

PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE MORADORES EM CONDOMÍNIOS RESIDENCIAIS VERTICAIS NA CIDADE DE CAMPO GRANDE, MATO GROSSO DO SUL

ENVIRONMENTAL PERCEPTION OF RESIDENTS IN VERTICAL CONDOMINIUMS IN THE CITY OF CAMPO GRANDE, MATO GROSSO DO SUL, BRAZIL | PERCEPCIÓN AMBIENTAL DE LOS RESIDENTES EN CONDOMINIOS RESIDENCIALES EN LA CIUDAD VERTICAL DE CAMPO GRANDE, MATO GROSSO DO SUL, BRASIL

ADEMIR KLEBER MORBECK DE OLIVEIRA, TATIANA DE FREITAS PINAZO, LUCIA ELVIRA ALICIA RAFFO DE MACARÓ, CELSO CORREIA DE SOUZA

RESUMO

Este artigo avalia dois condomínios residenciais de diferentes tipologias localizados em uma mesma região, com o objetivo de analisar a percepção ambiental de seus moradores. A escolha levou em consideração sua localização em área de fundo de vale e de reserva ambiental, bem como o seu valor comercial. A paisagem, a infraestrutura, a vegetação, entre outros aspectos referentes à qualidade de vida do morador e a qualidade visual da cidade, foram analisadas por meio de questionários de avaliação pós-ocupacional. Verificou-se que os residentes destes condomínios possuem em comum a escolha de se morar em condomínio fechado pela questão da segurança e da localização privilegiada. Os resultados obtidos indicam a necessidade de se estimular o uso de Avaliação Pós-Ocupacional em condomínios residenciais, priorizando projetos com soluções funcionais e de qualidade para o conforto do morador. O comprometimento com a cidade é outro aspecto necessário a prevalecer em um projeto de condomínio residencial, uma vez que este, por sua dimensão e necessidade de grandes loteamentos, ocupa uma grande área urbana, modificando consideravelmente a sua paisagem.

PALAVRAS-CHAVE: Espaço urbano. Geografia urbana. Verticalização.

ABSTRACT

The aim of the paper is to examine two different types of residential condominiums located in the same region with the objective of identifying the environmental awareness of residents. The selection took into consideration the location in the valley bottom and environmental reserves, as well as the commercial value. The landscape, infrastructure, vegetation and other aspects related to the quality of life of residents and visual quality of the city were analyzed through questionnaires to assess post-occupancy evaluation. It was found that the majority of residents of condominiums choose to live in a

gated community due to security and prime location. The results indicate the need to stimulate the use of post-occupancy evaluation in residential condominiums, prioritizing projects that offer functional solutions and quality for the comfort of residents. Another aspect to be considered is the commitment to the city concerning the residential condominium project since, due to the size and need for large housing developments, it occupies a large urban area and changes the landscape considerably.

KEYWORDS: *Urban space. Urban geography. Verticalization.*

RESUMEN

En este artículo se evalúan dos tipos diferentes de barrios cerrados residenciales ubicados en la misma región, con el objetivo de analizar la percepción ambiental de sus habitantes. La elección tuvo en cuenta su ubicación en un área de fondo de valle y de reservas ambientales, así como su valor comercial. El paisaje, la infraestructura, la vegetación entre otros aspectos relacionados con la calidad de vida de los residentes y la calidad visual de la ciudad, se analizaron por medio de cuestionarios de evaluación posocupacional. Se averiguó que los residentes de estos barrios cerrados tienen en común la elección de vivir en una comunidad cerrada por los problemas de seguridad y la ubicación. Los resultados indican la necesidad de fomentar el uso de Evaluación Pos-Ocupacional en barrios cerrados, dando prioridad a proyectos con soluciones funcionales y de calidad para la comodidad de los ocupantes. El compromiso con la ciudad es otro aspecto necesario para prevalecer en un proyecto de condominios residenciales, ya que, por su tamaño y la necesidad de grandes parcelaciones, ocupa una gran área urbana, modificando considerablemente su paisaje.

PALABRAS CLAVE: *El espacio urbano. Geografía urbana. Cuestas.*

INTRODUÇÃO

A CIDADE DE CAMPO GRANDE E O PROCESSO DE VERTICALIZAÇÃO DAS CIDADES BRASILEIRAS

O setor urbano verticalizado já faz parte do cotidiano das cidades brasileiras, sendo utilizado como uma forma de moradia de vasto contingente humano, mas sua formação e ambientação ainda deixam muito a desejar, uma vez que são construídos edifícios sem a existência de um programa definido e específico dos padrões e resultados espaciais, ou seja, de padrões morfológicos determinados para cada lugar (Sahr, 2000; Carvalho & Oliveira, 2008).

O processo, de acordo com Ramires (1998), ao longo do tempo, atingiu um ritmo e magnitude sem precedentes no Brasil, tornando-se uma nova forma de morar da classe média, apesar de algumas experiências isoladas, em relação às camadas populares. Esta

nova forma é resultado de opções definidas por diferentes atores sociais e interesses econômicos envolvendo a estruturação das cidades.

Macedo (1987) afirma que a verticalização é uma das questões responsáveis pelas alterações funcionais de grandes áreas da paisagem urbana, revalorizando espaços pelo aumento de potencial de aproveitamento. Porém, de acordo com Campo Filho (1992), estas alterações coincidem, muitas vezes, com a demolição de edificações antigas e a perda de referenciais físicos da memória urbana, levando cada nova geração a esquecer gradativamente a história da cidade. Essa cisão é muito profunda na cidade moderna, onde as edificações tornam-se cada vez mais verticalizadas.

