



# Projectare 7

revista de arquitetura e urbanismo



## **Universidade Federal de Pelotas**

Reitor: Mauro Augusto Burkert Del Pino  
Vice-Reitora: Denise Petrucci Gigante  
Chefe de Gabinete: Margarete Marques  
Pró-Reitor de Graduação: Álvaro Luiz Moreira Hypolito  
Pró-Reitora de Extensão e Cultura: Denise Marcos Bussoletti  
Pró-Reitora de Assuntos Estudantis: Ediane Sievers Acunha  
Pró-Reitor de Gestão de Pessoas: Eugênia Antunes Dias  
Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação: Luciano Volcan Agostini  
Pró-Reitor de Planejamento e Desenvolvimento: Luiz Osório Rocha dos Santos  
Pró-Reitor Administrativo: Antônio Carlos de Freitas Cleff  
Pró-Reitor Adjunto de Infraestrutura: Evaldo Tavares Kruger

## **Faculdade de Arquitetura e Urbanismo**

Diretor: Maurício Couto Polidori  
Vice-Diretor: Isabel Tourinho Salamoni  
Coordenador do Colegiado: Ricardo Sampaio Pintado

## **Laboratório de Urbanismo da FAUrb (LabUrb)**

Coordenador: Otávio Martins Peres

## **Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo (PROGRAU-UFPel)**

Coordenador: Nirce Saffer Medvedovski

## **Programa de Educação Tutorial (PET - FAUrb)**

Tutora: Ana Paula Neto de Faria

## **Conselho editorial da UFPel**

Ciências Matemáticas e Naturais: Leonardo da Silva Oliveira (titular)  
Engenharias e Computação: Darci Alberto Gatto (titular)  
Ciências Biológicas: Marinês Garcia (titular)  
Ciências Médicas e da Saúde: Francisco Augusto Burckert Del Pino (titular)  
Ciências Agronômicas e Veterinárias: Carlos Eduardo Wayne Nogueira (titular)  
Ciências Humanas: Jarbas Santos Vieira (titular); Carla Gonçalves Rodrigues (suplente)  
Ciências Socialmente Aplicáveis: Jovino Pizzi (titular); Francisca Ferreira Michelin (suplente)  
Linguagens e Artes: Ursula Rosa da Silva (titular); Miriam Rose Brum de Paula (suplente)

## **Conselho Editorial da Revista Projectare**

Prof.ª Dr.ª Ana Paula Polidori Zechlinski - UFPel  
Prof.ª Dr.ª Célia Helena Castro Gonsales - UFPel  
Prof.ª Dr.ª Celina Maria Britto Correa - UFPel  
Prof. Dr. Décio Rigatti - UFRGS  
Prof. Dr. Frederico de Holanda - UNB  
Pro. Dr. Gustavo Buzai - Universidad Nacional de Luján, Argentina  
Prof.ª Dr.ª Isabel Tourinho Salamoni - UFPel  
Prof.ª PhD Joana Xavier Barros - Birkbeck, University of London  
Prof.ª Dr.ª Nirce Saffer Medvedovski - UFPel  
Prof. Dr. Sidney Gonçalves Vieira - UFPel  
Prof. Me. Helton Estivalet Bello - UCS  
Prof.ª PhD Laura Novo de Azevedo - Oxford Brookes University  
Prof.ª Dr.ª Laura Lopes Cezar - UFPel  
Prof. Dr. Lucas Figueiredo de Medeiros - UFPB  
Prof. Dr. Sylvio Arnoldo Dick Jantzen - UFPel  
Prof. Dr. Vinicius de Moraes Netto - UFF

## **Organizadores**

Maurício Couto Polidori  
Ana Paula Polidori Zechlinski

## **Equipe de apoio do LabUrb**

Ana Paula Neto de Faria  
Ana Paula Polidori Zechlinski  
Eduardo Rocha  
Maurício Couto Polidori  
Otávio Martins Peres

