

## **A HERA VENENOSA E O ESPAÇO CIDADINO**

### **Construção de métodos para análise de fitopatologias urbanas**

SILVA, Matheus Maramaldo Andrade (1), COCOZZA, Glauco de Paula (2)

(1) Aluno de Mestrado, UFU – PPGAU, mmaramaldo@gmail.com

(2) Professor Doutor, UFU – PPGAU, glauco\_coccozza@yahoo.com.br

#### **RESUMO**

Um assunto que tem se beneficiado do *boom* midiático gerado pelo termo "sustentabilidade" é o da vegetação urbana. Nossas cidades buscam trazer novamente a natureza por conta dos altos níveis de estresse, de pavimentação e de poluição, sendo as plantas um ponto fundamental para esse reequilíbrio. Embora necessária, tal questão tem sido tratada com certa negligência (poder público e população), podendo trazer mais problemas do que soluções visto a falta de planejamento e de conhecimento de plantio (fitopatologias urbanas). Assim, este texto busca reforçar este campo do conhecimento que se apresenta como uma lacuna, buscando aprimorar as ferramentas de análise de forma menos restrita do que somente com parâmetros biológicos. Este trabalho faz parte do desenvolvimento de pesquisa de mestrado na cidade de Uberlândia.

**PALAVRAS-CHAVE:** Fitopatologias Urbanas, Vegetação, Espaços públicos.

#### **1 INTRODUÇÃO**

As cidades brasileiras são organismos cuja construção quase sempre foi pautada pela exploração fundiária e pelo pensamento econômico, tornando-as extremamente pavimentadas e de pouca habitabilidade, em que, além do calor, as relações interpessoais se tornaram raras. Percebe-se isso só de observar como nossos espaços públicos tornaram-se áridos coadjuvantes desse processo, com calçadas estreitas, acesso exacerbadamente privilegiado aos carros e muramentos excessivos, onde queremos percorrer e não mais estar.

Contudo, este *antropismo amorfo* vem sendo questionado, buscando-se alternativas que tragam de volta urbes saudáveis. Uma dessas opções tem sido um maior uso de vegetação, que se vale por trazer diversos benefícios, como qualificar o nosso ar, criar sombra, embelezar as vias e fomentar o bem-estar psicológico (MASCARÓ, MASCARÓ, 2015). Queremos cada vez mais este contato com o natural, e a vegetação é fundamental neste processo. O verde, logo, apresenta-se como um paradigma amplamente positivo com grande literatura de suporte... o que deveria nos inspirar cautela.

E por que pensar assim? Ainda que revelando um enorme gama de benefícios, a vegetação guarda consigo certas características que pouco refletimos e que podem se tornar inconvenientes no meio urbano, até mesmo perigosas (SILVA, 2014). Visto a literatura atual e a recorrente propaganda, não prestamos muita atenção em onde nem o que vamos plantar. Essa falta de planejamento torna escolhas em princípio boas em decisões que afetam



PAISAGISMO NECESSÁRIO | VERDE SOCIAL

13º ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE PAISAGISMO EM ESCOLAS DE ARQUITETURA E URBANISMO DO BRASIL  
23 A 27 DE AGOSTO DE 2016 • SALVADOR, BAHIA

negativamente nosso cotidiano, podendo criar riscos e obstáculos para nós. A falta de conhecimento e o descaso, portanto, são os pontos de partida para esses percalços.

Estas questões nocivas (ou aparentemente nocivas) que se apresentam nas cidades e que se relacionam com o verde são o que podemos chamar então de **fitopatologias urbanas**. Aqui foi emprestado este termo da botânica, no qual se refere a doenças, deformações e outros problemas que ocorrem nas plantas, invertendo-o e o empregando como **plantas causando malefícios à cidade**<sup>1</sup>. Tais ocorrências mostram-se desde movimentos minúsculos e pouco perceptíveis a grandes intervenções, como configurações materiais ou culturais: deslocamentos de pavimentos por conta de raízes, ofuscamentos difusos da luz solar devido a copas, muramentos extensivos com arbustos altos, galhadas em crescimento direcionado a rede elétrica, imensidões gramadas com a proibição do pisoteio, renques bloqueando o vento em regiões quentes e muitas outras situações se encaixam nessa descrição.

Percebendo estas questões, investigou-se e se entendeu que há 3 (três) categorias de problemas relacionados à vegetação<sup>2</sup>. A primeira, **Ambiental-Sanitária**, está relacionada ao conforto ambiental (em todos os sentidos - térmico, luminoso e sonoro), intoxicações (envenenamento, entorpecimento e efeitos cáusticos), sanidade vegetal e acolhimento de fauna hostil.; a segunda, **Física**, está conexas à destruição de matéria e ao campo empírico-visual, em agressões no nível do piso (caules e raízes), verticais (troncos e galhos) ou intempestivas (por conta de fragilidades, frutos, parasitas) e problemas relacionados a bloqueios concretos e/ou visuais; a terceira, **Psicossociológica**, está direcionada às percepções/sensações em relação aos espaços e aos ciclos de atividades da cidade (efeitos segregativos, insegurança, hostilidade, desagradabilidade) (SILVA, 2014).

Baseado nesta lógica, este artigo buscará, mais do que propriamente exemplificar tais fitopatologias nas cidades, realizar um exercício de entendimento mais amplo de identificação das mesmas, por meio da elaboração de uma ferramenta de diagnóstico, cuja metodologia tende a dilatar o campo do conhecimento paisagístico – ensino, projeto e requalificação. Este trabalho faz parte de um estudo piloto, cuja pesquisa de mestrado sobre o assunto está se desenvolvendo em ruas representativas das variadas Unidades de Paisagem de Uberlândia, Minas Gerais, Brasil, estas identificadas pelo Núcleo de Estudos Urbanos da FAUeD/UFU (NEURB), em pesquisa coordenada pelo Prof. Dr. Glauco Coccoza.