A cidade de Campo Grande, capital do Estado de Mato Grosso do Sul (MS), está inserida neste processo de verticalização, como outras de grande porte (acima de 500 mil habitantes), possuindo seu mercado da construção civil voltado, principalmente, para a construção de condomínios de torres residenciais, ficando os condomínios horizontais e as habitações unifamiliares em menor destaque. Essas construções têm como *marketing* proporcionar uma melhoria na qualidade de vida da população, ou seja, garantir segurança, conforto, *status*, lazer e convívio social; porém acabam gerando diversos impactos ambientais urbanos, uma vez que representam alterações significativas nas condições do ambiente, sendo necessária a criação de alternativas apropriadas de caracterização e análise destes empreendimentos.

Segundo Buainain (2006), Campo Grande possui 341km² de perímetro urbano, sendo 40% dessa área representada por terrenos baldios, contabilizando em torno de 131 655 unidades. Devido a essas áreas, calcula-se que, até o ano de 2100, sua ocupação não será suficiente para justificar sua expansão. Devido a essa situação permeada de vazios urbanos, a ocupação do espaço urbano fica comprometida, gerando problemas para a população.

Na cidade, a malha urbana cresceu de forma desordenada, existindo muitos parcelamentos com problemas de ocupação do solo, topografia, infraestrutura e sociais. Estas condições geram diversos impactos ambientais, a maioria proveniente da implantação de empreendimentos públicos e/ou privados (Souza, 2005). Para resolver tal situação é necessário o preenchimento dos vazios existentes de forma planejada e ordenada, pois, de acordo com Silva (2000), a indústria da construção, operação e demolição de edifícios provavelmente representa a atividade humana com maior impacto sobre o ambiente.

De acordo com Sahr (2000) e Carvalho e Oliveira (2008), nas cidades, as áreas têm sua paisagem totalmente modificada, rapidamente adquirindo novas configurações, seja pela mudança de uso ou pela substituição das velhas edificações.

Segundo Ojima (2006), a expansão urbana pode trazer um conjunto de impactos negativos, que vão desde os aspectos estéticos até os impactos nos gastos públicos (consumo de água, energia elétrica e combustível fósseis, afastamento das áreas agrícolas e alocação de bens e serviços públicos). Também reflete nos aspectos sociais (heterogeneização socioespacial, segregação social e aumento das distâncias diárias de locomoção) e

nos aspectos ambientais (poluição da água e do ar, ilhas de calor, mudança nos regimes de precipitação, aumento de áreas alagáveis e alterações na incidência de doenças e problemas de saúde associados).

Os impactos ambientais decorrentes do processo desordenado do crescimento da malha urbana, de acordo com Silva (2001) e Soares *et al.* (2006), podem ser relacionados ao meio físico, 1) clima, em que podem ocorrer alterações negativas no microclima local; 2) solo, com exposição do solo levando a uma diminuição da infiltração da água pluvial, aumento da susceptibilidade a processos erosivos (sulcos e voçorocas, por exemplo), degradação dos vales, piora da estrutura do solo devido a alterações no sistema radicular das plantas, além da modificação das propriedades físico-químicas do solo, resultado da diminuição da biomassa do mesmo; 3) atmosfera, com aumento de particulados (poeira); e 4), água, ocorrendo uma diminuição do nível do lençol freático, elevação do nível de turbidez, assoreamento dos canais de drenagem e enchentes.

Em relação ao meio biótico, os autores enumeram a diminuição das espécies vegetais, a impossibilidade de efetuar a interligação de fragmentos florestais, a restrição de oferta de abrigo e alimento à fauna, dificultando sua manutenção, ameaçando a sustentabilidade dos ecossistemas e levando à redução da diversidade das espécies mais sensíveis às alterações antrópicas, além da possibilidade do aumento das populações de animais nocivos ao homem devido à criação de ambientes propícios ao seu desenvolvimento. Quanto ao meio antrópico, os impactos negativos estão relacionados à perda do ambiente natural para lazer, à depreciação do valor dos imóveis e à piora do valor cênico, com redução de arrecadação de impostos, maiores custos para o tratamento da água e piora da qualidade de vida urbana devido aos efeitos negativos relacionados ao microclima local e à qualidade do ar.

Embora a ocupação feita de maneira não adequada ocasione uma série de problemas, para Caldeira (2000), o surgimento de condomínios e loteamentos faz parte de um novo padrão de segregação espacial e desigualdade social na cidade, substituindo aos poucos o padrão dicotômico centro-periferia (rico-pobre). Mas não se trata apenas de uma tendência que abrange uma parcela da população, pois, apesar de ter inicialmente atendido aos interesses de famílias de alta renda, esse padrão hoje passa a representar um modelo de consumo difundido entre a maioria das camadas sociais.

Sahr (2000) e Carvalho e Oliveira (2008) escrevem que propostas de planejamento urbano inserem o adensamento como resposta às demandas sociais. O adensamento proposto, com intensificação do uso e ocupação do solo, aparece vinculado à disponibilidade de infraestrutura e às condições do meio físico. Ou seja, a área com infraestrutura subutilizada e sem impedimentos do meio físico é considerada como passível de adensamento, entendendo-se como infraestrutura as redes de água, luz, esgoto, telefone e gás encanado. Como na área urbana de uma cidade a terra já se apresenta quase que completamente edificada, esta intensificação do uso e ocupação do solo só pode ocorrer com a verticalização das construções.

