

Vitalidade urbana e desenho de bairro: proposta para Campo Grande, MS

Urban vitality and neighborhood design: a proposal for Campo Grande, MS, Brazil

Vitalidad urbana y diseño de barrio: propuesta para Campo Grande, MS, Brasil

Eliane Guaraldo

<https://orcid.org/0000-0003-2526-1293>

eliane.guaraldo@gmail.com

*Universidade Federal de Mato Grosso do Sul,
UFMS, Campo Grande, MS*

Vanessa Aderaldo

<https://orcid.org/0000-0002-3141-2695>

vanessa_aderaldo@hotmail.com

*Universidade Federal de Mato Grosso do Sul,
UFMS, Campo Grande, MS*

Roberto Macedo Gamarra

<https://orcid.org/0000-0002-0049-0009>

rimgamarra@gmail.com

*Universidade Federal de Mato Grosso do
Sul, UFMS, Campo Grande, MS*

Dhonatan Diego Pessi

<https://orcid.org/0000-0003-0781-785X>

dhonatan.pessi@gmail.com

*Universidade Federal de Rondonópolis, UFR,
Rondonópolis, MT*

Ariel Pinto

<https://orcid.org/0000-0002-5125-3994>

contatoarielpinto@gmail.com

*Universidade Federal de Mato Grosso do
Sul, UFMS, Campo Grande, MS*

Normandes Matos da Silva

<https://orcid.org/0000-0002-4631-9725>

normandes32@gmail.com

*Universidade Federal de Rondonópolis, UFR,
Rondonópolis, MT*

Lara Louise Corte Mattos

<https://orcid.org/0000-0003-4033-9386>

laralouise.cm@gmail.com

*Universidade Federal de Mato Grosso do Sul,
UFMS, Campo Grande, MS*

Antonio Conceição Paranhos Filho

<https://orcid.org/0000-0002-9838-5337>

toni.paranhos@gmail.com

*Universidade Federal de Mato Grosso do Sul,
UFMS, Campo Grande, MS*

Resumo: Este artigo relata, em um bairro em situação de estagnação urbana e segregação social numa cidade média na região Centro-Oeste brasileira, a aplicação prática de seis parâmetros de suporte à vitalidade urbana: permeabilidade, variedade, legibilidade, versatilidade, imagem apropriada e riqueza perceptiva, conforme desenvolvidos por Bentley e Alcock em 1999. As intervenções propostas exercitam combinação de instrumentos de desenho urbano, com vistas a implementar elementos de vitalidade

revertendo a atual situação de estagnação urbana e segregação social do lugar.

Palavras-chave: Geotecnologias, Urbanização, Mobilidade urbana.

Abstract: This paper concerns the practical application, in a medium city neighborhood in the central-western region of Brazil, of six parameters to support urban vitality: permeability, variety, legibility, versatility, appropriate image, and perceptual wealth, as developed by Bentley & Alcock (1999). The methodological strategy addressed the theoretical framework and the reality of the neighborhood with the support of geotechnologies and urban records. The proposed interventions exercise a combination of urban design instruments, intending to implementing elements of vitality, so reverse the current situation of urban stagnation and social segregation of the place.

Keywords: Geotechnology, Urbanization, Urban mobility.

Resumen: Este artículo reporta la aplicación práctica, en un barrio de ciudad mediana en la región del medio oeste brasileño, de seis parámetros para apoyar la vitalidad urbana: permeabilidad, variedad, legibilidad, versatilidad, imagen adecuada y riqueza perceptual, según lo desarrollado por Bentley y Alcock (1999). La estrategia metodológica abordó el marco teórico y la realidad del barrio con el apoyo de geotecnologías y registros urbanos. Las intervenciones propuestas ejercitan una combinación de instrumentos de diseño urbano, con miras a implementar elementos de vitalidad, revirtiendo la situación actual de estancamiento urbano y segregación social del lugar.

Palabras-clave: Geotecnologías, Urbanización, Movilidad urbana.

INTRODUÇÃO

Estudos ligados ao desenho urbano estão associados a um campo disciplinar que trata a dimensão física e ambiental das cidades como um conjunto de sistemas físico-espaciais interagindo com as pessoas por meio de suas percepções e vivências cotidianas (Del Rio, 2003).

Práticas de desenho desenvolveram-se a partir da década de 1960 na Europa e década de 1980 no Brasil, atuando na interseção da Arquitetura, do Planejamento Urbano e na Arquitetura Paisagística, incluindo ainda a Economia Urbana, a Economia Política e a Teoria Social (Shirvani, 1985).

O uso de ferramentas de geotecnologias para o desenho urbano das cidades possibilita uma abordagem urbanística mais contemporânea, ágil e eficiente. As principais soluções envolvem a busca de opções de desenho que conduzam a condições mais sustentáveis de gestão dos bairros e a criação ou ampliação de vínculos da comunidade com o lugar. Neste contexto, o espaço público, entre todos os demais elementos, ganha protagonismo e se coloca receptivo a opções novas de desenho para estimular uma melhor apropriação.

Esta pesquisa buscou exercitar a combinação de diversos cenários alternativos de desenho urbano para subsidiar a vitalidade arquitetônica em um bairro de Campo Grande que hoje se encontra em situação de estagnação urbana e segregação social.

