



Desenho urbano sustentável participativo para a cidade resiliente:

estratégias para políticas públicas
contra a violência

Organizadores

MARTA ADRIANA BUSTOS ROMERO

ABNER LUIS CALIXTER

ÉDERSON OLIVEIRA TEIXEIRA



faunb



Universidade de Brasília

Desenho urbano sustentável participativo para a cidade resiliente:

estratégias para políticas públicas
contra a violência

Autores

ABNER LUIS CALIXTER

CAIO FREDERICO E SILVA

DANIELA ROCHA WERNECK

ÉDERSON OLIVEIRA TEIXEIRA

ERONDINA AZEVEDO DE LIMA

JOÃO VITOR LOPES LIMA FARIAS

JOSÉ MARCELO MARTINS MEDEIROS

JÚLIO BARÊA PASTORE

LENILDO SANTOS DA SILVA

LIZA MARIA SOUZA DE ANDRADE

MARIA EUGENIA MARTINEZ MANSILLA

MARTA ADRIANA BUSTOS ROMERO

MARTHA BATHAGLIN RAMOS

RICARDO STASHNELL KOSLOSKI EIRADO

THALYSON FERREIRA DUARTE PRIMO

VALMOR CERQUEIRA PAZOS



faunb



Universidade de Brasília

UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

Reitora Márcia Abrahão Moura
Vice-Reitor Enrique Huelva Unternbäumen
Decana de Pesquisa e Inovação Maria Emília Machado Telles Walter
Decanato de Pós-Graduação Lúcio Remuzat Rennó Junior

FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO

Diretor da FAU Marcos Thadeu Queiroz Magalhães
Vice-Diretoria da FAU Cláudia da Conceição Garcia
Coordenador de Pós-Graduação Caio Frederico e Silva
Coordenadora do LaSUS Marta Adriana Bustos Romero
Organizadores Marta Adriana Bustos Romero
Abner Luis Calixtera
Éderson Oliveira Teixeira

PRODUÇÃO

Coordenação de Produção Éderson Oliveira Teixeira
Capa Juliana de Souza Bezerra
Diagramação Emanuele Timbó da Silva
João Vitor Lopes Lima Farias
Éderson Oliveira Teixeira
Revisão textual Lucas Correia Aguiar

Financiamento da pesquisa Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal

AUTORES

Abner Luis Calixter
Caio Frederico e Silva
Daniela Rocha Werneck
Éderson Oliveira Teixeira
Erondina Azevedo de Lima
João Vitor Lopes Lima Farias
José Marcelo Martins Medeiros
Júlio Barêa Pastore
Lenildo Santos da Silva
Liza Maria Souza de Andrade
Maria Eugenia Martinez Mansilla
Marta Adriana Bustos Romero
Martha Bathaglin Ramos
Ricardo Stashnell Kosloski Eirado
Thalyson Ferreira Duarte Primo
Valmor Cerqueira Pazos

CONSELHO EDITORIAL

Ana Carolina Cordeiro Correia Lima
Daniel Richard Sant'Ana
João da Costa Pantoja
Leonardo da Silveira Pirillo Inojosa
Marcio Augusto Roma Buzar
Tiago Montenegro Góes

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (Câmara Brasileira do Livro, SP, Brasil)

Desenho urbano sustentável participativo para a cidade resiliente [livro eletrônico] : estratégias para políticas públicas contra a violência / organização Abner Luis Calixter, Marta Adriana Bustos Romero, Éderson Oliveira Teixeira. -- 1. ed. -- Brasília : LaSUS FAU : Editora Universidade de Brasília, 2022. PDF.

Vários autores.
Bibliografia.
ISBN 978-65-84854-01-7

1. Arquitetura sustentável 2. Clima - Mudanças
3. Desenvolvimento sustentável 4. Espaço urbano
5. Paisagismo - Planejamento I. Calixter, Abner Luis. II. Romero, Marta Adriana Bustos. III. Teixeira, Éderson Oliveira.

22-111178

CDD-720.47

Índices para catálogo sistemático:

1. Arquitetura sustentável 720.47

Aline Grazielle Benitez - Bibliotecária - CRB-1/3129

ÍNDICE

APRESENTAÇÃO	05
CAPÍTULO 1 – Cidades como parte do problema e da solução. Espaços públicos, espaços de amenidade climática Marta Adriana Bustos Romero	08
CAPÍTULO 2 – Um Olhar sobre violência no Distrito Federal (DF) Erondina Azevedo de Lima Éderson Oliveira Teixeira Lenildo Santos da Silva João Vitor Lopes Lima Farias	25
CAPÍTULO 3 – DF verde: correlações entre o verde urbano, morfologia e indicadores Caio Frederico e Silva José Marcelo Martins Medeiros Abner Luis Calixter	48
CAPÍTULO 4 – Morfologia urbana, segurança pública e a sensação de medo em Brasília, Distrito Federal..... Abner Luis Calixter Daniela Rocha Werneck Ricardo Stashnell Kosloski Eirado Thalyson Ferreira Duarte Primo Marta Adriana Bustos Romero	60
CAPÍTULO 5 – Paisagismo participativo: o caso do Paranoá Park José Marcelo Martins Medeiros Martha Bathaglin Ramos Júlio Barêa Pastore	79
CAPÍTULO 6 – A importância da educação para a sustentabilidade no desenho urbano das cidades: antes, durante e depois ... Valmor Cerqueira Pazos Maria Eugenia Martinez Mansilla Liza Maria Souza de Andrade	93
SOBRE OS AUTORES	111