A partir da metade do século XX, as cidades brasileiras de médio e grande porte passaram por um processo de renovação e crescimento urbano, sendo a verticalização a sua principal transformadora, criando novas formas de comportamento urbano (Sahr, 2000; Carvalho & Oliveira, 2008).

Na década de 1970 acelerou-se, no Brasil, o processo de verticalização, resultando na elitização de determinados espaços urbanos, quando proliferaram os condomínios de classe média (Moreno, 2002). No final da década de 1980, a urbanização realizada sob a forma condominial passou a ser cada vez mais utilizada pelos empresários do setor imobiliário devido à grande demanda pelas classes de maior poder aquisitivo por áreas urbanizadas com qualidade urbana e ambiental e, principalmente, segurança (Ramires, 1998; Moreno, 2002).

De acordo com Carvalho e Oliveira (2008), a construção de torres de edifícios está ligada ao jogo do mercado imobiliário que constrói em função de custos de retorno de seus investimentos. As torres isoladas ou em conjunto, os condomínios verticais, são geralmente construídas nas áreas centrais e em suas periferias imediatas. Possuem infraestrutura urbana adequada e se localizam em bairros de classe média e alta. Já os conjuntos habitacionais populares são construídos nos subúrbios, ou seja, nas áreas carentes de infraestrutura mínima. Hoesel e Somekh (2001) explicam que o surgimento de apartamentos está relacionado ao modo de produção capitalista, obedecendo às condições inerentes à produção de qualquer objeto.

Sahr (2000) e Carvalho e Oliveira (2008) informam que as formas de alteração da paisagem urbana proveniente da verticalização são as mais radicais em relação à transformação de um setor urbano qualquer, uma vez que provocam alteração morfológica e funcional de amplos segmentos da paisagem das cidades. Os mesmos autores também informam que outro problema causado pela construção de edifícios altos nas cidades é a necessidade de simplificação de seus projetos, criando-se padrões determinados que uma vez repetidos no sítio urbano resultam no empobrecimento da qualidade ambiental urbana.

Desta maneira, torna-se necessário avaliar a ocupação pós-projeto por meio, por exemplo, da Avaliação Pós-Ocupação (APO), utilizando-se metodologias como questionários e entrevistas, de acordo com Ornstein e Roméro (1992). APO é um termo relativamente novo, embora com impacto significativo, sendo que em campo observa-se a prática de alguns indícios de avaliações naturais, não sistematizadas, além de outras sistematizadas, com, por exemplo, códigos de obras, proteção de incêndios, conservação de energia, entre outros (Villa, 2008). Ornstein e Roméro (2003) também escrevem que é grande a necessidade de avaliar o ambiente construído e sua interação com o usuário, permitindo uma visão geral do processo (construção), do meio e do morador.

De acordo com Villa (2008), na medida em que considera a opinião e as necessidades dos usuários, a APO relaciona-se com dois campos do conhecimento: as Relações Ambiente-Comportamento (RAC) e a Psicologia Ambiental. Ornstein *et al.* (1995) afir-

mam que as RAC dizem respeito às relações biunívocas entre o ambiente construído e o comportamento do usuário neste ambiente.

A inter-relação entre o ambiente construído e seu usuário está diretamente ligada à percepção ambiental dos moradores. Esta percepção, de acordo com Cullen (1983), está relacionada ao sentido da visão, pois pelo olhar inicia-se o processo de apreensão acerca de qualquer situação. Desta maneira, a observação de um ambiente de baixa qualidade, segundo Del Rio e Oliveira (1996), leva a uma insatisfação com o ambiente construído, uma constante devido à baixa qualidade dos espaços urbanos.

Levando-se em consideração a importância da percepção dos moradores em relação ao seu meio, o objetivo deste trabalho foi avaliar a percepção ambiental de moradores em dois diferentes condomínios em uma mesma região da cidade de Campo Grande (MS).

MÉTODOS

A pesquisa analisou os impactos ambientais urbanos causados por duas diferentes tipologias de conjuntos residenciais da cidade de Campo Grande (MS) denominados de condomínio de luxo I (Figura 1) e residenciais populares II e III (Figura 2). Os empreendimentos foram implantados na mesma região urbana, conhecida como Prosa, e, para evitar qualquer tipo de transtornos aos moradores, os nomes de ambos os locais foram alterados.

A escolha destas edificações para esta pesquisa se baseou nos seguintes critérios: área de implantação de grande valor comercial, localização em área de fundo de vale e de Área de Preservação Permanente.



FIGURA 1 – Condomínio I em Campo Grande (MS).

Fonte: Google (2009). Disponível em: <<https://maps.google.com/?ll=-20.46816,-54.60607&z=13&t=h>>. Acesso em: 22 ago. 2009.



FIGURA 2 – Residenciais II e III — Campo Grande (MS).

Fonte: Google (2009). Disponível em: <<https://maps.google.com/?ll=-20.46816,-54.60607&z=13&t=h>>. Acesso em: 22 ago. 2009.

