

## CIDADES SAUDÁVEIS: MOBILIZAÇÃO E AGENCIAMENTO DE AÇÕES DE INFRAESTRUTURA ECOLÓGICA PARA MELHORIA DO HABITAT

### Área temática: Meio Ambiente

Coordenador da Ação: Liza Maria Souza de Andrade<sup>1</sup>  
Natália da Silva Lemos<sup>2</sup>, Vânia Raquel Teles Loureiro<sup>3</sup>, Julia Figueiredo Pascual<sup>4</sup>,  
Ivana Marina da Silva Rodrigues<sup>4</sup>, Gabriel Perucchi<sup>4</sup>, Guilherme Nery Lacerda<sup>4</sup>,  
Mirian Magalhães de Souza Ferreira<sup>5</sup>

### RESUMO

A pesquisa trata das possibilidades que refletem as infraestruturas da cidade Estrutural sobre os aspectos das relações das Cidades Saudáveis, visão ecossistêmica da saúde e do saneamento ambiental perante os Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, em especial o ODS 11 e o 06. Apresenta-se a primeira parte da pesquisa aprovada pelo Edital Nº1/ 2017 - DEX/DDIR, com o objetivo identificar o envolvimento dos atores locais, as questões problemáticas e o modo como elas ocorrem no território físico e geográfico. Os resultados foram construídos por uma sistematização das questões colocadas pelas oficinas ocorridas no Seminário “Construção do Projeto Estrutural Saudável e Sustentável” realizado no IFB, polo Estrutural em parceria com a FIOCRUZ e a produção de mapas que demonstrem como elas estão estruturadas sobre o território, a partir do software QGIS e da base georreferenciada do Geoportal da SEGETH-DF. O resultado da pesquisa revela que embora existam projetos locais comunitários, não se vê o envolvimento com o governo, o que aponta a necessidade de fortalecer os vínculos por um processo participativo de construção projetual. O mapeamento permitiu a identificação primária da identidade físico-espacial local, o espaço construído e seus padrões de organização para análise preliminares dos potenciais existentes.

**Palavras-chave: Cidades sustentáveis, Cidades saudáveis, Saúde urbana, Ecosaneamento.**

---

<sup>1</sup> Doutora em Arquitetura e Urbanismo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília  
lizamsa@gmail.com

<sup>2</sup> Professora na Graduação em Arquitetura e Urbanismo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília

<sup>3</sup> Professora na em Arquitetura e Urbanismo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília

<sup>4</sup> Graduando em Arquitetura e Urbanismo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília

<sup>5</sup> Mestranda em Gestão Ambiental e Territorial, Departamento de Geografia, Universidade de Brasília

## 1 INTRODUÇÃO

A pesquisa trabalha a visão do conceito de cidade saudável entendida como o espaço relacional ou de preenchimento da vida saudável pela viabilidade de ações comunitárias e de políticas públicas interagidas entre si e materializadas no tempo por resultados que visam o alcance do desenvolvimento global, regional e local por todas as dimensões da sustentabilidade.

Nessa abordagem, a pesquisa busca aproximar a saúde das agendas política e social das cidades e construir um forte movimento para a saúde pública em nível local baseada nos princípios da Carta de Ottawa para Cidades Saudáveis e a Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável pelo ODS 11 (Tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis) e também pelo ODS 6 (Assegurar a disponibilidade e gestão sustentável da água e saneamento para todos), promovendo a mobilização social e sua interface com iniciativas de prevenção, sob a ótica da saúde ecossistêmica que inclui os parâmetros de meio ambiente, saúde, governança e economia. Consiste em uma proposta ao Edital Nº1/2017 - DEX/DDIR.

Ao ODS 11, atenta para a urbanização inclusiva e sustentável; as capacidades de planejamento e gestão de assentamentos humanos participativos, integrados e sustentáveis, bem como esforços de proteção e salvaguarda do patrimônio natural; redução de impactos ambientais negativos per capita das cidades em especial à gestão de resíduos municipais.