Campo Grande enfrentou surtos acelerados de urbanização, sendo um desses períodos a década de 1960, que marcou a criação do bairro Nova Lima. Nessa década, a

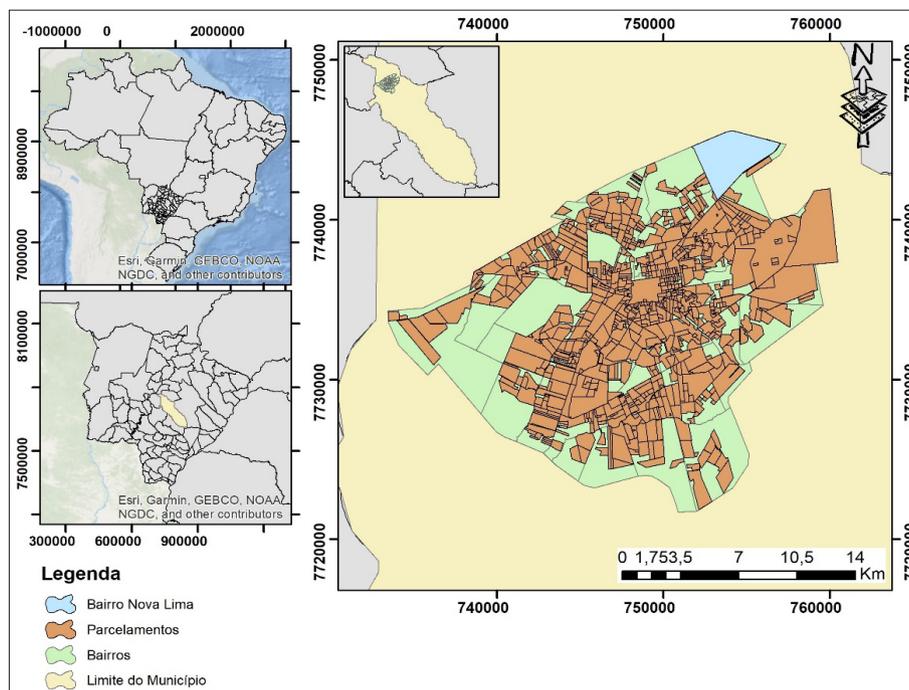
oferta de lotes quintuplicou, acentuando a discrepância entre população e área urbana, o que é um sintoma característico de muitas cidades brasileiras. Este sintoma revela a ação intensa da especulação imobiliária e fundiária como agentes principais da urbanização. Esse cenário é responsável pela ocorrência de grandes espaços desocupados formando os chamados vazios urbanos.

A legislação que regula a abertura de loteamentos revela, em certos períodos, grande permissividade para a ocupação privada e pequenas exigências quanto à obrigatoriedade de criação e proteção de áreas públicas, gerando em grande parte das vezes espaços urbanizados com grande potencial de aproveitamento construtivo e ao mesmo tempo exíguos em espaços públicos coletivos. O bairro Nova Lima exemplifica esse aspecto, pois a legislação vigente à época permitiu a aprovação dos loteamentos do bairro com uma oferta mínima de espaços públicos.

MATERIAIS E MÉTODOS

Caracterização

Figura 1: Localização do bairro Nova Lima, na Região Urbana do Segredo, Campo Grande, MS.



Este estudo adotou como unidade de pesquisa o bairro Nova Lima inserido na cidade de Campo Grande, capital de Mato Grosso do Sul e distante 10,5 km do seu centro (Fig. 1). O bairro está localizado no extremo nordeste de Campo Grande, Mato Grosso do Sul, limitado pelos bairros Mata do Segredo, Coronel Antonino e Novos Estados. Foi implantado sobre as microbacias Segredo, uma das duas principais da cidade de Campo Grande, tributária do rio Anhanduí, e Botas-Coqueiro. A área estudada está em um bairro

situado entre três Zonas Especiais de Interesse Ambiental (ZEIAs), com severas restrições à ocupação, como lotes mínimos de 5mil m², taxa de permeabilidade do solo de 70% e altura máxima de edificações de 15 m (Campo Grande, 2012). O bairro atualmente abriga 35.519 habitantes e em sua proximidade situa-se um grande equipamento urbano - o Hospital São Julião.

Eixos de discussão

Como estratégia metodológica, optou-se por atuar em dois eixos de discussão: o referencial teórico para categorizar os itens do desenho urbano e a abordagem direta da realidade do bairro. Para o primeiro eixo, escolheu-se o uso de conceitos arquitetônicos orientados à análise de desenho urbano numa perspectiva humanizada, conforme proposta de Bentley e Alcock (1999).

Houve a proposição de seis condições como parâmetros para alcançar a vitalidade urbana: permeabilidade, variedade, legibilidade, versatilidade, imagem apropriada e riqueza perceptiva (Quadro 1).

Quadro 1. Qualificação de parâmetros que dão suporte à vitalidade urbana.

PARÂMETRO	CARACTERIZAÇÃO
Permeabilidade	Capacidade real de um lugar ser penetrado e de se circular por ele, estando dependente da quantidade de rotas alternativas oferecidas para o deslocamento de um ponto a outro, sendo também considerada a permeabilidade visual.
Variedade	Aplicável à tipologia edificada, a linguagem arquitetônica, a disposição das vias, as atividades realizadas, os horários de uso, as áreas de lazer, características da população, entre outros. É preciso observar a conveniência das atividades para cada localização segundo a demanda e a interação entre diferentes atividades.
Legibilidade	Permite compreensão intuitiva do local, tratando-se tanto da localização na malha urbana e ocupação dos espaços públicos, como dos edifícios e seus usos. Baseia-se em alguns elementos-chave, como percursos lineares, cruzamentos e esquinas, que servem como pontos focais, e elementos de referência, como monumentos ou equipamentos públicos.
Versatilidade	Refere-se à capacidade de adaptação e às possibilidades de alterações futuras que o bairro oferece. Relaciona-se intimamente com o parâmetro da variedade. A versatilidade abrange as edificações, o traçado e a tipologia das ruas, e as áreas de lazer e convivência.
Imagem Apropriada	Relaciona-se à identidade cultura local e a expressão individual da comunidade sobre o tratamento visual dado às edificações. Refere-se à adequação da imagem dos edifícios à sua função e ao entorno, resultando em uma fácil identificação das atividades neles desenvolvidas.
Riqueza Perceptiva	Está ligada às possibilidades de sensações proporcionadas para as pessoas que percorrem o bairro, trabalhando distâncias, ângulos e tempos de observação, complexidade, enigmas visuais e diferentes interpretações que se podem ter dos lugares.

