

Gestão de Projetos Sustentáveis

2

Franciele Braga Machado Tullio
Leonardo Tullio
(Organizadores)

 **Atena**
Editora

Ano 2018

Franciele Braga Machado Tullio

Leonardo Tullio

(Organizadores)

Gestão de Projetos Sustentáveis

2

Atena Editora
2018

2018 by Atena Editora

Copyright © da Atena Editora

Editora Chefe: Profª Drª Antonella Carvalho de Oliveira

Diagramação e Edição de Arte: Geraldo Alves e Natália Sandrini

Revisão: Os autores

Conselho Editorial

- Prof. Dr. Alan Mario Zuffo – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Álvaro Augusto de Borba Barreto – Universidade Federal de Pelotas
Prof. Dr. Antonio Carlos Frasson – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Antonio Isidro-Filho – Universidade de Brasília
Profª Drª Cristina Gaio – Universidade de Lisboa
Prof. Dr. Constantino Ribeiro de Oliveira Junior – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Daiane Garabeli Trojan – Universidade Norte do Paraná
Prof. Dr. Darllan Collins da Cunha e Silva – Universidade Estadual Paulista
Profª Drª Deusilene Souza Vieira Dall’Acqua – Universidade Federal de Rondônia
Prof. Dr. Eloi Rufato Junior – Universidade Tecnológica Federal do Paraná
Prof. Dr. Fábio Steiner – Universidade Estadual de Mato Grosso do Sul
Prof. Dr. Gianfábio Pimentel Franco – Universidade Federal de Santa Maria
Prof. Dr. Gilmei Fleck – Universidade Estadual do Oeste do Paraná
Profª Drª Girlene Santos de Souza – Universidade Federal do Recôncavo da Bahia
Profª Drª Ivone Goulart Lopes – Istituto Internazionele delle Figlie de Maria Ausiliatrice
Profª Drª Juliane Sant’Ana Bento – Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Prof. Dr. Julio Candido de Meirelles Junior – Universidade Federal Fluminense
Prof. Dr. Jorge González Aguilera – Universidade Federal de Mato Grosso do Sul
Profª Drª Lina Maria Gonçalves – Universidade Federal do Tocantins
Profª Drª Natiéli Piovesan – Instituto Federal do Rio Grande do Norte
Profª Drª Paola Andressa Scortegagna – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Profª Drª Raissa Rachel Salustriano da Silva Matos – Universidade Federal do Maranhão
Prof. Dr. Ronilson Freitas de Souza – Universidade do Estado do Pará
Prof. Dr. Takeshy Tachizawa – Faculdade de Campo Limpo Paulista
Prof. Dr. Urandi João Rodrigues Junior – Universidade Federal do Oeste do Pará
Prof. Dr. Valdemar Antonio Paffaro Junior – Universidade Federal de Alfenas
Profª Drª Vanessa Bordin Viera – Universidade Federal de Campina Grande
Profª Drª Vanessa Lima Gonçalves – Universidade Estadual de Ponta Grossa
Prof. Dr. Willian Douglas Guilherme – Universidade Federal do Tocantins

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP) (eDOC BRASIL, Belo Horizonte/MG)

G393 Gestão de projetos sustentáveis 2 [recurso eletrônico] /
Organizadores Franciele Braga Machado Tullio, Leonardo Tullio.
– Ponta Grossa (PR): Atena Editora, 2018. – (Gestão de Projetos
Sustentáveis; v. 2)

Formato: PDF

Requisitos de sistema: Adobe Acrobat Reader

Modo de acesso: World Wide Web

Inclui bibliografia

ISBN 978-85-85107-72-7

DOI 10.22533/at.ed.727183110

1. Desenvolvimento sustentável. 2. Gestão ambiental. 3. Meio
ambiente. I. Tullio, Franciele Braga Machado. II. Tullio, Leonardo.
III. Série.

CDD 363.7

Elaborado por Maurício Amormino Júnior – CRB6/2422

O conteúdo dos artigos e seus dados em sua forma, correção e confiabilidade são de responsabilidade exclusiva dos autores.

2018

Permitido o download da obra e o compartilhamento desde que sejam atribuídos créditos aos autores, mas sem a possibilidade de alterá-la de nenhuma forma ou utilizá-la para fins comerciais.

www.atenaeditora.com.br

APRESENTAÇÃO

A obra “Gestão de Projetos Sustentáveis” aborda em seu segundo volume 17 capítulos de pesquisas recentes sobre sustentabilidade num sentido mais abrangente de ações que envolvem mudanças de aspecto social.

Para que um projeto seja considerado sustentável ele precisa obedecer aos três critérios. Deve ser um projeto que contemple a correta utilização de recursos naturais, deve ser socialmente aceito e economicamente viável.

Promover a qualidade de vida na sociedade sem prejuízo aos recursos naturais, bem como o desenvolvimento de estratégias de desenvolvimento econômico, são desafios enfrentados na promoção da sustentabilidade nos espaços urbanos.

A qualidade de vida, do ambiente, responsabilidade social, e do espaço urbano são exemplos de benefícios que a aplicação de práticas sustentáveis traz à sociedade.

A presente obra pretende demonstrar exemplos práticos que podem auxiliar na formação de cidades inteligentes sem prejuízo aos recursos naturais.

Isto posto, esperamos que esta obra traga ao leitor conhecimento a respeito do desenvolvimento de pesquisas visando a sustentabilidade promovendo a melhoria da qualidade de vida na sociedade.