05

CAPÍTULO

PAISAGISMO PARTICIPATIVO – O CASO DO PARANOÁ PARQUE

José Marcelo Martins Medeiros, Martha Battaglin Ramos e Júlio Barêa Pastore

INTRODUÇÃO

Terraços e taludes de terra nua ainda fazem parte do cotidiano do Paranoá Parque. Há também asfalto, calçadas de concreto e 400 blocos de apartamentos, de implantação padronizada e típica do programa Minha Casa, Minha Vida, que abrigam hoje mais de 30.000 habitantes. Não há nenhuma árvore adulta no bairro. A floresta de pinheiros que existia ali foi completamente removida nas operações de corte e nivelamento do solo durante sua construção.

Os benefícios gerados pelas árvores são mais perceptíveis em sua proximidade direta. Desse modo, a cobertura arbórea insuficiente ou desproporcionalmente dispersa nas cidades pode expor parte dos habitantes a condições adversas do meio urbano. Mais além, a arborização urbana proporciona melhor qualidade de vida. Dentre os principais benefícios estão melhoria da qualidade do ar através da diminuição de poluentes e aumento da umidade relativa, diminuição da temperatura, amenização da paisagem urbana e proteção contra radiação UVA e UVB (MILANO; DALCIN, 2000).

Brasília, a capital do país, possui apenas 36,9% de seus domicílios próximos a uma árvore, o que coloca a cidade na pior condição de cobertura arbórea do Brasil (IBGE, 2010). Ocorre que Brasília, amplamente reconhecida como uma Cidade Parque, possui apenas 16,5% de sua população residindo nas áreas amplamente arborizadas do Plano Piloto. 83,5% da população reside nas regiões administrativas como Ceilândia, Taguatinga, Samambaia, Itapoã, Planaltina, Santa Maria, São Sebastião e Recanto das Emas, com pistas de tráfego e calçadas estreitas (frequentemente devido ao loteamento desordenado ou à ocupação do espaço público pelos proprietários dos lotes lindeiros), e as casas se estendem até o muro da rua.

Assim sendo, Brasília apresenta cobertura arbórea altamente concentrada, fazendo-se necessário expandir sua rede de cobertura arbórea (Figura 5.1).

Figura 5.1 – Brasília apresenta cobertura arbórea altamente concentrada.



Fonte: Dos autores.

O PARANOÁ PARQUE

Há dificuldades em se arborizar bairros como o Paranoá Parque. As estratégias tradicionais de arborização das áreas centrais de Brasília – que conjugam áreas extensivas com espécies de grande porte – não se ajustam lá, onde as áreas verdes estão recortadas entre a disposição adensada de blocos e amplas áreas asfaltadas. Casos como esse, de espaços restritos, muito próximos aos blocos e disputados com outros usos e redes de infraestrutura, exigem espécies com características específicas, porte adequado e condução atenta. Exigem também, e principalmente, que os moradores se envolvam no processo de arborização e se informem de seus benefícios. Somente assim eles se tornarão seus promotores e defensores.

O bairro foi construído a leste do braço norte do Lago Paranoá. A floresta de pinheiros (*Pinus elliottii*) que existia no local foi completamente derrubada durante as atividades de limpeza e terraplanagem que antecederam sua construção. No momento da ocupação, o bairro já contava com infraestrutura que incluía asfalto, estacionamento, energia elétrica e iluminação pública, rede de água, esgoto e drenagem pluvial, calçadas, área de lazer etc. No entanto, não foi contemplada a arborização urbana das áreas internas das quadras (cf. Figuras 5.2 e 5.3).

Quando de sua construção, o Paranoá Parque contava praticamente apenas com a arborização ao longo das vias principais de acesso às quadras, implantada pela construtora Direcional durante as chuvas de 2015/16. Em janeiro de 2017, devido à perda da maioria das mudas por déficit hídrico, pelo ataque de formigas cortadeiras ou pela ação de roçadeiras costais, a NOVACAP providenciou um novo plantio, com alterações nas espécies utilizadas. Em nenhuma das ocasiões os moradores foram envolvidos, consultados ou avisados sobre os serviços realizados, sobre as espécies escolhidas ou sobre os benefícios que elas trariam ao bairro.

Nenhum morador foi visto ou relatou qualquer cuidado por parte da comunidade local para com essas mudas. As áreas internas das quadras não foram arborizadas em nenhum dos dois momentos. Atualmente, nem a construtora Direcional nem a NOVACAP desenvolvem um plano de arborização para essas áreas. Não ocorrendo através desses entes, o processo de arborização das áreas lindeiras aos blocos residenciais fica relegado às iniciativas espontâneas dos moradores. Estes, por sua vez, sem acesso à informação, conhecimento técnico, instrumentos de planejamento e insumos, não têm até o momento privilegiado ações de arborização urbana.