Fonte: baseado em Bentley e Alcock (1999).

O estudo inicial do lugar envolveu um diagnóstico do quadro atual do bairro através de uma visita *in loco* em setembro de 2013, incluindo registros fotográficos e escrito, além de pesquisa de indicadores na coleção cartográfica disponível na página eletrônica da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano (SEMADUR) de Campo Grande. Isso permitiu definir as informações primordiais a serem sistematizadas por meio de mapeamento e deu suporte à definição das camadas de informações necessárias. A

definição dessas camadas não somente define a qualidade e a abrangência da informação levantada, mas também influencia o resultado de leitura e o enfoque da proposta.

Após isso, foi delimitada uma porção do bairro entre as seguintes vias: Av. Zulmira Borba, R. Francisco Pereira Coutinho, Av. Lino Vilacha e Rod. BR-163, abrangendo cinco parcelamentos. Incide nesta porção do bairro a Zona 05 da Lei de Uso e Ocupação do Solo de Campo Grande, que integra o Plano Diretor do Município de Campo Grande, vigente até 2018. Esta permite construções com dois pavimentos, porém o gabarito de altura predominante ainda é de edificações térreas. Além disso, existe uma grande quantidade de terrenos não ocupados, o que caracteriza baixíssima densidade de ocupação e enorme potencial construtivo.

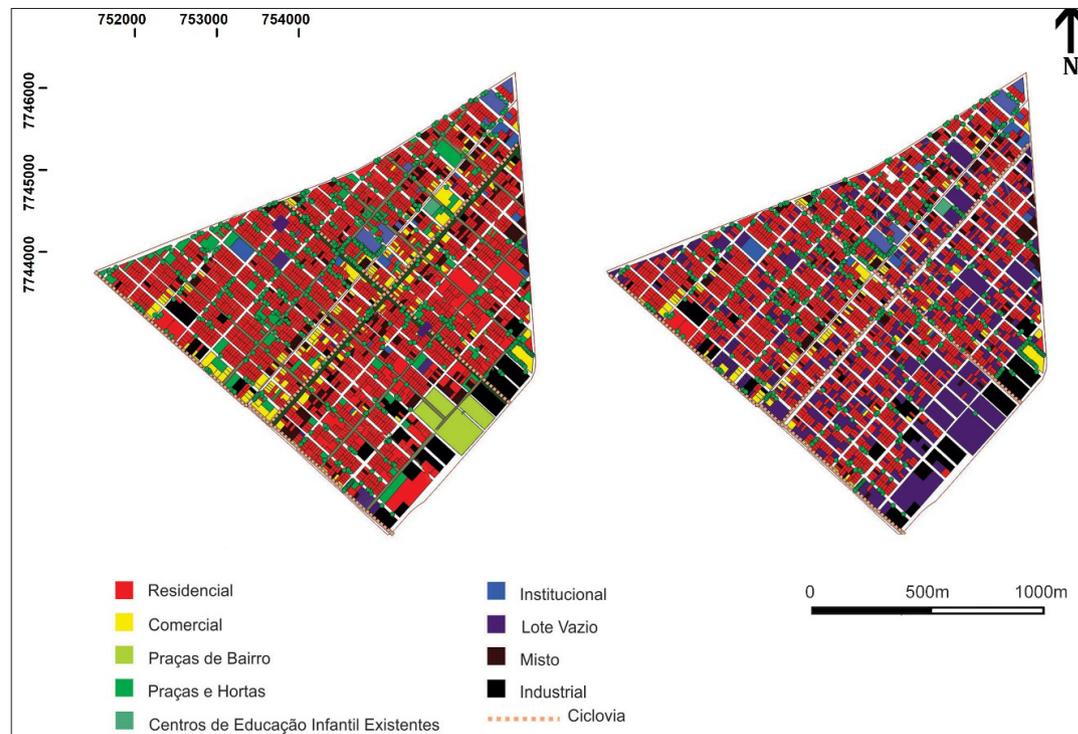
Geotecnologias

As análises e propostas foram convertidas em material cartográfico por meio da vetorização dos dados em ambiente SIG (Sistema de Informações Geográficas) no programa livre e gratuito Quantum GIS Lisboa versão 1.8.0 (QGIS Project, 2012). Foi utilizada como base um recorte da imagem do satélite *Geoeye* (Threetek, 2012) georreferenciada (Datum WGS84, projeção UTM fuso 21), de Campo Grande, de 26/jul./2012, adquirida com recursos CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico).