Levando-se em consideração a avaliação pós-ocupação, em que problemas encontrados durante o uso do produto acarretam custos para as construtoras e insatisfação para os usuários, foram aplicados questionários em duas áreas de estudo com procedimentos baseados em trabalho de Silva (2000). No Condomínio I, composto de 400 unidades, foram aplicados 35 questionários, e nos residenciais II e III, que juntos somam 280 unidades residenciais, aplicaram-se 30 questionários (15 em cada residencial) (Martins & Domingos, 2011).

Os tópicos questionados foram referentes à segurança do condomínio e do bairro e também às perguntas relacionadas à adequação do uso da habitação e conforto. Em se tratando da percepção ambiental dos moradores com relação ao ambiente construído, foi questionado: 1) tamanho; 2) localização dos apartamentos, bem como 3) qualidade da iluminação, 4) ventilação e 5) temperatura das construções, além de 6) privacidade, 7) aparência e 8) convivência social dos condomínios, e também condições das áreas comuns, manutenção e conservação dos edifícios, tais como: 9) estacionamento, 10) entrada, 11) calçadas, 12) depósito de resíduos, 13) áreas verdes, 14) cercas, 15) grades e 16) condições das fachadas.

Na segunda etapa do questionário foi caracterizada a cidade de Campo Grande (MS) com relação à qualidade de vida, segurança, poluição sonora e, principalmente, se a forma de observar a cidade influenciou na escolha de morar em um condomínio residencial. Os entrevistados deveriam identificar cinco pontos negativos referentes a residir em um condomínio fechado, com o intuito de levantar referências da área urbana, índice de satisfação em relação à área residencial e à vizinhança.

Para a análise dos questionários foi aplicado o *software Sphinx* e para análise de dados, o programa *Statistical Package for the Social Sciences*. Os resultados dos questionários foram submetidos à análise de correspondência por tabelas cruzadas justapostas e geradas tabelas comparativas.

Outra ferramenta de pesquisa foi à análise “*in loco*” dos condôminos por meio de visitas aos locais, observando-se algumas características físicas, tais como paisagem e infraestrutura (rede de drenagem, de energia, sistema viário etc.), vegetação, ruído, entre outros.

CONDOMÍNIO RESIDENCIAL I

É atualmente o único condomínio residencial da cidade composto por 4 torres de 25 andares, na avenida Afonso Pena, ocupando um terreno de 27 mil m² e uma área verde de 12 mil m² (Souza, 2005). Caracteriza-se por um padrão moderno de ocupação, em que são construídas torres personalizadas de luxo em lotes com grandes áreas verdes para um público alvo de alto poder aquisitivo.

Encontra-se em uma área de fundo de vale, ou seja, uma Área de Preservação Permanente, com presença de uma faixa de mata ciliar. De acordo com Souza (2005, p.7), “Na faixa de preservação, parte dela ou muito próxima a ela, com todos acessórios que

estes empreendimentos impõem a sua implantação, aonde vem impedir a conservação e a propagação da mata nativa da faixa de *non aedificandi*”.

A aprovação do condomínio foi liberada mediante a Guia de Diretrizes Urbanísticas, Licença Ambiental Modalidade Prévia nº 01.014/2002 e Licença de Instalação nº 02.104/2002. De acordo com a Lei vigente — Decreto nº 7.884, de 30 de julho de 1999 —, foi exigido o Plano de Controle Ambiental, bem como o levantamento das árvores existentes, contemplando: locação, espécie, porte e quantidade, além de um projeto de revegetação da APP.

RESIDENCIAIS II E III

O conjunto residencial de padrão popular é composto por 35 prédios de 2 andares divididos em 2 condomínios: o residencial II, com 19 blocos e 152 apartamentos, e o residencial III, com 16 blocos e 128 apartamentos, sendo todas as unidades de 55,50m² localizadas em um único loteamento.

Ambos pertencem a Caixa Econômica Federal e foram oferecidos ao público pelo Programa de Arrendamento Residencial (PAR).

A sua implantação em uma área configurada por bairros de média e alta renda, no caso o bairro Chácara Cachoeira, descaracterizou a malha urbana do entorno devido ao seu padrão tipológico popular e ao seu grande loteamento — ocupando toda uma quadra —, criando uma barreira visual devido à proximidade das edificações e fugindo da característica unirresidencial e de loteamentos padrão (15x30m) predominante no bairro.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

ANÁLISE DE CORRESPONDÊNCIA ENTRE O CONDOMÍNIO I E OS RESIDENCIAIS II E III

A análise demonstra que o nível social dos moradores interfere nas percepções ambientais destes. Quando se analisa as questões relacionadas com a localização e segurança do condomínio e dos residenciais, bem como com a segurança do bairro (Figura 3), fica claro, pelas respostas dos moradores, que estes possuem a mesma opinião com relação ao quesito segurança, demonstrando uma dependência muito significativa ($\chi^2=75,92$, $gl=16$, $1-p \geq 99,99\%$).

Ambos os grupos demonstram que a localização dos condomínios é fundamental para a sensação de segurança dos mesmos, indicando que estas áreas, por serem mais centrais, já trazem maior percepção de segurança, independentemente do poder aquisitivo dos moradores.