---

<sup>1</sup> Novamente, importante ressaltar que a existência destes problemas nas cidades não se dá por culpa da própria vegetação em si, mas dos seres humanos que as implantam nas cidades, não observando características como crescimento, veneno e fragilidade.

<sup>2</sup> Esses grupos foram definidos a partir de pesquisa iniciada na FAU/UnB (SILVA, 2014), na qual foram levantados vários autores e emparelhados os parâmetros em comum (ABBUD, 2006; MACEDO, 1992; MASCARÓ, MASCARÓ, 2010; WATERMAN, 2009), sendo sintetizadas tais informações nestas 3 categorias.



PAISAGISMO NECESSÁRIO | VERDE SOCIAL

13º ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE PAISAGISMO EM ESCOLAS DE ARQUITETURA E URBANISMO DO BRASIL  
23 A 27 DE AGOSTO DE 2016 • SALVADOR, BAHIA

## 2 METODOLOGIA

Conforme exposto na introdução, os estudos sobre a vegetação urbana ainda apresentam desconexão entre as temáticas, com pequena comunicação entre os campos físicos, ambientais, psicológicos, sociológicos e urbano-morfológicos. Ainda assim, os referenciais estão presentes, precisando os observadores somente expandirem o diálogo.

Pesquisar sobre fitopatologias urbanas, similarmente, também não é algo novo, porém ainda apresentando precariedades em suas interligações, sendo importante relacionar e identificar os problemas de uma forma mais abrangente e temática, o que é propriamente a matéria, mas, imbuídos no contexto arquitetônico-paisagístico, entender as origens e propor soluções.

Seguindo esta linha, Silva (2014...) tem se dedicado a entender esta matéria, buscando enriquecer a temática com fins de criar uma nova literatura que estabeleça tais conexões. Uma das direções deste esforço é, após criado um arcabouço de suporte (descrição embasada das fitopatologias urbanas de uma forma geral (SILVA, 2014; MASCARÓ, MASCARÓ, 2015), ter em mãos uma ferramenta capaz de diagnosticar os problemas vistos, com variados parâmetros que permitam soluções e decisões futuras com propriedade, amplas por terem um bom referencial. Projeta-se, assim, uma **Ficha-DiagnósticoMultidisciplinar** (Tabela 01) de produção empírica e teórica. Os passos seguintes se referem ao olhar pretendido frente ao espaço para realizar o estudo e seu rebatimento em tópicos e lacunas a serem preenchidos:

1. Definição da escala de estudo (Espaços públicos ou privados; ruas ou residências; escala macro ou microurbana);
2. Definição das datas de estudo (A variância estacional é importante e devo fazer levantamentos a cada 3 meses? Ou o estudo pode ser feito em alguns dias seguidos? Dias úteis ou finais de semana ou os dois? Tempo hábil);
3. Observação o mais completa possível da **paisagem local**, tratando dos elementos **físico-ambientais**, **morfourbanísticos** e **antrosociológicos** (UNESCO-MAB, 1992; SANDERVILLE JUNIOR, 2004a; SANDERVILLE JUNIOR, 2004b; THIBAUDL apud DUARTE, VILLANOVA, 2013; MALAMUT, 2014):
  - a. Físico-ambientais: Qual a vegetação local e qual é a real vegetação do bioma? Como se dá o clima? É uma rua com grande declividade? Há leitos aquáticos? Qual a relação com a fauna? Onde há sombras? Como é a passagem do som no espaço?
  - b. Morfourbanísticos: Descrever os gabaritos, os perfis viários, os usos e atividades, a ocupação, os lotes, as quadras, a malha, as intervenções nas calçadas, o mobiliário, a disposição das árvores, o perfil socioeconômico, equipamentos importantes, tipo de zoneamento, visuais, acessos, legislação urbanística, histórico macro e microrregional, marcos e pontos focais.
  - c. Antrosociológicos: Quais são os fluxos? Onde há permanências? Quais são os interesses que movem as pessoas pelo espaço? Quem é atraído pelo espaço? Há diferença entre o movimento dos automóveis e dos pedestres? Comportamento.

Todas estas análises devem gerar textos, perspectivas, mapas, fluxogramas e outra imagens para auxiliar o leitor a entender a espacialidade local;

4. Em um segundo momento, a leitura específica das **fitopatologias urbanas** deste espaço, tendo como referencial o entendimento local acima e as 3 macrocategorias definidas por Silva (2014): **Ambiental-sanitárias, Físicas e Psicossociológicas**, as quais, identificadas, são transcritas na ficha (mapas de danos, imagens, textos) (WATERMAN, 2009; TINOCO, 2009; MALAMUT, 2014; MASCARÓ, MASCARÓ, 2015). Deve-se buscar uma gradação das problemáticas, como adequar as tipologias ao contexto urbano específico (Recife traz questões completamente diferentes de Porto Alegre, por exemplo, como uma rua local, apresentando a mesma vegetação de uma outra avenida bastante movimentada, pode não ter os mesmos problemas, etc).

