

DISPERSÃO E FRAGMENTAÇÃO URBANA EM CIDADES INTERMEDIÁRIAS: O CASO DE PARAGOMINAS (PA)

URBAN SPRAW AND FRAGMENTATION IN INTERMEDIATE CITIES: CASE STUDY OF PARAGOMINAS (BRAZIL)

DISPERSIÓN Y FRAGMENTACIÓN URBANA EN CIUDADES INTERMEDIAS: EL CASO DE PARAGOMINAS (BRAZIL)

Luciana Merolin Vieira Machado
Secretaria de Educação do Estado do Pará
lucianamerolyn@hotmail.com

Marco Aurélio Arbage Lobo
Universidade da Amazônia
lobo2502@yahoo.com.br

Helena Lúcia Zagury Tourinho
Universidade da Amazônia
helenazt@uol.com.br

Resumo: Muitas cidades intermediárias na rede urbana brasileira experimentaram intenso crescimento populacional na década de 2000. Possivelmente, esse fato causou importantes modificações na organização espacial dessas cidades, como a dispersão da área urbana ou sua fragmentação socioespacial. Este artigo apresenta o estudo de caso de Paragominas, cidade localizada na parte oriental da Amazônia brasileira e que teve intenso crescimento populacional nessa década. Desenvolveu-se um sistema de informações geográficas (SIG) para realizar o estudo, baseado em dados socioeconômicos desagregados por setores censitários (2000 e 2010), com apoio de imagens de satélite e observação de campo. Os resultados mostraram que o tradicional padrão de expansão urbana de Paragominas, caracterizado pela baixa densidade populacional e continuidade espacial em relação à área urbana existente, não mudou na citada década. O estudo também concluiu que a fragmentação urbana ainda não está presente, mas deverá acontecer nos próximos anos, com a implantação, já iniciada, de condomínios fechados.

Palavras-chave: Dispersão urbana. Fragmentação socioespacial. Cidades intermediárias. Paragominas.

Abstract: Many intermediate cities in the Brazilian urban network experienced intense population growth in the 2000s. Possibly, this fact has caused important changes in the spatial organization of these cities, as urban sprawl and habitat fragmentation. This article presents the case study of Paragominas, a city located in the eastern part of the Brazilian Amazon, which experienced intense population growth in that decade. A geographic information system (GIS) was developed to perform the study, based upon socioeconomic data disaggregated by census tracts (2000 and 2010), with satellite images support and field observation. The results showed that the traditional pattern of urban growth of Paragominas, characterized by low population density and spatial continuity with the existing urban area, did not change in the mentioned decade. The study also concluded that urban fragmentation is not yet present, but it should happen in the coming years, with the deployment, already begun, of gated communities.

Keywords: Urban sprawl. Habitat fragmentation. Intermediate cities. Paragominas.

Resumen

Muchas ciudades intermedias de la red urbana de Brasil experimentaron un crecimiento rápido de la población en la década de 2000. Posiblemente, este hecho ha provocado cambios significativos en la organización espacial de estas ciudades como la dispersión de la zona urbana o su fragmentación em barrios cerrados. En este artículo se presenta un estudio de caso de Paragominas, una ciudad en el este de Amazonia

brasileña y tenía un intenso crecimiento de la población en esta década. Se desarrolló un sistema de información geográfica (SIG) para el estudio, basado en datos socioeconómicos desglosados por secciones censales (2000 y 2010), con apoyo de imágenes de satélite y observaciones de campo. Los resultados mostraron que el modelo tradicional de la expansión urbana de Paragominas, caracterizada por una baja densidad de población y la continuidad espacial con el área urbana existente, no ha cambiado en la década mencionada. El estudio también encontró que la fragmentación urbana aún no está presente, pero esto debe ocurrir en los próximos años, con el despliegue, ya iniciado, de barrios cerrados.

Palabras clave: Dispersión urbana. Fragmentación socioespacial. Ciudades intermedias. Paragominas.

INTRODUÇÃO

O espaço urbano vem se constituindo como um objeto de estudo de crescente importância em função do acelerado processo de urbanização que o Brasil vem passando nos últimos cinquenta anos. De acordo com os dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a taxa de urbanização (percentual da população total que reside em áreas urbanas), cresceu de 36,2% em 1950 para 84,4% em 2010.

Uma das consequências recentes dessa acelerada urbanização é a dispersão urbana, caracterizada pela forte expansão do tecido urbano com o predomínio de baixas densidades, associada a uma configuração física descontínua e ineficiente da malha urbana, sendo protagonizada por grupos sociais de todas as classes de renda (REIS, 2006). Para isso, tem sido de fundamental importância a melhoria dos meios de transporte, particularmente a popularização dos veículos motorizados (coletivos ou individuais), dentre outros fatores.

A dispersão urbana é um fenômeno que altera a distribuição populacional concentrada e espacialmente contínua das áreas urbanas tradicionais, tornando a implantação e a manutenção das infraestruturas urbanas muito mais onerosas, em decorrência das baixas densidades que acarreta. No aspecto ambiental, a dispersão significa também maior consumo de área do que o observado em uma configuração urbana concentrada, ocupando áreas que, de outro modo, poderiam ser usadas para fins agropecuários ou para preservação ambiental. Portanto, torna-se relevante fazer estudos de caso do fenômeno na Amazônia, numa escala detalhada, para que se conheça como vem se apresentando nas cidades médias da região e que forma assume.

Outro problema que vem se evidenciando na expansão acelerada das cidades é o da fragmentação urbana, definida como processo de segmentação espacial que promove "[...] a diluição das ligações orgânicas entre os pedaços da cidade" (SCHAPIRA, 1999, p. 129 apud VASCONCELOS, 2013, p. 21), mediante, por exemplo, a construção de muros em torno de assentamentos. Do ponto de vista espacial, a fragmentação se manifesta pelo "[...] fechamento de territórios espacialmente delimitados e habitados por populações socialmente homogêneas" (NAVEZ-BOUCHANINE, 2002 apud VASCONCELOS, 2013, p.22).

