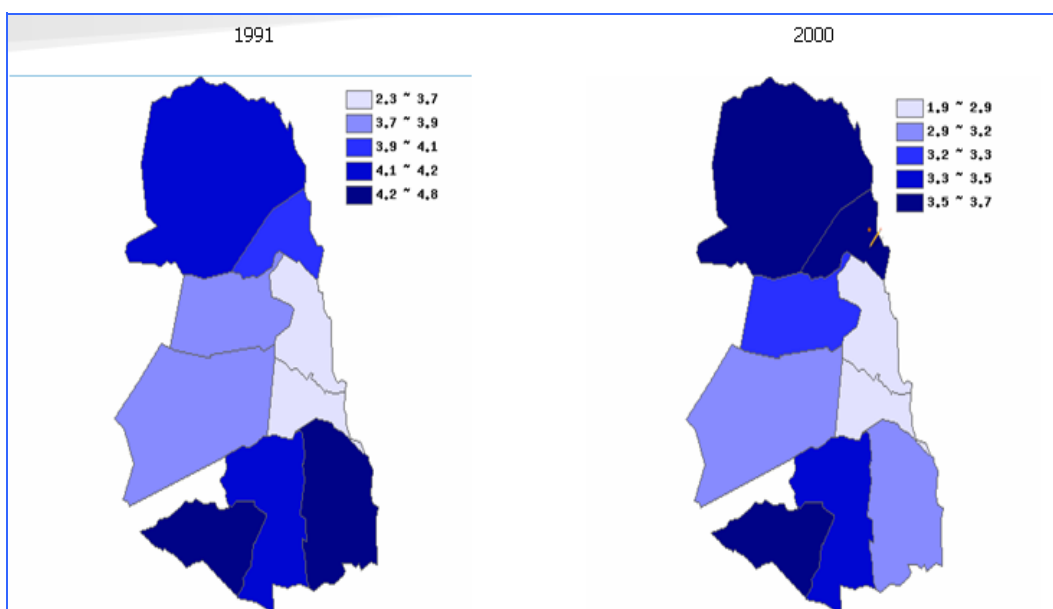


Figura 06: Taxa de Fecundidade Total, 1991 e 2000.

Fonte: RM Natal- Observatório das Metrôpoles/Atlas Região Metropolitana de Natal- INPE, 2008.

Na RMN, o fluxo de pessoas que realizaram movimento pendular, ou seja, descolamento do município que residem para trabalhar e/ou estudar em outra cidade, é bem significativo, sobretudo, em direção a Natal. Em 2000, 75,7% da população de 15 anos e mais, em algumas Áreas de Ponderação Demográfica (AED)³ realizaram movimento pendular. Na Figura 07, percebe-se que a população de Natal realiza menos mobilidade, pois é o local de destino principal das pessoas que realizam a pendularidade na RMN (Figura 08).

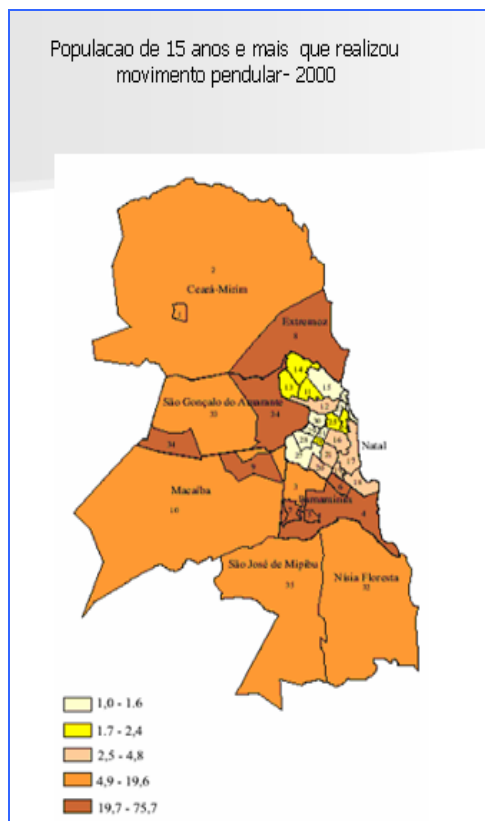


Figura 07: Movimento Pendular da população de 15 anos e mais por AED's 2000.