5. Por fim, o acompanhamento da opinião dos usuários locais, com entrevistas, para conhecer a leitura da população quanto a vegetação e o tema (CROSSARA, 2013). É uma etapa opcional, mas que, com tempo de pesquisa, gera resultados interessantes;

A seguir, um resumo destes tópicos e como são organizados (Tabela 01):

<b>Local:</b> Avenida, Bairro, Cidade, Estado, País	<b>Dias de visita:</b> xx/xx/xxxx
<b>Descrição Geral</b> (Histórico, espacial, cultural, climática, fluxos, permanências, bioma, etc)	
<b>Mapas Gerais</b> (Mapas Geral, de Usos, Gabaritos, Permanências, Fluxos)	
<b>Imagens Gerais</b> (Perfis viários e perspectivas)	
<b>Vegetação</b> (Descrição e mapa)	
<b>Fitopatologias</b> (Descrição, mapas, perspectivas e gráficos das Ambiental-sanitárias, Físicas e Psicossociológicas)	
<b>Entrevista com os Usuários:</b> <i>Possíveis perguntas que podem gerar gráficos: Qual a sua avaliação geral quanto a vegetação nesta rua? Você acredita que a vegetação que aí está traz algum benefício ou malefício para você e/ou a rua? A vegetação aí disposta é a que deveria estar nesta rua? ...</i>	

Tabela 01: Exemplo resumido de ficha diagnóstico de fitopatologias urbanas  
Fonte: Matheus Maramaldo, 2016.

### 3 ESTUDO APLICADO

Organizada a ficha síntese acima (Tabela 1), com os parâmetros que serão analisados e descritos, passa-se para a sua aplicação. Sendo parte de uma pesquisa em desenvolvimento em Uberlândia, na qual ruas de diferentes tipologias e paisagens estão sendo avaliadas, escolheu-se para este primeiro diagnóstico uma que tivesse a presença razoável de vegetação e certa importância regional. Por ser a primeira a ser estudada, o piloto do trabalho, apontou-se para algo próximo ao *campus* universitário da cidade – vista a facilidade de deslocamento e o contato mais direto - no caso uma rua comercial de bairro, a Avenida Noruega, Bairro Tibery, que serviria para testar a facilidade, demanda e a real efetividade/utilidade de todas as lacunas da ficha.

Este levantamento foi bastante rico, pois as impressões locais, principalmente através das entrevistas e das observações dos fluxos, trouxeram variadas reflexões do que realmente são as fitopatologias urbanas, criando dúvidas salutares como: Plantas venenosas se justificam por superstições? Árvores topeadas são necessariamente feias? Grandes figueiras no meio das

calçadas podem ser, mais do que destruidoras de pavimentos, símbolos de resistência da rua? dentre outras, mostrando que o sítio e o usuário revelam uma enormidade de experimentações e parâmetros.

A seguir, esboça-se o resultado da experiência deste estudo:

### Uma rua em Uberlândia

No segundo semestre de 2015 e no primeiro semestre de 2016 (02/10/2015/; 10/10/2015; 16/11/2015; 19/11/2015; 01/12/2015; 02/12/2015; 03/12/2015; 22/03/2016; 29/03/2016, 26/04/2016) foi feito um levantamento na **Avenida Noruega**, da cidade de Uberlândia, Minas Gerais, Brasil, com o intuito de exercitar a metodologia desenvolvida em pesquisa de mestrado quanto ao diagnóstico de fitopatologias urbanas.

Esta via, coletora de primeiro grau e com usos mistos (comercial e/ou residencial), pertence a um bairro que foi uma das primeiras investidas além do centro de Uberlândia, o Tibery, planejado e inaugurado nos anos 1950's. Pouco comum ainda naquele período, os bairros além do que hoje chamamos Centro e Fundinho começavam a ser criados, seja pela necessidade encontrada pela prefeitura de urbanizar mais áreas para abrigar a população e a economia crescente, seja, como foi o Tibery, pelo intuito de proprietários de fazendas da região de criar áreas urbanas em suas terras.



Figura 01: Mapa de Situação, sem escala  
Fonte: Matheus Maramaldo, 2016



Figura 02: Bairro Tibery  
Fonte: <https://fbcdn-sphotos-g-a.akamaihd.net/>

O bairro em si tem qualidades de clima, flora e relevo próprios da região: altitude entre 750 e 900m, com grande planitude; bioma Cerrado, apesar da quase inexistência de vegetação nativa; está inscrito na zona climática IV – tropical de altitude, com variação marcante entre períodos secos e chuvosos; possui rios e córregos em suas bordas (fundos de vale), caso da Av. Rondon Pacheco (SEPLAN, 2013).

A maior parte das quadras são retangulares e curtas (<100m) com pouca verticalização e edificações em sua maioria térreas ou até 3 pavimentos. Suas ruas são generosas (>10m) e o bairro é cortado por malha regular, além da presença de um sistema planejado de espaços livres, com quantidade visualmente acima da média da cidade de praças (Figuras 02 a 06). É um local de classe média e uso predominantemente residencial, possuindo equipamentos importantes para a cidade, como o Parque do Sabiá, Teatro Municipal, Fórum, dois estádios de futebol, diversos centros de assistência social, escolas, posto de saúde e o maior shopping do estado, motivos pelos quais o bairro é uma forte centralidade (SEPLAN, 2013; PREFEITURA DA CIDADE DE UBERLÂNDIA, 2016).

A **Avenida Noruega** propriamente está situada mais ao sul do bairro, tendo uma dinâmica mais complexa que outras avenidas da região, pois dialoga fortemente com o shopping, lida com a questão de ser um dos principais acessos deste subcentro e ainda é um dos pontos de parada da rota do ônibus urbano. É uma via bastante conectada, com quadras curtas, possuindo edificações que se submetem as regras de gabarito, tendo pouquíssimas com mais de 1 pavimento, porém, os lotes encontrados estão completamente ocupados, acima do permitido, com pouquíssimos respiros não-construídos (Figuras 03 a 06).