Para o ODS 6, direciona o alcance de saneamento e higiene adequados e equitativos a todos, pela infraestrutura socioecológica que gera melhorias na qualidade da água (pela redução da poluição, eliminação do despejo e minimização da liberação de produtos químicos e materiais perigosos, com redução à metade na proporção de águas residuais não tratadas e aumento da reciclagem e reutilização); eficiência do uso da água nos diversos setores (de retiradas sustentáveis, abastecimento de água doce diante da escassez e da redução do número de pessoas que sofrem a escassez; para implementação da gestão integrada dos recursos hídricos em todos os níveis por cooperação transfronteiriça); proteção e restauro dos ecossistemas relacionados com águas (florestas, zonas úmidas, rios, aquíferos e lagos); apoio e fortalecimento da participação e da capacitação para atividades relacionadas à águas e saneamento (coleta de água, eficiência no uso da água,

tratamento de efluentes, reciclagem e tecnologias de reuso) visando a melhoria da gestão.

Pelas relações do conceito de Cidades Saudáveis, como parte do planejamento urbano em escalas local e regional, esta pesquisa tem por objetivo aproximar a saúde coletiva e o saneamento ambiental sob a ótica ecossistêmica. Para tanto aprofundará as relações pelo envolvimento de atores da consolidação das políticas públicas, conforme os indicadores colocados por Lima (2017) e trabalhos desenvolvidos pela pesquisa Brasília Sensível à Água, do Grupo Água e Ambiente Construído da FAU/UnB, orientados por Liza Andrade.

No contexto da Bacia Hidrográfica do Paranoá existem ações e intervenções urbanas que causam impactos mais agressivos ao meio ambiente e às águas, elas impõem um conjunto de normas que se transformaram em barreira institucional à provisão de moradias para a população de baixa renda, o que induz a ação irregular e/ou ilegal de loteadores e processos de ocupação popular de glebas urbanas e periurbanas.

Assim, surgem os assentamento informais e as ocupações precárias desprovidas de infraestrutura básicas de saneamento gerando impactos ambientais relacionados à água na área da Chácara Santa Luzia, que é o objeto de ação desta pesquisa. A área está nas proximidades do Parque Nacional de Brasília e da Área de Relevante Interesse Ecológico Cabeceira do Valo no Córrego Cabeceira do Valo. A Agência Fiscalizadora do Distrito Federal - AGEFIS e o Instituto Brasília Ambiental (IBRAM) exigem a remoção dos moradores. A pesquisa busca mostrar que existem possibilidades de manter a população no local com a aplicação de padrões de infraestrutura verde e de espaços sensíveis água.

Este trabalho apresenta os resultados da primeira etapa, que trata do mapeamento e o levantamento inicial das problemáticas existentes na região, ou seja, o entendimento da escala regional. As problemáticas foram identificadas a partir dos relatos ocorridos no Seminário “Construção do Projeto Estrutural Saudável e Sustentável” realizado no IFB, polo Estrutural em parceria com a FIOCRUZ em abril de 2018. A equipe desta pesquisa foi convidada a estar presente para que novas parcerias pudessem ser pensadas e levantadas.

## 2 DESENVOLVIMENTO

Para alcançar os ODS selecionados, a pesquisa ao considerar a arquitetura ecológica, o urbanismo participativo e o ecosaneamento relacionados com a sustentabilidade e os parâmetros de projeto adota como fundamento a metodologia das Dimensões da sustentabilidade posta por Andrade e Lemos (2015), nomeada “Sustentabilidade e Qualidade da Forma Urbana”. A visibilidade aplicável da metodologia está subdividida em 4 dimensões: ambiental, cultural e emocional, econômica e social delimitadas por um conjunto de 17 princípios, 41 critérios, 92 indicadores e 104 verificadores.

Na construção dos resultados esperados, essa metodologia vincula com a Linguagem de Padrões de Alexander et al (1977) e de Andrade (2014) que agregará o desenho a cada dimensão da sustentabilidade ao descrever um problema recorrente na área e direcionar a solução que descreverá as relações físicas e sociais requeridas para resolver o problema prescrito. Por fim, se estabelecerá algumas propostas alternativas.

