

## AEROPORTOS E MEIO AMBIENTE: É POSSÍVEL OBTER O DESENVOLVIMENTO URBANO SUSTENTÁVEL?

Bárbara Lúcia Pinheiro de Oliveira França<sup>\*</sup>  
Exzolvildres Queiroz Neto<sup>\*\*</sup>  
Gilson Batista de Oliveira<sup>\*\*\*</sup>

### Resumo

O objetivo desse artigo é discutir a relação existente entre a presença de aeroportos em regiões metropolitanas com algumas questões sócio-ambientais, a partir da interlocução com determinados agentes da produção do espaço urbano na perspectiva da cidade sustentável. Ademais, busca-se identificar algumas pistas, a luz do debate teórico e de práticas que auxiliem na compreensão e análise das inter-relações urbanas/ambientais.

**Palavras-chave:** aeroporto, desenvolvimento, sustentabilidade.

### Abstract

The objective of this paper is to discuss the relationship between the presence of airports in metropolitan areas with some environmental issues, from the dialogue with certain agents in the production of urban space from the perspective of sustainable city. In addition, the light of theory and practices, we seek to identify some points that help in understanding and analysis of relations urban and environmental.

**Keywords:** airport, development, sustainability

---

<sup>\*</sup> Doutoranda em Geografia – UFMG. *E-mail:* bbarbaralucia@yahoo.com.br

<sup>\*\*</sup> Doutorando em Engenharia Agrícola – UNICANP. Professor da Universidade Federal da Integração Latino-Americana. *E-mail:* queiroz.neto@unila.edu.br

<sup>\*\*\*</sup> Doutor em Desenvolvimento Econômico – UFPR. Professor da Universidade Federal da Integração Latino-Americana. *E-mail:* gilson.oliveira@unila.edu.br

## 1. Introdução

Dentro do debate urbano ambiental o paradigma do desenvolvimento urbano sustentável é bastante empregado, no entanto é necessário refletir sobre o significado deste conceito bem como sobre seu correto uso. Apesar de já incorporado aos discursos e práticas legitimados em diversos segmentos da sociedade contemporânea percebe-se que é necessário discuti-lo com maior profundidade quando se quer ancorar ao entendimento das principais “questões urbanas ambientais” dentro da organização do espaço social nas cidades.

No Brasil os problemas ambientais nas cidades não são recentes são resultado do mais intenso processo de urbanização e industrialização ocorridos principalmente à partir da década de 1940 na América do Sul implementados para garantir a satisfação das necessidades de extensão das condições gerais de produção do processo de acumulação e reprodução das relações capitalistas no espaço urbano. Esse conjunto de fatores que se fundem no histórico e no estrutural dá origem aos clássicos problemas urbanos ambientais inicialmente combatidos na década de 70 como poluição, saneamento básico, transporte coletivo associados a precariedade das condições de habitação da classe trabalhadora.

Atualmente, com o espraiamento do tecido urbano<sup>4</sup> sobre o campo, a natureza extensiva da urbanização brasileira contemporânea<sup>5</sup> traz consigo novos desafios,

<sup>4</sup> O tecido urbano é aqui entendido no sentido Lefebvriano que não se restringe ao “domínio edificado nas cidades, mas o conjunto das manifestações do predomínio da cidade sobre o campo. Nessa acepção, uma segunda residência, uma rodovia, um supermercado em pleno campo, fazem parte do tecido urbano. (LEFEBVRE, 1999, p. 17)

<sup>5</sup> Monte-Mór (2003) inspirado na concepção de tecido urbano de Lefebvre cunhou o conceito de *urbanização extensiva* para explicar os padrões e as tendências recentes da urbanização brasileira. O autor centra-se nas novas dinâmicas da urbanização no país, caracterizando-a como ao mesmo tempo concentrada e estendida. Cujos padrões refletem uma expansão e proliferação de aglomerações urbanas, áreas conurbadas e periferias. Segundo o referido autor (1994, p.171), a urbanização extensiva é definida como a “urbanização que se estende para

quais sejam, a segregação sócio espacial, hierarquização e fragmentação deste tecido através da especialização dos lugares. Diante dessas constatações surge uma questão: Quais as implicações ambientais, os riscos e vulnerabilidades decorrentes desse novo modelo de urbanização? Pois como sugere Limonad (2007, p.12):

A dispersão urbana, a cidade difusa, a extensificação da urbanização aparecem de início como sintomas de problemas a serem combatidos em defesa do ambiente natural, ou ainda como um meio de otimizar investimentos e poupar recursos financeiros de modo a garantir o desenvolvimento sustentável da cidade e, *last but not least*, garantir a segurança dos cidadãos. A dúvida que surge, e permanece, é se essas formas de urbanização dispersa são problemas a serem sanados, por serem um desvio nos padrões conhecidos e consagrados de crescimento urbano, ou trata-se de uma nova qualidade, de um tipo diferenciado de desenvolvimento urbano?

Assim, num país onde 70% dos municípios tem menos de 20.000 habitantes, torna-se um desafio para agenda ambiental brasileira enfrentar alguns dos velhos e novos problemas ambientais urbanos associados, como por exemplo, a disposição dos resíduos sólidos, a contaminação dos recursos hídricos, a ocupação irregular de encostas, as enchentes, as mortes ocorridas em função da alta vulnerabilidade a que as populações pobres estão submetidas. Diante de tantos desafios como promover o desenvolvimento urbano sustentável socialmente justo com garantias do direito à cidade?

Não é intenção desta reflexão replicar a todas as questões aqui

além das cidades em redes que penetram virtualmente todos os espaços regionais integrando-os em malhas mundiais- representa, assim, a forma sócio espacial dominante que marca a sociedade capitalista de Estado contemporânea em suas diversas manifestações, desde o centro dinâmico do sistema capitalista até-e cada vez mais- às diversas periferias que se articulam dialeticamente em direção aos centros e subcentros ...”.

explicitadas, mais identificar algumas pistas, a luz do debate teórico e de práticas que auxiliem na compreensão e análise das inter-relações urbanas/ambientais dentro desse complexo espaço intraurbano socialmente produzido. Nesse sentido, buscar-se-á explorar a relação entre a presença de aeroportos em regiões metropolitanas e algumas questões sócio-ambientais, a partir da interlocução com determinados agentes da produção do espaço urbano na perspectiva da cidade sustentável.

## 2. A população e alguns problemas ambientais associados ao transporte urbano.

Quando se apresentam os problemas relacionados ao transporte urbano, comumente entram no debate do planejamento urbano e da sociedade demandas relativas ao transporte individual versus transporte coletivo, que é caracterizado principalmente nas regiões metropolitanas como de baixa qualidade, altamente poluente, com elevadas tarifas e pouca integração entre os diferentes modais. O que pressiona o uso pelo transporte individual, que além de ser ainda mais poluente, gera problemas como congestionamentos, e aumenta a pressão por investimentos públicos não só para melhoria do sistema de transporte mais também para melhoria das condições de circulação e tráfego. Essas questões têm tomado assento no centro dos debates sobre as cidades sustentáveis.