A paisagem, assim, é marcada por edificações geminadas faceando a calçada, grande número de marquises, baixa quantidade de vegetação e forte poluição visual, que não é amenizada pela grande caixa viária (10-12m + passeios) - isso acontece devido às fachadas comerciais repletas de propagandas, à invasão das calçadas por produtos e comerciantes não fixos e ao posteamento com grande densidade de fiação nas duas bordas. São inexistentes mobiliários importantes, como bancos e lixeiras, mesmo próximos ao ponto de ônibus, porém com calçadas em boas condições, de declividade leve e largura acima da média (>2 metros) em grande parte da via, tornando o passeio pouco desgastante (Figuras 09 e 10).

Essa paisagem possui dois tipos de espacialidades, com 65% de sua extensão conurbada por muitas lojas e os outros 35% dividindo com mais residências e um grande espaço institucional (CRESCER). Os fluxos variam, como a relação com a vegetação se torna totalmente diferente. Por ser um espaço que privilegia o uso comercial, nota-se uma grande concentração de fachadas ativas, embora sejam raras as lojas que funcionam depois das 18hs – supermercado, academia, etc (Figura 04).

O shopping próximo não se liga somente por motivos de serviços, sua presença também se mostra como marco visual, com três torres destacadas em uma malha urbana térrea - ausência de marcos visuais na avenida colabora para esse entendimento do *mall* como foco visual. Outra importante edificação, a institucional, surpreende por não atrair grande quantidade de automóveis próximos estacionados e ter seu fluxo pautado pelos horários de pico. Por fim, onde há mais residências diminui-se drasticamente o tráfego, pois na bifurcação próxima, os motoristas têm preferência pelas ruas e avenidas adjacentes.

Os automóveis normalmente foram vistos ou em deslocamento ágil, por se tratar de uma importante avenida de conexão do bairro, ou estacionados próximos ao comércio principal (supermercado). Metade dos carros e motos estavam parados embaixo de espaços sombreados (onde havia árvores ou onde a projeção de sombra das edificações estava

contribuindo) e a outra metade estava concentrada próxima ao supermercado, ou em frente ou nas ruas laterais - é expressiva a quantidade de carros que passam pela avenida. O ônibus faz sua parada em cada borda da rua uma vez a cada 30 minutos. Há um forte fluxo de caminhões próximos ao supermercado, sendo que o estacionamento particular não se apresenta como forte chamariz de veículos, assim como os dois estacionamentos gramados. As bicicletas também estão presentes, percorrendo velozmente a via, sem entrar nas calçadas e pouco parando no comércio (Figuras 07 e 08).

Quanto aos transeuntes, viu-se os moradores saírem de seus portões com calma, sem expressar aquela preocupação visível em outras áreas urbanas ditas mais perigosas. Abriam a casa e ficavam conversando em pé ou sentados em seus muros baixos (caso sejam compostos por muretas e grades) embaixo das árvores. É comum ficarem horas a fio trocando ideias e opiniões nesta situação (Figuras 07 e 08).

Muitos que passam por ali são trabalhadores das lojas. Vem a pé ou saem dos ônibus (maioria), caminhando apressados pelas calçadas, com o foco direcionado para o estabelecimento onde vão exercitar seus afazeres. O tráfego intenso de automóveis parece ser o único ponto que os detém mais um pouco no lado oposto da rua. Os demais querem mesmo querendo acessar os serviços. Caminham apressados ou em ritmo mais acelerado para entrar na academia, comprar no supermercado ou na farmácia. É raro alguém se deter a observar o céu ou qualquer outro elemento que não esteja dentro das lojas (Figuras 07 e 08).

O fluxo da escola adjacente a avenida é periódico, com suas crianças e pais percorrendo as calçadas ligeiramente. Poucos são os que param no comércio, pois procuram chegarem casa o mais breve possível. Por ser o grande polo de atração, o supermercado provoca pessoas a terem compras em sacolas em suas mãos. Outro motivo para a maior parte dos pedestres andarem mais apressadamente é o fato de estarem carregando peso (Figuras 07 e 08).

Por se tratar de uma cidade com vários aspectos interioranos e por ser uma avenida bastante ligada ao bairro, é comum ver os comerciantes se deterem muitos minutos com clientes e amigos fora de seus estabelecimentos. Sentados em cadeiras ou em pé, se reúnem e acenam para muitos dos transeuntes embaixo das sombras de suas marquises (raramente embaixo de árvores) (Figuras 07 e 08).

Próximo ao ponto de ônibus da avenida há um chaveiro e um ponto de moto-táxi. Neste local há muitas cadeiras e sempre há pessoas sentadas esperando pelos ônibus ou os donos dos comércios citados conversando com os amigos que aparecem. Próximo ao supermercado há um salão masculino de cabeleireiros e uma banca de jogo de sorte também, em que se procede o mesmo padrão, clientes ou amigos, várias pessoas beiram estes espaços além do produto ofertado, para dialogar com os comerciantes.

**Mapeamento geral**



**Figura 03: Mapa de Geral, esc.:1.5000**  
 Fonte: Matheus Maramaldo, 2016.



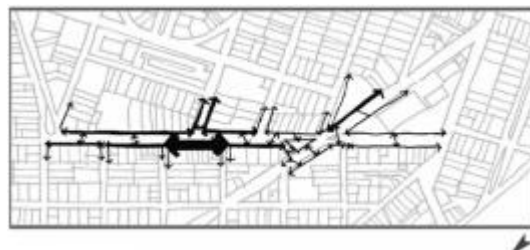
**Figura 04: Mapa de Usos, esc.:1.10000**  
 Fonte: Matheus Maramaldo, 2016.



