

III simpósio PPG-FAU-UnB

arquiteturas e urbanismos em perspectivas contemporâneas

PARÂMETROS DE RESILIÊNCIA URBANA PARA PLANO DE REGULARIZAÇÃO FUNDIÁRIA NAS BORDAS DA CEILÂNDIA – DF.

EIXO TEMÁTICO: TECNOLOGIA, AMBIENTE E SUSTENTABILIDADE

RESUMO

Esta pesquisa trata da construção e sistematização de parâmetros de resiliência urbana para contribuir nos procedimentos de regularização fundiária do Distrito Federal na área ocupada fora dos limites urbanos planejados da cidade satélite de Ceilândia, denominada Bordas da Ceilândia. Com base na revisão da literatura, este estudo objetiva levantar e sistematizar parâmetros de resiliência urbana no formato de matriz de avaliação para subsidiar futuros projetos urbanos no território do Distrito Federal. No percurso metodológico, a estrutura filosófica da pesquisa foi fundamentada sobre a perspectiva transdisciplinar e o pensamento complexo (NICOLESCU, MORIN, ANDRADE, 2014). Nas investigações de pesquisa, foram realizadas entrevistas com membros da comunidade local para construção do diagnóstico físico e social atual da área, bem como para reconhecimento de suas necessidades e capacidades. Este estudo resultou na elaboração de uma matriz de avaliação para subsidiar um plano de regularização fundiária, com sistematização dos parâmetros de resiliência para as etapas do processo legal de posse da terra e acesso a moradia digna no território do Distrito Federal, tendo a sua aplicação na Região Administrativa da Ceilândia.

PALAVRAS-CHAVE: Resiliência urbana, sustentabilidade, assentamentos informais, regularização fundiária.

ABSTRACT

This research deals with the construction and systematization of urban resilience parameters to contribute to the Federal District's land regularization procedures in the area occupied outside the planned urban limits of the satellite city of Ceilândia, called Bordas da Ceilândia. Based on the literature review, this study aims to survey and systematize urban resilience parameters in the format of an evaluation matrix to support future urban projects in the territory of the Federal District. In the methodological path, the philosophical structure of the research was based on the transdisciplinary perspective and complex thinking (NICOLESCU, MORIN, ANDRADE, 2014). In research investigations, interviews were carried out with members of the local community to construct the current physical and social diagnosis of the area, as well as to recognize their needs and capabilities. This study resulted in the elaboration of an evaluation matrix to support a land regularization plan, with systematization of resilience parameters for the stages of the legal process of land possession and access to decent housing in the territory of the Federal District, having its application in Administrative Region of Ceilândia.

KEYWORDS: urban resilience, sustainability, informal settlements, land regularization

MATRIZ DE PARÂMETROS RESILIENTES APLICADA AO SETOR HABITACIONAL SOL NASCENTE

O presente estudo trata da aplicação da Matriz de Parâmetros Resilientes com vistas a auxiliar o Plano de Regularização Fundiária Sustentável do Setor Habitacional Sol Nascente, nas Bordas da Ceilândia, levando em consideração as exigências e orientações urbanísticas de legislação que regulam o ordenamento do território.

Sabe-se que o problema da questão fundiária urbana no DF não é uniforme, abrangendo diferentes tipos de ocupações informais habitadas por pessoas das mais diversas classes sociais. Os loteamentos irregulares de médio ou alto padrão, embora possam (e devam) ser regularizados quando possível, necessitam ser tratados de forma diversa por parte do Poder Público, uma vez que, não são produto da miséria e da marginalização.

Neste sentido, cabe salientar que a classificação do assentamento como Reurb-S ou Reurb-E define como a matriz que subsidia o Plano de Regularização Fundiária Sustentável deverá ser aplicada, pois, no caso de interesse social (Reurb-S), os parâmetros que tratam da dinâmica social tem forte influência sobre as escolhas de ordenamento territorial que guiarão a sua regularização.

Assim, quando da elaboração da matriz de parâmetros resilientes, houve a necessidade de consolidar a classificação que o Setor Habitacional Sol Nascente recebeu mediante a norma vigente, bem como as Diretrizes Urbanísticas que acompanharam o estudo territorial urbano que auxiliou o processo de transformação da área das Bordas da Ceilândia na Região Administrativa do Sol Nascente.

No Distrito Federal, o reconhecimento de uma área irregular como Região Administrativa não figura apenas como mera nomenclatura, carrega consigo todos os atributos legais e representativos que uma cidade possui frente aos organismos de instância superior. Abre-se assim, um canal oficial de participação maior da área nas decisões de planejamento, assim como recursos para demandas já conhecidas, mas negligenciadas pela governança, em especial a disponibilidade de serviços públicos.