Figura 5.2 – Sem arborização nas áreas internas das quadras.



Fonte: Dos autores.

Figura 5.3 – Sem arborização nas áreas internas das quadras.



Fonte: Dos autores.

Conforme Pastore *et al.* (2018), participaram alunos e moradores do Paranoá Parque (Brasília/DF) no desenvolvimento de soluções técnicas e capacitação em planejamento, plantio e manejo da arborização urbana e de estratégias de comunicação e envolvimento da comunidade. Dentre as fragilidades identificadas estão: carência de mudas de espécies nativas de pequeno porte e desinformação quanto aos benefícios gerados pelas árvores, o que contribui para o abandono, retirada das mudas e vandalismo. Os resultados, ainda parciais, indicam a eficiência de metodologias pautadas pelo envolvimento dos moradores, soluções individualizadas (caso a caso), cuidadosa seleção de espécies e técnicas de manejo capazes de diminuir perdas e possibilitar a existência harmoniosa das árvores em espaços limitados.

Ainda segundo Pastore *et al.* (2018), a metodologia de arborização adotada pela NOVACAP tinha várias limitações: (1) plantio direcionado a áreas verdes extensivas; (2) pesquisa e produção de mudas de médio e grande porte, sem especial interesse pelas que não causam danos em calçadas estreitas; (3) a comunicação antes e depois dos trabalhos de plantio não é instituída, sem a implementação de ações de educação ambiental e participação efetiva da comunidade no cuidado da arborização; e (4) a Companhia

não dispõe de condições suficientes para um manejo frequente e preventivo para melhor conformação e para evitar problemas de convivência próxima com outras redes de infraestrutura próximas.

PROJETOS DE DESENHO PARTICIPATIVO

Dentro de uma infraestrutura de participação comunitária na esfera de tomada de decisões em um projeto, o desenho participativo é uma etapa do processo democrático de envolvimento da comunidade no planejamento territorial urbano. É uma forma aberta de projetar o espaço urbano, paisagístico e arquitetônico com a participação dos atores sociais inseridos no contexto espacial em questão.

Propósito: a abordagem participativa abrange diversas escalas e dimensões de um projeto cujo desenho é alvo de ações que visam à melhoria da qualidade de vida dos indivíduos e de aspectos do contexto socioeconômico e cultural.

Figura 5.4 – Arborização nas áreas internas das quadras.



Fonte: Dos autores.

Funcionamento: como se constrói um projeto participativo? Quais são os métodos necessários para garantir a efetiva participação da comunidade no processo de desenho e atingir o objetivo estipulado para o projeto? Tratando-se de um ambiente já construído, como é o caso do Paranoá Parque, é necessário um estudo nos moldes de uma avaliação pós-ocupação do bairro com o objetivo de identificar os problemas crônicos nas esferas bioclimática, social, e a da situação de abandono e descaso com o ambiente urbano da maneira como é percebida sob a ótica do indivíduo.

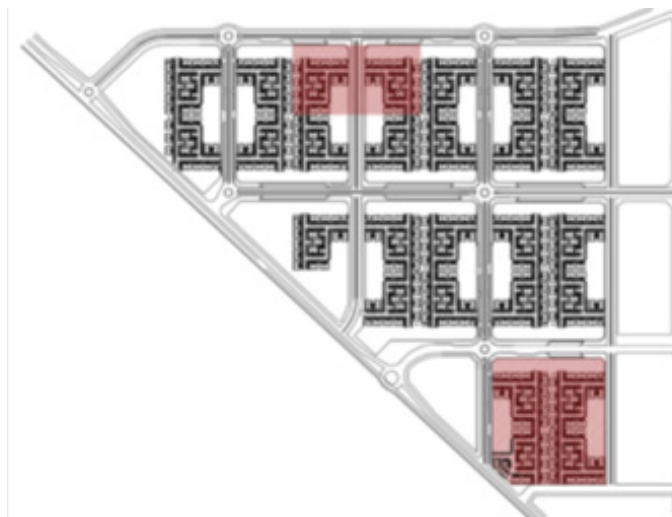
É fundamental compreender o teor qualitativo das questões mais urgentes que afligem os moradores do ponto de vista deles próprios. É dessa forma que se obtêm informações apuradas a respeito do contexto familiar a eles, de maneira que os profissionais de projeto se apresentam nessa etapa de coleta de dados como mediadores em um processo de projetar, guiando, auxiliando e informando ao longo do percurso projetual. Reuniões e dinâmicas de grupo são usualmente técnicas de coleta de dados.