**Figura 05: Mapa de Ocupação, esc.:1.10000**  
 Fonte: Matheus Maramaldo, 2016.



**Figura 06: Mapa de Gabaritos, esc.:1.10000**  
 Fonte: Matheus Maramaldo, 2016.



**Figura 07: Mapa de Fluxos, esc.:1.10000**  
 Fonte: Matheus Maramaldo, 2016.



# XIII ENPEA

25 A 27 DE AGOSTO DE 2016  
SALVADOR - BAHIA

PAISAGISMO NECESSÁRIO | VERDE SOCIAL  
13º ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE PAISAGISMO EM ESCOLAS DE ARQUITETURA E URBANISMO DO BRASIL  
23 A 27 DE AGOSTO DE 2016 • SALVADOR, BAHIA



Figura 08: Mapa de Permanências, esc.:1.5000  
Fonte: Matheus Marmaldo, 2016.

## Perfis Viários e Perspectivas

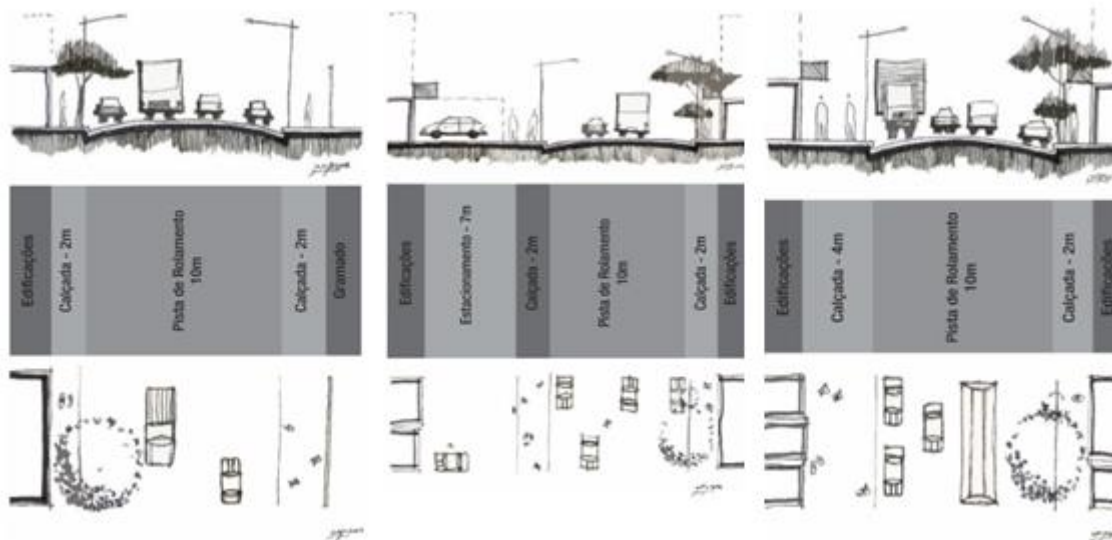


Figura 09: Perfis viários A, B, C, respectivamente, sem escala  
Fonte: Matheus Marmaldo, 2016.



Figura 10: Perspectivas, sem escala  
 Fonte: Matheus Maramaldo, 2016.

### Vegetação da rua

A avenida é composta basicamente por elementos arbóreos e arbustivos já desenvolvidos, sendo que tal vegetação é majoritariamente pouco expressiva quanto suas flores, desenho de estipe/tronco, folhas e frutos. Não se apresentou como espaço de vegetação alimentar, e apesar da porcentagem de árvores e arbustos adultos, a quantidade não é suficiente para o tamanho da via, estando concentradas em três pontos da avenida (Figura 11). As espécies encontradas foram as descritas na **Tabela 02** a seguir:

Nome Popular	Nome Científico	Hábito/Estrato
Aceroleira	<i>Malpighia glabra</i> L.	Árvore Pequena
Aroeira-salvo	<i>Schinus molle</i> L.	Árvore Pequena
Clúsia	<i>Clusia fluminensis</i> Planch. & Triana	Arbusto Grande
Comigo-ninguém-pode	<i>Dieffenbachia amoena</i> Bull.	Arbusto pequeno
Coroa-de-cristo	<i>Euphorbia milii</i> Des Moul.	Arbusto Médio
Cróton	<i>Codiaeum variegatum</i> (L.) Rumph. Ex A.Juss	Arbusto Grande
Escova-de-garrafa	<i>Callistemon viminalis</i> (Sol. Ex Gaertn.) G. Don	Arbusto Grande
Ficus	<i>Ficus benjamina</i> L.	Árvore Grande
Flamboyant	<i>Delonix regia</i> (Hook.) Raf.	Árvore Grande
Grama e ervas daninhas	Várias espécies	Piso Vegetal
Hibisco	<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> L.	Arbusto Médio
Ipê-de-jardim	<i>Tecoma stans</i> (L.) Juss. Ex Kunth	Arbusto Grande
Ixora	<i>Ixora chinensis</i> Lam.	Arbusto Pequeno

Mangueira	<i>Mangifera indica</i> L.	Árvore Grande
Moreia	<i>Dietes bicolor</i> (Steud.) Sweet ex Klatt	Forração
Murta-de-cheiro	<i>Murraya paniculata</i> (L.) Jack	Arbusto Grande
Oitizeiro	<i>Licania tomentosa</i> (Benth.) Fritsch.	Árvore Grande
Palmeira Areca	<i>Dypsis lutescens</i> (H.Wendl.) Beentje & J.Dransf.	Palmeira
Palmeira imperial	<i>Roystonea regia</i> (Kunth) O.F.Cook	Palmeira Grande
Sanseveria	<i>Sanseveria trifasciata</i> Prain	Herbácea
Sete-copas	<i>Terminalia catappa</i> L.	Árvore Grande
Unha-de-gato	<i>Ficus pumila</i> L.	Trepadeira