Fonte: RM Natal-Observatório das Metrôpoles/Atlas Região Metropolitana de Natal- INPE, 2008.

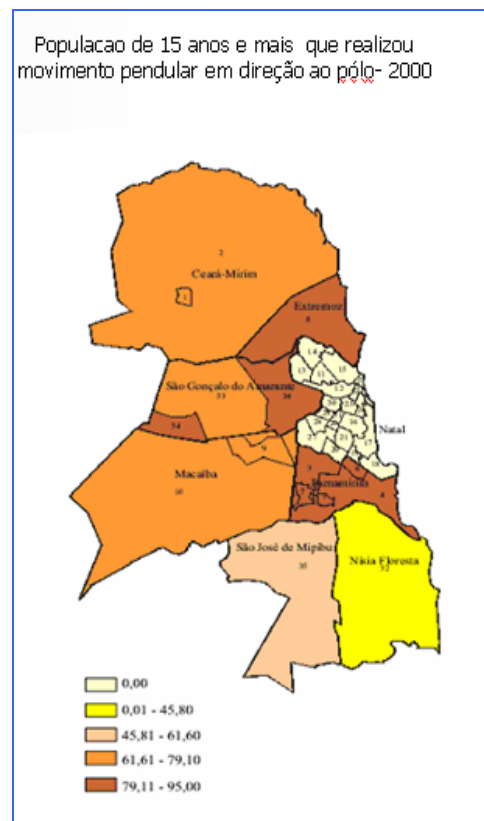


Figura 08: Movimento Pendular da população de 15 anos e mais por AED's em direção a Natal, 2000.

Fonte: RM Natal-Observatório das Metrôpoles/Atlas Região Metropolitana de Natal- INPE, 2008.

³ Áreas de Ponderação Demográfica (AED) são um conjunto de setores censitários e constitui a menor unidade de análise demográfica definida pelo Censo Demográfico brasileiro de 2000. A Região Metropolitana de Natal, segundo o último Censo Demográfico tem 36 AED's, mas desse total, 21 estão distribuídas pelo município de Natal; 02 nos municípios de Ceará - Mirim, Macaíba e São Gonçalo do Amarante; 05 no município de Parnamirim; 01 nos municípios de Extremoz, Monte Alegre, São José de Mipibú e Nísia Floresta. (IBGE - Notas Metodológicas, 2000).

A renda domiciliar estratificada em salário mínimo⁴ é espacialmente concentrada na RMN. Na figura 09, é possível observar que os domicílios particulares permanentes com renda de até 03 salários mínimos estão espacialmente localizados nas AED's externas ao município de Natal. Inversamente, a renda domiciliar mais alta, superiores a 10 salários mínimos está nas AED's que compõem Natal.