Na análise de correspondência entre as questões relacionadas com a privacidade e a motivação de se morar em condomínio (Figura 4), os moradores do condomínio I consideraram ótima a sua privacidade, escolhendo morar no condomínio por investimento, convívio com pessoas da mesma classe social, privacidade e *status* social. Já os moradores

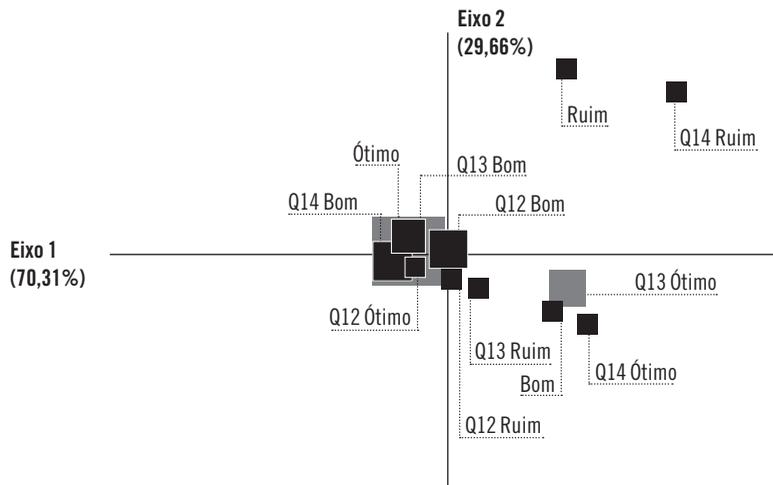


FIGURA 3 – Cruzamento de informações referentes à localização do seu condomínio com segurança contra incêndio, segurança contra assaltos/roubos e invasões e como você classifica este bairro em relação à segurança.

Fonte: Elaborado pelos autores (2008).

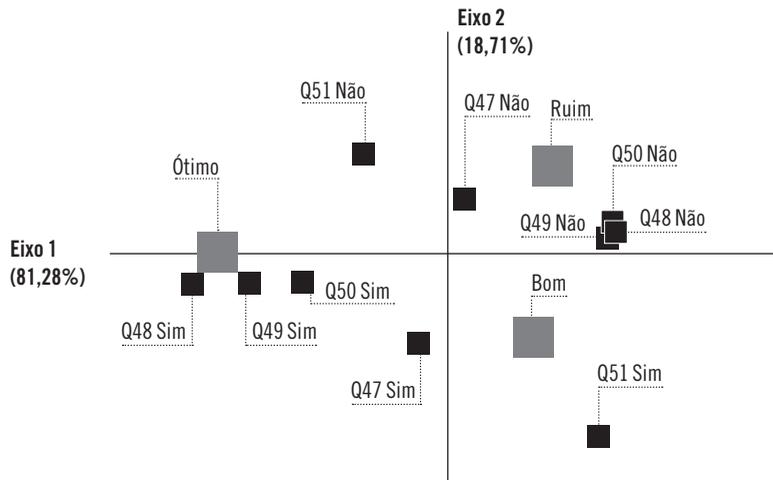


FIGURA 4 – Cruzamento de informações referentes à privacidade entre os moradores com a convivência com pessoas da mesma classe social, procura de privacidade, status social, melhorar padrão de habitação, por motivo de investimento — Motivação de morar em condomínio.

Fonte: Elaborado pelos autores (2008).

dos residenciais II e III se consideram sem privacidade e sua motivação para morar no residencial é devida à sua localização, demonstrando uma dependência muito significativa ($\chi^2 a=140,48, gl=18, 1-p\geq 99,99\%$).

A relação entre a satisfação pessoal de morar em um condomínio que apresenta maior privacidade, *status* social e qualidade de construção aparece claramente nas respostas dos moradores do condomínio I, com os moradores demonstrando seu orgulho de residir neste

ambiente. Já os moradores dos residenciais II e III, por estarem localizados em um imóvel de menor valor comercial, com uma série de problemas, evidenciam sua insatisfação por meio das respostas, demonstrando que residem ali pela localização da área.

A segurança contra assaltos e roubos é a condição de moradia mais importante tanto para os moradores do condomínio I como para os dos residenciais II e III, seguida da facilidade de acesso ao comércio, à escola e aos serviços de saúde. Os moradores do condomínio I não consideram a cidade com problemas de poluição sonora, falta de área disponível para lazer, ausência de segurança, ausência de privacidade e liberdade para seus filhos, além de considerar que existe qualidade de vida na cidade. Já os moradores dos residenciais II e III consideram a cidade falha com relação a esses problemas, indicando que a diferença de poder aquisitivo interfere na percepção dos moradores, ou seja, quanto menor a sua renda, maior é a sua insatisfação.

Para a maioria dos moradores do condomínio I não existe problemas de barulho com relação à vizinhança (54,3% classificam como ótimo) e estão plenamente satisfeitos com sua área de convivência e lazer para jovens e idosos (média de 65,4% classificam como ótimo). Quase todos associaram qualidade de vida com relação a conforto, segurança, área de lazer e privacidade.

Já os moradores dos residenciais II e III consideram suas áreas de convivência, de lazer e as áreas verdes ruins e com problemas. Foram apenas incluídas cercas, guarita e áreas de garagem na concepção de projetos de implantação de conjuntos habitacionais tradicionais. É evidente a descaracterização do conjunto, uma vez que alguns moradores já alteraram características da moradia, como aberturas de janelas, nichos para o ar condicionado e colocação de cobertura para a vaga de garagem. Fica clara a presença de poluição visual devido à modificação das fachadas do condomínio. A privacidade pode ser considerada um problema, uma vez que os apartamentos no nível térreo são expostos à circulação externa existente em volta do edifício, às brincadeiras das crianças e ao barulho da movimentação de veículos.