**Tabela 02: Vegetação encontrada na Avenida Noruega**  
**Fonte: Matheus Maramaldo, 2016.**



**Figura 11: Mapa de Vegetação, esc.:1.5000**  
**Fonte: Matheus Maramaldo, 2016.**

### **Fitopatologias Urbanas encontradas**

A avenida apresentou problemas que podemos considerar cacoetes da arborização urbana no Brasil. Nitidamente, a escolha de locais inapropriados para implantação de árvores de grande porte ou plantio de árvores inadequadas para devido canteiro ou calçada foram os tipos de fitopatologias mais encontradas (19 vezes), percebendo, onde existia árvores, o completo desnivelamento e destruição dos passeios ou a iminência de um corte da energia/incêndio próximo a fiação aérea. Isto nos faz lembrar também da luminosidade noturna, que é bastante afetada pelas escolhas - gostamos de andar em vácuos escuros? Em certas áreas, usou-se de

plantas não tão altas e de sistema radicular brando, algo positivo para as calçadas e postes, contudo, implantados impedindo a visualização da rua - algo ruim quando se trata de paradas de ônibus. Outra situação percebida foi a existência de vasos com plantas bastante nocivas (cauterizantes e tóxicas) próximos a certos estabelecimentos, caso da comigo-ninguém-pode - uso em prol de superstições, mas inadequado da forma que está (Figuras 12 a 15).

*Fitopatologias Psicossociológicas:*

Podemos considerar um espaço em que a vegetação não é tratada como prioridade, sem conformação dos planos (piso, parede e teto) da caixa da rua. Algumas plantas contribuem para certas sensações negativas para os transeuntes como no bloqueio lumínico à noite em parte das calçadas, o que gera uma impressão de insegurança (um renque de oitizeiros embaixo dos postes...). Outro fator a ser considerado, a estética, apresenta opiniões divergentes: por motivos de segurança elétrica ou desejo, corta-se em geometricamente as copas das árvores em grande parte de Uberlândia. Nesta avenida não é diferente, tendo muitas plantas topeadas, contribuindo para uma linguagem no mínimo peculiar de gosto duvidoso - além de oitizeiros e muratas, a figueira do início da rua teve sua copa rachada ao meio, exterminando a arquitetura natural daquela árvore. O ponto seguinte é a presença de plantas negligenciadas e mortas pela rua - em pelo menos 3 pontos - o que reforça a hipótese da não prioridade vegetal. É importante frisar que a rua não é totalmente desagradável de se andar em si, mas a vegetação não configura a espacialidade como deveria, está difusa e sem coesão.

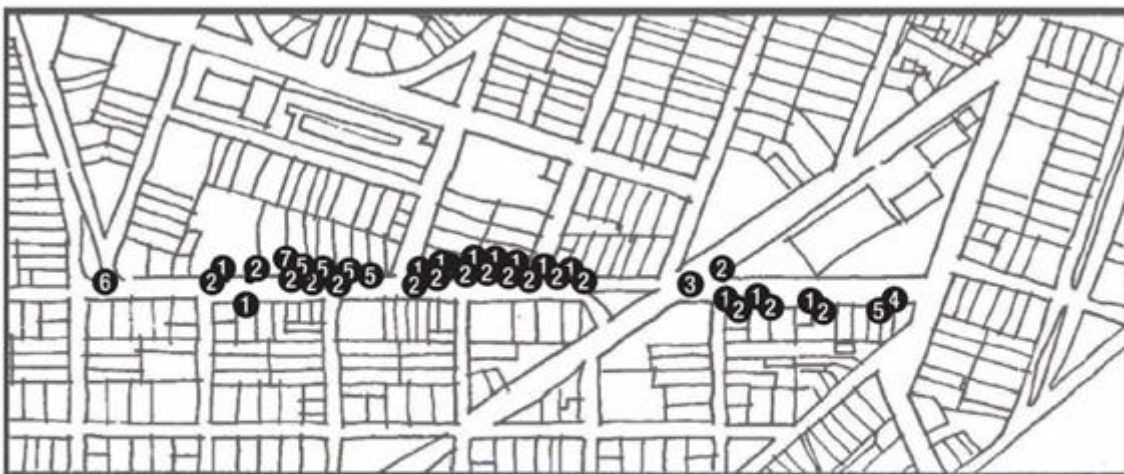


Figura 12: Perspectivas de algumas fitopatologias encontradas  
Fonte: Matheus Maramaldo, 2016.



1 - Arbustos sem contribuição na cobertura solar    2 - Plantas Tóxicas

Figura 13: Mapa de Fitopatologias Ambiental-sanitárias, esc.:1.5000  
 Fonte: Matheus Marmaldo, 2016.



1 - Sistema radicular incompatível    2 - Conflito aéreo    3 - Frutos pesados  
 4- Conflito Visual    5 - Barreiras    6 - Elementos Cortantes  
 7 - Conflito com a drenagem

Figura 14: Mapa de Fitopatologias Físicas, esc.:1.5000  
 Fonte: Matheus Marmaldo, 2016.

**Fitopatologias Ambiental-sanitárias**



**Fitopatologias Físicas**

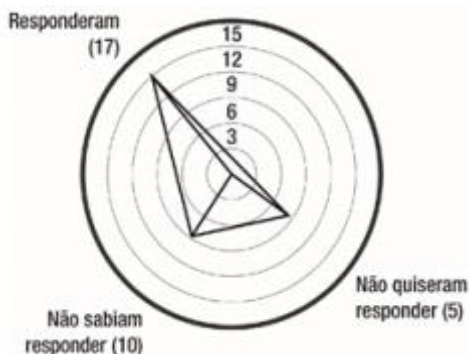


Figura 15: Gráficos das incidências e gravidade fitopatológicas  
 Fonte: Matheus Maramaldo, 2016.