Assim, as cidades têm procurado cada vez mais mitigar estes problemas, as atenções políticas e econômicas são mobilizadas no sentido de arrecadar recursos e investimentos financeiros (geralmente através de parcerias público-privadas) e de propor transportes alternativos menos poluentes. Por outro lado, a população pressiona os governos municipais por melhores condições de mobilidade e acessibilidade, tornando a questão do transporte urbano extremamente relevante do ponto de vista político e social.

É bastante comum os noticiários de TV ficarem horas exibindo quilômetros de congestionamento, principalmente nos

períodos chuvosos em que as principais avenidas das cidades, se transformam como bem observou Francisco de Oliveira (1977, p. 68) em um “*caudaloso Amazonas urbano*”. Devido a precariedade das condições das vias, ao excesso de automóveis, e principalmente ao descontrole do uso do solo urbano, através da canalização excessiva de rios e córregos, e ainda da produção excessiva de lixo lançada nas redes de esgoto sem tratamento, que sobrecarregam o sistema hídrico urbano.

Já em relação ao transporte aéreo as discussões, não tem a mesma veemência comumente são abordadas questões relacionadas à poluição sonora relativa aos ruídos provocados pelas aeronaves e a segurança quanto aos riscos relacionados a presença de aeroportos e a ocorrência de acidentes principalmente em zonas de ocupação densa em áreas urbanas centrais.

De acordo com o sociólogo e engenheiro ambiental Luis Henrique Werneck de Oliveira (2007) o Aeroporto de Congonhas em São Paulo tem o maior número de acidentes contra estruturas urbanas no mundo, com um total de 8 eventos<sup>6</sup>, para o referido pesquisador torna-se cada vez mais necessário o planejamento das ações principalmente para mitigar as situações de conflito com as comunidades do entorno dos aeroportos, o que já se verifica em países da Europa onde, “*Não há muitos casos de cidades que tenham sido fechadas por aeroportos, mas há casos de aeroportos que foram fechados pelas cidades*” ou tiveram seus número de vôos sensivelmente reduzidos e transferidos para outros aeroportos.

Ainda de acordo com Oliveira (2007) é fundamental que haja respeito às comunidades o entorno dos aeroportos no caso de desapropriações, ele observa que a pressão pela transferência de vôos é maior dependendo dos padrões de renda e habitação da área onde se localiza o sítio aeroportuário, e atribui a articulação dos moradores de classe média alta do entorno do Aeroporto da Pampulha como relevante para a transferência dos vôos para o Aeroporto de Confins, embora fosse naquele período de difícil acesso, outro exemplo,

<sup>6</sup> O último grande acidente aéreo em Congonhas, envolvendo a Companhia Aérea TAM, deixou 199 mortos, sendo que 12 estavam no solo.

citado pelo pesquisador é dos moradores do bairro Urca no Rio de Janeiro que pressionaram para a transferência dos vôos do Aeroporto Santos Dumont para o Aeroporto do Galeão cuja população do entorno não tem o mesmo padrão de renda e habitação.

O referido pesquisador também chama à atenção para o caso do aeroporto de Guarulhos cuja ampliação demanda a desapropriação e transferência de cerca de cinco mil famílias, o que provocaria um grande impacto social e político, e conclui que “... há muitas forças e muitos interesses na gestão desse conflito. Todos eles devem ser considerados”.

### 3. O papel do aeroporto como meio de desenvolvimento econômico.

Vários são os agentes e estratégias envolvidos na produção do espaço urbano. Dentro desse contexto, os aeroportos enquanto um dos maiores equipamentos urbanos presentes no ambiente construído de uma cidade, são apontados como agentes propulsores de desenvolvimento econômico, uma vez que permitem não só a dinamização da economia local, mas também da regional com alcance global. E por isso sua localização<sup>7</sup> tem a capacidade de criar e

7. Atualmente a escolha para a localização de um sítio aeroportuário envolve uma grande variedade de fatores dentre eles destacam-se segundo Bowen e Rodrigue(2009): **Previsão de demanda de transporte aéreo; Configuração de pista; Altitude; Condições meteorológicas; Topografia; As considerações ambientais; O Uso do Solo na área do entorno; Acessibilidade local:** um aeroporto deve ser acessível às comunidades onde atua, tornando a sua localização em relação às estradas e linhas ferroviárias de passageiros (os interurbanos e metro) importante. A integração dos aeroportos com o transporte ferroviário de passageiros (por exemplo, Charles de Gaulle, Schipool, Hong Kong, Xangai, Nova Iorque) destina-se a ligar o terminal do aeroporto com o mercado regional, reforçando assim a sua função como um pólo na economia regional; **Obstruções:** Para além do perímetro do aeroporto, a proximidade das montanhas, serras, e / ou fortemente áreas edificadas (como no caso do antigo aeroporto de Hong Kong em Kai Tak) complica operações aeroportuárias. Se passar em zonas residenciais, as pressões podem surgir no sentido de restringir o

redefinir a centralidade de um lugar.

Para Lefebvre (1999) a centralidade é o mais importante valor de uso do espaço urbano. Horácio Capel (s.d.) observa que “*el trazado de las grandes infraestructuras viarias, aeropuertos y instalaciones portuarias, etc., son agentes que consumen espacio y definen los usos del suelo, influyendo de forma decisiva en la evolución de la morfología urbana*”. No entanto, a decisão pela localização, instalação ou ampliação desses equipamentos, geralmente nas periferias suburbanas das grandes áreas metropolitanas são segundo ele tomadas por organismos públicos mal coordenados, alterando substancialmente a organização do espaço urbano com importantes conseqüências sócio-ambientais, “*cómo los grandes proyectos de fincas semiurbanas y barrios cerrados exclusivos han aparecido por doquier, amenazando el sutil equilibrio de estas zonas frágiles, generando un progresivo deterioro del aire, agua y suelos periféricos, con la consecuente pérdida de biodiversidad, el incremento de la vulnerabilidad a los desastres naturales y la atomización de los predios agrícolas*” (Sanchez e Capel 2006). Essas ações urbanísticas públicas nas periferias contribuem ainda, de acordo com Capel (s.d.), para aumentar o valor do solo nos espaços intermediários não ocupados e que são de propriedade privada que se revalorizam e passam a ser objeto de especulação imobiliária.

Nos Estados Unidos a partir da década de 1940 e 1950 a localização dos aeroportos em periferias urbanas serviram como pólos de crescimento econômico atraindo empresas comerciais, industriais, e empreendimentos residenciais, e tinham como principal objetivo colocá-los longe da agitação das cidades, ao mesmo tempo garantindo a facilidade de acesso aos benefícios do aeroporto, reduzindo as *externalidades negativas* como por exemplo o impacto do ruído das aeronaves. Atualmente devido ao crescimento das áreas suburbanas a implantação de aeroportos nessas áreas está cada vez mais difícil. (BOWEN E RODRIGUE: 2009).