É preciso destacar que os principais impactos e riscos ambientais decorrentes das ocupações irregulares na área do Sol Nascente dizem respeito a aspectos urbanísticos; aspectos de infraestrutura; aspectos conflitantes da legislação urbanística e ambiental; conflitos de interesse entre os anseios e expectativas dos diversos segmentos sociais envolvidos; a presença

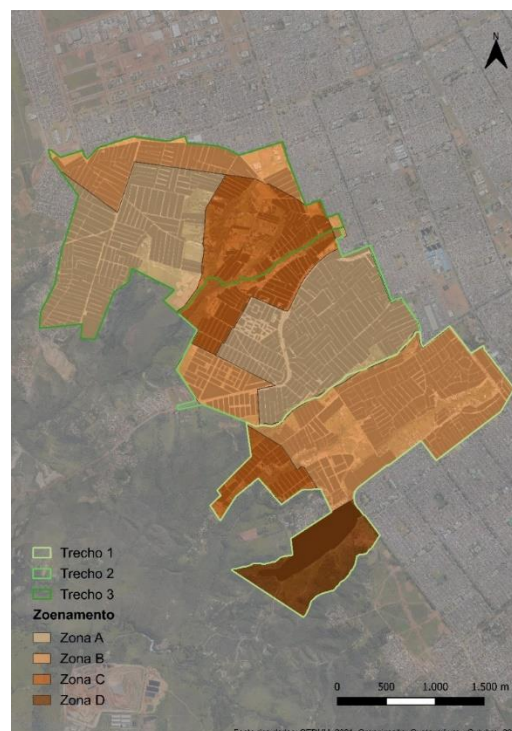
de depósitos de lixo e suas consequências ; questões de saúde e segurança pública; poluição do solo; e poluição hídrica (PROGEA, 2009).

Essas demandas pertencem em sua maioria aos espaços já consolidados do Sol Nascente, onde o impacto das decisões de planejamento urbano relacionadas a mudanças no desenho urbano encontra obstáculos pelo assentamento urbano apresentar alta compactação urbana, ruas estreitas e não raro sem saídas.

Por meio da orientação do documento que subsidia o processo de regularização fundiária do Sol Nascente - ETU n.º 03/2020, o qual classifica as zonas prioritárias de proteção ecológica e de instalação de equipamentos públicos, fica clara a intensão governamental de promover o acesso da população aos serviços públicos com maior carência, nas áreas da saúde e da educação, sem avançar sobre espaços vazios que ainda não foram ocupados. No entanto, esses espaços vazios estão enclausurados no meio do adensamento urbano e, portanto, correndo risco de serem também povoados caso as políticas públicas de ordenamento territorial não os utilizem de forma sustentável.

Por isso, anterior a elaboração do ETU n.º 03/2020, esta pesquisa se desenvolveu com base nas informações oficiais de divisão territorial do Sol Nascente em trechos: Trecho I, Trecho II, Trecho III (Fig. 01).

FIGURA 01: MAPA DO ZONEAMENTO (ETU, 2020) E DOS TRECHOS DO SOL NASCENTE



FONTE: Organização de Gustavo Lyra, baseado em SEDUH, 2021.

A dinâmica de estudos e início de processo de regularização não se deu de maneira uniforme para os trechos, pois há quadras do mesmo trecho já regularizadas e outras ainda em fase de estudo do diagnóstico socioambiental.

O Sol Nascente é apenas uma parte territorial (a maior delas) da Região Administrativa do Sol Nascente/Pôr do Sol – RA XXXII, que é formada ainda pelo Setor Habitacional Pôr do Sol e outros parcelamentos urbanos isolados ou em fase de estudo para posterior regularização fundiária.

Portanto, o Zoneamento estabelecido pelo ETU, abrange apenas a poligonal de estudo concentrada no núcleo urbano consolidado do Setor Habitacional Sol Nascente. Em função disso, este estudo utilizará a divisão territorial baseada no zoneamento proposto pelo ETU n.º 03/2020.

As diretrizes urbanísticas constantes no ETU, bem como a REURB do DF (Lei Complementar n.º 986/2021), consideram que os processos de regularização fundiária devem atender a situação fática, ou seja, evitar remoções e reassentamentos para conceder a titularidade do lote onde este beneficiário se estabeleceu, exceto em áreas de risco ou áreas de proteção ambiental.

1. APLICAÇÃO DA MATRIZ DE PARÂMETROS RESILIENTES AO ESTUDO DE CASO – SETOR HABITACIONAL SOL NASCENTE

A aplicação dos parâmetros da resiliência urbana no processo de regularização fundiária se organiza preliminarmente com o conhecimento das particularidades da área objeto de estudo e das necessidades de sua população, em especial por serviços de infraestrutura urbana e o acesso a serviços públicos de educação e saúde.





Sabe-se que, ao elaborar um Plano de Regularização Fundiária, é preciso considerar o caráter transdisciplinar e pluridimensional na conduta dos parâmetros que melhor atenderão as especificidades da área, por abrangerem as necessidades da população nos níveis local e regional, observados o caráter social, ambiental e urbano das cidades.