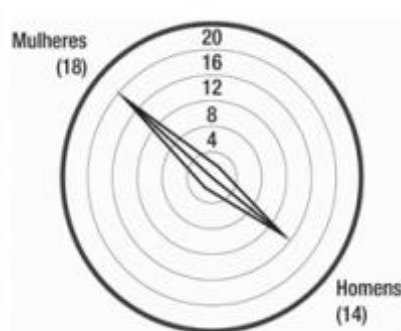
**Entrevistas**

Além do trabalho de percepção do pesquisador, a ficha-diagnóstico ganharia mais recursos e embasamento com o diálogo com os moradores e passantes. A leitura dos mesmos traz a realidade o olhar do leigo que por vezes foca em questões não pensadas no mundo acadêmico, como revela direcionamentos culturais nem sempre positivos. Os gráficos seguintes mostram os resultados das entrevistas feitas na rua, tendo sido coletadas informações de 32 pessoas. Perguntou-se primeiramente se queriam responder algumas perguntas sobre a vegetação da rua, o gênero e idade, depois as questões mais focadas do estudo: qual a avaliação geral da vegetação da rua, se a quantidade era adequada, se deveriam ser aquelas espécies, se traziam algum benefício ou malefício (o que queríamos saber) e quais seriam.

**Respostas**



**Gênero**



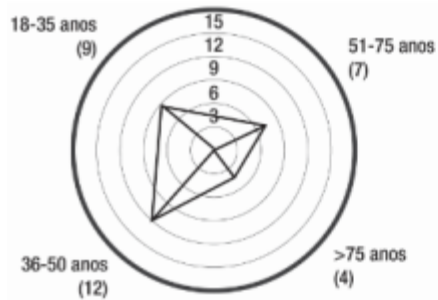
# XIII ENPEA

25 A 27 DE AGOSTO DE 2016  
SALVADOR - BAHIA

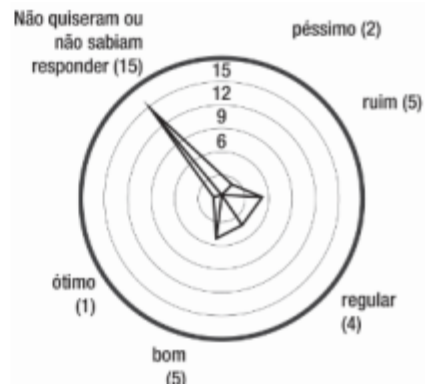
## PAISAGISMO NECESSÁRIO | VERDE SOCIAL

13º ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE PAISAGISMO EM ESCOLAS DE ARQUITETURA E URBANISMO DO BRASIL  
23 A 27 DE AGOSTO DE 2016 • SALVADOR, BAHIA

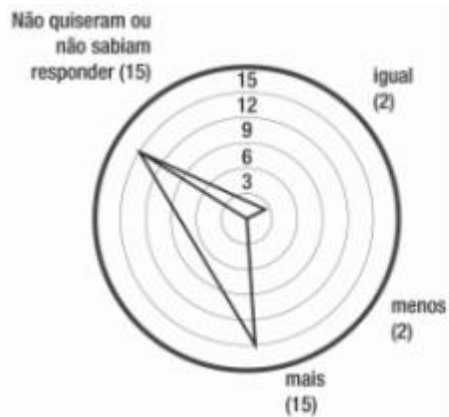
### Idade



### Avaliação geral



### Quantidade de Vegetação



### A vegetação deveria ser esta?



### Benefícios



### Palavras associadas



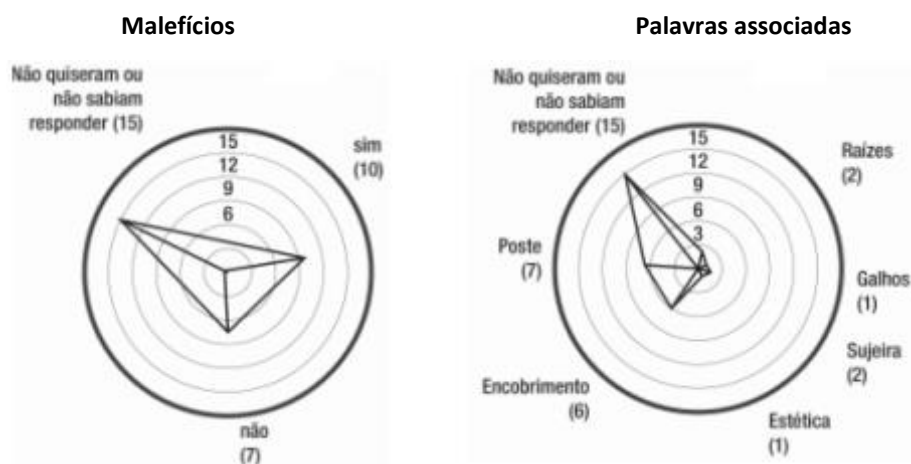


Figura 16: Gráficos com os resultados das entrevistas  
 Fonte: Matheus Maramaldo, 2016.

Como revelam os gráficos, a questão de ser uma rua comercial pesou bastante na recepção às perguntas. Primeiramente, um número alto de pessoas não compreendia a vegetação em todos os seus estratos, resguardando-se a responder quanto a arborização ou não sabendo avaliar quantidades, benefícios e malefícios do ali existente. Muitos apontaram que deveria haver mais plantas na rua, mas quase metade acreditava que deveriam continuar a plantar as mesmas variedades. Outro fato importante se deu por associar mais a vegetação aos benefícios ambientais (como sombra e purificação do ar) e a malefícios físicos (contato com postes, fiações e destruição de calçadas). Em uma rua residencial e/ou com usuários mais jovens, provavelmente se revelariam gráficos mais agressivos pela falta de vegetação na rua, como uma tendência maior em expor os benefícios e diminuir os malefícios.