\_\_\_\_\_ horário de funcionamento.

Segundo Oliveira (2007) não adianta construir outros aeroportos porque depois de 15 e 20 anos a cidade irá “engolir”<sup>8</sup>, como foi o caso do Aeroporto de Congonhas construído em 1936 afastado do centro. “*E essa é a grande maioria dos casos no mundo. Primeiro foi construído o aeroporto, depois a cidade chegou no entorno. Esse argumento era usado pelos gestores dos aeroportos até os anos 80 ou 90. E funcionava - os gestores urbanos entendiam isso. Agora não dá mais para usar esse argumento. Tem que pensar novo, pensar diferente*” (OLIVEIRA, 2007).

Se por um lado os aeroportos são considerados bombas e válvulas do sistema

---

<sup>8</sup> “Quando você tem um aeroporto que é engolido pela cidade, ou o país planeja o uso do solo para evitar que as pessoas venham a morar na cabeceira da pista ou em áreas de maior risco ou, se não tiver essa oportunidade, pode-se pensar em diminuir as operações no aeroporto ou, eventualmente, em fechar o aeroporto e transferir as operações para um outro. Isso foi feito em inúmeros casos no mundo. Hong Kong é um caso bastante claro. O Aeroporto de Kai Tak, que ficava a dois quilômetros do centro, nunca teve um acidente grave, mas era uma aproximação extremamente crítica, com aviões como o Jumbo 747 fazendo curvas entre prédios e montanhas para pousar numa pista relativamente curta. Construiu-se um novo aeroporto, a 34 quilômetros da cidade, dotado de acesso ferroviário rápido. A mesma coisa aconteceu em Oslo (Noruega), no aeroporto que ficava a sete quilômetros do centro. Hoje o novo aeroporto fica a 48 quilômetros do centro. É o caso mais bem sucedido de acesso ferroviário rápido ao aeroporto. Cingapura fez a mesma coisa – e duas vezes. Fechou um aeroporto e fez o Paya Lebar nos anos 50. Fechou o Paya Lebar nos anos 90 e fez o Changi. E Cingapura é uma ilha, não tem mais para onde crescer e para onde aumentar o aeroporto. Kuala Lumpur (Malásia), Munique (Alemanha), Estocolmo (Suécia) e Milão (Itália) fizeram isso também. Estes aeroportos estão sempre a 25 quilômetros distante do centro, pelo menos, e dotados de acesso ferroviário rápido, ou seja, o usuário sai de algum lugar do centro da cidade e consegue chegar muito rapidamente a esse novo aeroporto. Mesmo as cidades que não desativaram seus aeroportos centrais, como é o caso de Estocolmo e Milão, deixaram eles muito pouco movimentados. E São Paulo é uma exceção à regra. O Aeroporto de Congonhas é mais movimentado hoje do que o Aeroporto de Guarulhos. Isso vem acontecendo desde os últimos quatro ou cinco anos. É uma situação totalmente anômala” (OLIVEIRA 2007).

circulatório da economia global<sup>9</sup>, e registram sua assinatura no ambiente construído por outro os efeitos socioambientais locais não são pequenos. Como então equacionar o desenvolvimento econômico com a sustentabilidade urbana?

#### 4. A relação cidade meio ambiente vista e entendida como processo ecológico.

“[...] a dimensão espacial/urbana das análises permanece subestimada ou mesmo inexistente [...] negada como não ambiental, não natural. Tal dualidade de visões é veementemente negada por Harvey(1996), ao argumentar que “ se o pensamento biocêntrico está correto e as fronteiras entre atividades humanas e do ecossistema devem ser destruídas, isto significa não somente que processos ecológicos devam ser incorporados em nossa compreensão da vida social: **significa também que fluxos de moeda [Money] e mercadorias e as ações transformadoras dos seres humanos ( na construção de sistemas urbanos, por exemplo) têm que ser entendidos como processos fundamentalmente ecológicos**” (p. 392, tradução do autor).” (COSTA 2000, p. 57 , grifo nosso)

Nas últimas décadas houve significativos ganhos com a entrada da temática ambiental no planejamento urbano no Brasil. E também, um significativo crescimento dos conceitos, estudos e das áreas de conhecimento envolvidas no debate urbano-ambiental. No entanto, muito embora tenha ocorrido a ampliação do escopo e autonomização da área a trajetória da análise ambiental e da análise urbana possuem racionalidades distintas muitas vezes convergentes e conflitantes, o que de

---

<sup>9</sup> Em grandes aeroportos como Schipool em Amsterdã foram empregadas cerca de 45.000 pessoas, estima-se que para cada pessoa empregada gere-se mais dois empregos indiretos na Região Metropolitana influenciando fortemente a geografia econômica de uma comunidade. Nos EUA, aeroportos responderam por mais que \$500 bilhões de atividade econômica em 2001, enquanto incluindo 1.9 milhões de postos de trabalho diretos e 4.8 milhões de indiretos. (BOWEN e RODRIGUE, 2009)

certo modo interfere nas lógicas das políticas urbanas e ambientais. (COSTA 2000, 2008)

Costa (2000) chama atenção para os perigos relacionados ao uso indiscriminado dos termos desenvolvimento sustentável e sustentabilidade, que se tornaram conceitos “guarda-chuva” por englobar uma grande soma de idéias e abordagens tanto conservadoras quanto progressistas e por isso podem trazer como consequência usos com elevado grau de imprecisão e banalização fortemente associados à retórica. No entanto, o que se deve buscar é o equilíbrio na direção da justiça social e da qualidade de vida da população.

A referida autora também destaca que no debate do desenvolvimento sustentável diversos são os focos de preocupação, com diferentes vieses que vão desde as noções de autonomia e de autodeterminação da comunidade, a questão do envolvimento da população e de novas formas de gestão. Já os princípios norteadores do desenvolvimento urbano sustentável envolvem quatro escalas espaciais como propostas de atuação: da habitação, do bairro, de cada centro urbano e da região.

Dessa forma, houve na formulação de programas e recomendações uma tendência sob o viés da Ecologia Política de “*propostas de reestruturação e recuperação da vida social em bases mais solidárias e democráticas*” (Costa 2000 p. 62), outras abordagens mais críticas enfocam a assimetria nas relações de poder e a impossibilidade de uma solidariedade capitalista.

Nesse sentido, para a autora, o conceito de sustentabilidade urbana bem como de intervenção urbana e planejamento estão imbuídos de certa dose utopia e de idealização. Assim, ela apresenta como alternativa de articulação possível entre análise e intervenção urbana e a ambiental, a regulação, via planejamento objetivando melhores condições de sustentabilidade socioespacial, bem como a análise das práticas e movimentos articulados em torno dos conflitos socioambientais, onde se vincula a sustentabilidade com as alternativas de desenvolvimento econômico para a população. E propõe ainda a abordagem da História Ambiental, que rompe as barreiras analíticas convencionais com o privilégio de narrativas

interdisciplinares abrangentes como possibilidades de (re) interpretação da produção e apropriação do espaço (COSTA 2000).