Franciele Braga Machado Tullio
Leonardo Tullio

SUMÁRIO

CAPÍTULO 1	1
A APLICABILIDADE DOS CONCEITOS DE CRESCIMENTO INTELIGENTE “SMART GROWTH” POR MEIO DOS INSTRUMENTOS DE INTERVENÇÃO URBANA: PIU RIO BRANCO	
<i>Gabrielle Veroneze Mendes Muniz</i>	
CAPÍTULO 2	15
A ORGANIZAÇÃO DE UM OBSERVATÓRIO SOCIOECONÔMICO PARA A CONSTRUÇÃO CIVIL DA MESORREGIÃO DE CHAPECÓ – SC	
<i>Andreia Fatima Trichês</i>	
<i>Caroline Dallacorte</i>	
<i>Claudio Jacoski</i>	
CAPÍTULO 3	32
A SUSTENTABILIDADE CULTURAL DAS CIDADES: A PRESERVAÇÃO DA ARQUITETURA ATRAVÉS DA EDUCAÇÃO PATRIMONIAL	
<i>Tarcisio Dorn de Oliveira</i>	
<i>Lia Geovana Sala</i>	
<i>Igor Norbert Soares</i>	
<i>Jandha Telles Reis Vieira Müller</i>	
<i>Gabriel Da Silva Wildner</i>	
CAPÍTULO 4	42
ABRIGOS EMERGENCIAIS: UM OLHAR ATRAVÉS DA EVOLUÇÃO DAS HABITAÇÕES	
<i>Paulo Eduardo Hauqui Tonin</i>	
CAPÍTULO 5	54
AGENDA 21 LOCAL E URBANISMO TÁTICO: UMA ABORDAGEM SOBRE O DIREITO À CIDADE	
<i>Michelle Lima de Carvalho Silva</i>	
<i>Rômulo José da Costa Ribeiro</i>	
CAPÍTULO 6	68
ANÁLISE DA GERMINAÇÃO DO BARU – DIPTERYX ALATA VOGEL (FABACEAE) EM DIFERENTES SUBSTRATOS, VALPARAÍSO DE GOIÁS	
<i>Lucivânio Oliveira Silva</i>	
<i>Arthur Dutra do Bonfim</i>	
CAPÍTULO 7	81
APO E PROGRAMAÇÃO ARQUITETÔNICA: REFLEXÕES BASEADAS EM UM ESTUDO DE RESIDÊNCIA UNIVERSITÁRIA	
<i>Dominique Barros</i>	
<i>Virginia Maria Dantas De Araújo</i>	
<i>Gleice Azambuja Elali</i>	
CAPÍTULO 8	97
ENSINO E SUSTENTABILIDADE APLICADA À ARQUITETURA: O POTENCIAL DO ESPAÇO DO CANTEIRO EXPERIMENTAL	
<i>Ricardo Socas Wiese</i>	
<i>Vinícius C. C. Linczuk</i>	
<i>Larissa Nunes Acco</i>	

CAPÍTULO 9	110
ENTRAVES AO DESLOCAMENTO PEDONAL EM UMA CIDADE DE PEQUENO PORTE: OS NÍVEIS DE CAMINHABILIDADE NA CIDADE DE GOIÁS-GO	
<i>Pedro Henrique Gonçalves</i>	
<i>Thalita Pereira da Fonseca</i>	
<i>Carina Folea Cardoso</i>	
CAPÍTULO 10	123
GREENWASHING: APELOS DE SUSTENTABILIDADE E A AUTORREGULAÇÃO PUBLICITÁRIA NO BRASIL	
<i>Gabriela Almeida Marcon Nora</i>	
CAPÍTULO 11	138
INGLESES: UMA BREVE ANÁLISE MORFOLÓGICA E AS POTENCIALIDADES TRAZIDAS PELO RIO CAPIVARI	
<i>David Sadowski</i>	
<i>Adriana Marques Rossetto</i>	
CAPÍTULO 12	150
AS COMPRAS SUSTENTÁVEIS DA ADMINISTRAÇÃO DIRETA	
<i>Fernanda da Rosa Becker</i>	
CAPÍTULO 13	160
LODGE SUSTENTÁVEL NA SELVA PERUANA	
<i>Diana Lucía Gómez Valladares</i>	
CAPÍTULO 14	174
MOTIVAÇÕES E BARREIRAS DA ECOINOVAÇÃO NAS ORGANIZAÇÕES: UMA ANÁLISE EXPLORATÓRIA DA LITERATURA	
<i>Bruna Joaquim</i>	
<i>Fernando Lúcio Mendes</i>	
<i>Andréa Cristina Trierweiller</i>	
<i>Helio Aisenberg Ferenhof</i>	
CAPÍTULO 15	187
O EMPREENDEDOR SOCIAL E A INOVAÇÃO SOCIAL: UM ESTUDO SOBRE A INFLUÊNCIA DAS COMPETÊNCIAS EMPREENDEDORAS	
<i>Daniela de Oliveira Massad</i>	
<i>Édis Mafra Lapolli</i>	
CAPÍTULO 16	204
PROCESSO DE PRODUÇÃO VISANDO À IMPLEMENTAÇÃO DA PRODUÇÃO MAIS LIMPA EM UMA INDUSTRIAL METALMECÂNICA	
<i>Claudiana Aparecida e Silva Noro</i>	
<i>Jean Carlos Araldi</i>	
<i>Mauro Almeida Tanaka</i>	
CAPÍTULO 17	218
PROJETO ECOAR	
<i>Lavínia de Melo Ferreira</i>	
<i>Cecília Lôbo Galvão de Rossiter Correa</i>	
SOBRE OS ORGANIZADORES	229