## **Diagramação, projeto gráfico e capa**

Fernanda Tomiello

## **Coordenação geral, edição e revisão final**

Maurício Couto Polidori

## **Revisão de abstracts**

Ana Paula Neto de Faria  
Iuliana S. da Rosa

## **Apoio de Gestão**

Nelson Araújo Cabelleira  
Rosane Brandão

## **Divulgação e Distribuição**

Gabriela Pasqualin Cavalheiro  
Maria Isolete Oliveira Aires  
Taís Beltrame dos Santos

**Projectare: revista de arquitetura e urbanismo** é uma publicação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo – FAUrb/UFPel, editada pelo Laboratório de Urbanismo, com o apoio do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo e do Programa de Educação Tutorial.

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação:

Projectare: revista de arquitetura e urbanismo /  
Organizado por Maurício Couto Polidori  
Ana Paula Polidori Zechlinski - n. 7 (2015). – Pelotas (RS):  
FAUrb/UFPel, 2015.  
182p.

Publicação da FAUrb/UFPel e coordenação do Laboratório  
de Urbanismo – LabUrb e PROGRAU  
ISSN 1518-5125

1. Arquitetura. 2. Urbanismo.

CDD 720



Dados de catalogação na fonte:  
Bibliotecária Simone Maisonave – CRB-10/1733  
Editora e Gráfica Universitária  
Rua Lobo da Costa, 447 – Centro – Pelotas, RS  
CEP 96010-150  
fone/fax: (53) 3227 8411 ou 3227 7348  
e-mail: editora@ufpel.edu.br ou grafica.ufpel@gmail.com  
url: <http://prec.ufpel.edu.br/egu/index.html>  
Impresso no Brasil  
Edição: 2015  
Tiragem: 75 exemplares

## **Faculdade de Arquitetura e Urbanismo - FAUrb - UFPel**

Rua Benjamin Constant, 1359 – Campus Porto – Pelotas, RS  
CEP 96010-020 – Fone: (053) 3284-5500

Todos os direitos desta edição reservados ao

**Laboratório de Urbanismo da FAUrb – LabUrb e PROGRAU**





Realização conjunta





## Editorial

A edição número 7 da Revista Projectare apresenta artigos de arquitetura, urbanismo e tecnologia, de certo modo representando temas que aparecem com frequência nas escolas de arquitetura atuais. A questão da arquitetura aparece mediante o estudo de linhas ou tendências, recuperando o interesse pelo pensamento e obra de arquitetos que marcaram seu tempo pela criatividade e desejo de emocionar as pessoas. Os artigos de urbanismo parecem apontar para duas questões principais, representadas pelo homem urbano e pela natureza integrada à cidade, demonstrando a preocupação com o futuro e com a qualidade de vida. Do ponto de vista das tecnologias, a revista traz conteúdos sobre economia e consumo energético, demonstrando a importância desses aspectos na vida contemporânea. Além dessas questões gerais, dois assuntos podem ser destacados nessa edição da Revista Projectare, apontando para a mobilidade urbana e para a renaturalização de espaços já modificados pela urbanização. A questão da mobilidade nas cidades parece ser um dos principais problemas a ser enfrentado, sendo que os autores destacam o papel importante que o uso de bicicletas pode assumir, motivo pelo qual a FAUrb UFPel vem propondo e implementando soluções para o ciclismo. A questão da renaturalização, que há alguns anos aparecia como alternativa distante, assume agora posição de urgência nas cidades, onde a falta de áreas verdes, a quase ausência de contato com o subsolo e as frequentes inundações indicam a necessidade de serem buscadas novas alternativas de relacionamento entre cidade e natureza, inclusive desfazendo a urbanização equivocada e restituindo o ambiente natural em áreas estratégicas. Sendo assim, a arquitetura, urbanismo e tecnologias da atualidade poderão desenvolver novos e conceitos e novas práticas, para o bem de todas as formas de vida do planeta, para a sua materialidade e sua relação com o universo.