Para Costa (2008a) foi relevante a incorporação de princípios do campo ambiental na legislação urbanística, como por exemplo, os EIVs (Estudos de Impacto de Vizinhança), os estudos de impacto urbano e o licenciamento ambiental de atividades de grande porte. Estes mecanismos ancorados na idéia de inevitabilidade de impacto e de alternativas para minimização e compensação, apesar de suas limitações por terem sido transferidos do campo ambiental para o urbano têm contribuído para o entendimento dos processos urbanos e ambientais. “*Os processos urbanos requerem conhecer a dinâmica da produção do espaço, saber quem são os agentes, e quais são os interesses em jogo, e não se esgotam na realização do produto, [...] ao propiciar mecanismos de participação no processo, via audiências públicas, a incorporação do licenciamento às políticas urbanas vem possibilitando uma discussão mais ampla da expansão urbana*” (COSTA 2008, p. 91).

Diante do exposto, e compreendendo os aeroportos presentes em regiões metropolitanas como parte importante de um sistema fundamentalmente ecológico, para usar a expressão de Harvey, surge uma questão que se coloca à gestão urbana: Como vem sendo implementada a temática ambiental nas práticas de gestão e planejamento dos aeroportos no Brasil, elas tem apenas incorporado o discurso do desenvolvimento sustentável ou tem realmente caminhado rumo a sustentabilidade urbana via associação de políticas urbanas e ambientais socialmente justas?

## **5. Alguns exemplos de aeroportos brasileiros: Ribeirão Preto, Viracopos e Confins.**

Os aeroportos brasileiros são administrados em sua maioria pela

INFRAERO<sup>10</sup> que possui uma política ambiental constituída. Alguns desses aeroportos estão em processo de ampliação, dentre eles destacam-se para compor o referencial de análise desta reflexão o Aeroporto Leite Lopes em Ribeirão Preto, o Aeroporto Viracopos em Campinas, ambos no Estado de São Paulo e o Aeroporto Internacional Tancredo Neves (AITN) em Confins no Estado de Minas Gerais. Não é

<sup>10</sup> “A ANAC – Agência Nacional de Aviação Civil é o órgão regulador das atividades de aviação civil no Brasil, que como signatário da OACI (Órgão de Aviação Civil das Nações Unidas) desenvolve suas atividades em conformidade com as orientações daquele órgão em acordo com a legislação nacional. A INFRAERO – Empresa Brasileira de Infraestrutura Aeroportuária, empresa pública da administração indireta, vinculada ao Ministério da Defesa, administra 67 Aeroportos, 84 unidades de apoio à navegação aérea e 33 terminais de logística de carga no Brasil, tendo transportado em 102,2 milhões de passageiros (dados 2006), tornando-se responsável por cerca de 97% do tráfego regular de passageiros, assim suas ações refletem direta, embora não exclusivamente, no gerenciamento ambiental dos Aeroportos no país, possui por meta ambiental: “assegurar o cumprimento de normas e padrões de proteção ao meio ambiente na operação, manutenção e expansão dos aeroportos administrados pela empresa, visando a minimização e prevenção dos impactos ambientais que possam ser provados por suas atividades” (INFRAERO, 2007). A INFRAERO conta desde 1995 com uma política ambiental consolidada e possui uma estrutura organizacional específica para planejar, coordenar, gerir e acompanhar a gestão dos programas espalhados nacionalmente, a Superintendência de Meio Ambiente e Energia, sediada em Brasília (DF). Essa empresa fundamenta sua gestão ambiental em três linhas de trabalho: **Atendimento à legislação**: “a continuidade dos processos de licenciamento dos aeroportos, iniciada no ano 2000, é um dos exemplos das iniciativas tomadas pela empresa para cumprir a legislação ambiental”. **Ecoeficiência**: “a busca pela ecoeficiência se dá com as ações voltadas para o uso eficiente dos recursos naturais, o aumento de produtividade e a redução de custos. Os programas de desempenho ambiental desenvolvidos pela Infraero seguem esse eixo de atuação”. **Educação e comunicação**: “a Infraero desenvolve programas de conscientização para a preservação da flora e da fauna para o público interno e externo da empresa. Campanhas de educação ambiental nos aeroportos também são organizadas”. (INFRAERO, 2007) ” (GONÇALVES, 2007 p. 6)

objeto desta reflexão um estudo de caso dos aeroportos em tela, mas apenas colocar para o debate algumas questões socioambientais relacionadas aos mesmos apresentadas em dois outros estudos sobre a ampliação dos aeroportos de Ribeirão Preto e Campinas, o aeroporto de Confins ainda não possui nenhum estudo de cunho estritamente acadêmico dessa natureza, portanto a reflexão se apoiará nas últimas informações tornadas públicas pela mídia impressa/eletrônica e pela Secretaria de Desenvolvimento Econômico do Governo do Estado de Minas Gerais.

Segundo Azevedo (2008 p. 713-716), muitos são os problemas<sup>11</sup> socioambientais relacionados a ampliação e internacionalização do Aeroporto Leite Lopes, dentre eles destacam-se:

1. O conflito baseado no temor da população de que o aeroporto se transforme em um aeroporto de Congonhas (ruído, restrição de horário e potencial de acidente aéreo);
2. As funções políticas e econômicas aparentemente são postas a frente das questões sociais;
3. A licitação foi realizada antes mesmo dos estudos de impacto ambiental;
4. A concessão do direito de exploração do terminal a uma empresa privada antes da autorização para realização das obras, com denúncia de favorecimento que está sob investigação do Ministério Público ;
5. A divisão da população entre dois

<sup>11</sup>“ Segundo Spósito (2004) outro problema que pode ser observado nas cidades além dos fatores de atração desses aeroportos, pode ser atribuído a:

[...] *crescimento das práticas espaciais que levam à formação de verdadeiros "vazios urbanos" e à descontinuidade do tecido urbano, gerando uma cidade mais esparsa territorialmente e menos integrada espacialmente, já que as diferenças socioespaciais e de grau de acessibilidade se ampliaram no período.* (SPÓSITO, 2004, p. 131).” (AZEVEDO, 2008, p. 716, griffo do autor)

movimentos, um de apoio ao projeto, liderado pelo prefeito chamado “Decola Ribeirão”, e outro contra grupo contra a ampliação “Congonhas em Ribeirão, Não” formado por entidades populares e Ministério Público;

6. A suspeita de interesse do Estado em transferir para iniciativa privada a concessão do aeroporto, por meio de privatização;
7. A falta de uma política clara de Planejamento Urbano;
8. A urbanização do seu entorno: a ocupação acontece muitas vezes de forma desordenada e sem qualquer controle, com cerca de 19.000 pessoas, muitos bairros antigos e favelas do entorno serão desapropriadas com recursos do PAC<sup>12</sup>, e já estão processo de disputa judicial.