PAISAGISMO PARTICIPATIVO NO CONTEXTO DO PARANOÁ PARQUE

No caso do Paranoá Parque, o paisagismo participativo vem como uma proposta de abordagem do projeto urbano pós-ocupação do bairro visando principalmente a dois grandes objetivos. O primeiro objetivo seria mitigar o desconforto bioclimático decorrente do tipo de implantação urbana do bairro carente de projeto paisagístico integrado desde sua concepção urbanística, o qual possui alarmante desconexão com o contexto urbano existente imediato, com as características internas do bairro e com as características do clima e relevo do lugar (cf. Figura 5.4).

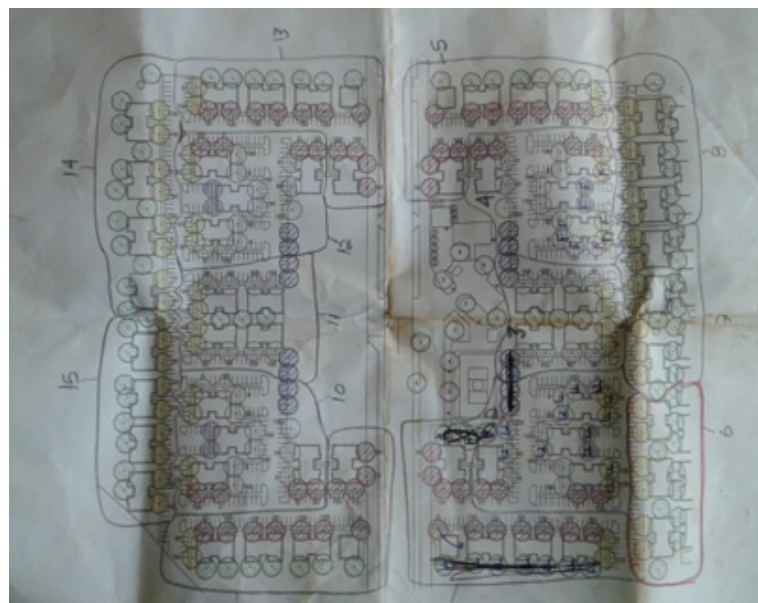
Em decorrência de tamanho descaso com as variáveis de desenho urbano nas dimensões sociais, bioclimáticas, topoceptivas e emocionais do indivíduo, surgem também desintegrações no âmbito socioeconômico, sobretudo em relação a dificuldades experienciadas pelos moradores locais em estabelecer laços de pertencimento ao lugar de residência, comprometidos pela baixa qualidade ambiental da ocupação. Dessa maneira, um projeto de paisagismo participativo tem como segundo grande objetivo também incluir a participação comunitária na tomada de decisões projetuais de forma que a comunidade se sinta parte criadora do espaço e do lugar, na expectativa de que nesse processo de elaboração, construção e implantação do projeto paisagístico se desenvolvam os laços de pertencimento ao bairro, e a conseqüente valorização do lugar e do ambiente construído pelos indivíduos que lá residem (cf. Figuras 5.5 e 5.6).

Figura 5.5 – Projeto paisagístico nas áreas internas das quadras da 2ª Etapa: 121/122/211/216/436/451.



Fonte: Dos autores.

Figura 5.6 – Projeto paisagístico nas áreas internas das quadras.



Fonte: Dos autores.

ESTRATÉGIAS DE PROJETO PAISAGÍSTICO

Nogue (2010) destaca que, se nossa consciência ambiental ou cultural permitiu proteger através de figuras jurídicas diversas porções do território, hoje é necessário ir mais longe e superar essa visão protetora da paisagem. Para esse autor, é necessário haver uma consciência da paisagem que permita proteger e contemplar as paisagens que nos rodeiam, sem a necessidade de haver outra demanda oculta (de atrair mais turistas ou ser parte de um ambicioso plano estratégico), apenas simplesmente pela necessidade de ter um entorno físico atrativo, agradável e esteticamente harmônico gerando, conseqüentemente, maior qualidade de vida aos cidadãos. No entanto, para o mesmo autor (2010, sem a participação cidadã é impossível avançar até uma nova cultura territorial e em um novo tratamento e consideração da paisagem em seu conjunto.

Através de um projeto de extensão da UnB, Pastore (2017) mobilizou os moradores do Paranoá Parque/DF no planejamento, implantação e manejo da arborização urbana do próprio bairro. No processo, foram discutidos com a população aspectos técnicos e benefícios da arborização. Espera-se que seu caráter comunitário possa tornar a implantação mais eficiente e contribuir para a apropriação do espaço público pelos moradores. Alunos e professores poderão aprimorar metodologias voltadas para casos de habitação popular de recente ocupação (cf. Figura 5.7).

Figura 5.7 – Mobilização dos moradores.



Fonte: Dos autores.

Entre a estratégia de projeto paisagístico, espera-se a diminuição da temperatura, a migração da avifauna, daí a preferência pelo plantio de vegetação nativa, como a vegetação do cerrado, que contribui para a cadeia alimentar das aves, facilitando, assim, a preservação do meio ambiente. Diante disso, a valorização do espaço é imprescindível para as ações voltadas à educação ambiental. Nota-se que o valor da vegetação no espaço urbano só é percebido quando é chamada a atenção. Os centros de convívios são estabelecimentos que funcionam como apoio social integrado a uma rede de políticas públicas.