#### 4 CONCLUSÃO

Embora sempre podendo agregar mais variáveis, autores e áreas do conhecimento, o trabalho desenvolvido contribui para uma avaliação mais consistente da vegetação urbana e também para a requalificação, projeto e intervenção do espaço urbano. Munidos de parâmetros não somente botânicos, agrônômicos e físicos, pode-se perceber potenciais, culturas e entender de fato as razões pelas quais plantamos errado ou o que realmente é errado. Apesar de fascinantes e teoricamente imóveis, as plantas não são brinquedos, ainda mais em espaços públicos, onde todos têm iguais direitos e há o compartilhamento.

A ficha-diagnóstico conseguiu, assim, mesmo de forma resumida, agregar bastante informação acerca do seu estudo, no caso, a Avenida Noruega do Bairro Tibery em Uberlândia/MG. Por ter sido uma leitura também morfológica e cultural, percebeu-se cacoetes que levaram o espaço a



ser como é<sup>3</sup>, revelando como é crônica a falta de planejamento na escolha da vegetação em relação aos canteiros, calçadas e posteamentos, na qual se escolhe árvores e arbustos pelo crescimento rápido e ‘baixa manutenção’, sem prever a comunicação com a fiação aérea e com o concreto lindouro, dentre outros detalhes que se lê na transcrição do diagnóstico, que só poderiam ser percebidos por se tratar de uma leitura ampla. É importante frisar que esta ferramenta é descritiva, servindo para uma posterior análise do seu conteúdo, que leva a possíveis intervenções e diálogos.

Este instrumento, portanto, provou-se positivo, auxiliando-nos como mais um dispositivo de estudo da paisagem, claro, com foco no elemento vegetal e sua interface com o espaço, principalmente livre e público. O que em pesquisas botânicas ficaria mais restrito à sanidade vegetal, fauna ou rasos parâmetros físicos e ambientais, agora se mostra um estudo diferenciado, com mais variáveis, visto a complexidade arquitetônica-paisagística que cidade merece.

## REFERÊNCIAS

- ABBUD, Benedito. **Criando paisagens: guia de trabalho em arquitetura paisagística**, 1ªed. São Paulo-SP: Editora Senac, 2006. 208p
- CROSARA, R.. *A percepção da população do bairro jardim Umuarama sobre a importância de sua arborização*. **Revista Geosaberes**, Fortaleza (Brasil), V.4, nº7, p. 16-32, 2013.
- MACEDO, Sílvio Soares. *A vegetação como elemento de projeto*. **Revista Paisagem e Ambiente**, São Paulo (Brasil), V. 4, p. 11-41, 1992.
- MALAMUT, Marcos. **Paisagismo: projetando espaços livres**, 1ªed. Lauro de Freitas (Brasil): Editora Livro.com, 2014. 148p.
- MASCARO, J. L., MASCARO, L.. **Vegetação Urbana**, 2ª ed. Porto Alegre (Brasil): Editora +4, 2010, 232p.
- MASCARO, J. L., MASCARO, L.. **Vegetação Urbana**, 3ª ed. Porto Alegre (Brasil): Editora +4, 2015, 232p.
- SANDEVILLE JUNIOR, Euler. *Paisagens e Métodos. Algumas contribuições para elaboração de roteiros de estudo da paisagem intra-urbana*. **Revista Paisagem e Ambiente**, São Paulo (Brasil), n.2, 2004a.n.p.
- SANDEVILLE JUNIOR, E.. *Um roteiro para estudo da paisagem intra-urbana*. **Revista Paisagem e Ambiente**, São Paulo (Brasil), nº2, 2004b. n.p.

---

<sup>3</sup>Há uma fileira de oitizeiros topeados em uma parcela das calçadas - é cultura da cidade usar este tipo de árvore e cortar com fins estéticos e de preservação das linhas elétricas. Outro exemplo cultural encontrado: ter vasos com plantas tóxicas ligadas a superstições de proteção próximos ao comércio.



PAISAGISMO NECESSÁRIO | VERDE SOCIAL

13º ENCONTRO NACIONAL DE ENSINO DE PAISAGISMO EM ESCOLAS DE ARQUITETURA E URBANISMO DO BRASIL  
23 A 27 DE AGOSTO DE 2016 • SALVADOR, BAHIA

SILVA, Matheus M. A.. **Verde Patológico: a vegetação nos diversos processos de degradação da cidade**. 2014. 187fls. Ensaio Teórico – FAU-UnB Brasília (Brasil), 2014. Disponível em: <http://issuu.com/maramaldo/docs/>. Acesso em: 01 de fevereiro de 2016.

TINOCO, J. E. L.. **Mapa de danos, recomendações básicas – Volume 43**. Olinda (Brasil): CECI, 2009. 22p.

THIBAUD, Jean-Paul. *Ambiências de passagem – figuras, condutas, medidas*. In: DUARTE, C. R.; VILLANOVA; R. de (org.). **Novos Olhares sobre o Lugar. Ferramentas e metodologias, da arquitetura à antropologia**. Rio de Janeiro (Brasil): Contra Capa, FAPERJ, 2013. Cap. 6, p.101-127.

UNESCO – MAB. **Pesquisa exploratória da relação com a vegetação em São Miguel Paulista**. São Paulo (Brasil): Secretaria Municipal de Planejamento, FAU-USP, 1992

WATERMAN, Tim. **Fundamentos do Paisagismo**, 1ªed. Porto Alegre (Brasil): Editora Bookman, 2009. 200 p.