O Aeroporto de Viracopos se localiza em uma Região Metropolitana por isso e por sua grande importância para economia de São Paulo e do Brasil, uma vez que é o maior aeroporto de cargas do Brasil, é frequentemente citado em diversos trabalhos, no entanto, para o objetivo desta reflexão elegeu-se a dissertação de Souza (2008, p. 102-146). Ele aponta que apesar da INFRAERO prevê que o aeroporto do ponto de vista da balança comercial brasileira será a grande alavanca das relações internacionais nos próximos 20 anos, com projeções de crescimento dignas dos melhores aeroportos mundiais os problemas socioambientais relacionados a sua ampliação, demonstrados pela pesquisa estão longe de serem superados, a saber:

- O conflito gerado na aplicação da legislação ambiental (elaboração do EIA/RIMA)<sup>13</sup>, o Ministério Público

<sup>12</sup> Programa de Aceleração do Crescimento do Governo Federal, prevê recursos de cerca R\$34 milhões para o projeto de desfavelização no local.

<sup>13</sup> Segundo Souza (2008 p. 102), “ O Relatório Ambiental Prévio conclui o estudo da seguinte maneira: **Impactos Ambientais Positivos:** Mobilização de organizações políticas e sociais, adequação do empreendimento às disposições municipais do uso do solo e preservação de mananciais, geração de emprego, receita fiscal, dinamização do setor terciário e valorização imobiliária. **Impactos Ambientais Negativos:**

alega que os relatórios indicam diversas situações contraditórias e de visão estritamente econômica o que gerou ações contra a prefeitura de Campinas; A morosidade e restrição de acesso aos EIA-RIMA;

- O envolvimento dos Órgãos Estaduais ligados ao meio ambiente e do Ministério Público a partir de denúncias da sociedade civil organizada, entidades ambientalistas e ausência de integração espaço-temporal de planos de investimentos federais, estaduais e municipais; A ampliação do aeroporto funde o espaço urbano e rural, uma vez que grande parte das desapropriações ocorrerá no lado oeste (rural) que é separado do leste (urbano) por uma ferrovia;

- O elevado grau de incerteza dos moradores que serão desapropriados em relação aos valores a serem pagos na indenização;

- A evidência de que o projeto é voltado para atender apenas as exigências capitalistas e as próprias necessidades de desenvolvimento decorrentes da pressão internacional e dos mercados locais em expansão;

- A constatação de “*Um quadro de um processo institucional ilegal, contraditório e frágil sob o ponto de vista das transformações que ocorrerão no espaço urbano, principalmente no entorno do aeroporto*” (Souza 2008, p.140).

Localizado, a 38 km da capital mineira na Região Metropolitana de Belo Horizonte o Aeroporto Internacional Tancredo Neves, é o primeiro aeroporto no Brasil a operar como aeroporto industrial, sua ampliação que já foi aprovada pela INFRAERO, faz parte de um projeto do Governo do Estado de Minas Gerais para instalação de um corredor multimodal no

---

Supressão da vegetação, insegurança da população afetada, intensificação da ocupação de glebas da macrozona 7, intensificação da ocupação residencial de baixa renda, desapropriação de terras, perda de moradia, pressão por demanda de serviços públicos, risco de derramamento de combustíveis e lubrificantes. O relatório define então como viável a implantação do empreendedor, considerando as ações de mitigação, compensação e potencialização”.



Vetor Norte da RMBH, cujo objetivo é tornar a região um Hub logístico, para atrair empresas ligadas principalmente ao setor aéreo de alta tecnologia, defesa e aeroespacial. Para isso o Governo contratou uma assessoria internacional (JURONG<sup>14</sup>) para elaboração do Master Plan ao custo de 5 milhões de dólares, em seguida o então Governado Aécio Neves o apresentou pessoalmente para o então Ministro da Defesa Nelson Jobim.

Com capacidade para atender 5 milhões de passageiros por ano atualmente o aeroporto se prepara para receber 12 milhões até a Copa de 2014 que se realizará no Brasil e cuja cidade de Belo Horizonte será uma das 12 cidades sedes. A INFRAERO já anunciou investimentos da ordem de R\$215,5 milhões até o início da copa. Para isso foi assinado o aditivo<sup>15</sup> para

<sup>14</sup> Segundo o JORNAL ESTADO DE MINAS (19/04/2010), “Esses setores, segundo estudo apresentado ao governo pela Jurong Consultants, de Cingapura, devem atrair até 2030 investimentos de US\$ 21,9 bilhões, sendo US\$ 15,3 bilhões em manufatura e serviços e US\$ 6,6 bilhões em pesquisas. Os novos negócios devem gerar mais 400 mil empregos nos próximos 20 anos e uma população adicional de 1,4 milhão de pessoas na região. A Jurong Consultants é especializada em planejamento de infraestrutura de cidades e está debruçada desde 2008 em pesquisa com outras consultorias nacionais e estrangeiras para traçar o projeto Diretrizes para a sustentabilidade e desenvolvimento do Vetor Norte da Região Metropolitana de Belo Horizonte: o plano macroestrutural e o seu ordenamento econômico. O projeto propõe que os investimentos sejam concentrados em 13 municípios: Betim, Contagem, Ribeirão das Neves, Vespasiano, Santa Luzia, Sabará, São José da Lapa, Confins, Lagoa Santa, Jaboticatubas, Matozinhos, Capim Branco e Pedro Leopoldo. Segundo Athayde, o objetivo do estudo foi buscar uma diversificação econômica para o estado. O governo inicia, no segundo semestre, um road show internacional para atrair empresas interessadas em se instalar no aeroporto.

<sup>15</sup> “Pela previsão da Infraero, as obras de ampliação do terminal 1, que deverá aumentar a capacidade do Aeroporto Internacional dos atuais 5,5 milhões para sete milhões, devem ser iniciadas em 2011. Já o projeto executivo para a construção do terminal 2 deve ser entregue à Infraero pelo Governo de Minas dentro de um ano. A previsão é que dentro

ampliação do terminal 1.