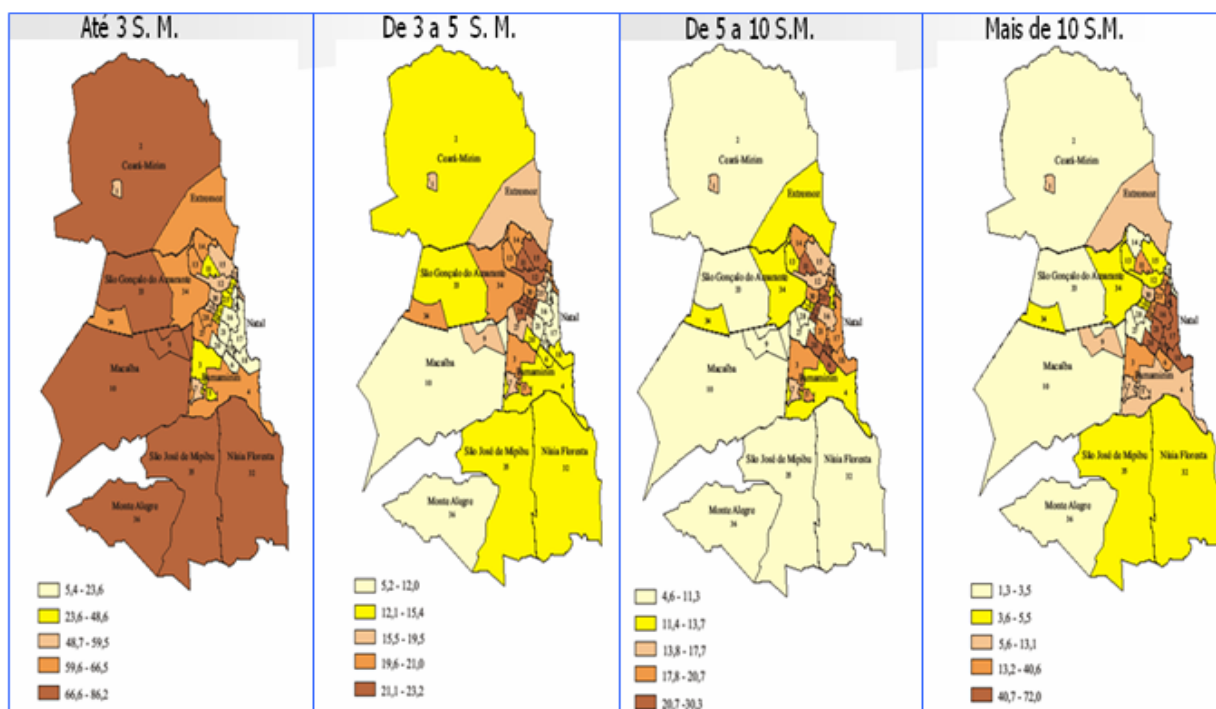


Figura 09: Rendimento dos domicílios particulares permanentes em salários mínimos – RMNATAL, 2000.

Fonte: RM Natal-Observatório das Metrôpoles/Atlas Região Metropolitana de Natal- INPE, 2008.

É interessante observar que coincidem os espaços dos domicílios com renda até 03 salários mínimos na RMN com as áreas que apresentam os percentuais mais elevados de analfabetismo (Figura 10) variando de 23,0 a 37,1% da população.

⁴ O salário mínimo vigente em 2000 no Brasil e que foi usado como parâmetro no Censo Demográfico era de R\$ 151,00 e correspondia a U\$ 82,87, considerado o valor do dólar na época era de R\$ 1,81. Atualmente é de R\$ 465,00 e equivale a U\$ 236,04, com base no valor do dólar em 01 de junho de 2009 que foi de R\$ 1,97.

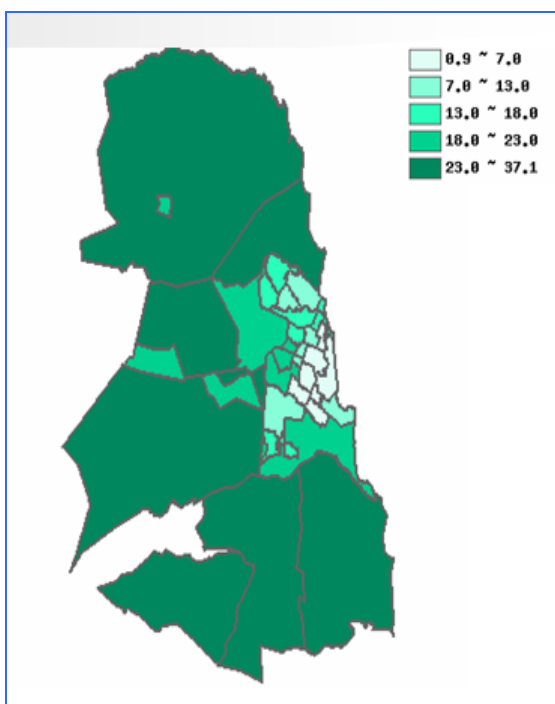


Figura 10: Taxa de Analfabetismo por AED's, 2000.

Fonte: RMNatal-Observatório das Metrópoles/Atlas Região Metropolitana de Natal- INPE, 2008.

2.2-ASPECTOS AMBIENTAIS

O mais grave problema ambiental metropolitano são a **contaminação e a poluição das suas águas e solos**, “que se constitui no maior fator de impacto ao meio físico da RMN” (RIO GRANDE DO NORTE, 2006, p.32). A contaminação e a poluição das águas e dos solos da área metropolitana são decorrentes da progressiva impermeabilização do solo e da falta de investimentos em saneamento básico, que compromete a qualidade das águas e contribui para a contaminação e falta de condições para o consumo humano⁵.

