Artigo Compacto

Compacidade Urbana: diretrizes para o adensamento estratégico nos bairros Vila Nova, Vila Recreio e Vila Casoni – Londrina, PR

Urban Compactness: guidelines for strategic densification Vila Nova, Vila Recreio e Vila Casoni – Londrina, PR

Lígia Akemi Oride, Universidade Estadual de Londrina (UEL), ligia.akemi.oride@uel.br
Olívia O. de C. Zara, Universidade Estadual de Londrina (UEL), oliviaorquiza@uel.br
Milena Kanashiro, Universidade Estadual de Londrina (UEL), milena@uel.br

Como citar:

ORIDE, Lígia Akemi; ZARA, Olívia O. de C.; KANASHIRO, Milena. Compacidade Urbana: diretrizes para o adensamento estratégico nos bairros Vila Nova, Vila Recreio e Vila Casoni – Londrina, PR. In: III SIMPÓSIO NACIONAL DE GESTÃO E ENGENHARIA URBANA: SINGEURB, 2021, Maceió. **Anais...** Porto Alegre: ANTAC, 2021. p. 628-632.
Disponível em: https://eventos.antac.org.br/index.php/singeurb/issue/view/14

1 INTRODUÇÃO

Uma cidade compacta é aquela que apresenta grande aproveitamento do solo com diversidade de usos (MIANA, 2010). Assim, o conceito de compacidade urbana está diretamente ligado à densidade urbana. Em uma área densa o consumo do solo é proporcionalmente menor, e a concentração de moradores refletirá na demanda e no investimento em todo o sistema de transporte público, de equipamentos sociais e de lazer (ACIOLY, ET AL, 1988). Por outro lado, a concentração de pessoas permitirá um maior uso dos espaços públicos, uma maior acessibilidade, proporcionando uma maior vitalidade urbana.

No entanto, para uma compacidade eficiente, deve-se utilizar dos conceitos-chave da sustentabilidade urbana. Segundo Higueras (2009), dentre os nove temas do desenvolvimento sustentável ligados ao urbanismo, sete refletem o debate sobre adensamento, mobilidade, zoneamento e qualidade espacial. Dessa maneira os princípios para projetos inovadores devem considerar o binômio Sustentabilidade e Compacidade.

Um processo de adensamento em áreas pré-existentes indica a necessidade de reavaliação dos parâmetros urbanísticos de uso e ocupação do solo urbano, assim como a reflexão dos instrumentos do Estatuto da Cidade para possibilitar a consolidação das diretrizes. Quanto à mobilidade, é necessário entender a dinâmica da cidade (SODIQ, ET AL, 2019), a relação entre fluxos de vias e demanda por transporte, para assim, ser possível aproveitar da infraestrutura existente.

A idealização desses cenários futuros insere a discussão de qualidades espaciais. Silva, et al (2010) insere uma gama de indicadores que envolvem traçado urbano, paisagem construída e nível de exclusão espacial, de forma a amparar a relação homem e ambiente construído. Assim, qualidades como legibilidade, variedade, adequação visual e riquezas perceptivas materializadas como uma meta qualidade, a Vitalidade Urbana (BENTLEY, ET AL, 1985), foram utilizadas na materialização do ambiente proposto.

Em síntese, a cidade compacta em termos sustentáveis está diretamente interligada à densidade, à mobilidade sustentável, ao zoneamento e à qualidade espacial urbana. Tais temáticas direcionaram as propostas do trabalho para ser possível aumentar a densidade dessa macrorregião da cidade de Londrina, PR, já indicada pelo Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano de Londrina (IPPUL) como uma área potencial para o adensamento.

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Apresentaram-se da seguinte forma:

1. Revisão literária para definição de sustentabilidade urbana relacionando seus conceitos-chave aos tópicos: adensamento, mobilidade, zoneamento e qualidade espacial;

2. Análise de correlatos projetuais como referências;

3. Análise do ambiente existente conforme levantamentos de: uso do solo, saneamento básico, mobilidade, zoneamento e qualidade espacial (a qual se deu através de análise SWOT);