Imagens do satélite *Geoeye* possuem quatro bandas espectrais (azul, verde, vermelho e infravermelho próximo), tendo *pixel* com resolução espacial de 2 m e uma banda pancromática com *pixel* de 0,5 m. As bandas espectrais foram empilhadas formando uma imagem multiespectral com *pixel* de 2 m. Como a resolução espacial é importante na individualização de lotes foi feita a fusão (realce espacial) da imagem multiespectral com a banda pancromática gerando uma imagem multiespectral (colorida) de 0,5 m, para identificar e classificar o uso do solo e mensurar áreas e superfícies (Paranhos Filho, Lastoria & Torres, 2008). Os programas AutoCAD e Corel Draw foram utilizados como ferramentas auxiliares na definição dos desenhos das propostas.

As camadas de informações mapeadas (Fig. 2) foram: a) definição e limites entre parcelamentos e logradouros públicos; b) uso do solo privado *versus* uso do solo público; c) terrenos efetivamente ocupados *versus* terrenos desocupados; d) pavimentação, declividade e linhas de drenagem natural; e) ocorrência de remanescentes de cobertura vegetal, manchas de plantio em área pública e privada.

Este conjunto de camadas conduziu a proposta para a formulação de diretrizes relacionadas à infraestrutura do bairro (implantação por prioridades), a diretrizes de uso do solo e a diretrizes de aproveitamento temporário de áreas ociosas em pontos considerados estratégicos para a vitalidade urbana. Classificou-se como infraestrutura: definição de uso das vias de circulação, vias de transporte coletivo, pavimentação, iluminação e arborização urbana. Quanto ao uso do solo o estudo apresentou sugestões para reverter a baixa ocupação e dinamizar a ocupação dos espaços públicos.

Figura 2: *Layers* com o mapeamento das classes do uso e ocupação do solo.

RESULTADOS E DISCUSSÕES

Diagnóstico geral

A coleta de dados primários e secundários indicou que o bairro Nova Lima é predominantemente residencial, de traçado urbano hipodâmico, e com um modesto eixo de centralidade linear, situado na rua Jerônimo de Albuquerque (Fig. 2). Esse aglomerado, por se desenvolver ao longo da rodovia que liga Campo Grande a Cuiabá, apresentou expressiva presença industrial até o início da década de 2010. Os galpões de uso industrial que ocupam praticamente toda a extensão do bairro ao longo da BR-163 vêm aos poucos sendo desocupados, somando-se às dezenas de terrenos que permanecem vazios desde a abertura do bairro.

Verifica-se uma profunda transformação como consequência da implantação de um condomínio fechado de alta renda que iniciou em 2010, e de um parque municipal urbano criado em 2011. Destaca-se ainda a inauguração de um *shopping center* em 2013. Toda essa estrutura está situada ao longo da rodovia, na margem oposta ao bairro Nova Lima.

Esses três novos elementos construídos vêm atraindo investimentos imobiliários para a área estudada, observando-se claramente um movimento de revalorização dos terrenos à margem da rodovia, com tipologias arquitetônicas até então desconhecidas no bairro. Os antigos galpões industriais estão aos poucos desaparecendo e provavelmente edificações verticais surgirão em seu lugar, com impactos indubitáveis, mas ainda não dimensionados, sobre a paisagem urbana e os sistemas de circulação.

No entanto, a situação de baixo investimento no interior do bairro cria uma paisagem, do ponto de vista urbanístico e arquitetônico, de desolação e abandono. Constatou-se que a pavimentação na área estudada está restrita à rua Jerônimo de Albuquerque, via coletora por onde transita a única linha de ônibus que serve o bairro. Constata-se ainda a existência de problemas de drenagem superficial, processos erosivos e ausência de rede de esgoto. A isso somam-se as condições péssimas dos logradouros públicos e a ausência de calçadas e de arborização, denotando a pouca atenção dada aos espaços por onde circulam os pedestres.

Nas vias públicas também é comum detectar a falta de limpeza pública, com entulho acumulado nos inúmeros lotes vagos espalhados por todo bairro (Fig. 3). Esse cenário corrobora a posição do bairro Nova Lima em último lugar no *ranking* de exclusão social da cidade de Campo Grande (Sauer, Campelo & Capillé, 2012).

Figura 3: Aspectos do bairro Nova Lima: infraestrutura precária. 2(A) rua Capitólio; 2(B) rua Eugênio Silvério; 2(C) e 2(D) rua Eugênio Silvério.



Diagnóstico de vitalidade e propostas de intervenção

A partir dos seis parâmetros expostos avançou-se nas proposições de intervenção em desenho urbano do bairro, algumas de implementação imediata, outras de médio a longo prazo.

O Quadro 2 relaciona o diagnóstico do bairro para cada um dos seis itens de vitalidade urbana selecionados, seguidos das propostas de intervenção recomendadas, e a Figura 4 mostra as mesmas soluções de maneira especializada.

Quadro 2. Diagnóstico de Vitalidade e Medidas Recomendadas

DIAGNÓSTICO	INTERVENÇÕES RECOMENDADAS
Permeabilidade	
A configuração hipodâmica da malha urbana favorece a permeabilidade, porém a falta de infraestrutura reduz consideravelmente as opções de acesso e mobilidade internas ao bairro	<ul style="list-style-type: none"> . implantação imediata infraestrutura de escoamento superficial e de esgoto ampliando as opções de locomoção dentro do bairro. . em seguida, de acordo com os recursos, a pavimentação, dando prioridade às principais e coletoras, e em seguida às de acesso às praças. Desta forma se aproveitam as características favoráveis da configuração da malha em xadrez com quadras pequenas e regulares e ampliando as alternativas de trajeto.