Os moradores do condomínio I consideram a aparência dos edifícios ótima, bem como o tamanho dos apartamentos. Ficou clara a importância da beleza e da estética na aparência externa dos edifícios. Consequentemente consideram, em sua maioria, seus apartamentos ótimos com relação à iluminação natural, ventilação, temperatura e custo com o condomínio.

Já os moradores dos residenciais II e III percebem alguns problemas na implantação dos prédios devido às suas respostas referentes à aparência dos apartamentos, bem como ao conforto térmico, à ventilação e iluminação. Pode-se afirmar que consideram a moradia com a qualidade de vida, com relação à adequação do uso da habitação e conforto, ruim em sua maioria; portanto não se encontram satisfeitos com o custo do condomínio.

Os moradores dos residenciais II e III consideram a cidade de Campo Grande (MS) carente de áreas de lazer públicas e liberdade para seus filhos. Devido à falta de

segurança preferem morar em condomínio fechado. Porém essa escolha não foi motivada pela necessidade de convivência com pessoas do mesmo poder aquisitivo, pela posição do *status* social ou pela vontade de melhorar o padrão residencial.

Em oposto, a maioria dos moradores entrevistados no condomínio I considera a cidade de Campo Grande (MS) insuficientemente segura para os filhos e acreditam que, apesar das grandes áreas de lazer públicas existentes, preferem os seus filhos dentro dos condomínios, ou seja, a qualidade de vida referente à segurança está comprometida. Ficou claro nas respostas que esse fator influenciou na opção de morar em condomínio vertical fechado. Outro fator significativo foi a importância de se morar em condomínio de luxo, ou seja, o padrão de habitação. Os moradores apontaram que preferem a convivência com pessoas do mesmo poder aquisitivo pela posição do *status* social.

ANÁLISE “*IN LOCO*” DOS PROBLEMAS AMBIENTAIS URBANOS RESULTANTES DOS EMPREENDIMENTOS ESTUDADOS

RESIDENCIAIS II E III

A análise dos residenciais indica uma série de problemas ambientais relacionados à construção e à disposição das estruturas físicas. Existem problemas relacionados à drenagem de águas pluviais, em que o local de saída destas está localizado diretamente na via pública (Figura 5), podendo acarretar problemas com relação ao volume de descarga. Além deste fator, podem-se observar uma série de problemas construtivos como rachaduras (fissuras e trincas), que possibilitam a infiltração de águas pluviais.



FIGURA 5 – Foto do residencial II e III indicando o local de saída de água pluvial no passeio público, além de rachaduras nas paredes externas dos prédios. Campo Grande (MS).

Fonte: Arquivo pessoal (2008).

A Ação Civil Pública nº 0414/2007, movida pela Associação de Moradores do Condomínio Residencial Carimã, constata por meio de uma inspeção técnica realizada pelo Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia de Mato Grosso do Sul (CREA-MS) que as trincas e fissuras resultaram de uma ação higroscópica. Esta foi causada por blocos de cimento ainda não totalmente curados ou pela aplicação de argamassa de revestimento antes da secagem total da argamassa de assentamento.

Em relação ao sistema de reservatório de lixo (Figura 6), é possível observar que o mesmo ocupa parte do passeio público, poluindo visualmente a área, além de estar localizado em uma parte que dificulta o acesso por parte dos moradores.



FIGURA 6 – Sistema de reservatório de lixo externo dos residenciais II e III — Campo Grande (MS).
Fonte: Arquivo pessoal (2008).

Os residenciais II e III não possuem área verde ou de lazer, além da mínima distância entre os prédios (em torno de 1,50m), indicando uma falta de privacidade entre os vizinhos, além de proporcionar pouca ventilação e iluminação aos apartamentos, reduzindo a qualidade de vida de seus moradores. Também contribui para o comprometimento da paisagem do entorno, com a formação de uma barreira de concreto.

Os residenciais II e III destoam devido a sua arquitetura, de todo o entorno residencial da área, com as diferenças entre os tipos de construção uniresidencial e a multiresidencial dos prédios. Isto indica que não foi levado em consideração o entorno já existente, com predomínio de residências.

CONDOMÍNIO I

O condomínio apresenta uma série de características de construção que o tornam diferente dos residenciais anteriormente estudados. Sua construção utilizou um local que ainda apresenta algumas características naturais, tais como a presença de uma pequena formação vegetal acompanhando o córrego Prosa (Figura 7). Apesar de sua beleza cênica, é possível observar a degradação da mata devido às ações antrópicas anteriores.



FIGURA 7 – Vista parcial da Área de Preservação Permanente do córrego Prosa e obras do Condomínio I. Campo Grande (MS).
Fonte: Arquivo pessoal (2008).

Foi construído um espelho d'água na área social do condomínio e na entrada do Parque Municipal. No processo de licenciamento, foi exigida a construção de um lago artificial para compensar o processo de impermeabilização do local do condomínio, acarretando uma maior taxa de escoamento superficial, o que pode levar a alagamentos em ruas e avenidas. A criação do Parque também foi uma exigência legal, pois, como os prédios estão localizados em uma APP, é necessária uma série de compensações ambientais que estão descritas na Guia de Diretrizes Urbanísticas (GDU), Licença Ambiental Modalidade Prévia nº 01.014/2002 e Licença de Instalação nº 02.104/2002.