Os atores da consolidação das políticas públicas, apontados por Lima (2017) apresentam relações com as questões levantadas por tratar de indicadores para temática ambiental (preservação dos ecossistemas (estabilidade) e o contato com a natureza, conscientização e educação ambiental), dos direitos (acesso aos serviços básicos e a alimentação, prevenção, habitação e educação), da governança (participação social (mobilização), justiça social e equidade) e da economia (condições de trabalho e fontes de renda alternativas e diversificadas).

Alguns dados da área e os questões levantados foram estudados por mapas produzidos no software QGIS, a partir da base georreferenciada do Geoportal da SEGETH-DF. Os mapas traduzem um levantamento primário de suporte para que os questionamentos fossem visualizados sobre o território físico e geográfico da Estrutural, especialmente da Chácara Santa Luzia. O mapeamento permite verificar a viabilidade de manter as populações ali fixadas, aplicando futuramente práticas de gestão hídrica de melhoria da vida, redução dos problemas locais relacionados à água e os impactos ambientais na bacia hidrográfica. Priorizase a questão hídrica pela inexistência de soluções locais implementadas e pela velocidade de expansão urbana e adensamento do assentamento em proximidade à área de proteção ambiental.

Essa ferramenta de mapeamento permite uma análise ampla do território em diversas escalas, de modo a abordar os problemas iniciais referidos e diagnosticar demais problemas e potencialidades. Para escala global é possível posicionar o assentamento no contexto da legislação ambiental e urbana disponível (ZEE, PDOT e Diretrizes Urbanísticas Específicas, etc.).

### 3 ANÁLISE E DISCUSSÃO

No seminário “Construção do Projeto Estrutural Saudável e Sustentável” ocorreram diversas oficinas para discutir a construção de um projeto participativo no ideário de uma Estrutural saudável e sustentável. Conforme a tabela 01, as oficinas envolveram as seguintes questões: Quais os riscos e as vulnerabilidades locais. Quais são as estratégias de mobilização social? Como envolver o cidadão no monitoramento do território? Qual a melhor maneira de capacitar as pessoas para interferir/participar das decisões? Quais as questões são mais importantes para melhorar a saúde e as articulações necessárias?

Tabela 01 - Questões relevantes identificadas

QUESTÕES RELEVANTES IDENTIFICADAS
<p><b>Oficina 1. Como identificar os riscos e as vulnerabilidades locais?</b>            *Foco foi as questões de infraestrutura da cidade            a. Identificar quais os tipos de informações básicas são necessárias, b. Levantar instrumentos de elementos econômicos, c. Realizar pesquisa qualitativa, d. Desenvolver um banco de dados para avaliação de risco domiciliar, e. Aplicar um questionário sobre a moradia (questões espaciais e arquitetônicas) para entender as condições de vida da população legal, f. Conscientizar a população sobre saúde, infraestrutura e condições de vulnerabilidade, g. Utilizar métodos próprios da comunidade para identificar e monitorar as vulnerabilidades, h. Como dialogar com a problemática de acesso à água, i. Realizar oficinas públicas para levantar e divulgar informações, j. Produzir mapas com informações complementadas e de extração de dados, l. Estabelecer parcerias com o CRAS, CREAS e COSE (detentores de dados econômicos da região).</p> <p><b>Oficina 2. Quais são as estratégias de mobilização social? Como envolver o cidadão no monitoramento do território?</b>            a. Necessidade de informar a comunidade sobre eventos como o Seminário com maior abrangência e eficiência local, b. Questionar a população sobre quais informações da região elas necessitam conhecer (pois muitas informações levantadas não são efetivas para a comunidade), c. Compreender que os meios locais (carro de som, rádio, rádio-bicileta, cartazes em lotéricas, padarias e locais de grande movimentação de pessoas, panfletos em restaurantes comunitários, ajuda de agentes comunitários, avisos das escolas aos pais dos alunos, em último caso, as redes sociais) de divulgação da informação e comunicação com os moradores são mais eficientes por atingir todos os níveis de escolaridade, d. Estabelecer vínculos com grupos e lideranças locais (pastores, catadores, esportistas, capoeiristas, skatistas, dançarinos, feirantes e creches), na Chácara Santa Luzia existe uma creche importante por ser uma construção da comunidade, e. Pensar a cidade para com unidade local, principalmente uma rede viária para bicicletas; f. Contatar responsáveis por pesquisas já realizadas na região, à exemplo do “Mapa das Desigualdades” elaborado em parceria com a INESC pelo Coletivo da Cidade, que contém várias informações que podem ser úteis na identificação das questões de vulnerabilidade; g. Estruturar reuniões em horários e pontos mais centrais e estratégicos da cidade, de modo a garantir maior participação da população; h. Utilizar de linguagens mais simples para que a comunidade compreenda os resultados técnicos; i. Identificar e potencializar a identidade local da comunidade (vídeos da cidade e da cultura existente nela, a importância visual da pintura de Mondrian nas fachadas dos empreendimentos que atendem à sociedade local).</p> <p><b>Oficina 3: Qual a melhor maneira de capacitar as pessoas para interferir/participar das decisões?</b>            a. Agregar nas pessoas o sentimento de integração no processo de projeto e que os conhecimentos delas são úteis; b. Agregar a participação de forma espontânea e não por obrigação; c. Eficiência e responsabilidade dos órgãos públicos e entidades de ação com o trabalho proposto; d. Agregar na comunidade a consciência de continuidade e evolução dos projetos por parte deles (fazer com que a comunidade abrace o projeto).</p>