Existe o desinteresse dos órgãos públicos na construção de áreas de convívio dentro dos espaços livres. Com o auxílio da própria comunidade, pode-se tornar esses espaços ambientes de transformação da realidade. Foram realizadas estratégias de projeto paisagístico direcionadas à questão das espécies mais adequadas ao contexto do Paranoá Parque tendo em vista a problemática do desenho urbano já instalado no bairro, o qual não absorve nem integra vegetação de estratos arbóreos, arbustivo e forrageiro.

As estratégias apresentadas abaixo fazem parte da proposta de escolha de espécies vegetais através da utilização de técnicas paisagísticas. Essas estratégias, se bem utilizadas, proporcionarão melhoria na qualidade ambiental, social e humana nas habitações do Paranoá Parque.

a) Arborização urbana

Foram priorizadas implantação de projetos paisagísticos que utilizem árvores nativas. Espécies que proporcionem sombra ou frutos, mas que tenham por finalidade melhorar a qualidade do ar, elevando a umidade e diminuindo as ilhas de calor em ambientes onde a degradação esteja presente, evitando poeira e ruídos. Possibilita ainda a atração da avifauna. Entre as espécies estão: palmeiras (*Attalea* spp., *Butia* spp., *Syagrus* spp.), ipês (*Tabebuia* áurea, *Tabebuia* ochracea, *Tabebuia* roseo-alba), pequi (*Caryocar* brasiliense), cagaita (*Eugenia* desinterica), jacarandás (*Dalbergia* longi), perobas (*Aspidosperma* spp), gomeira (*Vochyseia* thyrsoidea), quaresmeira (*Tibouchina* candoleana), imbiruçu (*Pseudobombax* tomentosum), mamacadela (*Brosimum* gaudichaudii Trécul.), cega-machado (*Physocalymma* scaberrimum) entre outras. Essas espécies podem ser plantadas em canteiros centrais nas ruas, em praças, parques, entre outros espaços, além de embelezar o espaço e purificar o ar, também contribuem com a captura de carbono, podendo ser usado em projetos para a obtenção de créditos carbono.

b) Jardins verticais:

A implantação dessa técnica paisagística possibilita levar o verde para áreas com espaços físicos limitados. A técnica, além de esteticamente agradável, umidifica o ar, diminui a temperatura ambiente e pode produzir alimentos, como pepinos, tomates ou plantas meramente ornamentais, melhorando a qualidade de vida, além da captura de carbono atmosférico.

c) Calçadas verdes:

A implantação da calçada verde, além do apelo estético, é um eficaz instrumento ambiental por permitir que as águas das chuvas sejam drenadas com maior rapidez, retém poeira e contribui com a captura de carbono.

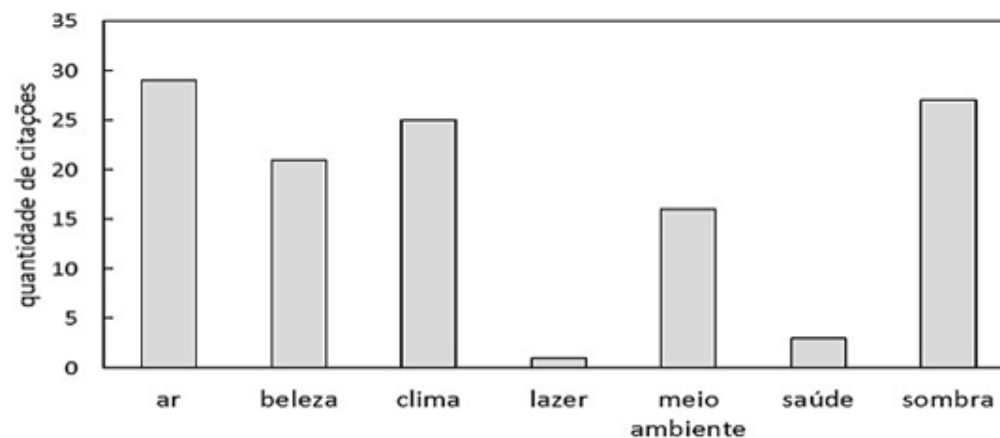
d) Jardins filtrantes:

A implantação dessa técnica é muito interessante e barata, pois, através da zona de raízes de determinados tipos de plantas, filtra os efluentes pelas raízes de plantas nativas, purificando de certo modo a água presente nos efluentes domésticos.

A educação ambiental é outro fator importante para o sucesso dessas estratégias paisagísticas. Cada uma das alternativas de paisagismo apresentadas, apesar de simples, necessita de técnicas especiais para sua implantação, assim como deve seguir as normas legais, estruturais, técnicas, entre outras.

Em sua metodologia participativa, Pastore *et al.* (2018) realizaram um levantamento de campo em que foi aplicado questionário aos moradores quanto à expectativa de benefícios gerados pelas árvores, com respostas abertas. Ao mesmo tempo, foi realizado levantamento das mudas, para avaliação da taxa de sobrevivência (Gráfico 5.1).