INGLESES: UMA BREVE ANÁLISE MORFOLÓGICA E AS POTENCIALIDADES TRAZIDAS PELO RIO CAPIVARI

David Sadowski

Universidade Federal de Santa Catarina
Florianópolis – Santa Catarina

Adriana Marques Rossetto

Universidade Federal de Santa Catarina
Florianópolis – Santa Catarina

RESUMO: O presente trabalho faz uma breve análise morfológica de Ingleses do Rio Vermelho, distrito localizado no extremo Norte do Município de Florianópolis, com preocupações específicas no tocante aos impactos naturais e à utilização dos espaços públicos formados. Em busca de soluções que coloquem a natureza em primeiro plano e que almejem um ambiente urbano densamente utilizado, rechaça o oxímoro cidade. Como estudo de caso, lança mão da Teoria da Sintaxe espacial enquanto ferramenta de leitura do potencial de apropriação dos diferentes espaços públicos do distrito, aqui confirmado indiretamente pelos usos edifícios locais. Tal ferramenta demonstrou-se, ainda, peça fundamental ao vislumbre de propostas como o parque do Capivari, alternativa local ao incremento da proteção ambiental e utilização dos espaços públicos.

PALAVRAS-CHAVE: Forma urbana; Meio ambiente; Espaços públicos

ABSTRACT: This paper makes a brief morphological analysis of Ingleses do Rio Vermelho, a district located in the far north of the city of Florianópolis, with specific concerns regarding the natural impacts and the potential using of public spaces formed. Seeking for solutions that put nature in the foreground and that aim at a densely used urban environment, it rejects the oxymoron city-nature. As a case study, it uses Spatial Syntax Theory as a tool for reading the appropriation potential of the different public spaces of the district, here indirectly confirmed by the local architectural uses. This tool has also proved to be a fundamental part of the glimpse of proposals such as the Capivari park, a local alternative to improvement of environmental protection and the use of public spaces.

KEYWORDS: Urban Form; Environment; Public spaces

1 | INTRODUÇÃO

O recente fenômeno de inchaço das cidades brasileiras, marcado por forte segregação sócio espacial e descaso com o meio ambiente, denota, mais claro do que nunca, a injustiça social e a insustentabilidade ambiental vivenciada pela nossa sociedade. A

reversão desta realidade, premente e desafiadora, não pode ser debatida sem que haja locais públicos privilegiados para tamanha responsabilidade.

Palco de debates críticos, diálogos e interações entre classes, o espaço público tradicional sofre recente processo de esvaziamento: o habitat usual passa a ser substituído por condomínios e outras formas de comunidades fechadas à grande maioria da sociedade. A hipervalorização da privacidade, intimidade, retraimento e silêncio -fenômenos contemporâneos-, marcam um processo de fragmentação do indivíduo e de sua atuação política (SENNET, 1999). Não bastasse todo esse distanciamento da esfera pública, o indivíduo também rompe com o meio ambiente. Estigmatizado como símbolo de atraso, como oposto daquilo que representa o ideal de cidade, o meio ambiente e corpos d'água passam a ser desvalorizado, tratados como subproduto urbano.

A cidade contemporânea opera esses desequilíbrios socioambientais enormes. O conceito de urbanidade surge, entretanto, como contracorrente desta tendência. A urbanidade, vista por Mello (2008) como aquilo que qualifica a vida urbana através da possibilidade indiscriminada de utilização dos espaços públicos, do desenvolvimento cultural por meio da interação social entre diferentes e da relação harmônica entre as pessoas e o meio vem despontando como ideal recorrente no discurso e atuação de importantes profissionais preocupados com a urbe.

Não devemos, portanto, cair na armadilha de encarar a urbanidade enquanto conceito necessariamente ligado à artificialidade e, conseqüentemente, como antítese de preservação. Defendemos que urbanidade e preservação não significam coisas dissonantes, mas complementares: estruturas naturais inseridas no meio urbano e utilizadas sustentavelmente provocariam o sentimento de pertença por parte da população, levando a sua preservação.

O espaço urbano, misto de cidade e natureza, é dado concreto. Como tal, apresenta contornos próprios que o definem, que lhe conferem uma forma urbana. Determinado por condicionantes sócio naturais do ambiente em que se insere, a forma urbana, uma vez pronta, é capaz de influenciar diretamente a sociedade sob diferentes aspectos. Em meio a essa multiplicidade de aspectos, também chamados de dimensões, evidenciamos aquele diretamente ligado aos limites e possibilidades que a configuração dos espaços, em especial os públicos, impõe aos encontros, esquivanças à e visibilidade do outro: o aspecto sociológico.

Segundo a teoria da Sintaxe Espacial, cunhada por Hillier (1984), um espaço público fluido e integrado propicia valiosas interações pessoais, condição necessária, defende Sennet (1999), ao crescimento pessoal. Sobre o assunto, Peponis evidencia, ainda, que se “a sociedade enquadra as pessoas em diferentes classes, papéis e posições, o espaço urbano pode ser um dos meios de reintegração” (PEPONIS, 1989, p. 23).

Localizado no extremo norte da Ilha de Santa Catarina, o Distrito de Ingleses aponta para uma forte dinâmica de crescimento, com aumento populacional acima das

médias locais, que provocaram intensas transformações sócio espaciais. A premência de soluções que coloquem a natureza em primeiro plano e que busquem um ambiente urbano densamente utilizado, estabelece as preocupações chave deste trabalho. Posto isso, o presente trabalho tem como objetivo analisar a relação entre a forma urbana de Ingleses e a apropriação social de seus diferentes espaços públicos e interfaces estabelecidas com seus espaços naturais, em especial o Rio Capivari. Em seguida, importa especular o potencial protetor e articulador de um possível parque linear ao longo do referido corpo d'água.