Para subsidiar as discussões e reflexões sobre o tema, grande parte dessa literatura tem se concentrado em estudos sobre cidades de grande porte, o que pode ser constatado, por exemplo, nos trabalhos de Reis (2006), Ojima (2007) e Limonad (2011). Na Amazônia, podem ser citados os trabalhos de Corrêa (1989) e Trindade Jr. (1998) sobre a Região Metropolitana de Belém. Cabe, então, perguntar: a dispersão e a fragmentação urbana ocorrem apenas em cidades de grande porte ou acontecem, também, em

núcleos urbanos de porte médio? A literatura disponível sobre esse tema ainda não permite responder a essa pergunta de forma consistente, o que torna importante a realização de diversos estudos de caso sobre o tema.

Mas por que é relevante investigar essa temática em relação a tais cidades? Ocorre que essas aglomerações urbanas tiveram crescimento populacional semelhante ao das cidades de grande porte nos últimos vinte anos. Se a população nos municípios com mais de 500 mil habitantes – onde os fenômenos da dispersão e da fragmentação urbana são recorrentes – cresceu 19,2% no período 1991-2010, os municípios situados na faixa de 50 mil a 500 mil habitantes incrementaram num percentual praticamente igual: 19,3%.

De acordo com Santos e Silveira (2008), o crescimento populacional nessas cidades – denominadas por eles de “médias”, particularmente nas situadas em regiões onde o agronegócio é dinâmico, vem sendo promovido por importantes mudanças socioeconômicas quantitativas e qualitativas refletidas nas funções que elas exercem na rede urbana brasileira. Transformadas em cidades intermediárias da rede urbana nacional e regional, “elas funcionam como entrepostos e fábricas, isto é, como depositárias e como produtoras de bens e serviços exigidos por elas próprias e por seu entorno” (SANTOS; SILVEIRA, 2008, p. 280).

Os autores salientam, porém, que a modernização da agricultura e a instalação de uma produção corporativa não se generalizaram por todo o território, caracterizando-se por ser uma “modernização em manchas”. O resultado foi a introdução de novas diferenciações no território: ao lado de áreas com forte dinamismo econômico, com altas densidades técnicas e informacionais e integradas ao mercado mundial (“espaços luminosos”), convivem outras com atividades econômicas de baixa produtividade e com baixa ou nenhuma integração ao mercado mundial (“espaços opacos”).

Paragominas é uma das cidades intermediárias da rede urbana regional que se encontra sob a área de influência de Belém, classificada como centro sub-regional pelo IBGE (2008). Está situada na mesorregião geográfica do Sudeste Paraense e microrregião geográfica de Paragominas, no estado do Pará (Figura 1), com população residente de 76.511 pessoas em 2010.

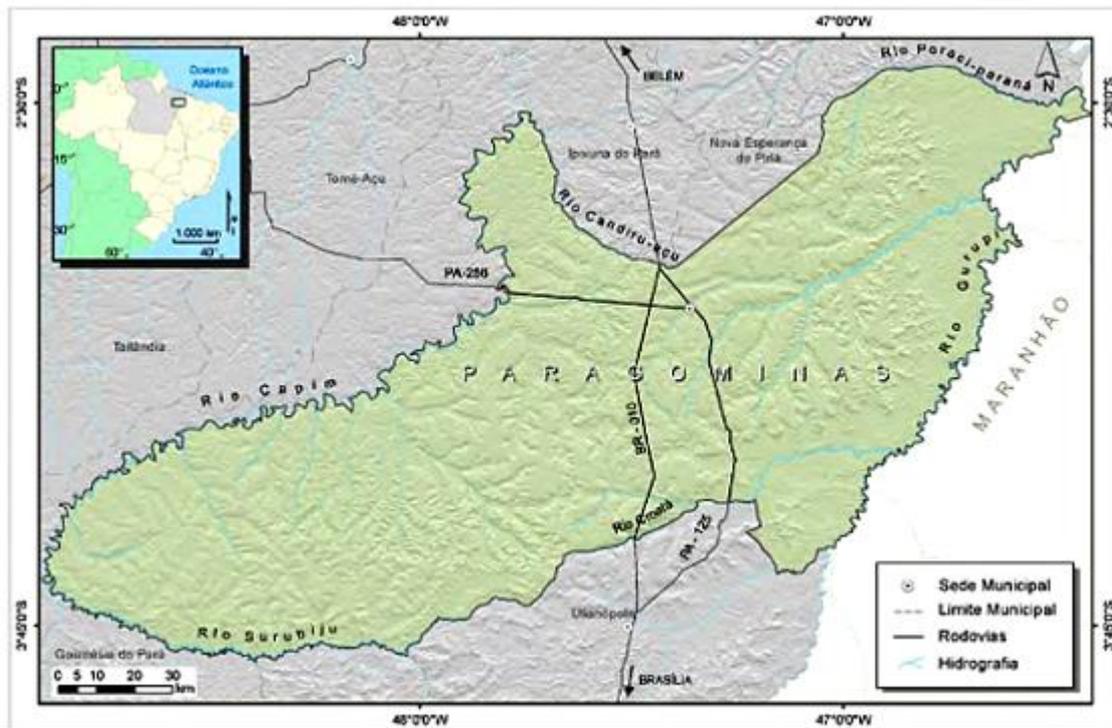


Figura 1 – Localização do município de Paragominas (PA)

Fonte: Pinto (2009, p. 16).

A cidade é sede de um município cuja base econômica é bem diversificada, destacando-se a agropecuária (principalmente soja e arroz e a pecuária bovina), a silvicultura (espécies madeireiras), a indústria extrativa mineral (bauxita) e a indústria madeireira, além de atividades terciárias. Está localizada numa região onde as atividades agropecuárias se encontram em rápido processo de modernização.

Além de crescentemente diversificada e modernizada, a economia do município de Paragominas apresentou elevado crescimento na década em questão. De acordo com o IBGE (2013), o produto interno bruto (PIB) do município, a preços correntes, cresceu 345,5% entre 2000 e 2010, enquanto o do Brasil incrementou 219,6%; o da Região Norte, 289,7%; e o do Pará, 308,6%.

Esse desempenho econômico promoveu o crescimento populacional municipal de 28% no período (IBGE, 2000; 2010), bastante expressivo se comparado ao crescimento populacional do Brasil (12,3%), da Região Norte (23%) e do Pará (22,4%).