Atualmente a RMN passa por sério problema de contaminação dos aquíferos que abastecem a região decorrente da elevação do nível de Nitrato permitido, de 10 mg/L para 19 mg/L⁶, decorrentes do baixo nível de saneamento básico existente em todos os municípios da RMN⁷. A Figura 11 indica as áreas que apresentam entre 70,8-95,7% de inadequação habitacional por carência de escoamento sanitário nos domicílios também são as que têm rendimentos de até 03 salários mínimos (Figura 09)

⁵ O fornecimento de água potável na RMN é feito através da Companhia de Águas e Esgotos do Rio Grande do Norte (CAERN) e do Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE), que são também responsáveis pelo tratamento e pela qualidade das águas que abastecem a população metropolitana.

⁶ Segundo o Ministério da Saúde brasileiro é considerada água potável aquela que apresenta 10mg/L de nitrato e valores acima já podem causar doenças a população que ingerem água com níveis de nitrato superiores.

⁷ O nitrato (NO₃) é um radical químico derivado de fezes humanas que após tempo indeterminado se transforma em amônia, depois em nitrito e por fim em nitrato infiltrando-se no solo e o poluindo. A presença de nitrato excessiva nos lençóis freáticos pode provocar a morte de crianças devido a Metahemoglobinemia, mais conhecida como doença do “bebê azul”, que destrói as células do corpo por falta de oxigênio e nos adultos causa câncer de estômago e intestino. Segundo o Ministério da Saúde brasileiro é considerada água potável aquela que apresenta 10mg/L de nitrato.

e possuem altas taxas de analfabetismos (Figura 10). Portanto, são áreas que apresentam condições de vulnerabilidade social.

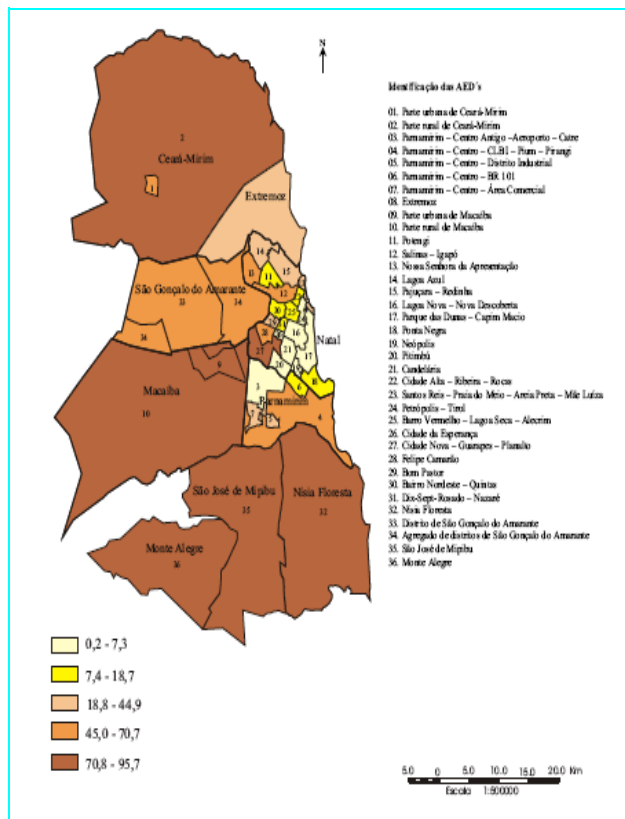


Figura 11: Inadequação habitacional por carência de escoamento sanitário, RMNATAL-2000.

Fonte: Base de dados do Núcleo RM Natal- Microdados do Censo Demográfico 2000., 2005.

Outro problema ambiental são os **alagamentos** que ocorrem nas áreas marginais dos canais fluviais das bacias hidrográficas, do aterramento de zonas de manguezais, de antigas lagoas e de drenagens secundárias. Este problema de alagamento provoca a impermeabilização do solo devido à construção de rede de drenagem fluvial inadequada ao regime de chuvas concentradas na região principalmente nos meses de março a junho, devido à ausência de um exutório para extravasamento da água acumulada

Outro problema é o **assoreamento** que vem afetando os rios e as lagoas devido à retirada de mata ciliar e da ocupação irregular, assim como também da mobilidade natural das areias das dunas que são retrabalhadas pelo vento e lançadas contra os espelhos de água. Tem-se ainda a **erosão costeira** decorrentes das formas de uso e a intensidade da ocupação da área

Resíduos sólidos urbanos é um grande outro desafio para toda área urbana, sobretudo no que diz respeito ao gerenciamento e minimização dos seus efeitos poluidores no solo, água e ar. Os serviços de limpeza urbana na área são precários e descompassados entre os diversos municípios que não dispõem de uma política de gerenciamento de resíduos sólidos integrados. Até 2004, o destino final dos resíduos sólidos eram os lixões espalhados pela RMN, mas que a partir desse ano

passou a contar com um aterro sanitário metropolitano que atende 05 dos 09 municípios da RMN. Inexistem programas municipais de coleta seletiva do lixo na região, sendo a coleta tradicional a que atende a maior parte da população.