2 | FORMA URBANA, NATUREZA E CIDADE

O oximoro cidade-natureza dá o tom das expansões das cidades no mundo. Mello (2008) defende que há tempos a tradição vem colocando cidade natureza em campos opostos, fato este que continua a afetar a maneira como as urbanizações acontecem. A autora explica que a busca de um sonho de modernidade urbano provocou um recente fenômeno de abandono rural. Esse processo, via de regra, foi marcado por um paradigma de ruptura, de renegar tudo relacionado à vida no campo, estigma de “atraso”. A estrutura da cidade emerge, assim, dissociada dos valores físico-ambientais de onde está inserida.

O intenso crescimento porque passaram as cidades contemporâneas despertou uma preocupação mundial acerca dos recursos naturais não renováveis, impactos sobre as estruturas naturais e destinos do planeta. A incapacidade do meio em lidar com os constantes desequilíbrios, aliados a uma visão de finitude deste alicerçam o conceito de sustentabilidade, para o qual importam três fundamentos: conservação dos sistemas ecológicos; garantia de sustentabilidade dos recursos renováveis; e manutenção das ações humanas dentro da capacidade de carga dos ecossistemas (FRANCO, 2001, p.26). É interessante observar que o conceito do desenvolvimento sustentável não exclui a convivência com o fenômeno urbano. Pelo contrário, passa a incluir aspectos urbanísticos, numa busca por um “caminho do meio”.

No litoral brasileiro, no entanto, prevalecem as atitudes individualistas: ao passo que todos almejam a preservação ambiental, muitos sequer percebem que contribuem para a manutenção de um modelo perverso, onde a adição continuada e extensiva de casas soltas no lote dá o tom das expansões (MITTMANN, 2008, pg. 15). Em concordância com Macedo, os ecossistemas costeiros são muito sensíveis, não suportam ocupações intensivas e “não podem ser reduzidos a partes dissociadas entre si, sem que ocorra uma perda significativa de suas características”. (MACEDO, 2004, p. 59). Definitivamente, as vantagens e desvantagens dos modelos de ocupação devem urgentemente entrar na pauta dos debates preocupados com a sustentabilidade ambiental.

Sob o ponto de vista arquitetônico-urbanístico, além do interesse no que tange às questões de preservação, importa compreender os efeitos que a espacialização do fenômeno urbano desempenha por sobre a sociedade. O enlace entre cidade e natureza é dado concreto. Como tal, apresenta uma forma que o define e, uma vez pronta, além dos impactos na natureza, a forma urbana influencia diretamente as dinâmicas sociais.

Segundo Sennet (1993) e Peponis (1991), a forma dos espaços públicos permite o reconhecimento mútuo dos usuários, servindo como base de sustentação do modo de vida de diferentes grupos, relacionando diferentes ideias, discursos e identidades culturais.

O comportamento “público” é, antes de tudo, uma questão de agir a certa distância do eu, de sua história imediata, de suas circunstâncias e de suas necessidades; em segunda lugar, essa ação implica a experiência da diversidade...(SENNET, 1993, p.115). Coisas e pessoas que são estranhas podem perturbar ideias familiares e verdades estabelecidas; o terreno não familiar tem uma função positiva na vida do ser humano. (SENNET, 1993, p.359).

Hillier e Hanson (1994), por meio da *Lógica Social do Espaço e da Sintaxe Espacial*, são pioneiros em defender a correlação entre diferentes formas de reprodução social e distintas ordens espaciais. Para tanto, encaram a cidade como grande arranjo de barreiras e permeabilidades hierarquizadas. É importante salientar que esses autores, cujos princípios e conceitos são base neste trabalho, não adotam uma postura determinista da forma urbana, mas relacional:

A forma espacial cria um campo de encontros e copresenças possíveis (embora nem todos realizáveis), dentro do qual vivemos e nos movemos e, ainda que isto não leve à interação social, este campo é em si mesmo um recurso sociológico e psicológico importante (HILLIER, 1986, p.12).

Dentre as diversas medidas sintáticas, deve-se chamar a atenção para uma em especial: a integração. Podemos dizer que a integração de um logradouro, ou a posição de um espaço em relação a todos os outros espaços do recorte urbano em estudo, é dos principais determinantes da quantidade de pedestres que passam por ele. Hillier et al (1993) defende que a configuração da malha, por si só, já incita grande dinâmica de movimento na cidade, sendo este movimento responsável pela definição de outros elementos do sistema urbano, como por exemplo o uso do solo e as densidades edilícias. Ora, se formos pensar que, por exemplo, comércios e serviços dependem de movimento para existirem, a constatação do autor se faz perfeitamente compreensível.

Por fim, Peponis (1992) explica que a *Sintaxe Espacial* revela uma evolução no estudo da forma urbana, uma vez que passa a encarar o assunto sob os pontos de vista local e global. Importante perceber, ainda, que tais estudos contribuem para a quebra definitiva da

Orientação funcionalista que reconduzia sempre aos sistemas de movimento ou ao zoneamento das atividades... o estudo renovado e insistente da forma construída nas cidades permitiu comprovar a eficácia do método morfológico, voltado a apresentar as partes da cidade como peças de um quebra-cabeças de múltiplas faces (SOLÁ-MORALES, 1986, p.9 e 10).

A facilidade com que a forma urbana propicia intensas apropriações de seus espaços públicos, ou seja, com sua capacidade de prover urbanidade, relaciona-se diretamente com a sustentabilidade urbanística (ACSELRAD, 2001). Não devemos, no entanto, cair na armadilha de encarar a urbanidade enquanto conceito necessariamente ligado à artificialidade e, portanto, como antítese de preservação.

A ideia de que urbanidade é equivalente à construção concentrada ou à ausência de árvores e jardins é baseada num limitado conhecimento das cidades, ou numa limitada definição de urbanidade. (MUNFORD, 1998 apud MELLO, 2004, p. 4).

