



REVISTA CIENTÍFICA DA UMC



ESTUDO DA NEUROCIÊNCIA APLICADA AO URBANISMO NA CIDADE DE MOGI DAS CRUZES: INFLUÊNCIAS E POSSIBILIDADES

Aisha Fernandes de Souza¹, Celso Ledo Martins²

1. Estudante - curso de Arquitetura e Urbanismo; e-mail: aishasouza32@gmail.com;
2. Professor - UMC; e-mail: celsoledoumc@gmail.com.

Área de conhecimento: Aspectos Sociais do Planejamento Urbano e Regional

Palavras-Chave: Urbanismo, Neurociência, Arquitetura.

INTRODUÇÃO

Atualmente vivenciamos alguns fenômenos na sociedade como por exemplo o isolamento social vivenciado durante a Covid-19, a solidão urbana a desigualdade social causada pela falta de infraestrutura urbana além da preocupação com o meio ambiente, o que temos vivenciado fortemente com as alterações climáticas, fenômenos que nos levam a refletir sobre a influência dos ambientes construídos e em como a cidade está sendo projetada. O vínculo entre a concepção de espaços e a nossa mente existe desde sempre, pensando nas sensações proporcionadas em lugares sagrados e em locais de punição, vemos o quanto a relação entre nossas sensações e a neuropsicologia é a muito tempo explorada, a ideia do uso de ambientes para indução de certos estados de consciência das pessoas não é tema novo se pensarmos em calabouços de prisões e solitárias ainda hoje utilizadas. Até então infelizmente temos pouco conteúdo voltado a problemática de como nossas cidades estão sendo planejadas e se existe neste planejamento a preocupação com o nosso bem-estar, ao pensarmos que o urbanismo deve ser tratado de forma que se proponha o desenvolvimento das cidades, esquecemos que o que move as cidades, em síntese, são as pessoas, corremos talvez o risco de estarmos dentro de um espaço de punição e aprisionamento e não sabermos. Ao chamarmos a atenção para o estudo da neurociência em conjunto ao urbanismo, imagina-se que posteriormente outras pessoas tenham em mente a reformulação das cidades com foco no humano.

OBJETIVOS

Além de promover maior conhecimento sobre a neurociência no campo do urbanismo, busca-se dar a devida importância a discussão de como as cidades devem ser planejadas a fim de instrumentalizar a população para que essa possa participar das discussões sobre o planejamento urbano das cidades e por fim participar ativamente da construção dos planos diretores.



REVISTA CIENTÍFICA DA UMC



METODOLOGIA

Inicialmente foi feita uma pesquisa exploratória sobre o tema e assuntos correlatos que tenham importância para a elaboração da pesquisa. Iniciando-se está a partir de meios eletrônicos, além de informações sobre o plano diretor de Mogi das Cruzes para entendermos o atual contexto do município. Pretende-se por meio deste trabalho, promover futuros estudos e prover referências bibliográficas sobre o tema, a fim de promover possíveis melhorias sobre como devem ser abordadas as questões urbanísticas em conjunto com a neurociência e o vasto campo da psicologia para que num futuro próximo possamos vivenciar cidades saudáveis que levem em conta a sensorialidade humana e suas percepções físicas e neurológicas ao tratarmos do planejamento urbano.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Fatores de Influência no Ambiente Urbano

Segundo o Livro Urbanismo Sustentável, utilizamos 10 princípios para o crescimento urbano inteligente, adotamos estes em conjunto com os princípios aplicados ao NeuroUrbanismo, pois muitos destes conceitos refletem na organização da cidade como um todo e na sua influência em relação aos usuários, desta forma explicamos a seguir a utilização dos dez princípios do urbanismo sustentável. Estes são:

1. A Criação de uma gama de oportunidades e escolhas de habitação;
2. Criar bairros nos quais se possa caminhar;
3. Estimular a colaboração da comunidade e dos envolvidos nesta;
4. Promover lugares diferentes e interessantes com um forte senso de lugar;
5. Tomar decisões de urbanização previsíveis, justas e econômicas;
6. Misturar o uso dos solos
7. Preservar espaços abertos, áreas rurais e ambientes em situação crítica,
8. Proporcionar variedade na escolha de transportes,
9. Reforçar e direcionar a urbanização para comunidades existentes e
10. Tirar proveito do projeto de construções compactas.