E por fim, a **proteção dos recursos naturais** é outro problema ambiental que conta com poucas áreas de proteção regulamentadas e em funcionamento. Atualmente, existem 04 Áreas de Proteção Ambiental (APA) e 08 Zonas de Proteção Ambiental (ZPA). Ações ambientais integradas inexistem, bem como, política ambiental nos municípios que não contam também com secretárias ambientais ⁸.

Posto esses aspectos da problemática ambiental observa-se que os seus principais ecossistemas naturais estão pressionando pela formas de ocupação urbana (Figura 12). As dunas e mangues, e os reservatórios de água são os mais afetados pela expansão da mancha urbana e as conseqüências dessa expansão leva ao agravamento dos problemas citados, ampliando as desigualdades sociais que espacialmente estão concentradas na região metropolitana.

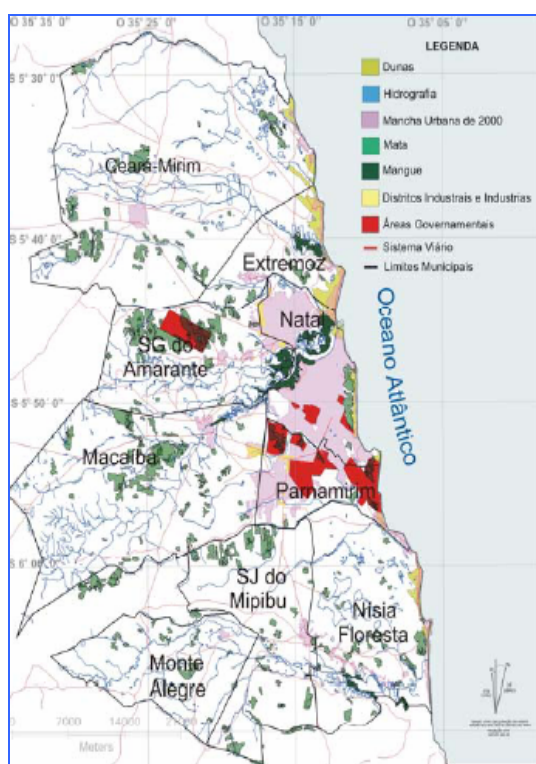


Figura 12: Formas de Ocupação, Áreas Naturais e de Uso restrito na RMN

Fonte: Base de dados do Núcleo RMNatal-Observatório das Metrôpoles processada pelo INPE, 2006.

⁸ 1- Parque Estadual das Dunas criado em 1977 ocupando uma área de 1.172ha com o objetivo de preservar e conservar os recursos naturais; 2- Área de Proteção Ambiental Bomfim-Guarairas localizada nos municípios de Nísia Floresta, São José de Mipibu, Arês, Senador Geogino Avelino, Goianinha e Tibau do Sul criada em 1999 com o objetivo de preservar e conservar os recursos dos ecossistemas Dunas; 3- Área de Proteção Ambiental Genipabu criada em 1995, situada entre os municípios de Natal e Extremoz com 1.881ha tem como objetivo de preservar e conservar os recursos naturais dos ecossistemas Dunas, Praias, Mata Atlântica e manguezais, lagoas e rios; e 4- A Floresta Nacional de Nísia Floresta em 1989 com uma área de 174,95ha localizada no município de Nísia Floresta com objetivo de promover o manejo adequado dos recursos naturais com exploração sustentável.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A problemática ambiental da RMN reflete os processos de desenvolvimento e de ocupação privilegiados na região de crescimento econômico e urbano, que levaram a concentração espacial da desigualdade social. As conseqüências desse modelo de desenvolvimento hoje são visíveis. Mas, até pouco tempo atrás, pareciam distantes quando os movimentos ambientais e sociais difundiram na década de 1970, a necessidade de se repensar este modelo e suas práticas de reprodução como ideário de modernidade e de progresso até os dias de hoje.