Gráfico 5.1 – Opinião dos moradores sobre os benefícios de uma cidade mais arborizada.



Fonte: Dos autores.

Tabela 5.1 – Levantamento das mudas remanescentes nas quadras - setembro de 2018

nome	plantadas (05/02/2017)	existentes (04/09/2018)	perda (%)
Cega-machado	60	29	52
Ipê-amarelo	68	37	46
Ipê-branco	61	42	31
Ipê-roxo	8	6	25
total	197	114	42

Fonte: Dos autores.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A pesquisa realizada no Paranoá Parque ratifica a cultura de falta de participação e gestão participativa dos órgãos públicos após a implantação de assentamentos no DF. Verifica-se a falta de um meio ambiente favorável à qualidade de vida da população, com excesso de solo exposto, falta de arborização urbana e problemas de infraestrutura. Os eventos de extensão, realizados com a ajuda de equipe da Universidade de Brasília, procurou mitigar a injustiça ambiental e a desigual distribuição de arborização urbana, característica marcante do Distrito Federal.

Foi estimulado o princípio do paisagismo participativo, em que, pela primeira vez, diferentes estratos da população, conseguiram, de forma ativa, expressar suas propostas e expectativas com relação ao bairro do Paranoá Parque. Deu-se prioridade para a implantação de mudas de espécies frutíferas, de forma que os moradores teriam orgulho de cuidar de suas árvores, como se o espaço público representasse o seu próprio quintal.

Essa participação social se mostrou favorável e seria muito importante que suas metodologias fossem incorporadas pela agenda dos órgãos de implantação de assentamentos do DF. A construção em conjunto, portanto, evita conflitos na implantação de áreas verdes no contexto urbano. A educação ambiental reduz os custos para os cofres públicos e garante o sucesso das políticas das instituições realizadoras.

REFERÊNCIAS

- IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico. BRASIL. 2010.
- MILANO, Migueol; DALCIN, Eduardo. Arborização de vias públicas. Rio de Janeiro, RJ: Light. 2000.
- NOGUÉ, Joan. El retorno al paisaje. Enrahonar: an international journal of theoretical and practical reason, ISSN 0211-402X, ISSN-e 2014-881X, No 45. 2010.
- PASTORE, Júlio Barea; NASCIMENTO, Thiago; CARVALHO, Vanessa; SOARES, Fernanda; SILVA, M. M. Arborização e Participação Popular. CBAU. 2018.

SOBRE OS AUTORES



Abner Luis Calixter

Estagiário Pós-Doutoral no PPG-FAU UnB (2022-2023) com pesquisa em desenho urbano resiliente. Doutor em Desenvolvimento Sustentável pela Universidade de Brasília (CDS/UnB) com tese investigando associações entre variáveis climáticas e violência urbana em Brasília, Distrito Federal. Especialista em planos de adaptações urbanas às mudanças climáticas. Consultor ao setor privado em descarbonização, aderência e materialidade aos parâmetros ESG. Mestre em Desenvolvimento Internacional Sustentável pela The Heller School for Social Policy and Management - Brandeis University com os créditos em Harvard University e Massachusetts Institute of Technology (MIT). Atuou como consultor afiliado ao Zofnass Program for Sustainable Infrastructure - Harvard University Graduate School of Design.

Caio Frederico e Silva

Arquiteto e Urbanista formado pela Universidade Federal do Piauí. Especialista (Reabilita), Mestre e Doutor pela Universidade de Brasília. Professor Associado da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo onde já atuou como coordenador de extensão e de graduação. É pesquisador colaborador do Centro Interdisciplinar de Ciências Sociais da Universidade Nova de Lisboa (CICS.Nova). Lidera grupo de pesquisa em Simulação Computacional no Ambiente Construído/CNPq (www.sicac.unb.br). Professor Visitante (Visiting Scholar) na Universidade de Harvard (2019-2020). Atualmente, é coordenador da Pós-graduação da FAU UnB e pesquisador dos Laboratórios LACAM/UnB (www.lacam.unb.br), LaSUS/UnB (www.lasus.unb.br) e Critical Landscapes Design Lab / Harvard (www.criticallandscapes.com).

Daniela Rocha Werneck

Arquiteta e Urbanista graduada pela Universidade Federal de Viçosa (2007), com mestrado pela Universidade de Brasília (2018). Atualmente é doutoranda do Programa de Pós-Graduação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília na linha de pesquisa sustentabilidade, qualidade e eficiência do ambiente construído. Desenvolve pesquisas no Laboratório de Sustentabilidade Aplicada à Arquitetura e ao Urbanismo (LaSUS) com foco em bioclimatismo e clima urbano.