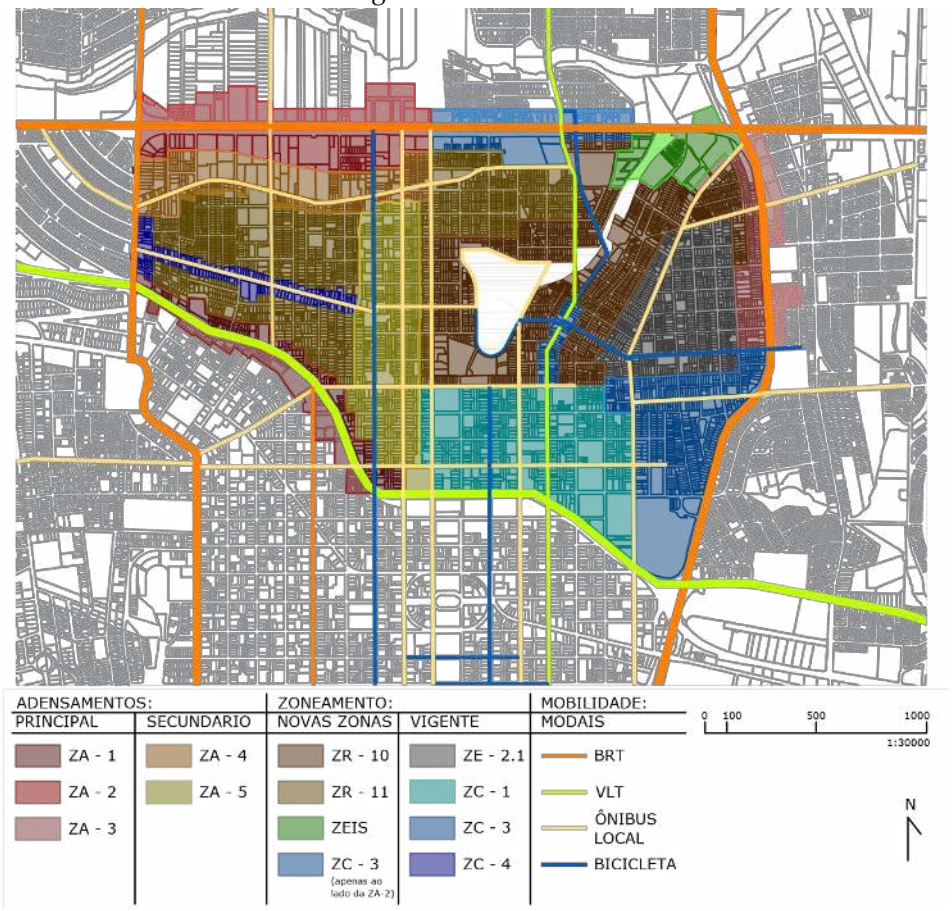
4. Proposição de diretrizes para o adensamento, mobilidade, zoneamento e qualidade espacial.

3 RESULTADOS E DISCUSSÕES

Foram realizadas projeções de crescimento populacional para a macrorregião até 2030 bem como a seleção de áreas possíveis de adensar considerando a análise de saneamento básico, infraestrutura viária, mobilidade e acesso à equipamentos. Aliou-se esse raciocínio às análises de uso do solo, mobilidade e zoneamento. Finalmente, após avaliar o cenário ideal, foram simuladas e definidas tipologias as quais possibilitaram uma variedade de usos, formas, ocupações e densidades.

Intrínseco ao adensamento são as infraestruturas viárias que possibilitaram suprir a demanda por deslocamentos das novas habitações para demais áreas, a partir de diferentes modais com a escolha dos modais ideais para cada tipo de atividade urbana (lazer, trabalho, longa, curta distância etc.). As análises permitiram a caracterização das vias e a identificação de modais ideais e como ampliar a qualidade espacial para propiciar o uso deles. Portanto, ao relacionar as áreas habitacionais às áreas de demais usos, com a mobilidade foi possível conectar e escolher o modal mais adequado para ser priorizado e tornar o tráfego urbano sustentável.

Figura 1 - Diretrizes



Fonte: Autora (2021)

Com a reavaliação dos parâmetros de uso e ocupação do solo urbano da legislação vigente, Lei 12236/2015, e as discussões do Novo Plano Diretor de Londrina (2018 – 2028), foi possível determinar um novo zoneamento, adequado às diretrizes de adensamento e de mobilidade, de forma mais flexível (Figura 2).

Possibilidade de diversidades tipológicas e de os usos mistos (Figura 2), foram indicados para favorecer a otimização das redes de abastecimento de infraestruturas urbanas e propiciar um ambiente dinâmico. Indicações na micro escala da edificação foram realizadas como o incentivo às fachadas ativas (variedade, versatilidade e personalização).

Em relação às áreas verdes e espaços livres, para o aumento da salubridade e da segurança, foram elaboradas diretrizes relacionadas à percepção e à visualização da área (riqueza perceptiva, e permeabilidade e legibilidade). Essas diretrizes referem-se também à estruturação espacial da mobilidade, visto que a interligação de vias, terminais e espaços de importância, possibilitam maior fluidez e visibilidade de rotas para o pedestre e o ciclista, aproveitando, ainda, da demanda desses pontos e trazendo menores deslocamentos. Soma-se a inclusão e delimitação de áreas verdes e de patrimônio, buscando preservar ambiente histórico, ambiental e cultural.

Outro ponto possibilitado pelo adensamento, quando aliado a instrumentos do Estatuto da Cidade e ao zoneamento, é o favorecimento da coesão social, a partir da oferta de diferentes tipos de habitações, buscado por meio da outorga onerosa como contrapartida reinvestida na promoção de habitação de interesse social e de regularização fundiária.