A aplicação da matriz de parâmetros resilientes requer o aprimoramento das definições contidas em suas dimensões para indicar, em cada uma as diretrizes específicas por Zona territorial, como pode ser conferida a seguir (Quadro 1):

QUADRO 1: MATRIZ DE PARÂMETROS DE RESILIÊNCIA APLICADOS AO SETOR SOL NASCENTE

DIMENSÕES				
	SOCIAL	AMBIEN- TAL	URBANÍS- TICA	INSTITUCI- ONAL
Parâmetros de Resiliência e Sustentabilidade Urbana	<p>Comunidades com sentido de vizinhança;</p> <p>Implantação de centros de bairro e desenvolvimento da economia local.</p>	<p>Proteção ecológica (biodiversidade);</p> <p>Políticas baseadas nos 3Rs (reduzir, reusar e reciclar)</p>	<p>Adensamento urbano;</p> <p>Revitalização urbana;</p> <p>Implantação de centros de bairro e desenvolvimento da economia local;</p> <p>Tratamento de esgoto alternativo e Drenagem natural;</p> <p>Gestão integrada da água;</p> <p>Energias alternativas;</p> <p>Implementação de transporte sustentável;</p> <p>Habitacões economicamente viáveis.</p>	<p>Participação popular nos processos e decisões;</p> <p>Integração dos programas com as cidades próximas.</p>
	<p>Vulnerabilidade Humana;</p> <p>Saúde;</p> <p>Identidade coletiva e apoio comunitário</p>	<p>Ocupações sobre áreas de risco ecológico</p>	<p>Provisão de serviços;</p> <p>Forma urbana e Mobilidade</p>	<p>Liderança e gestão participativa, Desenvolvimento de Planejamento Integrado, Segurança e o papel da Lei</p>
Parâmetros de Regularização Fundiária	<p>Amparo à população removida e reassentada;</p> <p>Manutenção das relações de vizinhança;</p> <p>Atividades para geração de emprego e renda;</p>	<p>Estudos, licenciamentos e autorizações ambientais;</p> <p>Adequação dos assentamentos às fragilidades do sítio;</p>	<p>Provisão de infraestrutura;</p> <p>Adequação dos elementos físicos do parcelamento;</p> <p>Implantação de áreas para convívio, lazer e</p>	<p>Participação dos moradores em todas as etapas do processo;</p> <p>Registro do projeto;</p> <p>Legalização do parcelamento;</p> <p>Regularização dos títulos de</p>

	Assistência a mediação de conflitos.	Recuperação de áreas degradadas; Promoção do equilíbrio ambiental e do uso sustentável; Atividades de educação ambiental.	equipamentos públicos.	propriedade da terra;
Diretrizes específicas para a área objeto de regularização fundiária	Financiar as associações comunitárias e as ONG's para ajuda mútua entre a vizinhança;	Elaborar projetos e programas condizentes com os estudos ambientais realizados;	Estruturação do sistema viário para construção de calçadas e ciclovias;	Estimular a participação popular com audiências públicas e eventos que gerem interesse no envolvimento da população com as questões da cidade;
	Criar atividades ao ar livre para gerar encontros e interações entre os moradores;	Promover educação ambiental específicos para a realidade local;	Infraestrutura urbana com soluções baseadas na natureza como forma de minimizar os efeitos do escoamento superficial e danos aos recursos naturais, em especial os hídricos.	O Projeto de urbanismo deverá ser baseado em infraestrutura verde
	Dar apoio institucional a lideranças locais na mediação de conflitos	Criação de áreas de Parques.	Ruas Compartilhadas; Destinar lotes para escolas para todos os níveis. Atualmente, há apenas uma escola de educação infantil e nenhuma creche. Possui uma Unidade Básica de Saúde que não atende a maior parte da população que depende exclusivamente do Sistema Único de Saúde – SUS.	Flexibilizar a legislação edilícia para vocação econômica local do comércio varejista e cooperativa de reciclados.

			Uso racional da água e da energia elétrica;	Audiências públicas anteriores ao Projeto de Urbanismo para identificar as demandas locais;
			Aproveitamento da água da chuva;	Apoiar os conselhos comunitários e ofertar vagas nos órgãos da gestão urbana para os moradores.
				

FONTE: Autora, 2021.

As diretrizes específicas elaboradas a partir da aplicação da matriz resiliente foram embasadas não apenas na integração dos parâmetros de resiliência e da regularização fundiária, mas também consolidados nas demandas trazidas pela comunidade e pelas lideranças locais por meio das visitas de campo e do Questionário Social aplicado com moradores do Sol Nascente.

Embora possua um caráter pluridimensional, o alcance da regularização fundiária sustentável se dará com a representação das diretrizes sociais e ambientais de forma prática por meio das diretrizes urbanísticas. As quais envolvem, em diferentes escalas, partes da cidade para se construir um ordenamento territorial com atributos constituintes da sustentabilidade. Apesar de as diretrizes conterem ações e indicadores urbanísticos para promoção da resiliência na regularização fundiária, a atribuição de execução pela ação é, ora governamental, ora do beneficiário.

O plano de regularização fundiária é instrumento importante para determinar em quais níveis de escala urbana as diretrizes serão propostas porque é por meio dele que se fazem presentes nas decisões de governança não apenas os estudos técnicos e os relatórios de campo, mas também toda a base legislativa que trata da cidade, em sua pluridimensionalidade.