Defendemos que urbanidade e preservação não significam coisas dissonantes. Pelo contrário, além de estarem relacionadas à forma urbana, acreditamos que espaços densamente utilizados e em contato com a natureza suscitariam, inclusive, a proteção ambiental. Explicamos: de acordo com Mello (2008), o princípio da intangibilidade conduz à desvalorização e degradação do meio ambiente, ao propugnar o afastamento das pessoas, impedindo o contato com a natureza. Por outro lado, espaços sensíveis utilizados de maneira sustentável e prenes de urbanidade promoveriam o sentido de pertença por parte da população. Assim, a abordagem dos espaços ambientalmente sensíveis segundo a ótica da urbanidade se apresenta, em última instância, como estratégia de proteção dos recursos ambientais. Além disso, entendemos que o contato constante das pessoas com meio permite uma vigília permanente, fato que torna muito mais difícil qualquer tipo de ação que venha a prejudicar a natureza.

Essa reflexão, conforme sugere Mello (2008), implementa o conceito de urbanidade defendido em nossa pesquisa. A urbanidade passa a ser entendida enquanto conjunto de atributos da forma que qualificam a vida urbana através da possibilidade indiscriminada de apropriação dos espaços públicos, do desenvolvimento cultural e da interação harmônica entre as pessoas e o meio.

A capacidade de impactar o meio, assim como “de impor um leque de alternativas limitadas às aspirações e necessidades da população e de restringir as opções de ação” (SANTOS, 1985) revela a importância de lidar com a forma urbana.

3 | METODOLOGIA

Essencialmente, a proposta de pesquisa exigiu a compreensão de dois temas: Forma Urbana e Natureza e Forma Urbana e Sociedade.

Sobre o tema Forma Urbana e Natureza, parte-se da compreensão da natureza como elemento partícipe e qualificador da vida urbana. Abordagens integradas,

proponentes de modelos de espaços urbanos mais conectados ao meio dão o tom das reflexões.

Acerca do segundo tema, foi estudada, de forma direta ou implícita, a importância da forma urbana no que tange às práticas e vivências dos distintos grupos sociais.

Para o estudo dos efeitos sociais da forma urbana em Ingleses, lançamos mão da Teoria da Sintaxe Espacial, desenvolvida por Hillier (1984).

De modo a analisar brevemente o desempenho dos espaços públicos do distrito alvo de estudo, lançamos mão da técnica sintática da axialidade. Para tanto, utilizamos como base um mapa de linhas axiais do local, que nada mais é do que o conjunto do menor número de maiores linhas possível que cruzam a totalidade dos espaços públicos abertos. Dentro do ambiente do software Depth Map, o mapa das linhas axiais nos permite saber, através de uma relação de interdependência de cada linha em relação ao todo, quais as vias mais integradas (mais próximas do vermelho) e aquelas mais segregadas (mais próximas do azul). Em seguida, a vitalidade dos espaços será medida, indiretamente, através da aferição dos usos edificados, para em seguida ser confrontada com os logradouros mais integrados.

4 | CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA

Localizado no extremo norte da ilha, Ingleses é delimitado a norte e a Leste pelo mar; a oeste pelo Morro da Feiticeira e do Bom Jesus; e a sul pelo Distrito do Rio vermelho. Vítima de um intenso crescimento, ocorrido, sobretudo, nas últimas décadas, o distrito estudado (Figura 1) denota duas realidades distintas: ao mesmo tempo em que existe um típico balneário turístico, alvo de pesados investimentos de qualificação urbana e bastante procurado por turistas e veranistas, outra parte de Ingleses assume os ares de cidade periférica. Podemos dizer, grosso modo, que a rodovia que dá acesso ao distrito – Rodovia SC 403- serve como divisor de águas: ao norte da supracitada via, e mais próximo ao mar, temos a cidade formal, fortificada em seus condomínios e prédios. A cidade informal, por sua vez, encontra-se ao sul da SC e, portanto, mais distante do mar. Reflexo deste panorama, nota-se que, apesar da ordem observada em Ingleses Norte, “O distrito de Ingleses, inclusive é um dos que apresenta maior carência de infraestruturas e um intenso crescimento populacional” SUGAI (2002). É interessante notar como a localidade local sofre duplamente os efeitos das disputas pelo solo: em nível intra e interbairros.

O espaço urbano resultante do rápido crescimento de um distrito há pouco basicamente rural, aliado à falta de fiscalização, planejamentos condizentes e desconhecimentos diversos fazem-se sentir na atual configuração do seu tecido urbano e na sua relação com a paisagem local. Vias de até mil metros sem conexões intermediárias, condomínios e loteamentos desarticulados do restante da malha, escassez de espaços públicos interessantes, degradação de áreas ambientalmente

sensíveis, grandes áreas com usos pouco diversificados, insegurança generalizada são alguns dos problemas vivenciados pela população local – Problemas e excessos estes observados, também, na porção mais abastada da localidade.



Figura 1: a Ilha de Florianópolis e Ingleses.

Fonte: elaborado pelos autores.

5 | RESULTADOS E DISCUSSÕES

A análise das proximidades da principal via de acesso ao distrito (Figura 2), a SC-403, bem como das demais vias estruturantes da porção sul do bairro (SC-406, Rua G. Manoel Gomes e Estrada D. Manoel Cardoso), revela a clara presença de um núcleo integrador (Figura 3). Chama-se atenção, também, para a forte integração observada no chamado “centrinho” do bairro.