O Ministério Público Federal e Estadual através de uma ação<sup>16</sup> conjunta

de 30 dias a Infraero repasse os recursos para a elaboração do projeto. O valor estimado é US\$ 10 milhões. Já a construção do terminal 2 deve ampliar a capacidade para 12 milhões de passageiros. “Sabemos que o Aeroporto Tancredo Neves, em Confins, planejado no seu Terminal 1 para alguma coisa em torno de 5,5 milhões de passageiros, já está com praticamente o seu limite, já está saturado seu tráfego e trânsito de passageiros, inclusive em determinados horários. O que queremos é fazer algumas adaptações no Terminal 1, ampliando e, obviamente, fazendo a conexão correta com o Terminal 2. Nosso objetivo é que até a Copa de 2014 tenhamos duplicada a capacidade do Aeroporto Tancredo Neves levando mais conforto às pessoas, mais segurança, mais tranqüilidade”, destacou Aécio Neves. Entre as obras previstas para o terminal 1 estão a extensão da atual pista de pouso e decolagem em, no mínimo, 600 metros; novo pátio de aeronaves e complementação do sistema de táxi. A finalização está prevista para 2012. O acordo de cooperação técnica entre a Infraero e o Governo de Minas foi assinado em novembro de 2009, com prazo de 33 meses. Com o aditivo, passa a vigorar por 60 meses. O presidente da Infraero, Murilo Marques Barboza, garantiu que dentro de 60 dias será realizada a licitação dos primeiros lotes do Aeroporto Indústria no entorno do Aeroporto Internacional Tancredo Neves, em uma área de 46 mil m<sup>2</sup>, pertencente ao Estado, com investimento de R\$ 10 milhões. As obras do Aeroporto Industrial deverão ser concluídas até junho. Serão licitados nove lotes disponíveis para a instalação de empresas de tecnologia de ponta. “Num prazo máximo de 60 dias, haverá as primeiras licitações em blocos do aeroporto indústria. É a primeira experiência que vamos estar praticando desse modelo nos aeroportos”, explicou Murilo Barboza” ( GOVERNO DO ESTADO DE MG, 25/03/2010)

<sup>16</sup> “O aeroporto de Confins foi instalado na década de 80, mas o licenciamento operacional corretivo se deu em 2006. O fato de a Lei 9.985 ser posterior a essa instalação não afasta a exigência da compensação ambiental, eis que a legislação não diferenciou as espécies de licenciamento” sustenta a procuradora da República Zani Cajueiro. “A instalação de empreendimentos de significativo impacto ambiental gera intervenções negativas não-mitigáveis aos recursos ambientais, entre elas a perda da biodiversidade e a perda de áreas representativas do patrimônio cultural, histórico e arqueológico. Por isso, a única alternativa viável seria a compensação ecológica desses impactos através da destinação de recursos para a manutenção ou criação das Unidades

movida contra a INFRAERO, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, Estado de Minas Gerais e Instituto Estadual de Floresta, com vistas a fixação e cumprimento da medida compensatória referente à construção do aeroporto de Confins, que foi realizada entre 1983 e 1984, numa área de relevo cárstico de vegetação rupestre com espécies endêmicas, e que recebeu grau máximo de impacto ambiental pela Fundação Estadual do Meio Ambiente, sua construção apesar de extremamente criticada até mesmo pelo poeta mineiro Carlos Drummond de Andrade, foi levada a cabo pelo Governo Militar.

Cabe ressaltar, que a referida ação não se refere à ampliação do aeroporto em curso, diferentemente dos outros dois aeroportos anteriormente apresentados, nessa etapa da ampliação houve apenas uma ação do Instituto Chico Mendes por questões de caráter ambiental, que suspendeu por alguns meses do ano de 2009 a construção do aeroporto industrial, e que de acordo informações obtidas por esta autora na SEDE (Secretaria de Desenvolvimento Econômico do Governo do Estado) só serviram para atrasar as obras de construção.

Observa-se a luz dessas informações que no caso do Aeroporto de Confins não há nenhuma mobilização social no sentido de apurar os grandes investimentos estruturais e seus impactos socioambientais, com exceção do Relatório Final para o Vetor Norte elaborado pela Universidade Federal de Minas Gerais contratado pela Prefeitura de Belo Horizonte (Prefeitura de Belo Horizonte, 2008), que aponta a região como de extrema fragilidade ambiental e desaconselha investimentos de alto impacto

---

de Conservação. No caso de Confins, segundo informações da Gerência da APA Carste Lagoa Santa, nenhum recurso foi aportado para as ações previstas em lei. Ou seja, um empreendimento do porte do aeroporto foi construído numa área de relevância ambiental reconhecida internacionalmente, sem que os órgãos responsáveis jamais tenham fixado o valor da compensação ambiental decorrente de sua instalação. É isso que pretendemos corrigir com o ajuizamento da ação". (*EcoDebate*, 29/05/2009)

ambiental na região.

Além disso, ao contrário do que se observou nos estudos relativos aos aeroportos de Ribeirão Preto e Viracopos, onde existe mobilização social de resistência aos projetos, no caso do Aeroporto de Confins as questões relacionadas à desapropriação recentemente iniciada, ou as externalidades negativas do ponto de vista urbano e social nas cidades do entorno do aeroporto não sequer mencionadas, discutidas ou questionadas e muito menos avaliados pela sociedade mineira e pela população diretamente afetada por tão grande empreendimento.

Em comum com os casos anteriormente analisados parece haver apenas os objetivos de (re)produção capitalistas, econômicos em detrimento dos sociais. Nesse sentido, é inquietante a pergunta: Qual será o resultado desses investimentos em termos de sustentabilidade urbana, ou de um desenvolvimento urbano com justiça ambiental.

## 6 - Considerações Finais.

“Um fenômeno que transforma as localizações criadas pela natureza ou as construídas pelo homem em objetos de consumo e os mercantiliza enquanto tal (LIMONAD; RANDOLPH, 2001). Ao mesmo tempo em que esses locais convertem-se em objeto de consumo exclusivo para o turismo internacional, possíveis de serem vistos, mas não usufruídos, tornam-se inacessíveis para os que neles trabalham e para os habitantes locais, convertidos em prestadores de serviços que não requerem qualificação profissional.” (LIMONAD, 2007, p. 40)

Sem embargo, diante do exposto esta reflexão ainda requer o resgate de algumas contribuições teóricas sobre o urbano e o ambiental. Quando se trata da ampliação de aeroportos parece que no Brasil há um distanciamento entre o discurso e as práticas de desenvolvimento urbano sustentável.

Percebe-se nesta reflexão a presença do Estado como ator central do espaço abstrato de Lefebvre(1999), cujo papel é o de assegurar as condições gerais de (re) produção de capital, como bem apontado pela análises urbanas estruturalista e pós-estruturalistas. Nesse contexto, o espaço

urbano precisa ser como destaca Harvey (2007) permanentemente remodelado, onde recursos financeiros que não são disponibilizados pelos capitalistas são investidos pelo Estado e utilizados para valorizar certas áreas da cidade e promover o que o referido autor chama de desenvolvimento geográfico desigual, através da redefinição de centralidades do espaço urbano, com novas hierarquizações, fragmentações e expropriações.