2. DIRETRIZES ESPECÍFICAS PARA O SOL NASCENTE

A matriz resiliente representa mais do que o rol de ações necessárias para que o Sol Nascente adquira a resiliência urbana, é principalmente a resposta à pergunta que norteou a pesquisa desde o início: “Como os parâmetros de resiliência podem contribuir para a elaboração de um plano de regularização fundiária sustentável?”

Os parâmetros de resiliência urbana tratados na matriz resultaram nas diretrizes específicas que estipularam para cada dimensão uma estratégia compatível com as demandas locais, assim como a capacidade de suporte e a mitigação de impactos necessários para que o Sol Nascente seja capaz de promover a regularização fundiária de sua comunidade de forma sustentável.

Outrossim, a matriz de parâmetros resilientes demonstrou que, ainda que tenha um caráter pluridimensional sem a intenção de atribuir maior importância a nenhuma das dimensões – social, ambiental, urbanística e institucional, a dimensão social se sobressai em relação as demais porque a cidade deve ser pensada para seus moradores e é nela que exercem suas relações de vizinhança e coletividade.

FIGURA 2: MAPA DE RUAS PAVIMENTADAS E NÃO PAVIMENTADAS



FONTE: Organização Gustavo Lyra, baseado em SEDUH, 2021.

O arruamento do Sol Nascente foi executado sem planejamento, acompanhando a expansão do parcelamento à medida que novas áreas eram ocupadas, esta condição de formação urbana certamente é uma das causas da alta complexidade de resolução de seus desafios, pois, as vias públicas foram construídas desconsiderando regras de desenho urbano, parâmetros de uso e ocupação do solo e destinação adequada de áreas para a circulação de veículos e pessoas (Fig. 2).

Geralmente, o que se vê no Sol Nascente com relação ao sistema viário é o resultado do tipo de ocupação que se desenvolve por lá até os dias atuais, tendo em vista que a cidade continua se expandindo em ritmo acelerado rumo aos limites de ruptura de relevo, observados junto aos vales dos rios e bordas de córregos. Ao surgirem sem planejamento, as vias locais não contêm espaço suficiente para calçada, tampouco observam largura mínima para que veículos de atendimento de saúde e sinistros de incêndio possam transitar para atender a população. Fator esse que prejudica os moradores também na sua capacidade de mobilidade urbana por meio do transporte público, alta demanda confirmada no questionário social: o atendimento de transporte público é precário, limitado as vias mais próximas da cidade de Ceilândia e ineficiente, pois não atende a maioria das zonas.

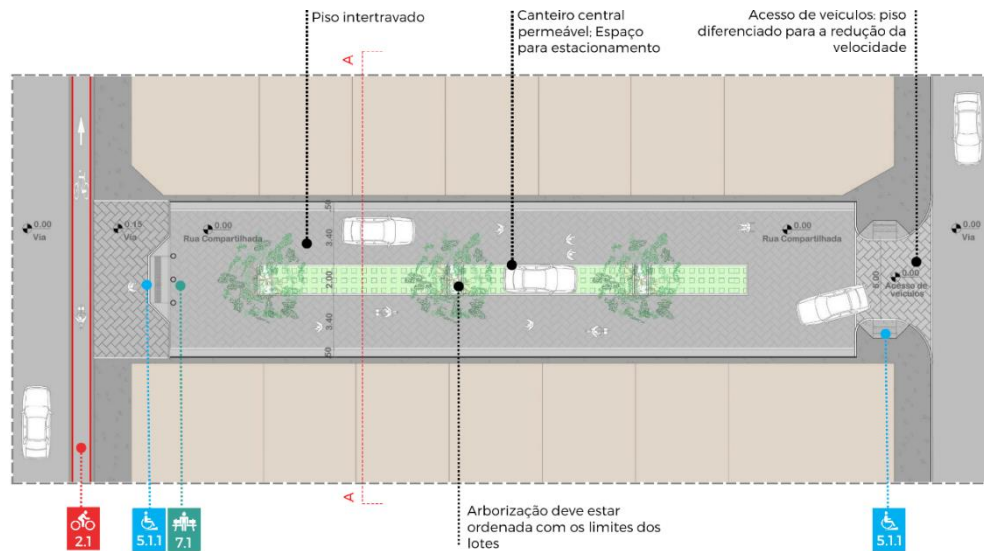
Com isso, a maioria das proposições constantes na matriz de parâmetros do Plano de Regularização Fundiária do Sol Nascente relacionam-se com aspectos urbanísticos do Setor, voltadas para a conformação do sistema viário e os (poucos) espaços livres existentes no Sol Nascente. Ressaltando-se que a abordagem adotada neste trabalho, contemplou o papel do sistema viário como parte do sistema de espaços livres, integrado a praças, parques e áreas verdes.

É importante salientar que embora grande parte da região do Sol Nascente localize-se sobre um plano de baixo relevo, o que torna a região ainda mais propícia para a ocupação irregular com edificações distribuídas ao longo do terreno de forma aleatória, a configuração urbana apresenta certa ortogonalidade para a maioria dos trechos.