O elevado crescimento populacional e econômico do município de Paragominas e seus prováveis impactos na configuração urbana da sede municipal levantam as seguintes questões-problema:

a) Os novos habitantes que passaram a residir na sede municipal vêm sendo alocados no tecido urbano já existente, por meio da ocupação de terrenos vazios ou subdivisão dos lotes preexistentes, tornando-o mais denso, ou estes novos moradores estão constituindo novos assentamentos, com baixa densidade, contínuos e/ou descontínuos em relação à área urbana consolidada?

b) Está ocorrendo o fenômeno da fragmentação urbana?

O presente artigo objetiva caracterizar, espacialmente, o crescimento demográfico urbano de Paragominas no período de 2000 a 2010, identificando se este representou ocorrência de expansão urbana dispersa e/ou fragmentada, e caso afirmativo, em que grau isso aconteceu.

MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISA

O trabalho utilizou a pesquisa bibliográfica e revisão da literatura para o delineamento do quadro teórico e da evolução histórica do município e da cidade de Paragominas.

A pesquisa geográfica, de natureza-quantitativa, consistiu na análise da distribuição espacial de indicadores estatísticos considerados relevantes, na escala de setores censitários, por se tratar de um recorte territorial de pequenas dimensões, o que possibilita o estudo mais detalhado da distribuição espacial intraurbana dos dados estudados. Para a realização dessa etapa, foi estruturado um sistema de informações geográficas (SIG) por meio do programa Terraview 4.2.1.

A evolução da área urbanizada foi identificada por meio da interpretação de duas imagens do satélite Landsat 5, relativas aos anos 2001 e 2010, com composição colorida R3G2B1, obtidas no site do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). Com o georreferenciamento e posterior comparação entre estas imagens, foi possível mensurar o crescimento da área urbanizada da cidade no período.

A delimitação das áreas urbanizadas nos momentos citados também serviu para ajustar os limites dos setores censitários situados nas bordas da área urbanizada, tanto na malha de 2000 quanto na de 2010. Referido ajuste se fez necessário pelo fato desses setores muitas vezes abrangerem, na sua delimitação original, áreas que ainda não tinham, realmente, ocupação urbana. Considerando que a densidade demográfica é um dos indicadores utilizados neste trabalho, a manutenção dos limites originais desses setores censitários resultaria em densidades demográficas muito baixas nesses locais.

O passo seguinte consistiu na geração dos cartogramas correspondentes aos indicadores estatísticos necessários para a análise da estrutura intraurbana, que foram: (i) número de endereços não residenciais (exclusive terrenos vazios e imóveis em construção) no ano 2010; (ii) as densidades demográficas (2000 e 2010); (iii) a renda média domiciliar (2010); (iv) as médias de pessoas por domicílio (2000 e 2010); e (v) o crescimento populacional (2000 a 2010), calculado conforme metodologia proposta por Lobo (2009).

Para caracterizar a forma espacial do crescimento populacional no tecido urbano de Paragominas adotou-se a seguinte classificação: a) concentrada, com pouca ou nenhuma expansão urbana e aumento da densidade demográfica; b) expansão do tecido urbano com baixa densidade populacional, mas contígua a este; e, c) expansão do tecido urbano, com baixa densidade populacional e sem contiguidade com o tecido urbano consolidado. Consideraram-se as situações “b” e “c” como sendo expansão urbana dispersa, moderada no primeiro caso e intensa no segundo.

O critério para a identificação da fragmentação espacial urbana foi a presença de condomínios fechados e assentamentos similares, que possuam muros, cercas ou qualquer outro dispositivo que o mantenha isolado das áreas vizinhas.

EVOLUÇÃO HISTÓRICA DO MUNICÍPIO

O município de Paragominas possui área territorial de 19.341,58 Km². É cortado pela rodovia Belém-Brasília (BR-010), situado a 320 quilômetros da cidade de Belém e pertencente à zona fisiográfica Guajarina. Sua sede municipal se localiza a 307 km de Belém, capital do Estado do Pará, por via terrestre.

A cidade de Paragominas teve sua origem nos anos 1960, quando o eixo principal de penetração na região passou a ser a rodovia Belém-Brasília. Fruto do avanço de uma frente pioneira privada incentivada pelo Governo Federal, teve como colonizador pioneiro o senhor Célio Rezende Miranda. Sua fundação oficial ocorreu em 1965. O nome da cidade está relacionado aos primeiros moradores, que eram, em sua grande maioria, paraenses, goianos e mineiros.

Até a década de 70, a pecuária era a principal atividade econômica municipal; já entre 1980 e 2000, a atividade madeireira, que era realizada concomitante a outras atividades econômicas desde os anos 70, tornou-se extensiva e colocou o município na condição de um dos maiores polos madeireiros do Brasil, estimulando a emergência de diversas serrarias no espaço urbano.

A partir da década de 1990, devido à extração sem manejo florestal sustentável, a atividade madeireira entrou em decadência, o que resultou em séria crise econômica no município. Foi quando a agricultura monocultora para exportação e a mineração se colocaram como novas atividades dinâmicas. Esta última tem sido implementada no município a partir de 2007, com a exploração da bauxita pela Companhia Vale do Rio Doce (CVRD). Há também a produção madeireira por reflorestamento, com as espécies paricá e eucalipto.

Na tentativa de estabelecer uma atividade econômica sustentável, foi sendo realizada a substituição das serrarias por movelarias, tendo o município se tornado um dos polos moveleiros do Brasil.

Esse conjunto de atividades produtivas promoveu um importante crescimento econômico no município, que teve, dentre os seus efeitos, o elevado crescimento da população. A Tabela 1 apresenta a evolução da população total e urbana do município no período 1970-2010.

Nota-se que houve um crescimento absoluto e relativo bastante elevado entre 1970 e 1980 (33.415 pessoas; 227,4%), maior na área rural que na área urbana (22.741 contra 10.674), em razão da imigração de pessoas para trabalhar no campo. A variação percentual da população urbana, contudo, foi muito maior que a da rural (634,2% contra 174,7%), mas este fato se deve ao pequeno número de moradores nessa área em 1970.

Tabela 1 – Evolução da população municipal, Paragominas, 1970/1980/1991/2000/2010.