Não foi objetivo desta reflexão recuperar a legislação ambiental concernente a ampliação de aeroportos no entanto ficou clara sua fragilidade frente as questões socioambientais que envolvem estes grandes equipamentos urbanos, o que talvez possa ser parcialmente explicado pela apropriação indevida e a vulgarização do discurso do desenvolvimento sustentável por diferentes atores presentes nessa construção e apropriação, ou seja, há necessidade de uma rediscussão, ampliação e (re)apropriação de seus conceitos. Por outro lado, observa-se que outros atores fazem pouco ou nenhum uso desse grande cabedal analítico a seu favor. Nesse sentido, a contribuição da corrente da Ecologia Política (Escobar 1996, Leff 1998, Peet e Watts 1996), de inspiração pós-estruturalista, reside em relacionar o desenvolvimento, o meio ambiente e os movimentos sociais e em os inserir em um debate mais amplo sobre a modernidade e suas instituições, as assimétricas relações de poder e o ambiental.

Além disso, a Ecologia Política pode contribuir como perspectiva de entendimento crítico dos conflitos ambientais. Desponta como um caminho possível para o esclarecimento da relação dialética inserida no discurso ambiental e do caráter conflituoso que pode ser observado no desenvolvimento geográfico desigual engendrado pelo modo de produção capitalista que se organiza em âmbito global mais que se realiza através da reprodução social no espaço a nível local. Assim, compartilha-se da visão de Costa (2008b), ao afirmar a necessidade da análise do “[...] processo de transformação social por meio de um nível de abstração mais elevado”, rumo “[...] a construção de uma ecologia política do espaço e suas muitas possíveis variantes, da urbanização, do território, entre outras”.

Ficou clara também nesta reflexão a

dissociação existente entre o espaço da cidade e do urbano como produção social e o meio ambiente nas preocupações do planejamento, gestão e investimento dos aeroportos no Brasil. Quando se trata de ampliação de aeroportos aparecem as fragilidades das populações urbanas e rurais diretamente afetadas pelas transformações propostas, percebe-se um alto grau de vulnerabilidade e risco a que estas populações estão expostas. As categorias risco e vulnerabilidade são segundo Torres (2000) relevantes no entendimento das questões demográficas e ambientais, uma vez que permitem a identificação e mensuração das características sociais dos grupos expostos bem como dos tipos e graus de risco, além disso a explicitação de impasses técnicos, confrontos políticos, e por último a delimitação espacial e a quantificação da população envolvida. Apesar da exposição aos riscos serem inerentes a condição humana, o debate sobre a distribuição desses fenômenos é fundamental pois emerge como questão social e política central das sociedades contemporâneas, uma vez que os riscos se distribuem de maneira desigual e que os fenômenos sociais e ambientais estão relacionados.

Marandola(2009) propõe a vulnerabilidade do lugar como proposta metodológica de pesquisa, associada a estudos empíricos. Numa perspectiva culturalista, fenomenológica, o autor destaca a importância do espaço vivido e percebido (relação de envolvimento e pertencimento). O autor propõe a abordagem qualitativa, e a adoção da menor escala geográfica como importantes instrumentos para compreensão da vulnerabilidade. Assim como Torres (2000), destaca a importância da dimensão espacial na compreensão dos fenômenos. Os referidos autores atribuem a inserção brasileira na lógica da DIT, e ao modelo de desenvolvimento (industrialização/urbanização) adotado como um dos elementos fundamentais para a compreensão e para o entendimento da alta vulnerabilidade que a população principalmente urbana e de baixa renda está exposta. Nesse sentido, as variáveis risco e vulnerabilidade se tornam relevantes para o entendimento da produção do espaço, bem como para o planejamento urbano e para o delineamento de políticas públicas, que

possam se não corrigir ao menos mitigar os riscos e promover maior justiça ambiental.

Por último, e não menos importante, evidenciou-se que a implantação e ampliação de aeroportos no Brasil parece desconsiderar por completo a capacidade de suporte do espaço urbano, periurbano e rural onde se localizam os sítios aeroportuários, há uma carência de pesquisas que relacionem aeroportos e capacidade de suporte. HOGAM (2000) um dos precursores na discussão de questões ambientais sugere que o pesquisador examine “*os diferentes recortes possíveis*”, de maneira menos determinista e dogmática, numa perspectiva interdisciplinar com estreitamento “*do foco geográfico da análise para um lugar específico*”. O referido autor parte do pressuposto de que o valor do conceito da capacidade de suporte deve direcionar o pesquisador para o estudo cuidadoso (dinâmica populacional e ambiente físico) dos ecossistemas específicos para o entendimento das dinâmicas ecológicas, junto com as sociodemográficas.

Torna-se necessário apresentar uma

visão crítica quando se busca o desenvolvimento urbano sustentável, quando se quer o enfrentamento (Smolka, 1993 p.139) das questões urbano ambientais pode-se atuar sobre seus efeitos ou sobre as causas, as duas opções tem suas idiosincrasias sociais econômicas e principalmente políticas, além disso, dependendo da escala e das características intra-urbanas haverá diferentes níveis de desigualdade e de distanciamento espacial da incidência dos problemas ambientais.

Assim, os elementos apresentados e discutidos nesta reflexão teórica oferecem subsídios para a aproximação e compreensão parcial da realidade da relação dos aeroportos, enquanto importantes equipamentos urbanos, com a cidade, o meio ambiente e a população, relação essa que deve ser entendida como *fundamentalmente ecológica*. É urgente a ampliação não só dos aeroportos, mas do escopo de análise dessa relação tão intensa, contraditória e ao mesmo tempo tão pouco discutida, como condição básica e necessária ao alcance da cidade sustentável no Brasil.

### Referências

- AZEVEDO, J. C. ; ORTIGOZA, S. Ap.G. *Instalação e ampliação de aeroportos e seus impactos sócio-espaciais em cidades paulistas: O caso de ribeirão preto*. UNESP, IGCE Instituto de Geografia e Ciências Exatas, Departamento de Geografia. 2008. Artigo. Simpósio de Transporte Aéreo (SITRAER), Rio de Janeiro, Novembro 2008. Disponível em: <http://www.tgl.ufrj.br/viisitraer/pdf/527.pdf> Acesso: Março, Julho de 2010.
- BOWEN, J, JR.; RODRIGUE, J.P. Airport Terminal. In: *The Geography of Transport System*. Chapter 4. Rodrigue, Jean-Paul; Comtois, C; and Slack Brian, New York: Routledge, 352 pages. ISBN 978-0-415-48324-7. 2009. Disponível em: <http://people.hofstra.edu/geotrans/eng/ch4en/ch4menu.html> . Acesso em ; Março de 2010.
- CAPEL H. (s.d.) Agentes y estrategias en la producción del espacio urbano español. Disponível em: <http://www.raco.cat/index.php/RevistaGeografia/article/viewFile/45880/56672> Acesso em: Julho de 2010.
- COSTA, H.S.M. Desenvolvimento urbano sustentável: uma contradição de termos? Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, n.2, p. 55-71. Março, 2000.
- COSTA, H.S.M.; COSTA, G;M. Repensando a análise e a práxis urbana: algumas contribuições da teoria do espaço e do pensamento ambiental. In: Diniz, C. C.; Lemos, M. B. (org.) *Economia e território*. Belo Horizonte: Editora UFMG, p. 365-382. 2005.
- COSTA, H.S.M. A trajetória da temática ambiental no planejamento urbano no Brasil: o encontro de racionalidades distintas. In: COSTA, G. M.; M. Jupira G. (Orgs.). *Planejamento urbano no Brasil: trajetória, avanços e perspectivas*. Belo Horizonte: C/Arte, 2008a. 304p.