No entanto, à medida que as ruas se aproximam da linha de ruptura do relevo, apresentam desenho mais orgânico para acomodar os lotes, ainda que intuitivamente, as curvas de nível. O que, de certa maneira, avaliou-se como medida positiva, pois, em alguns trechos de vias com maior cumprimento notou-se que estas se alargam, criando espaços que podem ser utilizados para convívio da comunidade e implementação de área verde.

Um dos conceitos trazidos pelo Guia de Urbanização e introduzido nas propostas de ação da matriz resiliente é a Rua Compartilhada, na qual não existe segregação entre veículos, pedestres e outros usuários do espaço público (Fig. 3).

FIGURA 3: RUA COMPARTILHADA

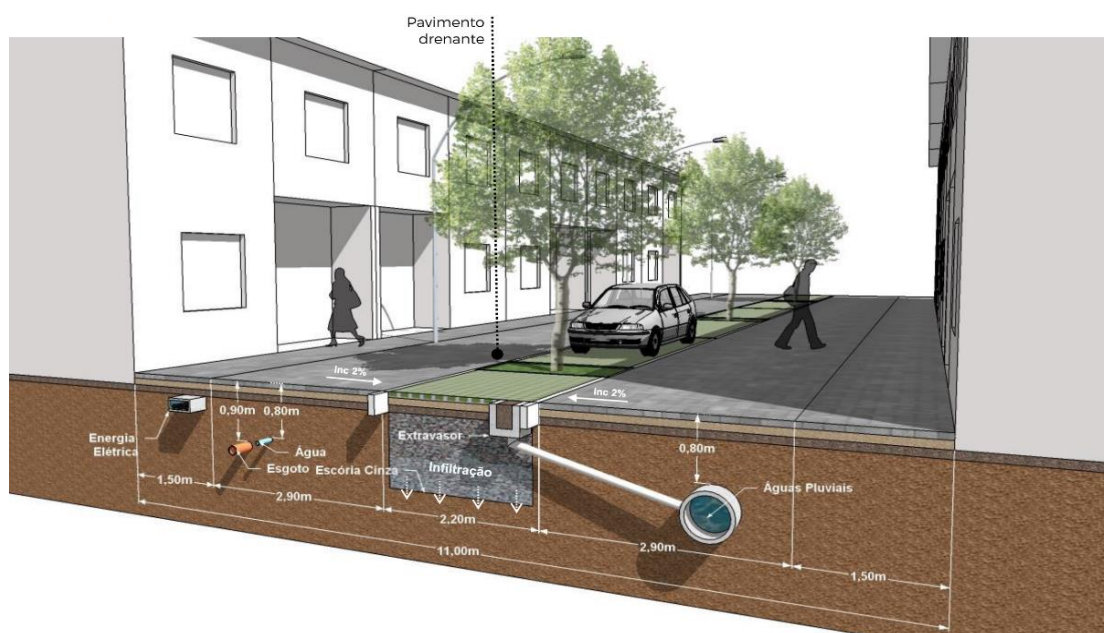


FONTE: Guia de Urbanização / SEGETH, 2021.

Nesta tipologia viária, a circulação de veículos para acesso aos lotes é admitida com redução da velocidade, o que torna possível a coexistência de modos de transporte (SEGETH, 2017). A principal característica da rua compartilhada (Fig. 30) é o espaço uniformizado para todos os usuários e seus principais benefícios são:

- A arborização no espaço central da via, conferindo conforto e permanência das pessoas;
- Beneficia a permeabilidade gradual da água da chuva, por meio da solução de drenagem central;
- Diminui a área impermeabilizada da via, estreitando a sua largura útil com vistas a redução da velocidade dos automóveis, o que gera mais segurança ao pedestre;
- Melhora a acessibilidade dos usuários porque retira desníveis de sarjetas e calçadas.

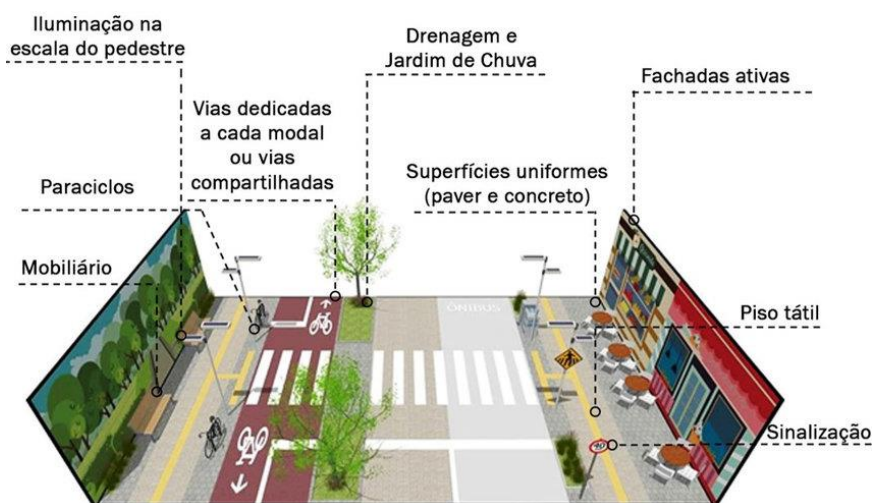
FIGURA 1: ESQUEMA DE DRENAGEM PLUVIAL RUA COMPARTILHADA



FONTE: Guia de Urbanização / SEGETH, 2021.