Éderson Oliveira Teixeira

Arquiteto e Urbanista graduado pela Universidade Tiradentes (Aracaju-SE), com mestrado (2014) e doutorado (2018) pela Faculdade em Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília. Atualmente é Coordenador Pedagógico do curso de pós-graduação lato sensu Reabilita da FAU-UnB e pesquisador do Laboratório de Sustentabilidade Aplicada à Arquitetura e ao Urbanismo (LaSUS). Atuando principalmente

nos seguintes temas: arquitetura, urbanismo, planejamento urbano, desempenho ambiental, conforto ambiental, eficiência energética, simulação computacional e patrimônio histórico moderno.

Eronдина Azevedo de Lima

Licenciada em Física (UFMT) e doutora em Física Ambiental (2015). Atualmente, é professora adjunta na Universidade de Brasília (UnB)/Brasil. Coordenadora da Licenciatura em Física e coordenadora das Olimpíadas de Física em Brasília-OBF. As áreas de atuação: Modelagem, Ciências Ambientais e Ensino de Física. Tem publicado artigos em periódicos especializados, livros, capítulos de livro e trabalhos, desenvolveu projetos de pesquisa e extensão voltados a áreas de ensino, física experimental e clima urbano. É revisora de periódicos nas áreas: Clima Urbano, Ensino de Física e Climatologia.

João Vitor Lopes Lima Farias

Graduando em Arquitetura e Urbanismo na Universidade de Brasília (FAU/UnB). Pesquisador associado ao Laboratório de Sustentabilidade Aplicado a Arquitetura e ao Urbanismo - LaSUS, com estudos voltados à temática da sustentabilidade e desempenho energético. Atuou como membro do Subcomitê de Infraestrutura o planejamento da Gestão do Espaço Físico nas Etapas de Retomada para as atividades acadêmicas e administrativas da Universidade de Brasília.

José Marcelo Martins Medeiros

Professor Adjunto do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Tocantins e Professor do PPG Ciências Ambientais da UFT (PPG - CIAMB). Faz parte dos seguintes grupos de pesquisa: "A Sustentabilidade em Arquitetura e Urbanismo" (FAU-UnB, coordenadora: Dra. Marta Romero), "Desenho Urbano Sustentável Participativo para a Cidade Resiliente: estratégias para políticas públicas contra a violência, a cidadania, violência e direitos humanos" (FAU-UnB, coordenadora: Dra. Marta Romero) e "Grupo de Estudos em Desenvolvimento Urbano e Regional - GEDUR" (UFT, coordenadora: Dra. Lucimara Oliveira). Possui pesquisa individual: Sustentabilidade em Uma Nova Capital Modernista: a Recente Verticalização na Praia da Graciosa, Palmas, Tocantins (Curso de Arquitetura e Urbanismo - UFT).

Júlio Barêa Pastore

Professor adjunto da Universidade de Brasília - UnB, nas áreas de Paisagismo, Arborização Urbana e Jardinagem, com pesquisas na área de "Teoria do Paisagismo" e "Paisagismo e Cerrado". Agrônomo pela Universidade Federal de Goiás (2004), mestre em Paisagismo pela Università degli Studi di Firenze, Itália (2008). Doutor em Arquitetura pela Faculdade de Arquitetura da Universidade de São Paulo - FAUUSP (2014), sob orientação do Prof. Dr. Vladimir Bartalini, com pesquisa intitulada "O Cerrado

enquanto paisagem: a dinâmica de apropriação paisagística do território”. Durante o doutorado cumpriu período de pesquisa no Centro de Filosofia da Universidade de Lisboa, sob orientação da Prof. Adriana Veríssimo Serrão, sobre Filosofia da Paisagem (2013). Entre 2015 e 2017 desenvolveu pesquisa (pós-doutorado) sobre Filosofia da Paisagem e Teoria do Paisagismo na FAUUSP sob a supervisão do Prof. Dr. Vladimir Bartolini, com estágio em pesquisa (interrompido) na Universidade da Califórnia, Berkeley.

Lenildo Santos da Silva

Professor adjunto da do Departamento de Engenharia Civil e Ambiental da Universidade de Brasília – UnB. Possui graduação em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Mato Grosso (1994), Mestrado em Estruturas e Construção Civil pela Universidade de Brasília (1997) e Doutorado em Geotecnia pela Universidade de Brasília (2003). Tem experiência na área de Engenharia Civil, com ênfase em projeto de estruturas em Concreto Armado e Metálicas; inspeção e levantamento com drone.

Liza Maria Souza de Andrade

Professora e pesquisadora do PPG-FAU/UnB. Líder do Grupo de Pesquisa e Extensão Periférico, trabalhos emergentes e vice-líder do Grupo de Pesquisa Água e Ambiente Construído. Vice-coordenadora do Núcleo de Política, Ciência, Tecnologia e Sociedade NPCTS/CEAM/UnB, membro do BrCidades Núcleo DF Metropolitano. Associada ao ONDAS, foi membro do CBH-Paranoá e do CONSAB/DF. Foi consultora do Projeto Internacional de Cooperação Técnica para a melhoria da Gestão Ambiental Urbana no Brasil – BRA/OEA/08/001/2011 no Levantamento do Estado da Arte na temática das Cidades Sustentáveis e da Chamada Pública MCTI/CNPq/MCIDADES nº 11/2012, para monitoramento, avaliação e aprimoramento do PMCMV pela FAU/UnB sobre Sustentabilidade e Qualidade da Forma Urbana.