COSTA, H. S.M. Meio ambiente e desenvolvimento um convite à leitura. In: HISSA, C.E. V. (Org.). *Saberes Ambientais: desafios para o conhecimento disciplinar*. Belo Horizonte, Editora UFMG. 2008b.

ECODEBATE, (29/05/2010). Ação conjunta dos MPs Federal e Estadual pede compensação por dano ambiental decorrente da construção do Aeroporto de Confins. Disponível em: <http://www.ecodebate.com.br/2009/05/29/confins-ministerio-publico-pede-compensacao-ambiental-pela-construcao-do-aeroporto/> Acesso: Julho de 2010.

ESCOBAR, A. (1996) Cap. 2 :Constructing nature: elements for a poststructural political ecology. IN: *Encountering development. The making and unmaking of thirdworld*. Princeton: Princeton University Press.

GONÇALVES, E.S. Práticas sustentáveis de gestão e controle ambiental em aeroportos. Artigo. UNIFAE, Curitiba, Paraná. 2007. II Seminário sobre Sustentabilidade em 2007. Disponível em : [http://www.fae.edu/publicacoes/pdf/IIseminario/pdf\\_praticas/praticas\\_14.pdf](http://www.fae.edu/publicacoes/pdf/IIseminario/pdf_praticas/praticas_14.pdf) , Acesso: Julho 2010.

GOVERNO DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Governo assina aditivo para ampliar aeroporto em Confins. 25/03/2010. Disponível em: <http://www.jusbrasil.com.br/politica/4660891/governo-assina-aditivo-para-ampliar-aeroporto-em-confins> .Acesso : Julho de 2010.

HARVEY, D.. *Condição pós-moderna, uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural*. Trad. Adail U. Maria S. G São Paulo, Ed. Loyola, 2007. 349p.

HOGAN, D. J. *A relação entre população e ambiente: desafios para a demografia*. In: TORRES H. ; COSTA, H. (orgs.). *População e meio ambiente; debates e desafios*. São Paulo: Ed. Senac. 2000.

JORNAL ESTADO DE MINAS. Vetor Norte da Grande BH projeta investimentos. (19/04/2010). Disponível em: [http://www.uai.com.br/htmls/app/noticia173/2010/04/19/noticia\\_economia,i=156206/VETOR+NORTE+DA+GRANDE+BH+PROJETA+INVESTIMENTOS.shtml](http://www.uai.com.br/htmls/app/noticia173/2010/04/19/noticia_economia,i=156206/VETOR+NORTE+DA+GRANDE+BH+PROJETA+INVESTIMENTOS.shtml) Acesso: Maio de 2010.

LEFEBVRE, H. *A revolução urbana*. Trad. Sérgio Martins. Belo Horizonte. Editora UFMG. 1999.

LEFF, E. (1998). El movimiento ambiental y la democracia em América Latina. In: *Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidad, complejidad, poder*. Mexico: Siglo Veintiuno Editores.

LIMONAD, E. *Urbanização dispersa mais uma forma de expressão urbana?* In: Revista Formação, nº14, vol.1- p. 31-45. UNESP, SP. 2007. Disponível em: <http://www4.fct.unesp.br/pos/geo/revista/artigos/Limonad.pdf> . Acesso em: Julho de 2010.

MARANDOLA, E. Jr. ; HOGAN, D. J. Vulnerabilidade do lugar vs. vulnerabilidade sociodemográfica: implicações metodológicas de uma velha questão. Rev. Bras. Est. Pop. Rio de Janeiro, v. 26, n2, p. 161-181, jul./dez. 2009

MONTE –MÓR, R. L. Urbanização extensiva e lógicas de povoamento: um olhar ambiental. In: Santos, M. Souza, M.A.; Silveira, M. L. 1994. *Território, globalização e fragmentação*. São Paulo. HUCITEC/ANPUR, pp. 169-181. 1994.

MONTE-MÓR, R. L. Outras fronteiras: novas espacialidades na urbanização brasileira. In Castriota, L. B. (org.) *Urbanização brasileira: redescobertas*. Belo Horizonte; Editora C/Arte, pp.260-27. 2003.

OLIVEIRA, Francisco. Acumulação monopolista, estado e urbanização: a nova qualidade do conflito de classes. In: MOISÉS, J. A. et. al. (orgs.) *Contradições urbanas e movimentos sociais*. Rio de Janeiro: Paz e Terra, p. 65-76, 1977.

OLIVEIRA, L. H. W. Congonhas registra o maior número de acidentes aéreos contra estruturas urbanas, aponta pesquisador. Entrevista concedida à Agência Brasil, Caderno Infraestrutura e Transporte. Em 25/01/2007. 2007. Disponível em : <http://agenciabrasil.abc.com.br/arquivo/node/320690> . Acesso em : Julho de 2010.

PEET, R. ; WATTS, M. (EDS.). Liberation ecology: Development, sustainability, and environment in an age of market triumphalism. In: *Liberation ecologies. Environment, development, social movements*. Cap. 1. London; New York: Routledge. 1996.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE, SMPL, IGC-UFMG, IPPUR -UFRJ. *Estudo sobre os impactos oriundos das iniciativas localizadas no Eixo Norte da Região Metropolitana de Belo Horizonte e definição de alternativas de desenvolvimento econômico, urbano e social para o município de Belo Horizonte*. Belo Horizonte: Relatório Final. Vols. 1-7, ( e anexos), CD-ROOM, maio de 2008.

SANCHEZ, R. Capel H. Construyendo la ciudad del siglo XXI. Retos y perspectivas urbanas en España y Chile. Rev. geogr. Norte Gd., Santiago, n. 35, jul. 2006. Disponível em: [http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0718-34022006000100008&lng=es&nrm=iso](http://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-34022006000100008&lng=es&nrm=iso). Acesso em julho de 2010.

SMOLKA, O. M. Meio ambiente e estrutura intra-urbana. In: Martine, G. *População, meio ambiente e desenvolvimento*. Ed. Unicamp. 1993.

SOUZA, P. D. Aspectos socioambientais das propostas de expansão do Aeroporto de Viracopos em Campinas, São Paulo. Dissertação de Mestrado, : PUC Campinas, Campinas, 2008. 158p.

TORRES, H. G. A demografia do risco ambiental. In: TORRES H. ; COSTA, H. (orgs.). *População e meio ambiente; debates e desafios*. São Paulo: Ed. Senac. 2000.

Recebido em 13/10/2011  
Aprovado em 19/10/2011