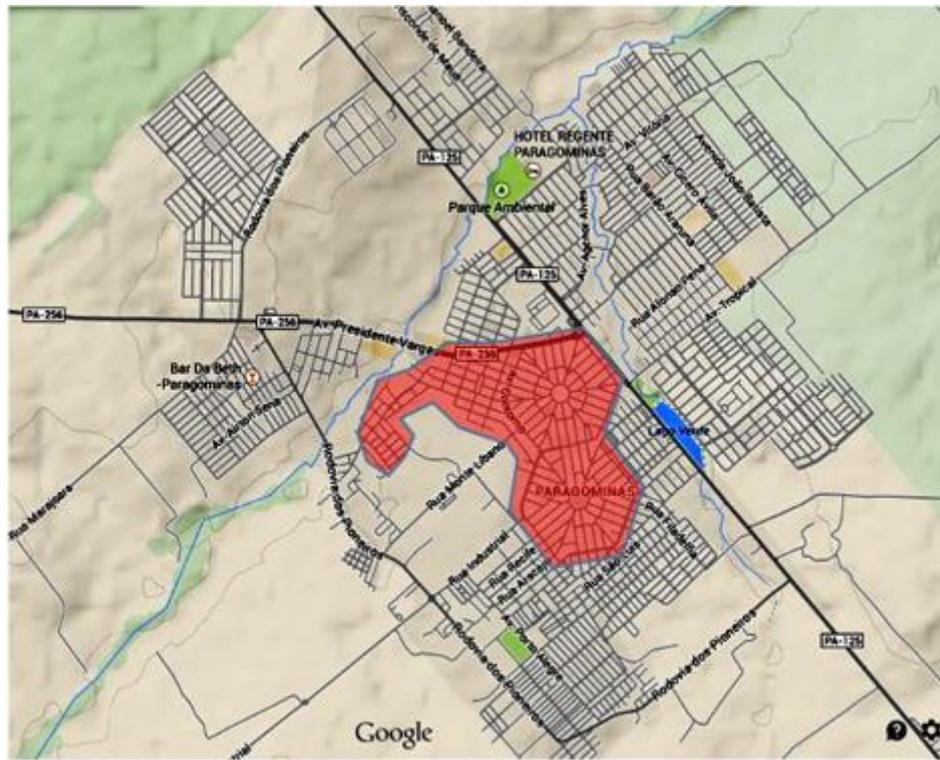
Situação do domicílio	1970	1980	1990	2000	2010
Número de pessoas					
Total	14.697	48.112	67.075	76.450	97.819
Urbana	1.683	12.357	40.054	58.540	76.511
Rural	13014	35.755	27.021	18.210	21.308
Varição absoluta ao dado anterior					
Total	–	33.415	18.963	93.75	21.369
Urbana	–	10.674	27.697	18.186	18.271
Rural	–	22.741	-8.734	-8.811	3.098
Varição percentual ao dado anterior					
Total	–	227,4	39,4	14,0	28,0
Urbana	–	634,2	224,1	45,4	31,4
Rural	–	174,7	-24,4	-32,6	17,0
Participação percentual					
Urbana	11,5	25,7	59,7	76,2	78,2
Rural	88,5	74,3	40,3	23,8	21,8

Fonte: Autores, com base em IBGE (2014b).

No período seguinte (1980-1991), o crescimento populacional foi bem menor (18.963 pessoas) e concentrado na área urbana (27.697 pessoas), havendo importante redução na população rural (menos 8.734 pessoas), para o que contribuiu a criação do município de Dom Eliseu em 1988, que foi desmembrado do território de Paragominas. No período seguinte (1991-2000), a população rural tornou-se ainda mais reduzida, perdendo 8.811 moradores, enquanto a urbana incrementou 18.186. Entre 2000 e 2010, a população rural voltou a crescer (3.098 pessoas), enquanto o crescimento dos residentes na área urbana foi praticamente igual ao do período anterior (18.271 habitantes).

APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

A cidade de Paragominas em princípio foi uma cidade planejada, adotando a mesma concepção de desenho urbano apresentada pelos arquitetos Marcelo e Maurício Roberto, do escritório M.M.M. Roberto, que obteve o terceiro lugar no concurso realizado para a escolha do projeto para Brasília (RUBIN, 2013). A proposta previa uma cidade composta por hexágonos, com ruas convergentes à praça central partindo dali como raios delineadores do sistema viário do resto da cidade. Dois hexágonos chegaram a ser implantados, após os quais a malha viária da cidade apresentou configuração completamente diferente da inicial, conforme demonstra a Figura 2.



■ Área urbana até 1970

Figura 2 – Malha viária urbana, Paragominas, 2012.

Fonte: Autores; Google Maps (2012).

Tourinho (2011, p. 365) ao analisar o comportamento da estrutura intraurbana de Paragominas no período 1991-2000, observa que:

[...] o fato de a origem da cidade estar vinculada à ação de empreendedor privado, é fundamental para a compreensão do crescimento da malha urbana [...], bem como da forma praticamente hexagonal do centro principal de comércio e serviços [...]. As rendas mais elevadas, tendo seu crescimento ao Sul obstaculizado pela presença do setor industrial - em grande parte ocupado por serrarias ou indústrias moveleiras -, concentram-se no entroncamento das rodovias PA-125 e PA-256 e evoluem na direção Nordeste [...]. Ressalte-se que a PA-256 é responsável pela ligação com a estrada Belém-Brasília. As densidades populacionais, por sua vez, crescem no sentido Norte e Sul no lado oposto ao das rendas médias e altas, contornando o núcleo principal de comércio e serviços [...].

A Figura 3, obtida do SIG desenvolvido pelos autores, mostra que a área urbanizada da sede municipal cresceu de 1.538,3ha em 2000 para 1.998,45ha em 2010, implicando o aumento 403,15 ha em termos absolutos e cerca de 30% em termos percentuais. Ou seja, houve, na década, um acréscimo de quase 1/3 da área urbanizada que existia em 2000. Enquanto isso, a população da cidade cresceu de 58.097 pessoas para 76.361 no período, ou seja, pouco mais de 31%.