A forte concentração de linhas mais integradas em porções próximas às vias principais de acesso pode ser explicada pelo modelo de ocupação característica de Florianópolis. As estruturas territoriais preexistentes, baseadas fortemente no parcelamento rural da terra, desenvolviam-se através de estreitas, porém profundas, faixas perpendiculares à praia e às vias estruturantes, com estrutura formal condicionada pela topografia e por ecossistemas naturais da região. Com o decorrer do tempo, ruas perpendiculares às vias principais eram abertas e, com elas, sucessivos desmembramentos “fatiavam” as grandes glebas rurais. Via de regra, estes diferentes desmembramentos não se comunicavam diretamente, numa prática onde as ruas que davam acesso aos diversos lotes desmembrados desembocavam diretamente nas grandes e pretéritas vias. Esse padrão de ocupação, sem travessas entre os lotes desmembrados, reflete um processo de crescimento carente de planejamento e pouco articulado entre si.

Destaque-se a notável segregação observada na Praia do Santinho, mesmo em sua via estruturante. Tal fato se dá muito em função de suas características peculiares de localização: o bairro se constitui um “fim de linha”, possuindo somente uma entrada. Semelhante apartação pode ser percebida em Ingleses Norte, sobretudo acima do Rio Capivari, nos domínios do projeto de conjunto conhecido como Costa Norte, local onde predominam os condomínios verticais fechados, extremamente exclusivos e pautados nas ideias de intimidade, segurança e conforto. É de nosso conhecimento, devido à nossa vivência no local, que as citadas ruas estruturantes são, sim, as maiores concentradoras de diferentes usos e fluxos (o que pode ser confirmado, indiretamente, pelo mapa de usos, vide Figura 3). É sabido, também, como corolário da lógica instalada nos domínios do Costa Norte, que a rua como espaço público, sobrevalorizada, passa a servir, quando muito, ao simples deslocamento de residentes entre diferentes áreas especializadas e a praia, percursos estes que muitas vezes são realizados através de automóveis. A presente discussão não possui, todavia, o fôlego nem a pretensão de confirmar, rua por rua, se de fato os locais mais integrados são os espaços de maior urbanidade. O que pretendemos, no entanto, além de demonstrar os diferentes níveis sintáticos de integração hoje postos e afirmar que, de uma forma geral, os espaços mais integrados coincidem com os de maior urbanidade, é de chamar atenção para o potencial de urbanidade representado pelo Rio Capivari.

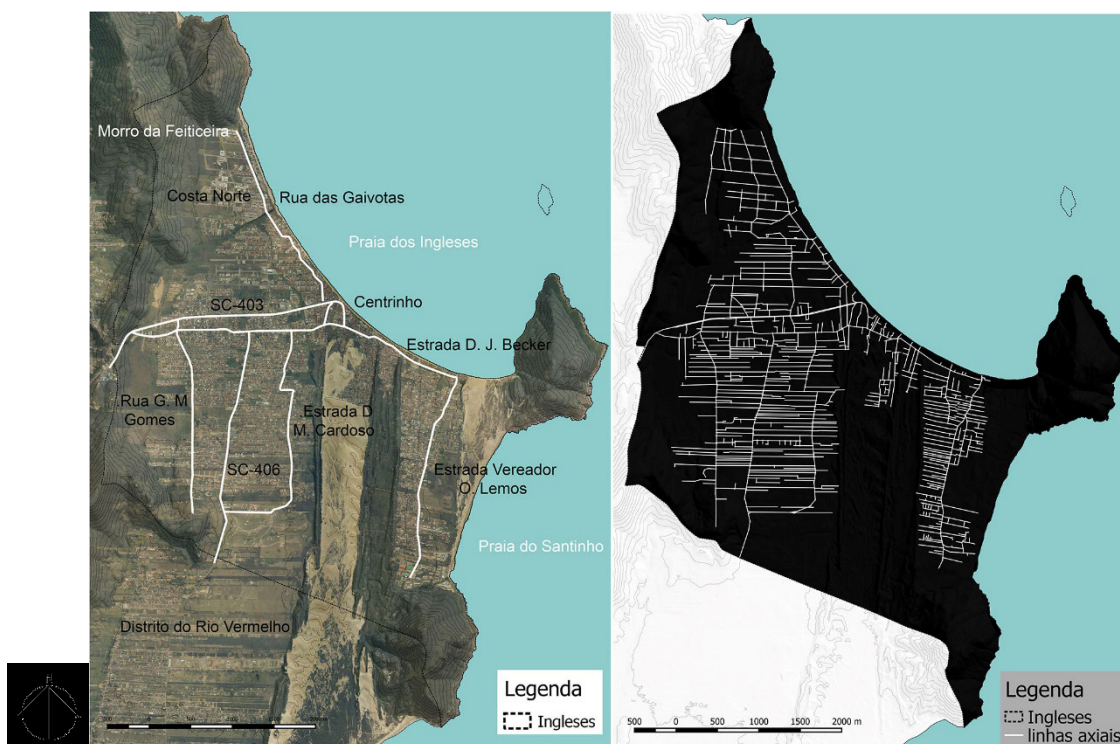


Figura 2: à esquerda, o distrito de Ingleses; à direita, o mapa axial local.

Fonte: elaborado pelos autores.