continua

conclusão

DIAGNÓSTICO	. INTERVENÇÕES RECOMENDADAS
Variedade	
<p>Uma única rua no bairro concentra a variedade de usos, oferecendo diversos serviços e produtos, como borracharias, lojas de roupas, casas de lanches, botecos, bares, entre outros. As trocas sociais são dificultadas pela distância de deslocamento, sendo preciso atravessar grande parte do bairro para encontrar comércio e serviços.</p>	<ul style="list-style-type: none"> . 'áreas de incentivo', que consistem em qualificar espaços públicos como praças atraindo ao seu redor usos mistos (residência com comércio ou residência com serviço) em ruas alternativas (Figura 3); . frentes ativas. Proporcionadas pela criação de comércio espalhado, gerando dinamismo visual e movimento de pessoas; . Readequação da morfologia urbana (Martins & Romero, 2012) através de novas tipologias viárias: ruas compartilhadas e corredor verde.
Legibilidade	
<p>As rotatórias que ligam o bairro e seu entorno ao shopping e ao Hospital São Julião ajudam o usuário a se localizar no bairro Nova Lima. Mas em seu interior, a legibilidade é uma característica pouco presente, o que contribui para intensificar o senso de desorientação das pessoas (Oliveira, Vidotti & Bentes, 2015). Junto à simplicidade de sua malha ortogonal, a variedade tipológica de casas e outras ocupações é pequena; não há marcos e pontos focais. A ausência de iluminação e sinalização somada à ausência de referências visuais, tornam o local inseguro à noite.</p>	<ul style="list-style-type: none"> . instalação necessária de placas de localização, sinais e iluminação; . criação de praças e corredores verdes atuando como marcos de localização e de referência, possibilitando ao transeunte se locomover em segurança e com sentido de orientação.
Versatilidade	
<p>A falta de variedade de oferta de bens e serviços acarreta baixa versatilidade no uso do solo. Apesar de o bairro apresentar uma condição ainda precária de infraestrutura instalada e estar apto a transformações, a sua capacidade de adaptação está limitada pela pequena variedade morfológica e pelo uso do solo concentrando atividades terciárias em poucos espaços.</p>	<ul style="list-style-type: none"> . áreas de incentivo, atraindo atividades terciárias e desconcentrando do eixo da avenida Jeronimo Albuquerque; . dinamização do uso dos espaços públicos, implantando equipamentos e mobiliário; . destinação temporária de terrenos desocupados; . ruas compartilhadas, abrigando pedestres, ciclistas e veículos de acordo com a demanda de circulação; . parques de vizinhança, funcionando nos terrenos dos antigos galpões industriais.
Imagem Adequada	
<p>A imagem do bairro apresenta monotonia e transmite a mensagem de pouco cuidado com a identificação visual entre a construção e a sua finalidade; o bairro não possui riqueza arquitetônica que individualize e diferencie espacialmente as suas edificações</p>	<ul style="list-style-type: none"> . incentivar a participação do morador na definição da aparência de sua casa ou seu pequeno comércio, incentivando a criatividade para <i>customizar</i> seu estabelecimento com recursos próprios e evitando soluções padronizadas geralmente ditadas pelo mercado; . de maneira secundária também concorrem para este quesito as medidas já mencionadas de áreas de incentivo, ruas compartilhadas e corredores verdes.
Riqueza Perceptiva	
<p>Embora seja notória a predominância do deslocamento a pé e por ônibus coletivo e bastante reduzida e circulação de automóveis privados, a quase total ausência de pavimentação nas ruas do bairro, somada às condições precárias de manutenção e segurança nas demais vias, não é capaz de gerar relações positivas entre as pessoas e os espaços públicos. Como consequência, é muito restrito o potencial de diálogo e o sentido de pertencimento.</p>	<ul style="list-style-type: none"> . qualificação de espaços destinados a pedestres e ciclistas (praças, áreas de incentivo e ruas compartilhadas, já mencionadas); . criação de frentes ativas, ou seja, fachadas comerciais gerando movimento em volta; . ocupação temporária de lotes não construídos, que são numerosos, com hortas comunitárias (estímulo à educação ambiental, organização comunitária, segurança alimentar e provável geração de renda.

Figura 4: Diretrizes gerais para o Bairro Nova Lima, elaboradas sobre as camadas de uso do solo e vias.



Fonte: dados vetoriais do Sistema Municipal de Indicadores Georreferenciados para o Planejamento e a Gestão de Campo Grande, MS.