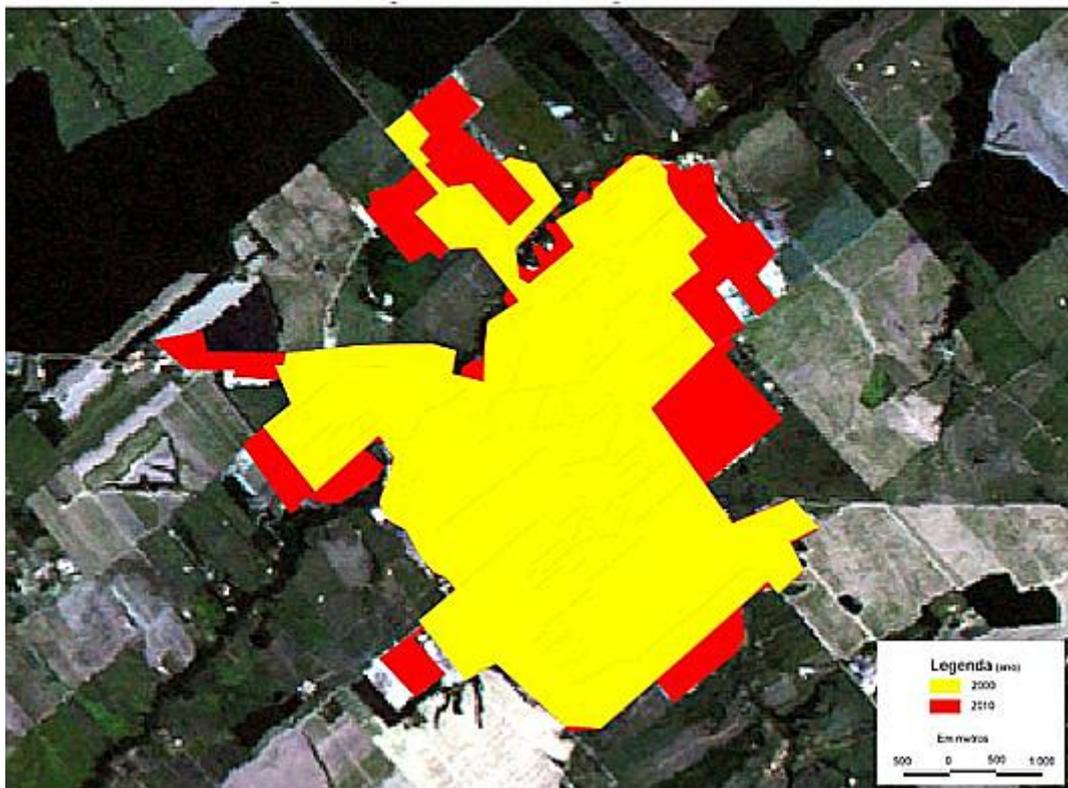


Figura 3 – Expansão urbana, Paragominas, 2000/2010.
Fonte: Autores, com base em INPE (2001; 2010).

Como resultado, a densidade demográfica total da cidade se manteve estável, passando de 37,8 habitantes/ha em 2000 e para 38,2 em 2010, podendo ser considerada como sendo muito baixa, a julgar pelo parâmetro definido por Brasil (2010), que considera assentamentos humanos com baixa densidade demográfica aqueles que possuem menos de 200 habitantes por hectare, ainda que este valor sirva como mera convenção, posto que ele foi estabelecido com base em assentamentos precários. Mas, se a densidade média ficou estável no período, ocorreram importantes transformações na distribuição das densidades intraurbanas. Estas sofreram redução nas áreas próximas ao centro comercial e ao longo das vias mais importantes, especialmente nos trechos urbanos das duas estradas que cortam a cidade, e aumento nas áreas periféricas que já existiam em 2000. Ou seja, ocorreu um movimento populacional na direção da periferia. A Figura 4 mostra a distribuição da densidade populacional por setor censitário no ano 2010, ressaltando que apenas dois desses setores possuem densidade superior a 200 habitantes/ha.

Essa baixa densidade populacional é causada, em parte, pela presença de grandes lotes com atividades econômicas ou sem uso na parte sudoeste da cidade, principalmente antigas serrarias e carvoarias, mencionadas no trabalho de Tourinho (2011). Algumas residências com lotes de grandes dimensões também contribuem para isso, especialmente as casas das classes médias e altas situadas nos condomínios.

A Figura 4 também permite notar que os setores censitários onde ocorreu a expansão do tecido urbano são de baixa densidade, o que configura a dispersão urbana. Observa-se, contudo, que isso não representa nenhuma alteração importante na configuração urbana da cidade, pela baixa densidade da quase totalidade da área urbanizada previamente existente.