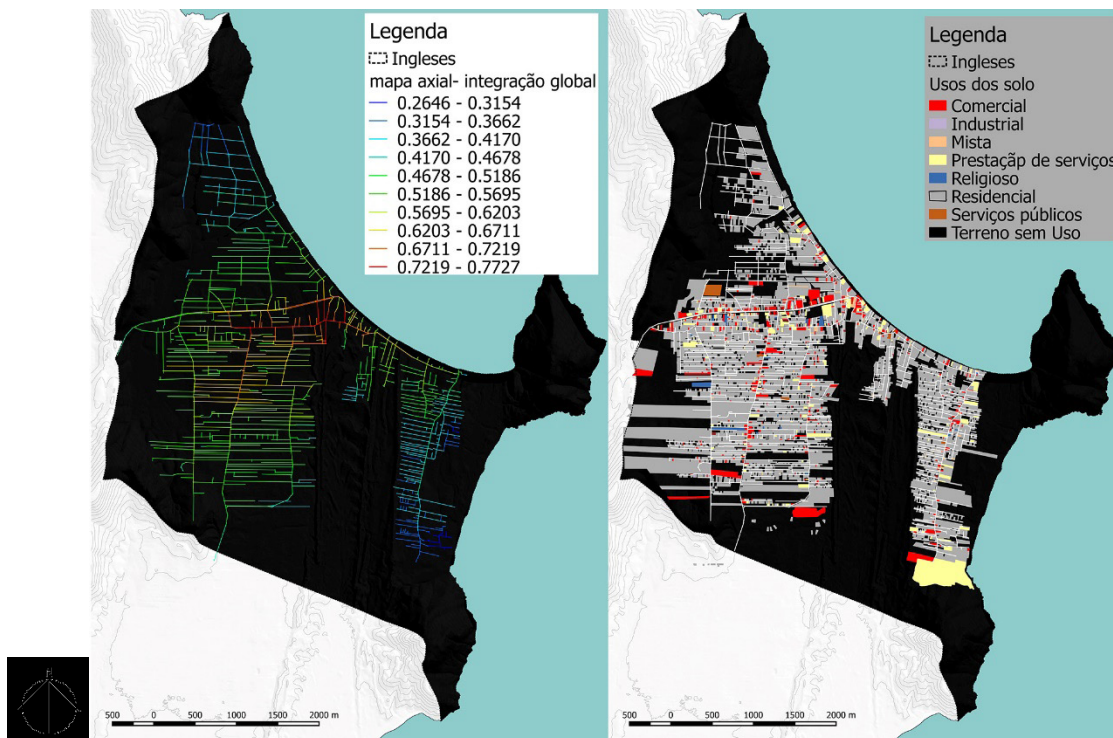


Figura 3: à esquerda, a análise global de integração local; à direita, os usos edílios locais.
 Fonte: elaborado pelos autores.

O Rio Capivari é, para a surpresa de muitos, um rio que atravessa boa parte de Ingleses. Nascendo no lado Noroeste do distrito, mais precisamente no Morro da Feiticeira, o rio desenha seu formato num percurso bastante variado: por um lado, margeia quase a totalidade do Morro da Feiticeira, até morrer na SC-403; por outro, inicia seu trajeto derivando no primeiro veio e cortando o setor Norte da praia no sentido Oeste-Leste, para em seguida rasgar o bairro, em uma posição bastante central, no sentido Norte-Sul e , enfim, terminar a Sudeste como um ribeirão que tangencia as dunas limítrofes à Praia do Santinho (ver Figura 4).

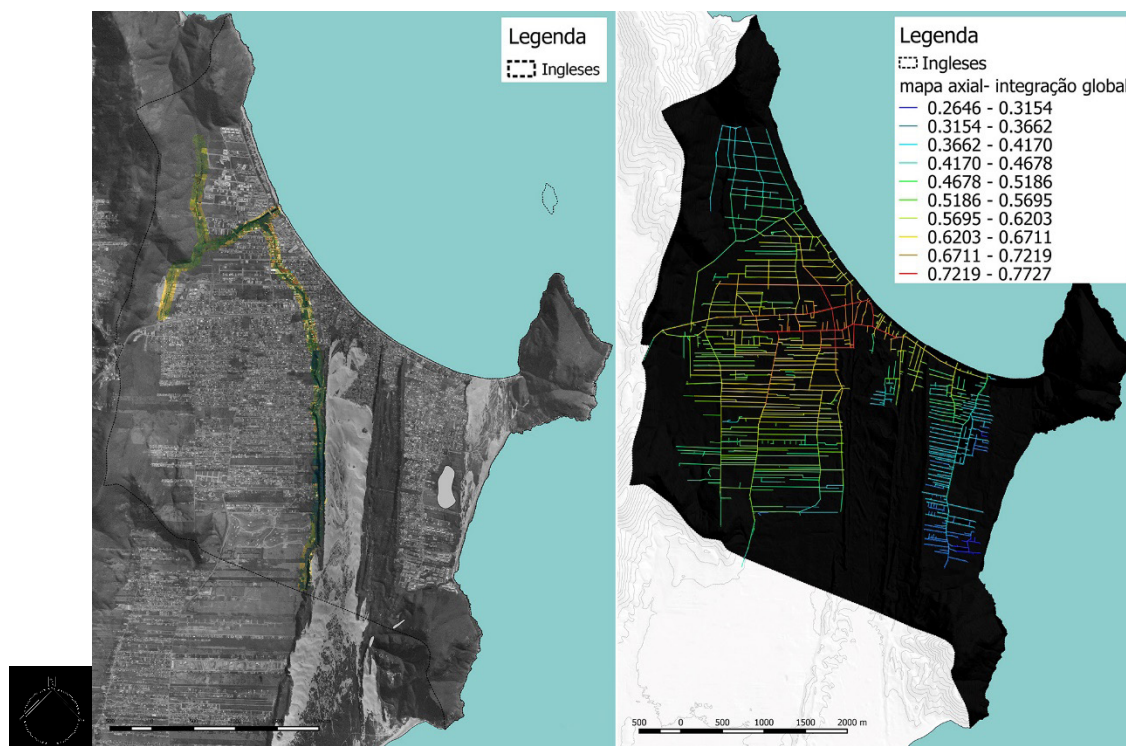


Figura 4: à direita, o Rio Capivari em destaque; à esquerda, o mapa de integração local considerando o Rio Capivari.

Fonte: elaborado pelos autores.