Biofilia

Cidades que apresentam um desenho urbano que permite aos habitantes desenvolverem atividades e um estilo de vida que os deixa aprender com a natureza e comprometer-se com seu cuidado são chamadas cidades biofílicas. Para alcançar esta



REVISTA CIENTÍFICA DA UMC



característica, as cidades biofílicas possuem programas públicos de infraestrutura de áreas verdes que lhes permitem destinar uma porcentagem de seu orçamento para financiar estes projetos e a infraestrutura social.

Pesquisa sobre a cidade de Mogi das Cruzes

Falando exclusivamente do objeto de estudo Mogi das Cruzes o município possui apenas 7,59% de sua área urbanizada, esta pequena área concentra 91,48% da população total do município (EMBRAPA, 2017). Situada ao leste da Região Metropolitana do Estado de São Paulo, a cidade de Mogi das Cruzes ocupa área de 712,54 km² e se localiza a 63 km do município de São Paulo.

Apontamentos sobre Mogi das Cruzes e o novo plano diretor

Em análise do Plano diretor proposto e de seus mapas conseguimos verificar em primeiro momento que a cidade é repleta de áreas de preservação urbana, porém estas possuem pequenos povoados de ocupação irregular, estas áreas sofrem com a falta de infraestrutura e de equipamentos urbanos, como é o caso de Sabaúna que não conta com nenhuma base policial além destas temos uma fina macrozona de contenção urbana. As áreas urbanizadas próximas ao centro têm fácil acesso ao transporte e locomoção pela cidade, o que não ocorre com as áreas afastadas do centro, estas contam com poucas opções de mobilidade urbana e equipamentos urbanos. No novo plano diretor foram sugeridas novas centralidades, algumas para qualificação e duas novas Kaoru Hiramatsu entre os bairros Jardim Santos Dumont e Jardim Rubi e Perimetral Sul próxima aos loteamentos Residencial Cocuera e Real Park, porém ambas próximas aos centros já consolidados e a zonas de contenção do crescimento urbano, o que faz com que voltemos novamente na questão de prover infraestrutura e qualidade urbana para as áreas periféricas da cidade. A cidade de Mogi das Cruzes possui uma grande extensão em área verde e principalmente em mata nativa o que faz com que grande parte do município seja utilizada para proteção e a restauração da vegetação nativa, a área de mata atlântica do município até 2017 correspondia a 15.170,40ha. O desenvolvimento que não tem como princípio básico a proteção do meio ambiente, é um desenvolvimento doente e insustentável, que leva a precarização dos espaços e a morte do bioma local. Por isso é importante verificar se o plano até então tem pensado nas questões práticas ambientais, fazendo mais do que propor corredores verdes, como um dos pontos principais de mudança na cidade, é necessário também a promoção de espaços verdes dentro das áreas já urbanizadas, com fins de melhoria na saúde psicológica dos que vivenciam diariamente a cidade.