Nossa intenção não foi discutir se a RMN se constitui numa região metropolitana de fato ou não. Todavia, compartilhamos da percepção que a institucionalização em si não lhe garante a condição de região metropolitana, mas sim os processos de urbanização e desenvolvimento que lhe caracteriza. Por outro lado, entendê-la como região, permite analisar a problemática ambiental urbana, numa escala mais ampla e situar o debate acerca das conseqüências que podem produzir sobre a questão socioambiental numa perspectiva de relações mais complexas.

Nesse sentido, entender como se dá a problemática ambiental na RMN e como esta amplia as desigualdades sociais e a diferenciação espacial é o que se esperou compreender com o desenvolvimento deste trabalho. Para entender como se amplia as desigualdades sociais e a diferenciação espacial que produzem se faz necessário entender quem está vulnerável. Deve-se observar a vulnerabilidade dos grupos sociais e do lugar, compreendo-a como processo que envolve dinâmicas socioambientais (HOGAN, 2005).

Assim, para entender a vulnerabilidade da RMN é preciso perceber como sua população define seus papéis e compõe sua identidade para que possam atuar de fato como sujeitos metropolitanos de direito, e não apenas como sujeitos institucionais.

Bibliografia

- BAUMAN, Z. Amor líquido: sobre a fragilidade dos laços humanos. Rio de Janeiro: Zahar, 2004.
- BECK, U. La sociedad del riesgo global. Madri: Siglo XXI de España editores, 2002.
- BECK, U. La sociedad del riesgo: hacia una nueva modernidad. Barcelona: Paidós, 2006.
- FERREIRA, L.C. A questão ambiental: sustentabilidade e políticas públicas no Brasil. São Paulo: Boitempo, 2003.
- HOGAN, D. J. Mobilidade populacional, Sustentabilidade Ambiental e Vulnerabilidade Social. Revista Brasileira de Estudos Populacionais, 22, 2, 2005: 323-338.
- IBGE. Contagem da População 2007. Disponível: <www.ibge.gov.br>. Acesso em: 02 Mai. 2008.
- IBGE, IPEA, UNICAMP. Caracterização e tendências da rede urbana do Brasil: redes urbanas regionais: norte, nordeste e centro-oeste. Brasília: IPEA, 2001.
- KATZMAN, R. Marco conceptual sobre ativos, vulnerabilidad y estructura de oportunidades. Montevideu: Oficina da CEPAL, 1999.
- KATZMAN, R. Seducidos y abandonados: el aislamiento social de los pobres urbanos. In. MOYSÉS, A. R. Cidade, Segregação Urbana e Planejamento. Goiânia: UCG, 2005: 205-246.
- LEFF, E. Racionalidade Ambiental: a reapropriação social da natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.
- LENCIONI, S. Reconhecendo metrópoles: território e sociedade. In. SILVA, Catia Antonia da Silva, FREIRE, D G, OLIVEIRA, F J G (Orgs.). Metrópole: governo, sociedade e território. Rio de Janeiro: DP&A; Faperj, 2006: 50-65.
- LEWINSOHN, T. M., PRADO, P.I. Biodiversidade brasileira: síntese do estado atual do conhecimento. São Paulo: Contexto, 2002.
- MELLO, L. F., HOGAN, D. População, consumo e meio ambiente. In: HOGAN, D (org.) Dinâmica populacional e mudança ambiental: cenários para o desenvolvimento brasileiro. Campinas: UNICAMP, 2007: 59 – 72.
- RIBEIRO, L C Q. (Org.). A metrópole: entre a coesão e a fragmentação, a cooperação e o conflito. São Paulo: Perseu Abramo, Rio de Janeiro: FASE, 2004.
- RIBEIRO, L C Q. Segregação residencial: teorias, conceitos e técnicas. In. MOYSÉS, A.R. Cidade, Segregação Urbana e Planejamento. Goiânia: UCG, 2005: 89-117.
- RIO GRANDE DO NORTE. Plano Estratégico de Desenvolvimento sustentável para Região Metropolitana de Natal-Natal Metrópole 2020. Recife: FADE, 2006.
- SANTOS, M. A urbanização brasileira. 5 ed. São Paulo: EDUSP, 2005.