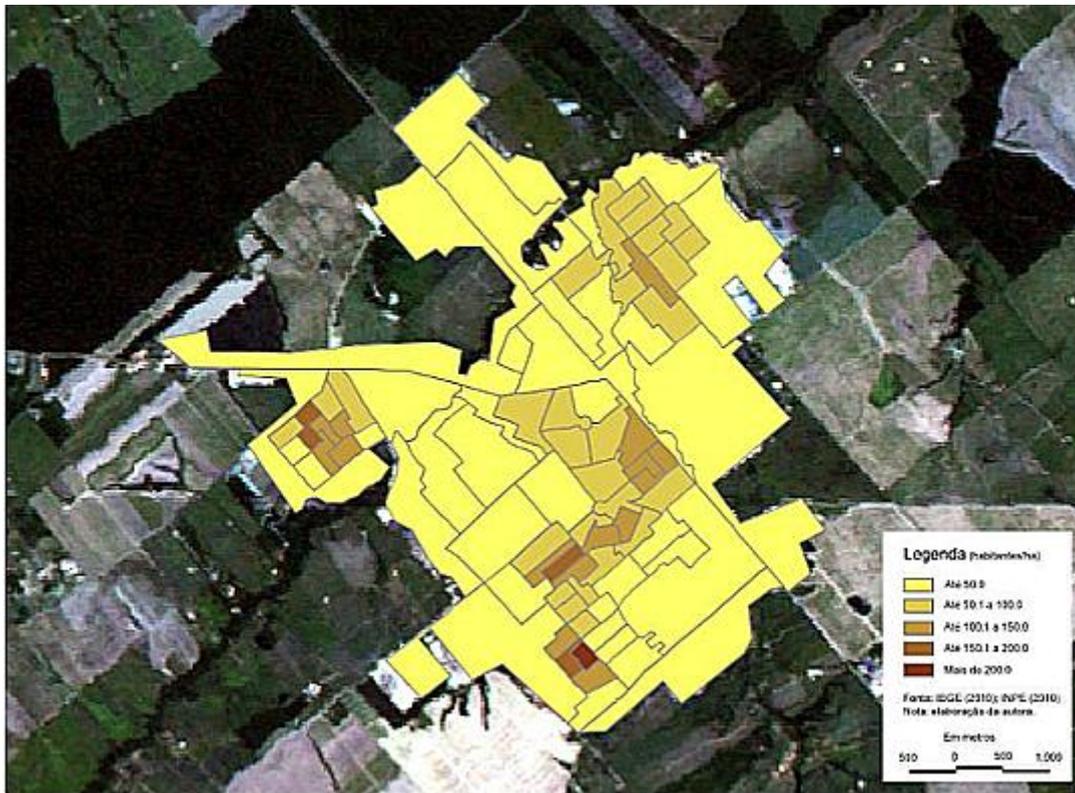


Figura 4 – Distribuição espacial da densidade demográfica intraurbana, Paragominas, 2010.
Fonte: Autores, com base em INPE (2010) e IBGE (2010).

Quanto à localização das centralidades de comércio e serviços, a Figura 5 mostra o número de endereços não residenciais (exclusive terrenos vazios e imóveis em construção) presentes em cada por setor censitário do Censo Demográfico 2010 do IBGE, o que permite visualizar a distribuição espacial desses endereços no interior do espaço urbano.

O centro principal de comércio e serviços está localizado em três setores censitários situados nas proximidades do cruzamento das rodovias PA-125 e PA-256, o que vai ao encontro da observação de Corrêa (1989), para quem o centro comercial principal de muitas cidades situadas nas margens de rodovias encontra-se em entroncamentos rodoviários. Para que se tenha uma ideia da dimensão dessa principal centralidade de Paragominas, os três setores citados, que totalizam menos de 4% do quantitativo total de 80 setores censitários da cidade, concentram quase 18% de todos os estabelecimentos não residenciais (exclusive terrenos vazios e imóveis em construção). Se forem acrescentados os três setores vizinhos que estão no intervalo de 101 a 150 endereços não residenciais, esse percentual sobe para mais de 26%; isto é, a cada quatro endereços desse tipo, um está na centralidade citada.

Os setores censitários na faixa 51 a 100 estabelecimentos encontram-se, sobretudo ao longo das rodovias PA-125, PA-256 e dos Pioneiros, o que indica a presença de concentrações de usos do solo não residenciais ao longo dessas vias. Também há outra centralidade, bem menor, situada numa área do lado nordeste da PA-125.



Figura 5: Distribuição espacial dos endereços não residenciais, 2010.
Fonte: Autores, com base em INPE (2010) e IBGE (2010).

A distribuição da renda é outro componente basilar de caracterização da estrutura intraurbana proposto por Villaça (2001). A Figura 6 mostra a distribuição territorial da renda média mensal domiciliar, resultado do processo socioespacial da segregação (VILLAÇA, 2001; CORREA, 1989). Verifica-se que há uma clara segregação espacial da renda.

Pode-se verificar uma grande concentração de domicílios na faixa de renda domiciliar mais alta considerada neste trabalho (mais de R\$ 3.000,01 por mês) nos setores censitários que correspondem ao centro comercial principal e que estão a ele adjacentes. Há somente um setor fora dessa concentração, na periferia da cidade, no lado nordeste da PA-125, que corresponde ao Condomínio Flamboyant.

Os setores censitários nas faixas de R\$ 1.000,01 a R\$ 2.000,00 e de R\$ 2.000,01 a R\$ 3.000,00 estão situados principalmente ao redor dos setores com rendas mais elevadas. Já os setores com menores rendas (até R\$ 1.000,00) estão nas áreas periféricas, isto é, aquelas mais afastadas do centro de comércio e serviços.

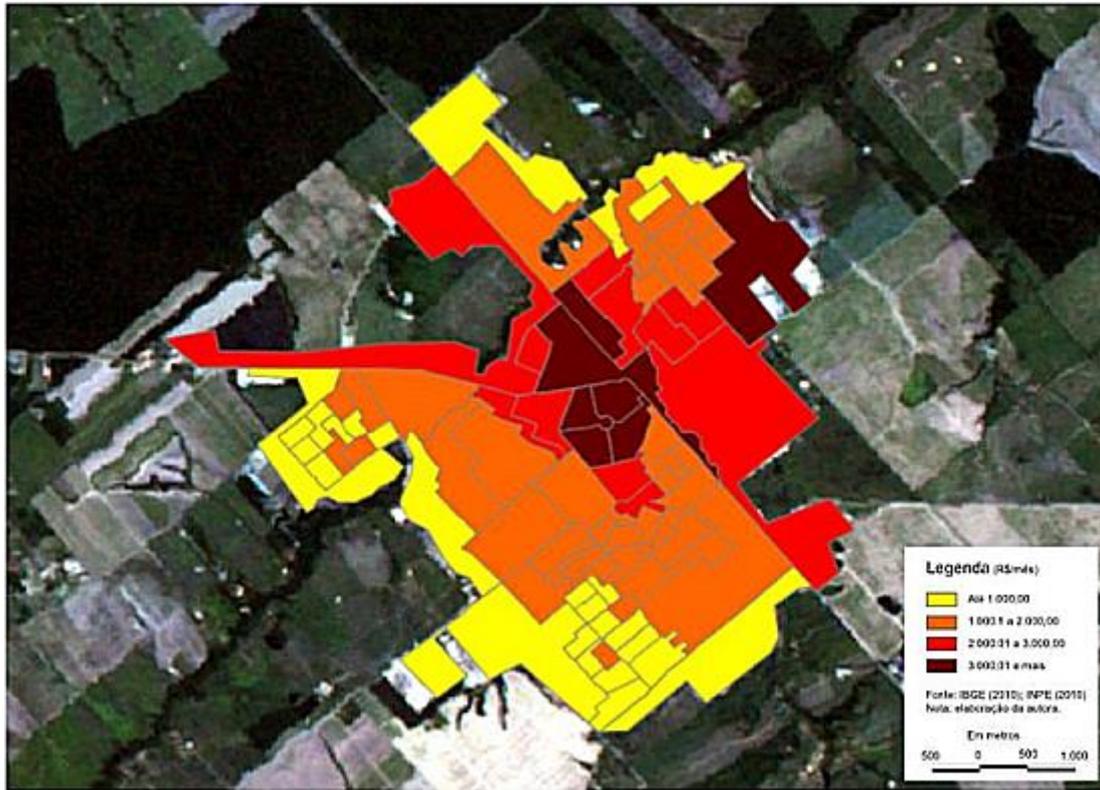


Figura 6: Distribuição espacial de a renda domiciliar mensal, Paragominas, 2010.
Fonte: Autores, com base em INPE (2010) e IBGE (2010).