Figura 2 – Parâmetros de uso e ocupação do solo

Ocupação	ZA - 1		ZA - 2		ZA - 3		ZA - 4		ZA - 5		ZR - 10	ZR - 11	ZEIS
Lote mín. (m²)	600	280	525	300	400	250	700	380	1800	250	200	200	120
Lote máx. (m²)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1000	1000	250
Frente normal (m)	20	10	15	10	20	10	20	20	30	10	10	10	8
Frente esquina (m)	25	15	20	15	25	15	25	25	35	15	15	15	10
Recuo frontal (m)	5	5	5	5	5	5	5	5	10	5	5	5	5
Recuo lateral (m)	2,5	0	2,5	0	2,5	0	2,5	0	5	0	2,5	2,5	1
Recuo fundos (m)	7,2	0	10	0	4,8	0	10	0	10	0	6	6	2,5
Coef. Aprov. Mín.	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	1	0,5
Coef. Aprov. Bás.	4,9	0,6	4,6	1	3,3	0,8	3,2	1,5	2,1	1,6	1	1,5	1
Coef. Aprov. Máx.	6,3	1,2	6,1	1,2	4,6	1,6	-	-	-	-	-	-	-
Taxa ocup. (%)	35	60	40	60	80	80	40	80	35	80	80	60	60
Gabarito altura (pavs.)	Livre	2	Livre	2	12	2	8	2	6	2	2	6	1
Cota parte máx.	11	-	19	-	8	-	22	-	50	-	-	-	-

Usos	Permitidos	Permissíveis	Tolerados
ZA - 1	RV; RH; C, S, Inst. (baixo e médio);	C, S, Inst. (alto);	Ind. e esp. (baixo);
ZA - 2	RV; RH; C, S (baixo, médio e alto); Inst. (baixo e médio);	Inst. (alto);	Ind. e esp. (baixo);
ZA - 3	RV; RH; C, S (baixo, médio e alto); Inst. (baixo);	Inst. (médio e alto);	Ind. e esp. (baixo);
ZA - 4	RV; RH; C, S (baixo e médio); Inst. (baixo);	Inst. (médio e alto);	C, S (alto); Ind. (baixo);
ZA - 5	RV; RH; C, S, Inst. (baixo);	C, S, Inst. (médio);	C, S, Inst. (alto);
ZR - 10	RH; C, S (baixo);	C, S (médio); Inst. (baixo e médio)	Inst. (alto); Ind. (baixo);
ZR - 11	RV; RH; C, S (médio e baixo); Inst. (baixo);	C, S (alto); Inst. (médio e alto);	Ind. (baixo)
ZEIS	RH; C, S, Inst. (baixo);	C, S, Inst. (médio);	Inst. (alto);

ABREVIAÇÕES:					
RV	Residencial vertical	C	Comércio	Esp.	Especial
		S	Serviço	*OBS.: baixo, médio e alto, referem-se aos riscos de impacto.	
RH	Residencial horizontal	Inst.	Institucional		
		Ind.	Industrial		

Fonte: Autora (2021)

4 CONCLUSÃO

O presente trabalho indicou proposições para a transformação de uma área urbana pré-existente próxima ao centro da cidade de Londrina, com reflexões e diretrizes amparadas nos princípios de sustentabilidade e compacidade urbana. Apesar de ser um recorte espacial específico em uma cidade, tal desafio está presente em muitas cidades brasileiras.

Demostrou a complexidade urbana com diretrizes na micro à macro escala urbana e a necessidade de prospectarmos nossas cidades, a partir de indicadores não apenas de parâmetros de uso e ocupação do solo mas incluir o ambiente construído resultante para a melhoria da qualidade espacial.

REFERÊNCIAS

ACIOLY, Claudio, et al. Densidade Urbana. Um Instrumento De Planejamento E Gestão Urbana. 1998.

BENTLEY, Ian, et al. Entornos vitales. 1985.

CMMAD - Comissão Mundial sobre o Meio Ambiente e Desenvolvimento. Nosso Futuro Comum. 1987.

HIGUERAS, Ester. El reto de la ciudad habitable y sostenible. 2009.

MIANA, Anna Christina. Adensamento e forma urbana: Inserção de parâmetros ambientais no processo de projeto. 2010.

PARANÁ, Londrina. Lei 12236/2015. Uso e Ocupação do Solo do Município de Londrina. 2015.

SILVA, Geovany, et al. Urbanismo sustentável: a construção de indicadores para avaliação do espaço urbano. Trabalho Final da Disciplina de Doutorado – FAU – UnB. 2010.

SODIQ, Ahmed, et al. Towards modern sustainable cities: Review of sustainability principles and trends. Journal of Cleaner Production 227. 2019.