Também nomeada de Ruas Completas por Santos (2021), são vias por meio das quais todas as pessoas têm acesso seguro, confortável e conveniente aos seus destinos, independentemente de suas características pessoais, habilidades e renda, ou do modo de deslocamento utilizado. Além de facilitar a mobilidade, as ruas completas também proporcionam oportunidades de convivência entre todos que as utilizam. A rua se torna completa quando atende às suas vocações como via de movimentação segura para todos os usuários e como espaço público de convivência.

FIGURA 4: ESQUEMA DE RUA COMPLETA



Fonte: WRI – Brasil, 2017.

O conceito de ruas completas pode ser implantado no Setor Sol Nascente exatamente porque não requer grandes mudanças estruturais no sistema viário para a sua implementação, já que tem como foco de ação na mobilidade ativa e no transporte público, bem com a dispensa de vultosos encaminhamentos financeiros do erário para sua execução. Outro fator importante é o envolvimento da comunidade diretamente beneficiada, ao participar das decisões e modos de operacionalização da sua implementação a partir da representatividade comunitária nos conselhos de governança e associações locais (Fig. 5).

FIGURA 5: INTERVENÇÃO URBANÍSTICA - RUA COMPLETA NA CIDADE DE PORTO ALEGRE (RS)

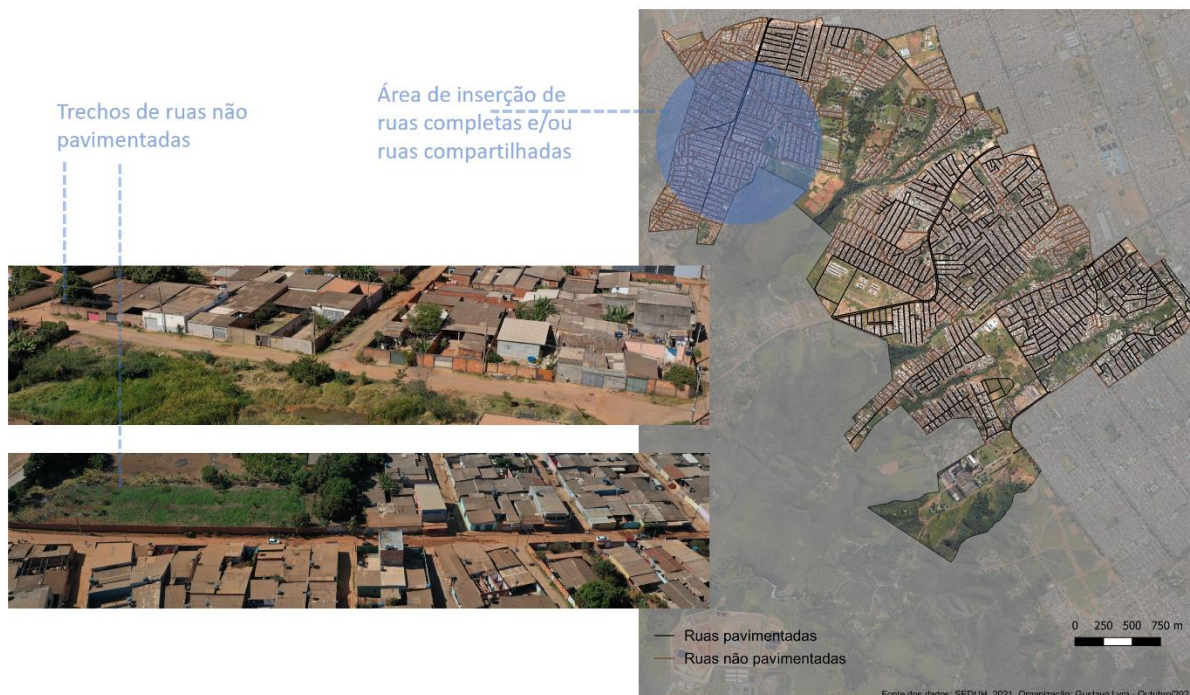


FONTE: WRI – Brasil/ 2019

O estudo distribuiu alguns pontos de inserção tanto para ruas compartilhadas quanto para as ruas completas, nas quais elencou como critérios de escolha (Fig. 6):

- a) ruas e trechos desprovidos de pavimentação;
- b) demandas sobre infraestrutura urbana da localização de moradia dos entrevistados no questionário social. Cerca de 60% dos entrevistados moram no Trecho III, que configura a Zona A, com alta informalidade urbana.

FIGURA 6: RUAS COMPARTILHADAS E/OU RUAS COMPLETAS PARA O SOL NASCENTE



FONTE: Elaborado pela Autora, 2021.