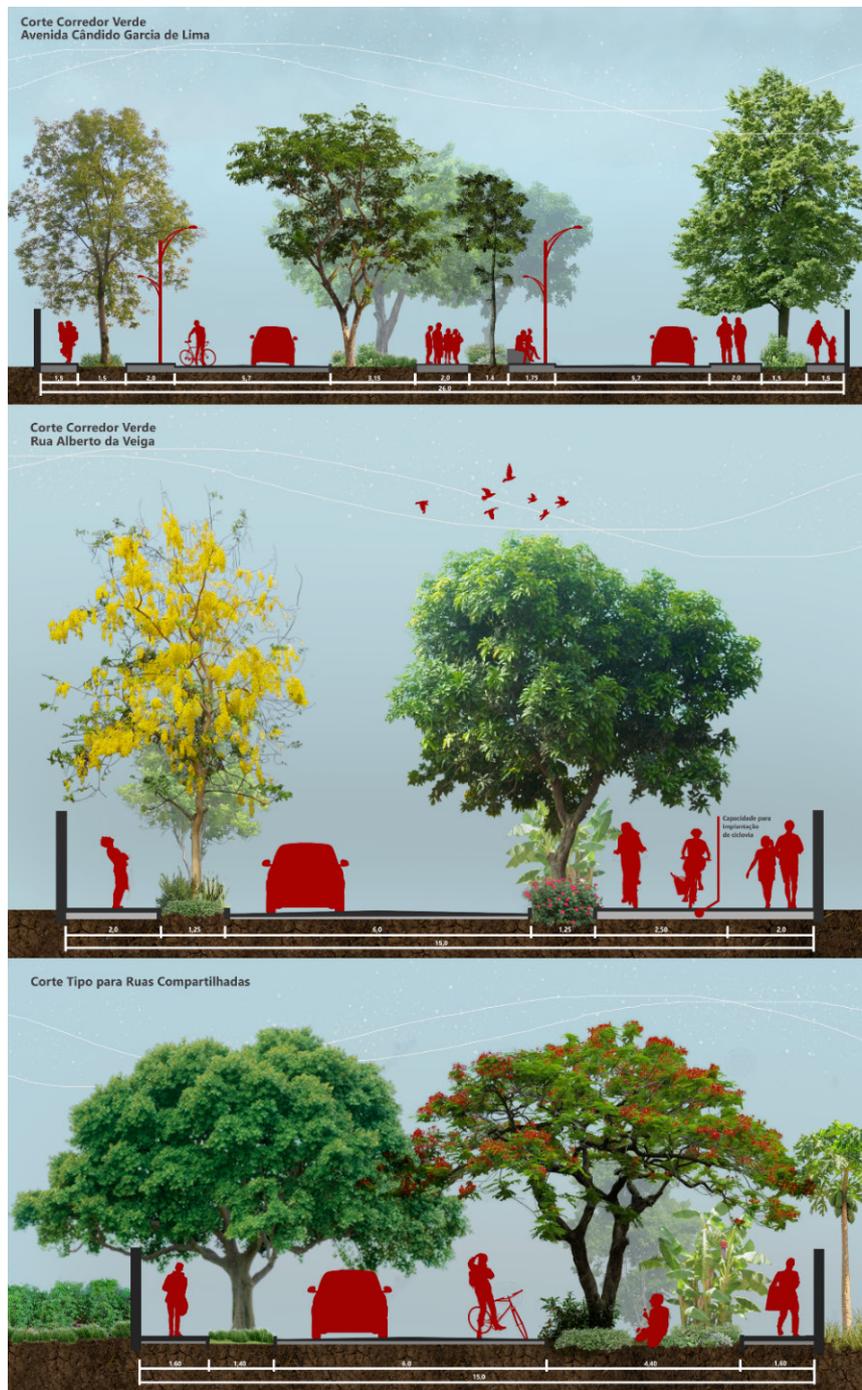
Considerações adicionais sobre as medidas de vitalidade propostas

Ruas compartilhadas

Ruas compartilhadas ou *shared space* (Joyce, 2012) são ruas preferenciais para pedestres que recebem ligeiras modificações de traçado a cada 60 m para diminuir a velocidade dos automóveis. Não devem estar distantes mais do que 500 m de uma rua convencional e devem ser implantadas de preferência onde a malha urbana original é formada por quadras pequenas (Bentley & Alcock, 1999), como já ocorre no bairro Nova Lima. Variações da rua compartilhada admitem modificações mais pronunciadas, como a retirada de desníveis e sinalizações em favor de ruas integradas em que pedestres, ciclistas e veículos compartilham o mesmo espaço. Isso faz com que os motoristas dediquem mais atenção ao entorno do que aos sinais de trânsito e também encoraja as pessoas a negociarem entre elas sua mobilidade. Uma consequência é a redução da velocidade dos veículos e uma maior segurança para os pedestres. A delimitação entre os diferentes fluxos não é apenas física, nesse caso feita por calçadas e pistas, como nas ruas convencionais, mas também visual, havendo uma restrição imposta ao veículo, mas não ao pedestre e ao ciclista. Trata-se de uma inversão de prioridade, colocando o pedestre em primeiro lugar, depois o ciclista, e por último o automóvel (Fig. 5).

Recomenda-se que essa proposta seja adotada nas ruas que não funcionem como conexão com outros bairros e que possuam função apenas local, criando uma malha interna.

Figura 5: Seções de vias segundo a proposta. No alto: corredor verde da avenida Cândido Garcia de Lima; no centro: corredor verde na rua Alberto da Veiga; embaixo: corte tipo da rua compartilhada.



Corredores verdes

Essa tipologia consiste em uma rua compartilhada de extensão maior, que tem mantida sua característica de solo permeável e recebe arborização. Faz conexão com Zonas

Especiais de Proteção Ambiental (ZEIA) existentes no entorno. Os corredores verdes são elementos que agem como protetores potenciais da vida silvestre porque podem promover o deslocamento, sobretudo da avifauna entre as ZEIAS (Figs. 5 e 6).