Essa distribuição espacial da renda na cidade de Paragominas ainda configura, em geral, um padrão centro-periferia, com os domicílios com rendas mais elevadas ficando próximos ao centro comercial principal ou na vizinhança deste, enquanto os moradores mais pobres ficam localizados na periferia da cidade, com as faixas intermediárias ocupando o espaço entre ambas. Esse padrão de distribuição da renda também é encontrado em outras cidades de porte médio da Amazônia Oriental (CORRÊA; LOBO; RIBEIRO, 2010).

A Figura 7 apresenta a variação populacional por setor censitário no período estudado. As áreas com maior aumento de população estão situadas na periferia da cidade, apesar de haver áreas periféricas que também perderam população, provavelmente pela substituição de moradias por estabelecimentos econômicos. O centro comercial e seu entorno também tiveram perda de população, provavelmente pelo mesmo motivo, sem falar em fatores demográficos como a redução do número de filhos, que afeta todos os setores censitários.

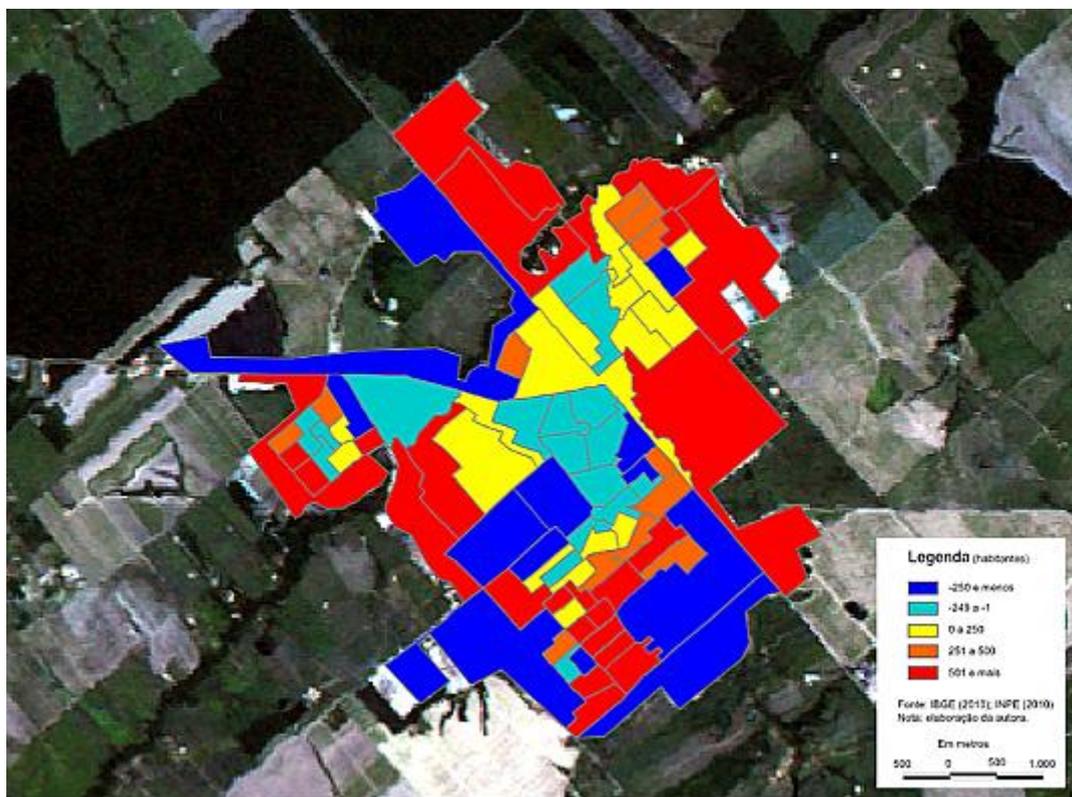


Figura 7: Distribuição espacial do crescimento populacional, Paragominas, 2000/2010.
Fonte: Autores, com base em INPE (2010) e IBGE (2000; 2010).

Quanto à fragmentação urbana, a pesquisa de campo revelou a existência de dois condomínios fechados previstos para serem implantados nos próximos anos. Um deles é de alta renda, com 1.657 lotes residenciais e 24 comerciais, caracterizado pelo empreendedor como um “grande e completo bairro planejado”, com quase 87 hectares, além de contar com um shopping center, que será o primeiro da cidade (MB PLAN, 2014). O outro empreendimento é um loteamento com 3.041 lotes (BURITI EMPREENDIMENTOS, 2013), podendo ser qualificado como um loteamento popular.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os resultados dos indicadores apresentados na seção anterior permitem concluir que, sob a ótica estrita da densidade demográfica, a expansão urbana da cidade de Paragominas, no período 2000-2010, permaneceu ocorrendo com baixas densidades dos setores censitários situados nas áreas onde essa expansão aconteceu sendo, na maior parte das vezes, contínua ou adjacente à malha urbana consolidada. Por essas características, pode ser enquadrada na situação “b” mencionada na Introdução, ou seja, uma dispersão urbana moderada.

Assim, a cidade de Paragominas, a exemplo de outras cidades que surgiram e cresceram nas margens de rodovias importantes da Amazônia, tem a quase totalidade do seu espaço urbano caracterizado pela ocupação de baixa densidade. Portanto, esse tipo de expansão urbana não representa uma alteração importante na organização da malha urbana existente.

De todo modo, o crescimento urbano com baixa densidade populacional representa um desperdício de recursos naturais e encarece, sobremaneira, a infraestrutura urbana. Ademais, é mais um fenômeno que

revela a ineficiência dos mecanismos de planejamento urbano, onde a densificação das cidades constitui um dos objetivos mais relevantes.