Conforme Santos (2021), para projetar e implantar projetos de ruas completas é preciso ter um conhecimento profundo sobre as dinâmicas da região, os usuários e as vocações das vias selecionadas. Outro fator de destaque é que se adequam a trechos onde o alargamento da via propicie espaços comuns destinados as interações sociais interbairros.

Em uma região escassa de espaços livres para utilização de sua comunidade, como é o caso do Sol Nascente, trabalhar a configuração urbana por meio do sistema de ruas compartilhadas, bem como ruas completas, é essencial para a criação de microclimas e melhoramento da paisagem urbana. E um dos principais requisitos para o beneficiamento das condições de conforto ambiental de uma cidade é o sistema de áreas verdes.

A produção irregular do espaço urbano no Sol Nascente propiciou outra problemática de difícil resolução: a alta compactação do tecido urbano é uma das causas que impede a

destinação de equipamentos comunitários essenciais, como escolas e postos de saúde (Fig. 7).

FIGURA 7: COMPACTAÇÃO DO TECIDO URBANO NO SOL NASCENTE - ZONA A

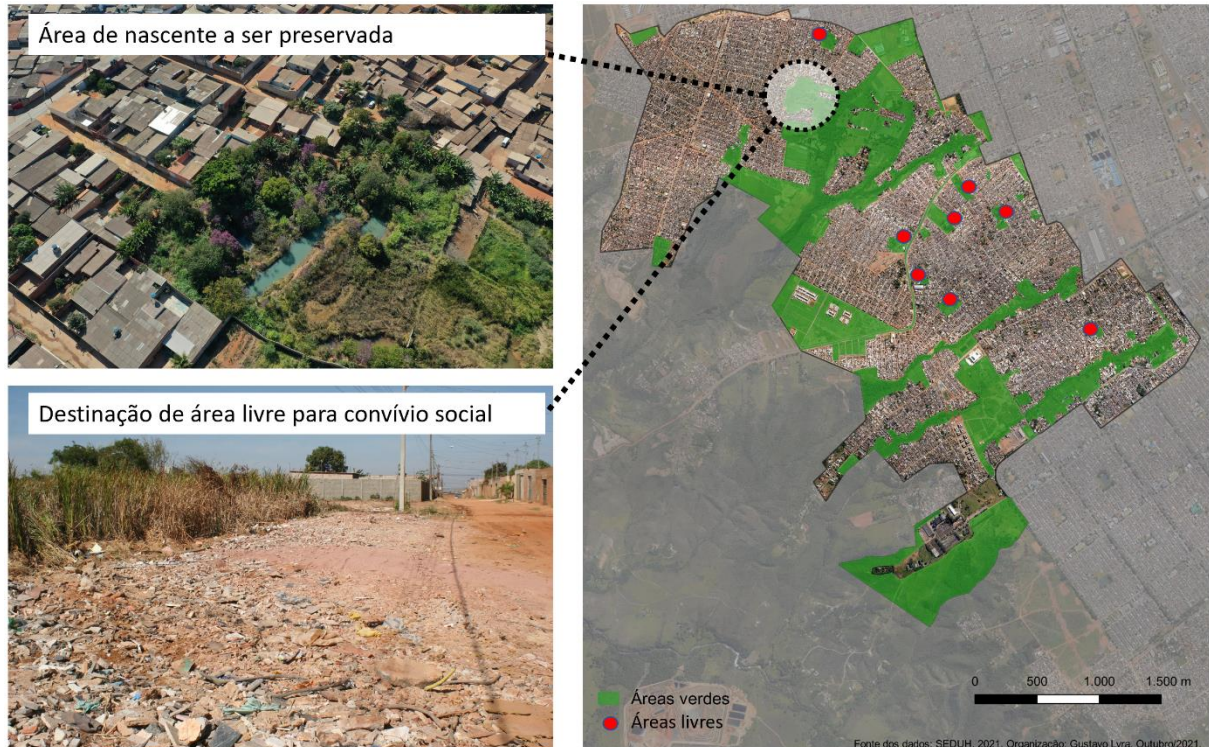


FONTE: Imagem Drone UnB, 2021.

No Setor Sol Nascente as áreas verdes dentro do tecido urbano são extremamente escassas, as ruas não possuem vegetação de qualquer espécie, nem arbórea nem rasteira, como a maior parte das áreas ainda livres apresentando solo exposto. Os interiores dos lotes

também têm alta impermeabilização do solo, o que potencializa o desconforto térmico urbano e habitacional.

FIGURA 8: PROPOSTA DE USO DE ÁREAS LIVRES SEGUNDA AS DIRETRIZES DA MATRIZ RESILIENTE



FONTE: Elaborado pela Autora, 2021 / Imagem organizada por Gustavo Lyra, 2021.

Por toda a conjuntura exposta e seguindo a diretrizes específicas provenientes da aplicação da matriz de parâmetros resilientes, esta pesquisa constatou a importância de propor que as **ruas compartilhadas, as áreas verdes e a destinação de áreas para escolas** sejam essenciais ao Projeto Urbanístico para Regularização Fundiária Sustentável do Sol Nascente, conforme a Matriz de Parâmetros Resilientes aplicada ao setor mostrou.

3. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os parâmetros de resiliência urbana contribuintes para o processo de regularização fundiária sustentável proposta para o Setor Habitacional Sol Nascente (Bordas da Ceilândia – DF) procurou atender a população que vive em ocupações informais, com infraestrutura urbana precária e dificuldade de acesso aos serviços públicos essenciais, para lhe proporcionar qualidade de vida e diminuir as disparidades sociais que a atinge.

Pode-se entender que o objetivo geral desta pesquisa foi alcançado, ainda que o intuito não seja limitar apenas a esta matriz a atribuição de resiliência e sustentabilidade, mas também para outras localidades formadas por assentamentos informais.

O presente estudo pôde verificar que para incluir a cidade informal nos parâmetros de regularidade urbana, em especial as áreas já consolidadas como é o caso da área urbana do Setor Habitacional Sol Nascente, é indispensável que a participação popular e o Órgão de gestão urbana trabalhem integrados para atender as especificidades locais.

Assim, esta pesquisa propõe que as áreas verdes remanescentes sejam requalificadas por meio da destinação de áreas de convívio e de contemplação para a população diretamente beneficiada com vistas a proteção das nascentes e a regeneração dos aquíferos que fazem parte da rede hidrográfica sob a qual foi avançando o ambiente urbano do Sol Nascente.

A aplicação da Matriz de Parâmetros Resilientes identificou que apesar da indisponibilidade de espaços livres para destinação de praças e parques, a área do Sol Nascente tem condições de utilizar o recurso das ruas compartilhadas em boa parte da malha viária, a qual ainda não obteve a infraestruturas urbana implantada.

Por isso, é de extrema importância que os técnicos de governo envolvidos com as questões de ordenamento territorial, desenho urbano e planejamento urbano sejam capazes de elaborar planos e projetos condizentes com a realidade desses aglomerados urbanos. E conhecer as variadas dimensões que tratam da regularização fundiária sustentável, e quais delas contém requisitos imprescindíveis para a eficiência das ações.

Esta pesquisa procurou elencar parâmetros resilientes que subsidiem as ações governamentais que incidem sobre a questão da regularidade territorial das áreas vulneráveis, no entanto, o assunto não se esgota na matriz, entende-se que para cada realidade urbana há variáveis próprias que podem ultrapassar os pressupostos aqui trabalhados.

Referências Bibliográficas

ABÍLIO, Victória Macedo. **Desenvolvimento de Questionário Semi-Estruturado Sobre o Processo de Partição de Comprimidos Antineoplásicos Utilizados no Tratamento do Leucemias Pediátricas**. Trabalho de Conclusão de Curso, Brasília, 2018.

ACSELRAD, Henri. **Discursos da sustentabilidade urbana**. R. B. Estudos Urbanos e Regionais. No 1 / maio - 1999.

ACSELRAD, Henri. **A duração das cidades: sustentabilidade e risco nas políticas urbanas / Durable cities: sustainability and risk in urban policy risk**. Rio de Janeiro; DP&A Ed; 2001. 240 p.

ADGER, Neil W. **Social and ecological resilience: are they related?** School of Progress in Human Geography 24,3 (2000) pp. 347–364. Environmental Sciences and CSERGE, University of East Anglia. Norwich UK – 2000.

ANDRADE, Liza Maria de Souza; ROMERO, Marta Adriana Bustos. **Desenho de Assentamentos Urbanos Sustentáveis: Proposta Metodológica**. I Conferência Latino-Americana de Construção Sustentável x Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído. 18-21 julho 2004, São Paulo.

ANDRADE, Liza Maria de Souza. **CONEXÕES 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 da paisagem**. Brasília, 2014.

BIENESTEIN, Regina; PASCHOALINO, Roberto Bousquet; CORREIA, Daniela Viera do Amaral; CRUZ, Marcus César Martins; SANTOS, Fábio Roberto de Oliveira. **Regularização Fundiária Sustentável: Alguns Desafios**. Planejamento e Políticas Públicas. Jul/2011.

CARVALHO, Patryck Araújo. **Instrumentos de Regularização Fundiária / Organizadores: Almir Mariano de Sousa Junior, Luciana Dantas Mafra - 1. ed. - Mossoró: Edufersa, 2020.**

GDF - SEDUH/SUPLAN/COPLAN/DIRUR - **Estudo Territorial Urbanístico da Região do Sol Nascente/ Pôr Do Sol**, Parte Técnica - ETU nº 03/2020

MORIN, Edgard. **Introdução ao Pensamento Complexo**. Editora Sulina. Porto Alegre, 2015.

NICOLESCU, Basarab. **Um novo tipo de conhecimento – transdisciplinaridade**. 1o Encontro Catalisador do CETRANS – Escola do Futuro – USP. Itatiba, São Paulo – Brasil: abril de 1999.

SANTOS, Paula; SANTOS, Ariadne; BATISTA, Bruno. **Ruas Completas no Brasil Promovendo uma mudança de paradigma**. WRI BRASIL. Disponível em <https://wribrasil.org.br/pt/blog/2018/07/afinal-o-que-sao-ruas-completas>