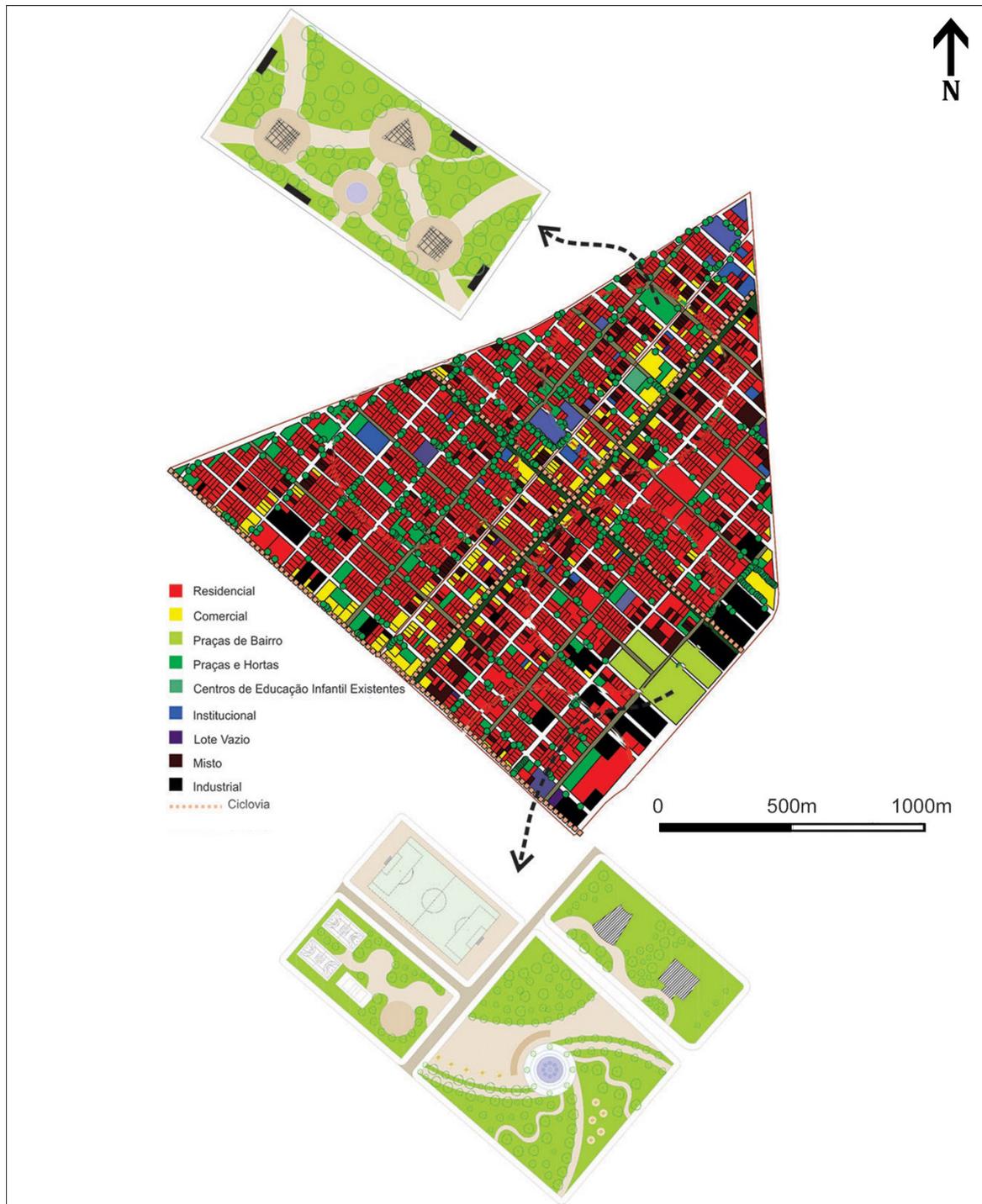
Praças de vizinhança

A escassez de espaços destinados ao lazer público, que agravam os aspectos de variedade e a riqueza perceptiva pode ser minimizada pela praça de vizinhança. A praça de vizinhança deve ter área mínima de seis mil metros quadrados, que podem ser contínuos ou desmembrados em áreas de até seiscentos metros quadrados. Pode atender até dez mil habitantes em um raio de influência de seiscentos metros (Pitts, 2003). Seu projeto pode ser personalizado para atender a perfis específicos de público-alvo, como por exemplo idosos, de acordo com a sua proximidade do local (Fig. 6).

Parque de bairro

Parte dos terrenos industriais que se localizam na borda sul do bairro, ao longo da BR 163, pode ser convertida em um parque de bairro, com instalação de infraestrutura mínima e de caráter não permanente, já que isso dependeria de desapropriações ou aplicação de instrumentos urbanísticos- como transferência de potencial construtivo - sobre extensas áreas privadas. Segundo o conceito de parque de bairro, deve ter área mínima de 20mil m², de forma contínua, ou até 6 mil m² em áreas não contínuas, ou desassociadas, que poderiam ser alcançadas por meio de percursos a pé ou por transporte coletivo (Pitts, 2003). Parques de bairro podem atender até 20 mil pessoas e seu raio máximo de influência seria de 2.400 m. Trata-se de um parque de alcance evidentemente setorial. Pela localização junto à avenida de acesso Consul Assaf Trad (trecho hoje urbano da BR163), este parque de bairro se converte em uma espécie de portão de entrada para o bairro (Fig. 6).

Figura 6: Mapa do bairro Nova Lima com *layers* sobrepostos, localização de propostas e detalhes de praça de vizinhança e parque de bairro.



Destinação temporária de lotes vazios

A utilização de alguns dos lotes não ocupados do bairro como hortas e pomares segue um conceito de aplicação contemporânea da Agricultura Urbana e Periurbana, prática já comum em vários países do mundo com resultados positivos. No bairro em questão, transformaria espaços ociosos em locais de produção autônoma, sustentável e de lazer

educativo, gerando oportunidades de ocupação e possivelmente de retorno financeiro. Essa temática representa uma demanda crescente em diversas regiões do mundo (Aquino & Assis, 2007).