A análise dos dados também identificou um nítido processo de periferização da população, fato que traz duas consequências danosas, tais como o aumento da distância média casa-trabalho, levando muitos moradores a um maior dispêndio de tempo e dinheiro para realizar seus deslocamentos diários, e a abertura de novas áreas com infraestrutura deficiente em paralelo à redução populacional em áreas com boa dotação desses atributos.

A fragmentação urbana ainda inexiste na cidade, mas deverá se fazer presente nos próximos anos com a conclusão dos projetos de condomínios fechados que estão em fase de implantação, o que significará a introdução de um elemento estranho à organização do espaço urbano, com todos os problemas associados a esse tipo de assentamento. Concluindo, os dados analisados revelam que Paragominas, uma cidade com funções intermediárias na rede urbana amazônica que apresentou expressivo crescimento econômico e populacional nas últimas décadas, ainda não apresentou mudanças expressivas na sua estrutura intraurbana e, embora apresente significativa segregação socioespacial, só agora começa a incorporar, ainda que timidamente, elementos de organização urbana característicos de cidades de grande porte, como a fragmentação espacial.

REFERÊNCIAS

- BRASIL. Ministério das Cidades. *Guia para o mapeamento e caracterização de assentamentos precários*. Brasília, 2010. Disponível em: http://www.cidades.gov.br/images/stories/ArquivosSNH/ArquivosPDF/Publicacoes/Mapeamento_Ass_Precarios.pdf. Acesso em: 14 mar. 2012.
- BURITI EMPREENDIMENTOS. *Cidade Jardim*. 2013. Disponível em: <http://buritionline.com.br/buritionline/empreendimentos/pa/paragominas/cidjad>. Acesso em: 6 mar. 2014.
- CORRÊA, A. J. L. *O espaço das ilusões: planos compreensivos e planejamento urbano na Região Metropolitana de Belém*. 1990. 339 f. Dissertação (Mestrado) – Curso de Mestrado em Planejamento do Desenvolvimento, Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Universidade Federal do Pará, Belém.
- CORRÊA, A. J. L.; LOBO, M. A. A.; RIBEIRO, P. C. *Análise comparativa de estruturas intraurbanas de cidades da Amazônia Oriental*. Belém: UNAMA, 2009. (Relatório de pesquisa).
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. *Regiões de Influência das Cidades – 2007*. Rio de Janeiro, 2008. Disponível em: <http://biblioteca.ibge.gov.br/detalhes.php?id=264110>. Acesso em: 22 ago. 2011.
- _____. *Censo Demográfico 2010*. Rio de Janeiro, 2010.
- _____. *Sistema IBGE de Recuperação de Automática*. <http://www.sidra.ibge.gov.br/bda/pesquisas/PIBMun/default.asp>. Acesso em: 2 mar. 2014a.
- _____. _____. Disponível em: <http://www.sidra.ibge.gov.br/cd/cd2010Serie.asp?o=2&i=P>. Acesso em: 3 mar. 2014b.

- LIMONAD, E. Urbanização dispersa mais uma forma de expressão urbana? *Revista Formação*, São Paulo, v. 1, n. 14, p. 31-45. Disponível em: <http://revista.fct.unesp.br/index.php/formacao/article/viewFile/705/728>. Acesso em: 16 ago. 2011.
- LOBO, M.A.A. Método para compatibilizar setores censitários urbanos de 1991 e 2000 aplicado ao estudo da dinâmica da região metropolitana de Belém (PA). *Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana*, Curitiba, v.1, n.1, p.71-84, jan./jun.2009. Disponível em: <http://www2.pucpr.br/reol/pb/index.php/urbe?dd1=2649&dd99=view&dd98=pb>. Acesso em: 20 ago. 2011.
- MB PLAN. *Parque Paricá*. 2014. Disponível em: <http://www.mbcapital.com.br/mb-plan/mb-plan-parque-parica>. Acesso em: 6 mar. 2014.
- OJIMA, R. Dimensões da urbanização dispersa e proposta metodológica para estudos comparativos: uma abordagem socioespacial em aglomerações urbanas brasileiras. *Rev. bras. estud. popul.*, São Paulo, v. 24, n. 2, Dez. 2007. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-30982007000200007&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 12 jun. 2011.
- PINTO, A. et al. *Diagnóstico socioeconômico e florestal do município de Paragominas*. Relatório Técnico. Belém: Instituto do Homem e Meio Ambiente da Amazônia, 2009. Disponível em: http://www.imazon.org.br/publicacoes/outros/diagnostico-socioeconomico-e-florestal-do/at_download/file. Acesso em: 13 set. 2011.
- REIS, N. G. *Notas sobre urbanização dispersa e novas formas do tecido urbano*. São Paulo: Via das Artes, 2006.
- RUBIN, D. O futuro que nunca será: os traçados derrotados no concurso revelam como poderia ter sido a capital. *Veja edição especial: Brasília 50 anos*. Disponível em: <http://veja.abril.com.br/especiais/brasil/futuro-que-nunca-sera-p-85.html>. Acesso em: 10 mar. 2012.
- SANTOS, Milton. SILVEIRA, Maria Laura. *O Brasil: território e sociedade no início do século XXI*. 11. ed. – Rio de Janeiro: Record, 2008.
- TOURINHO, H. L. Z. *Estrutura urbana de cidades médias amazônicas: análise considerando a articulação das escalas interurbana e intraurbana*. 566 f. 2011. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Urbano, Universidade Federal de Pernambuco, Recife.
- VASCONCELOS, P. A. Contribuição para o debate sobre processos e formas espaciais nas cidades. In: VASCONCELOS, Pedro de Almeida; CORRÊA, R. L.; PINTAUDI, S. M. (Orgs.). *A cidade contemporânea: segregação espacial*. São Paulo: Contexto, 2013.
- TRINDADE JR, Saint-Clair. *A cidade dispersa: os novos espaços de assentamentos em Belém e a reestruturação metropolitana*. 1998. 395 f. Tese (Doutorado) – Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo.
- VILLAÇA, F. *Espaço intra-urbano no Brasil*. São Paulo: Studio Nobel, 2001.