REVISTA CIENTÍFICA DA UMC



CONCLUSÃO

No decorrer da pesquisa pode-se notar que o NeuroUrbanismo é um campo de pesquisa que ainda tem muito a crescer, ainda não é possível exemplificarmos o seu uso por meio de um estudo de caso que consiga abranger pelo menos em parte as melhorias estudadas. Depreende-se que muitos tiveram a máxima “o ambiente causa influência nas minhas atitudes, pensamentos e emoções”, mas poucos chegaram a conclusões que nos levassem a discussão acima do básico da mudança de luz e cores utilizadas no ambiente, ou do pouco acesso a áreas verdes. Estas citadas possuem extrema importância no campo de pesquisa, mas ainda gera certo descontentamento perante a quantidade de material que se tem sobre o tema. Quando vemos a quanto tempo o tema está sendo estudado gera certa preocupação em porque este ainda não está sendo aplicado nos espaços sejam eles públicos ou privados. Quando atribuímos a não aplicação dessas premissas as cidades, parece plausível que as mudanças sejam mais desconfortáveis, mas porque ainda não somos avisados sobre os riscos à saúde mental por exemplo que os ambientes urbanos e superlotados podem trazer a população, porque não foram geradas maiores discussões acadêmicas sobre o tema e porque os órgãos governamentais pouco utilizam estes estudos ao favor de seus cidadãos. Em relação a cidade objeto de estudo com as informações até então levantadas percebe-se que a malha urbana da cidade se desenvolve as margens de áreas verdes, muitas destas caracterizadas como áreas de proteção ambiental ou de preservação permanente, o que gera preocupação ao município é o crescimento desordenado das áreas urbanizadas que fazem com que sejam gerados assentamentos impróprios dentro de áreas que devem ser preservadas, além é claro da desigualdade gerada pela falta de equipamentos urbanos e infraestrutura básica, a cidade cresceu de certa forma espalhada, porém algumas áreas urbanizadas são tão desconectadas do centro da cidade que parecem povoados a parte, o crescimento no sentido a Cesar de Souza deveria ser melhor assistido pelas autoridades competentes para que não seja futuramente um problema a se preocupar. A falta de equipamentos urbanos gera a falta de acesso a recursos de extrema importância para cidadãos, estes são muitas vezes obrigados a se deslocar por longos percursos para obter acesso à educação, a saúde e ao próprio trabalho. Fatores como estes, fazem com que tenhamos maiores questões além da promoção da qualidade de vida deve se promover condições básicas para a vida digna dentro dos ambientes urbanos. A pandemia de COVID-19 fez com que nos adaptássemos a um novo normal e diante disso começamos a perceber de fato como os ambientes impactam no nosso comportamento.



REFERÊNCIAS

ANFA. The Academy of Neuroscience for Architecture. History, 2021. Disponível em: <<https://www.anfarch.org/about/history/>>. Acesso em: 02 jul. 2021.

BRITTO, Fernanda. "O que é uma cidade biofílica?" 23 Fev 2013. ArchDaily Brasil. Acessado 10 Set 2021. <<https://www.archdaily.com.br/br/01-99393/o-que-e-uma-cidade-biofilica>> ISSN 0719-8906

EMBRAPA (comp.). **SÃO PAULO**: Tabela de população urbana. 2017. Disponível em: <https://www.cnpm.embrapa.br/projetos/urbanizacao/conteudo/uf/sp.html>. Acesso em: 13 fev. 2021.

FARR, Douglas. **Urbanismo Sustentável**: desenho urbano com a natureza. Porto Alegre: Bookman, 2013. 326 p.

IBGE. **Mogi das Cruzes**: Panorama. Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/mogi-das-cruzes/panorama>. Acesso em: 18 jan. 2021.

MARICATO, Ermínia. Urbanismo na periferia do mundo globalizado: metrópoles brasileiras. **São Paulo em Perspectiva**, [S.L.], v. 14, n. 4, p. 21-33, out. 2000. FapUNIFESP (SciELO). <http://dx.doi.org/10.1590/s0102-88392000000400004>.

OKAMOTO, J. Percepção ambiental e comportamento. São Paulo: Editora Mackenzie, 2002.

PAIVA, A., JEDON, R. (2019) Short- and long-term effects of architecture on the brain: Toward theoretical formalization. *Frontiers of Architectural Research* Volume 8, Issue 4, December 2019, Pages 564-571

PREFEITURA DE MOGI DAS CRUZES (comp.). RT04A - RELATÓRIO FINAL DO PLANO DE MOBILIDADE URBANA DE MOGI DAS CRUZES. Mogi das Cruzes: Oficina, 2016. Disponível em: <https://www.mogidascruzes.sp.gov.br/public/site/doc /20170712181757596667d53fdcf.pdf>. Acesso em: 20 jan. 2021.

SOLÍS, Andrea Mariel Elizondo; HERRERA, Nora Livia Rivera. El espacio físico y la mente: Reflexión sobre la neuroarquitectura: the physical space and the mind: reflection about neuroarchitecture. **Cuadernos de Arquitectura**, Nuevo León, v. 7, p. 41-47, abr. 2017. Anual. Disponível em: <http://cuadernos.uanl.mx/pdf/num7/4.%20El%20Espacio%20Fisico%20y%20la%20Mente.%20Reflexion%20sobre%20la%20neuroarquitectura.pdf>. Acesso em: 20 abr. 2021.