Fonte: do autores.

As oficinas foram estruturadas por rodas de conversa, que permitiram a identificação de pessoas chave para que um processo participativo possa ser construído na segunda etapa. No grupo existe técnicos em diversas áreas de conhecimento e moradores da Estrutural.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAS

As questões colocadas nas oficinas mostram um ceticismo ao que é possível fazer na Estrutural. Mesmo com a existência de projetos locais comunitários, não se verifica envolvimento com o governo, nos projetos não existe empenho para consolidar as relações. Assim, os projeto governamentais não tem efetividade, pois a inserção ocorre sobre a visão estruturalista do governo e incoerente com as necessidades locais. Portanto, o resultado da pesquisa revela a necessidade de fortalecer os vínculos comunitários existentes, para que a

infraestrutura proposta tenha o amparo deles. Logo a necessidade é estabelecer um processo participativo de construção projetual. Na escala local, o mapeamento reconhece as especificidades dos recursos hídricos e topografia local, tipos de solo e vegetação, taxas de ocupação e permeabilidade do solo. Por fim, a leitura primária revela a identidade físico-espacial, o espaço e seus padrões de organização analisados pela base de dados, coleta e comparação por proporção de espaços construídos e livres (potenciais espaços públicos); dimensão e conformação dos lotes ou quadras; bem como as volumetrias, disposições e tipos de ocupação em seu interior.

#### REFERÊNCIAS

ALEXANDER, Christopher; ISHIKAWA Sara; Murray, SILVERSTEIN; JACOBSON, Max; FIKSDAHL-KING, Ingrid; ANGEL, Shlomo. Un lenguaje de patrones.

Barcelona: Editorial Gustavo Gilli, 1980.

ANDRADE, Liza Maria Souza de. Conexão dos Padrões Espaciais dos Ecossistemas Urbanos: a construção de um método com enfoque transdisciplinar para o processo de desenho urbano sensível à água no nível da comunidade e o no nível da paisagem. 2014. Tese (Doutorado em Arquitetura e Urbanismo) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, UnB, Brasília, 2014.

ANDRADE, L. M. S; LEMOS, N. S. Qualidade de projeto urbanístico: sustentabilidade e qualidade da forma urbana. In: BLUMENSCHHEIN, R. N. et al. Avaliação da qualidade da habitação de interesse social: projetos arquitetônicos e urbanístico e qualidade urbanística. 1ed. Brasília, DF: UnB, 2015. Cap. 1, p.19-101 LIMA, Débora De Boni. Cidades Saudáveis - relação da visão ecossistêmica da saúde coletiva e o saneamento ambiental: o caso da Estrutural. 2017. Monografia (Especialização Reabilita) – Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, UnB, Brasília, 2017.