Áreas de incentivo

Em alguns pontos estratégicos do bairro surgem áreas de incentivo a partir da implantação de um espaço novo que exerce à sua volta um poder de atração de usos diversificados.

A área de incentivo misto é um produto da valorização do entorno da praça de vizinhança, do parque de bairro e de edificações institucionais, gerando atração de pequenos comércios lindeiros e promovendo ocupação efetiva à sua volta, conduzindo, com isso, à utilização do potencial construtivo do bairro. Além disso, a conexão da praça com ruas compartilhadas cria um espaço de prioridade ao pedestre que funciona como prolongamento dos interiores comerciais, gerando fachadas ativas. Dessa forma, essa região atende aos parâmetros de versatilidade e variedade.

A área de incentivo comercial e misto surge na área marcada como “expansão comercial”, faceando os corredores verdes e tem como objetivo aumentar a variedade das edificações e gerar espaços livres qualificados. Os corredores verdes criam espaços de lazer e animação, atraindo variedade pela instalação dos usos comerciais e mistos. Além deste atrativo, também podem ser aproveitados alguns terrenos vazios, com o objetivo de gerar frentes ativas para favorecer atividades comerciais. Sua proximidade com o corredor verde e seu uso público propicia interação efetiva entre espaço público e privado.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O estudo permitiu exercitar a combinação de instrumentos de desenho urbano para subsidiar a aplicação de elementos geradores de vitalidade em um bairro de Campo Grande que hoje se encontra em situação de estagnação urbana e segregação social. Tal intervenção se baseia em ações de projeto com origem no espaço público e potencialmente geradoras de transformações significativas no conjunto do bairro.

A adoção da metodologia de desenho urbano a partir de parâmetros de vitalidade conforme propostos por Bentley e Alcock possibilitou a discussão do desenho urbano de um bairro de uma forma objetiva, pautada pela observação de elementos pontuais e de implementação possível, alguns deles propiciados por medidas simples, percebidas e facilitadas pela própria comunidade. Outras medidas, por outro lado, são dependentes de investimento e aplicação de instrumentos de planejamento urbano.

A sistematização e o manuseio da grande quantidade de informações com a produção de dados georreferenciados, permitiu agilidade na leitura, economia de levantamentos de campo e bases cartográficas apropriadas para a elaboração das propostas.

AGRADECIMENTOS

Aos Programas de Pós-Graduação em Recursos Naturais (PGRN) e em Tecnologias Ambientais (PGTA), da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul.

Ao PNPd da CAPES pela concessão de bolsa à primeira autora.

Ao CNPq (Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico) pela bolsa de produtividade em pesquisa de A.C. Paranhos Filho (CNPq Processo 305013/2018-1).

A CAPES pela bolsa de doutorado de Dhonatan Diego Pessi, número do processo: 88887.494036/2020-00.

Este trabalho foi realizado com apoio da Fundação Universidade Federal de Mato Grosso do Sul – UFMS/MEC- Brasil e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior - Brasil (CAPES) - Código de Financiamento 001.

REFERÊNCIAS

Aquino, A. M., & Assis, R. L. (2007). Agricultura orgânica em áreas urbanas e periurbanas com base na agroecologia. *Ambiente & Sociedade*, 1, 137-150.

Bentley, I., & Alcock, I. (1999). *Entornos vitales: hacia un diseño urbano y arquitectónico más humano - manual práctico*. Barcelona: Gustavo Gili.

Campo Grande. (2012). *Instituto Municipal de Planejamento Urbano PLANURB. Perfil Socio-Econômico de Campo Grande - MS*.

Del Rio, V. (2003). *Introdução ao desenho urbano no processo de planejamento*. São Paulo: Pini.

Joyce, M. (2012). *Shared Space in Urban Environments*. Auckland: Flow Transportation Specialists Ltd.

Lei complementar 341 de 28 de dezembro de 2018. Institui o Plano Diretor da Campo Grande e dá outras providências. Recuperado em 27/ago./2020, de <http://www.campogrande.ms.gov.br/planurb/downloads/lei-complementar-n-341-de-28-dezembro-de-2018-plano-diretor-de-desenvolvimento-urbano-ambiental-pddua-campo-grande-ms-2/>.

Martins, K.R.C.C., & Roméro, M.A. (2012). Integração de condicionantes de morfologia urbana no desenvolvimento de metodologia para planejamento energético urbano. *Ambiente Construído*, 12(4), 117-137.

Oliveira, H.P.C., Vidotti, S.A.B.G., & Bentes, V. (2015). *Arquitetura da informação pervasiva*. São Paulo: Cultura Acadêmica/ Ed. UNESP.

Paranhos Filho, A.C., Lastoria, G., & Torres, T.G. (2008). *Sensoriamento remoto ambiental aplicado: introdução às geotecnologias*. Campo Grande: Ed. UFMS.

Pitts, A. (2003). *Planning and design strategies for sustainability and profit: pragmatic sustainable design on building and urban scales*. Oxford: Architectural Press.

QGIS Project. (2012). (Versão 1.8.0) [Software]. *Quantum GIS* Lisboa.

Sauer, L., Campelo, E., & Capillé, M.A. (2012). *O mapeamento dos índices de inclusão e exclusão social em Campo Grande-MS: uma nova reflexão*. Campo Grande: Oeste.

Shirvani, H. (1985). *The Urban Design Process*. Nova Iorque: Van Nostrand Reinhold.

Threetek. (2012). *Imagem do satélite Geoeye de Campo Grande, MS*.

Data de submissão: 16/maio/2020

Data de aceite: 03/fev./2021