Maria Eugenia Martinez Mansilla

Arquiteta Urbanista da Universidade Juan Misael Saracho (2008), Mestre em Avaliação Ambiental da Universidade Tecnológica Boliviana (2020), Mestre em Bioconstrução do Instituto de Baubiologie-Universidade de Lleida, Especialista em Reabilita10 e atualmente Doutoranda em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de Brasília. Vinculada ao Laboratório de Sustentabilidade LASUS da UnB, pesquisadora da EoF Academy (2021) sobre ecologia integral, bens comuns e membro fundadora do Instituto Boliviano de Urbanismo - IBU (2020).

Marta Adriana Bustos Romero

Graduação pela Universidad de Chile e pela Pontifícia Universidade Católica de Campinas; Especialização em Arquitetura na Escola de Engenharia da USP de São Carlos; Mestrado em Planejamento Urbano pela Universidade de Brasília; Doutorado em Arquitetura pela Universitat Politecnica de Catalunya; Pós-Doutorado em Landscape Architecture na PSU. Professora Titular da Universidade de Brasília. Líder do Grupo de Pesquisa “A Sustentabilidade em Arquitetura e Urbanismo”. Coordenadora do Laboratório de Sustentabilidade Aplicada à Arquitetura e ao Urbanismo – LaSUS. Coordenadora do Curso de Especialização a Distância Lato Sensu “Reabilita - Reabilitação Ambiental Sustentável Arquitetônica e Urbanística”, hoje na sua 11ª edição. Coordenadora brasileira do Consórcio de Cooperação Bilateral USA/Brasil - USBUFC, Capes/Fipse 2002 – 2006 e 2008-2012. Coordenadora da elaboração dos Planos Diretores Urbanísticos para os Campi Gama e Ceilândia da UnB. Coordenadora da pesquisa em parceria com a Coordenação do Sangue do Ministério da Saúde para a reabilitação ambiental de edifícios da Hemorrede do Brasil; Coordenadora da pesquisa para a reabilitação do parque construindo edifícios da Rede de Cuidados à Pessoa com Deficiência (RCPD) e oficina ortopédica - MS e revisão da Norma NBR 9050.

Martha Battaglin Ramos

Arquiteta e urbanista formada pela Universidade de Brasília, UnB (2013). É doutora em arquitetura da paisagem possuindo PhD pela University of Florida (2018). Profissional multidisciplinar, estuda a experiência humana nos ambientes em diversas escalas, desde o design de interiores ao espaço público urbano nas cidades ao ambiente digital, sob a ótica do restauro e da responsividade do ambiente. Expert em aplicar teorias de restauro cognitivo e bem-estar utilizando de metodologia quali-quantitativa para analisar a qualidade da experiência do usuário em paisagens urbanas.

Ricardo Stashnell Kosloski Eirado

Mestrando na linha de pesquisa de Tecnologia, Ambiente e Sustentabilidade, pelo programa de pós-graduação da faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Brasília (UnB), Arquiteto e Urbanista formado pelo Centro Universitário de Brasília (2018). Especialista em Reabilitação Ambiental Sustentável arquitetônica e urbanística pela Universidade de Brasília (2022), com aperfeiçoamento em Mobilidade Urbana Sustentável pelo Instituto de Políticas de Transporte e Desenvolvimento (2021) e Capacitação em Assistência Técnica em Habitação Social pelo Instituto de Arquitetos do Brasil em parceria com o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil, na área de ações urbanas (2019). Atualmente trabalha com pesquisas relacionadas à sustentabilidade e morfologia urbana e atua como profissional liberal, no desenvolvimento de projetos de arquitetura residenciais e comerciais.

Thalyson Ferreira Duarte Primo

Possui graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Paulista (2016), Mestre em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de Brasília (2021). Atualmente atua no gerenciamento de projetos e execução de obras na área da Construção Civil e na Arquitetura e Urbanismo, com ênfase em Fundamentos de Arquitetura e Urbanismo, atuando principalmente nos seguintes temas: sustentabilidade, forma urbana e sensação de medo.

Valmor Cerqueira Pazos

Mestrando em Desenvolvimento Profissional e Educação pela UnB, Especialista em Informática em Educação pela Universidade Federal de Lavras (2006), Licenciado em Informática pelo Centro Universitário de Brasília (2004) e Bacharel em Ciência da Computação pela Faculdades Integradas do Planalto Central (2001). Atualmente é Técnico de Laboratório da Universidade de Brasília, Professor da Escola Técnica de Brasília. Coordenador Técnico do Curso de pós-graduação a distância em Reabilitação Ambiental Sustentável Arquitetônica e Urbanística da Universidade de Brasília. Ocupou a função de Coordenador de Inovações Tecnológicas da Escola Técnica de Brasília e faz parte do Grupo de Pesquisa do LaSUS FAU UnB.