Uma característica que se destaca neste condomínio é a diferença de tratamento entre as duas entradas, a principal e a de serviço, em que a primeira mereceu um tratamento estético aprimorado, enquanto a outra foi relegada a uma situação visual que não combina com o entorno e com a própria imagem do condomínio I, indicando a pouca valorização do local.

CONSIDERAÇÃO FINAIS

Segundo Kowaltowski *et al.* (2006), os edifícios residenciais encontrados no Brasil, principalmente nas regiões metropolitanas, possuem uma arquitetura desumanizada pela presença de elementos como monumentalidade, alta densidade de ocupação, falta de paisagismo, de seriedade estética, uso excessivo de objetos artificiais e preocupação com a segurança em oposição à proteção, sendo elementos arquitetônicos comuns à monotonia dos espaços, das cores e dos detalhes.

Desta maneira, é necessária a preocupação com o adensamento de construções residenciais repetitivas e impróprias para determinadas áreas, principalmente para os empreendimentos de condomínios de torres que modificam consideravelmente o entorno ao qual estão inseridas, gerando impactos ambientais no espaço urbano.

Mudanças são importantes na visão política e na reavaliação dos instrumentos legais, ou seja, estimular as políticas habitacionais através de estudos de Avaliação Pós-Ocupacional, principalmente referente às construções populares, pode superar as soluções defasadas e baseadas na quantidade em função da qualidade. Métodos de avaliação pós-ocupacional deveriam ser desenvolvidos, evitando-se assim a repetição de modelos inapropriados.

No processo de ordenação espacial da cidade, os interesses particulares ou meramente econômicos não poderiam ultrapassar os interesses coletivos. As construtoras e agências financiadoras deveriam ter um maior cuidado em suas construções, evitando edificações de baixa qualidade construtiva, acarretando problemas ambientais no entorno ao qual estão inseridas e proporcionando uma má qualidade de vida aos moradores de seus empreendimentos, que é o caso dos residenciais II e III.

A localização do condomínio I, sua implantação, limitando a recuperação da formação ripária do córrego Prosa e suas torres altas, desconfigurando a paisagem local, por si já são exemplos de impactos urbanos locais. Apesar de toda a legislação vigente ter cumprido seu papel, não foi suficiente.

Deve-se rever a Lei nº 3.612, que Institui o Sistema Municipal de Licenciamento e Controle Ambiental, melhorando algumas exigências para liberação de tais empreendimentos e evitando problemas ambientais de maior impacto para a cidade, uma vez que esta se encontra em franco crescimento.

A fiscalização de obras populares também deve ser mais rígida para se evitar erros construtivos que acarretam problemas ambientais e sociais para a cidade. O Programa de

Arrendamento Residencial criado pela União tem como objetivo possibilitar a melhoria da moradia da população de baixa renda, porém na prática não está sendo aplicado, exemplificado no caso dos residenciais II e III.

Para se conseguir avançar rumo a uma cidade com verdadeiros princípios ambientais é preciso adotar algumas modificações na legislação urbanística e ambiental, em que se deveria estimular a construção em áreas propícias e com densidade baixa, acabando com os vazios urbanos e completando a infraestrutura existente, além de adotar taxas de impermeabilização do solo urbano, evitando futuros problemas de drenagem e aumento de temperatura comuns em áreas urbanas, por exemplo.

Considera-se, portanto, necessária a reavaliação dos órgãos responsáveis pela gestão urbana adotando uma política mais rígida em relação à aprovação de empreendimentos, principalmente em áreas de preservação, evitando, assim, futuros problemas ambientais urbanos que venham a prejudicar a cidade.

CONCLUSÃO

A percepção ambiental dos moradores dos diferentes locais revela que, na dependência do seu poder aquisitivo, cada condômino possui uma visão diferenciada, influenciando nos resultados obtidos, embora ambos os grupos considerem importante que a localização dos locais traz uma sensação de segurança. Porém os moradores do condômino I associam a localização ao *status* social, enquanto os moradores dos residenciais II e III associam a facilidade de acesso ao centro da cidade.

A mesma percepção indica que para os moradores dos residenciais II e III os problemas ambientais são os aspectos físicos, ou seja, construtivos dos edifícios, sua estética e, principalmente, a qualidade de vida relacionada com o conforto, o bem-estar pessoal e a qualidade da área de lazer e convívio. Já na percepção ambiental dos moradores do condomínio I são considerados problemas ambientais a falta de segurança da cidade de Campo Grande, bem como a falta de áreas de lazer pública.

Porém a questão do nível social não interfere na percepção dos impactos ambientais referentes à implantação das construções em área de fundo de vale do córrego Prosa e na Área de Preservação Permanente, bem como o problema de grandes áreas impermeabilizadas, que não são citadas pelos moradores, demonstrando que ambos os grupos possuem uma visão dicotômica em relação ao ambiente, que não parece não fazer parte do ambiente natural.

Avaliando-se os objetivos do trabalho e da metodologia proposta, o fim almejado pela pesquisa foi atendido, demonstrando-se que o processo de percepção ambiental dos moradores é mais centrado na área construída, e não no entorno natural ou nos impactos causados pela urbanização de áreas naturais sensíveis. Pode-se perceber que existe uma deficiência de informação dos moradores quanto à questão dos impactos causados pela expansão urbana, fator provavelmente ligado à questão de uma educação ambiental defi-

ciente, em que as pessoas não correlacionam suas ações com impactos negativos causados ao ambiente.