No caso de Ingleses, assim como acontece com as diversas estruturas naturais locais (outrora dominantes por toda a planície, dunas, brejos e morros), constantemente arrasadas e desprezadas, ignoram-se os aspectos ambientais e o potencial urbano representado pelo Rio Capivari, elemento recorrente nos fundos de lote privativos. O que fizemos, entretanto, foi assumir o espaço como possível componente da malha urbana, simulando, para tanto, um parque linear ao longo de seu leito (Figura 4). Para nossa surpresa, o resultado desta proposta, segundo a Teoria da Sintaxe Espacial, é surpreendentemente bom: sua posição bastante central caracteriza-o como potencial eixo de integração para o local. Além de altos valores de integração global, o parque proposto irradia sua integração, incrementando os valores das vias no seu entorno em até 30%, sobretudo naquelas mais próximas à SC.

O aumento da integração local, proporcionada por intervenções como o parque Rio Capivari, pode representar implemento importante para o aumento de vitalidade dos espaços públicos locais. Usos como comércio e serviços, essenciais na promoção de vitalidade, dependem do movimento para se sustentarem e, portanto, tendem a se localizar em localidades mais facilmente apropriáveis, numa relação dialética onde o movimento proporcionado pelas configurações morfológicas do local favorece a instalação de um mix de usos, que, por sua vez, atraem mais pessoas. Esse processo de retroalimentação, onde movimento gera diversidade, que gera movimento, pode ajudar a criar, em Ingleses, locais mais dinâmicos, seguros e interessantes. O protagonismo e dependência em relação aos principais eixos de ligação do bairro

(aqueles mais integrados), pode ser, portanto, diluída, diminuindo a especialização das diferentes áreas, aumentando a heterogeneidade e reforçando a importância do restante da malha como espaço de vivências. De quebra, publicizar o leito do rio, integrando-o a malha urbana do distrito, despertaria, conforme defendemos, um maior cuidado para com o meio ambiente local.

6 | CONSIDERAÇÕES FINAIS

A busca por uma sociedade mais justa e ambientalmente sustentável depende de uma infinidade de fatores. Deve-se salientar a importância desempenhada pelos espaços públicos nesse processo, bem como a necessidade de haver uma relação mais harmônica com o meio ambiente, entendendo-o não como subproduto urbano, mas como parte integrante e espaço de fruição na urbe. Lançar mão de ferramentas que nos proporcionem um melhor entendimento da dinâmica urbana constitui estratégia essencial ao vislumbre de soluções alinhadas ao ideal de urbanidade. Nesse sentido, valiosos indícios acerca do desempenho dos espaços públicos podem ser obtidos pelas análises sintáticas, devendo atentar, porém, para a complementariedade de outras análises.

REFERÊNCIAS

HILLIER, Bill; HANSON, Julienne. **The Social Logic of Space**. Cambridge: Cambridge University Press, 1984.

HILLIER, Bill; PENN, Alan; HANSON, Julienne; GRAJEWSKI, T.; XU, J. **Natural movement: or, configuration and attraction in urban pedestrian movement**. Environment and Planning B: Planning and Design, v. 20, n. 1, p. 29 -66, 1993.

FRANCO, Maria de Assunção Ribeiro. **Planejamento ambiental para a cidade sustentável**. 2. ed. São Paulo: Annablume: Fapesp, 2001. 296 p.

MACEDO, Silvio. **Paisagem, litoral e formas de urbanização**. In: PROJETO ORLA: Fundamentos para gestão integrada. Brasília: MMA/SQA; Brasília: MP/SPU, 2004. p. 43-62.

MELLO, Sandra S. **Na beira do rio tem uma cidade: urbanidade e valorização dos corpos d'água**. Tese de Doutorado em Arquitetura e Urbanismo. Programa de Pesquisa e Pós-graduação, PPG/FAU, UNB, 2008.

MITTMANN, Michel de Andrado. **Uma cidade na areia: Diretrizes urbano-ambientais para a planície do Campeche**. Dissertação de Mestrado. 0018-D. PGAU-Cidade (Programa de Pós Graduação em Urbanismo, História e Arquitetura da Cidade). UFSC. Dez.2008.

PEPONIS, John. **Espaço, Cultura e Desenho Urbano no Modernismo Tardio e Além Dele**. In: Boletim do IAU, Brasília, UnB, no. 51, 1991.

SENNETT, Richard. **O Declínio do Homem Público: as tiranias da intimidade**. São Paulo: Companhia das Letras, 1999.

SOLÁ-MORALES. Manuel de. **Las formas de crecimiento urbano**. Barcelona: Edicions UPC, Barcelona, 1993.

SOBRE OS ORGANIZADORES

Franciele Braga Machado Tullio Engenheira Civil (Universidade Estadual de Ponta Grossa - UEPG/2006), Especialista em Engenharia de Segurança do Trabalho (Universidade Tecnológica Federal do Paraná – UTFPR/2009, Mestre em Ensino de Ciências e Tecnologia (Universidade Tecnológica federal do Paraná – UTFPR/2016). Trabalha como Engenheira Civil na administração pública, atuando na fiscalização e orçamento de obras públicas. Atua também como Perita Judicial em perícias de engenharia. E-mail para contato: francielebmachado@gmail.com

Leonardo Tullio Engenheiro Agrônomo (Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais- CESCAGE/2009), Mestre em Agricultura Conservacionista – Manejo Conservacionista dos Recursos Naturais (Instituto Agrônomo do Paraná – IAPAR/2016). Atualmente, é professor colaborador do Departamento de Geociências da Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG, também é professor efetivo do Centro de Ensino Superior dos Campos Gerais – CESCAGE. Tem experiência na área de Agronomia – Geotecnologias, com ênfase em Topografia, Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto. E-mail para contato: leonardo.tullio@outlook.com

Agência Brasileira do ISBN
ISBN 978-85-85107-72-7