Porém seriam necessárias mais pesquisas para avaliar qual seria o grau de informação ambiental que estes moradores possuem, para, desta maneira, fazer uma correlação mais aprofundada sobre se realmente existe uma noção das pessoas sobre a questão de edificações, impactos ambientais e qualidade de vida.

REFERÊNCIAS

- BUAINAIN, M.S.C.N. *Campo Grande – Memória em Palavras*: a cidade na visão de seus prefeitos. Campo Grande: Instituto Municipal de Planejamento Urbano, 2006.
- CALDEIRA, T. *Cidade de muros*: crime, segregação e cidadania em São Paulo. São Paulo: Edusp, 2000.
- CAMPOS FILHO, C.M. *Cidades brasileiras*: seu controle ou o caos: o que os cidadãos devem fazer para a humanização das cidades no Brasil. 2.ed. São Paulo: Studio Nobel, 1992.
- CARVALHO, A.W.B.; OLIVEIRA, L.F. Habitação e verticalização numa cidade universitária: o caso de Viçosa MG. *Arquitextos*, 100.05, ano 9, 2008. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/09.100/112>>. Acesso em: 17 set. 2009.
- CULLEN, G. *Paisagem urbana*. São Paulo: Martins Fontes, 1983.
- DEL RIO, V.; OLIVEIRA, L. *Percepção ambiental*: a experiência brasileira. São Carlos: Studio Nobel, 1996.
- HOESEL, P; SOMEKH, N. A verticalização em São Paulo: apontamentos metodológicos. *CADERNOS DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO*, v.1, n.1, p.9-30, 2001.
- KOWALTOWSKI, D.C.C.K. *et al.* Sobre metodologias de projeto arquitetônico. *Ambiente Construído*, v.6, n.2, p.7-19, 2006.
- MACEDO, S.S. *São Paulo, paisagem e habitação verticalizada*: os espaços livres como elementos do desenho urbano. 1987. Tese (Doutorado em Arquitetura) — Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1987.
- MARTINS, G.A.; DOMINGUES, O. *Estatística geral e aplicada*. 4.ed. São Paulo: Atlas, 2011.
- MORENO, J. *O Futuro das cidades*. São Paulo: Senac, 2002.
- OJIMA, R. A produção e o consumo do espaço nas aglomerações urbanas brasileiras: desafios para uma urbanização sustentável. In: ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS POPULACIONAIS, 15., 2006, Caxambu. *Anais...* Caxambu: ABEP, 2006. p.18-22.
- ORNSTEIN, S.W.; ROMÉRO, M.A. *Avaliação pós-ocupação do ambiente construído*. São Paulo: Studio Nobel, 1992.
- ORNSTEIN, S.W.; BRUNA, G.; ROMÉRO, M.A. *Ambiente construído e comportamento*. São Paulo: Nobel, 1995.
- ORNSTEIN, S.W.; ROMÉRO, M.A. *Avaliação pós-ocupação*: métodos e técnicas aplicados à habitação social. Porto Alegre: ANTAC, 2003.
- RAMIRES, J.C.L. O processo de verticalização das cidades brasileiras. *Boletim de Geografia*, v.16, n.1, p.97-105, 1998.
- SAHR, C.L.L. Dimensões da análise da verticalização: exemplos da cidade média de Ponta Grossa/PR. *Revista de História Regional*, v.5, n.1, p.9-36, 2000.

SILVA, V.G. Avaliação do desempenho ambiental de edifícios. *Revista Qualidade na Construção*, v.3, n.25, p.14-22, 2000.

SILVA, E. *Avaliação de impactos ambientais*. Viçosa: UFV, 2001.

SOARES, T.S. *et al.* Impactos ambientais decorrentes da ocupação desordenada na área urbana do município de Viçosa, Estado de Minas Gerais. *Revista Científica Eletrônica de Engenharia Florestal*, n.8, v.2, p.1-14, 2006.

SOUZA, S.A. *Degradação do meio urbano: estudos de casos*. 2005. Monografia (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) — Universidade para o Desenvolvimento do Estado e da Região do Pantanal, Campo Grande, 2005.

VILLA, S.B. *Morar em apartamentos: a produção dos espaços privados e semi-privados nos edifícios ofertados pelo mercado imobiliário no século XXI em São Paulo e seus impactos na cidade de Ribeirão Preto. Critérios para avaliação pós-ocupação*. 2008. Tese (Doutorado — Tecnologia da Arquitetura) — Universidade de São Paulo, São Paulo, 2008.

ADEMIR KLEBER MORBECK DE OLIVEIRA Universidade Anhanguera-Uniderp | Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional | R. Alexandre Herculano, 1400, Jardim Veraneio, 79037-280, Campo Grande, MS, Brasil | Correspondência para/Correspondence to: A.K.M. OLIVEIRA | E-mail: <akmorbeckoliveira@gmail.com>.

TATIANA DE FREITAS PINAZO Universidade Anhanguera-Uniderp | Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional | Campo Grande, MS, Brasil.

LUCIA ELVIRA ALICIA RAFFO DE MACARÓ Universidade Anhanguera-Uniderp | Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional | Campo Grande, MS, Brasil.

CELSO CORREA DE SOUZA Universidade Anhanguera-Uniderp | Programa de Pós-Graduação em Meio Ambiente e Desenvolvimento Regional | Campo Grande, MS, Brasil.

Recebido em
3/12/2012,
reapresentado em
1/10/2013 e aceito
para publicação em
25/11/2013.