Professores Maurício Polidori e Ana Paula Zechlinski





## Sumário

Arquitetura e a dimensão estética.....	9
Incorporação: adentrando (n)a cidade .....	21
Levantamento e identificação do patrimônio arquitetônico urbano de Ijuí construído no período de 1890 e 1960 .....	33
Enric Miralles, caminho entre linhas: Parque das Cores e Parque Diagonal Mar .....	47
Scheps, Vilamajó e a Facultad de Ingeniería de Montevideo .....	59
Possibilidades paisagísticas suburbanas: análise e diretrizes para uma Intervenção.....	69
Ciclo UFPel: uma ciclo-rede para conectar a cidade e a universidade.....	82
Conjunto Habitação + Trabalho, um ensaio sobre o parcelamento do bairro Cidade Baixa em Porto Alegre .....	94
Criação de novos municípios no Brasil: o caso de Santa Cecília do Sul/RS.....	105
Arquitetura popular e estética pós-moderna: comparação entre edificações do bairro da Cremação com modelos arquitetônicos dos promesseiros do Círio de Nazaré.....	117
Potencial de economia de água potável utilizando água da chuva em residências unifamiliares em Chapecó - SC .....	131
Consumo energético de edificações comerciais construídas no Século XX e XXI na cidade de Pelotas, RS .....	143
Parque do São Gonçalo – resumo do processo projetual .....	155
“Prefácios” das poéticas desconstrutivistas na arquitetura: O <i>Parc de La Villette</i> como epítome da desconstrução arquitetônica. ....	167



## Arquitetura e a dimensão estética

Juliano Moreira Coimbra – julianomcoimbra@hotmail.com

Sylvio Arnaldo Dick Janzten – mundo.dick@gmail.com

### Resumo

Desde os primeiros estudos sistemáticos sobre o tema, no século XVIII, até os dias de hoje, a estética é um saber em constante mudança. É ainda um ramo da filosofia, que estuda não apenas as artes, mas também a vivência diária contemporânea e as relações da arte com outras áreas da cultura.

As questões do belo e do gosto são fundamentais na estética. Através de uma breve abordagem das teorias da estética de alguns autores, especialmente a de Kant, discute-se o modo como as pessoas exercem sua capacidade de julgar o belo pelo gosto. Também é abordada a relação direta que essa capacidade tem com o repertório, a imaginação e o universo cognitivo de quem julga.

O tema interessa a arquitetos e urbanistas no que diz respeito às condições de agrado de seus projetos. Compreender a dimensão estética da arquitetura e a subjetividade no julgamento de gosto prepara o arquiteto urbanista para uma melhor recepção de seu projeto por uma banca avaliadora ou um público usuário, mesmo leigo. Não é necessário estudar estética para emitir julgamentos estéticos. Contudo, o aprimoramento do gosto qualifica os julgamentos.

Há quem menospreze a importância da estética e da teoria na formação e na prática profissional do arquiteto urbanista. Esse tipo de pensamento é uma herança das décadas de Modernismo reinante no século XX, em que o ensino nas faculdades era dominado por paradigmas como o de que ensinar a projetar seria vão, pois se o aprendiz não tivesse certa aptidão inata, seria incapaz de aprender coisa alguma.

Os temas e inquietações aqui apresentados convidam o leitor a conscientizar-se para um olhar mais crítico sobre a prática arquitetônica e a indissociabilidade entre uma boa arquitetura e uma reflexão estética e teórica apropriada.

**Palavras-chave:** estética; crítica de arquitetura; projeto arquitetônico.



## Architecture and the aesthetic dimension

### Abstract

Since the early systematic studies about aesthetic philosophy in the eighteenth century, aesthetics is a theory in constant change. It remains as a branch of philosophy, which studies not only arts, but also contemporary everyday life and the relationships between art and other varied cultural areas. The questions of beauty and taste are fundamental in aesthetics. From a brief approach of the aesthetical theories of some authors, especially Kant, it is discussed how people exercise their faculty of judgment of beauty through taste. It is also pointed out the direct relationship that the faculty of judgment maintains with the repertoire, the imagination and the cognitive universe of the one who judges.

The subject is of interest for architects and urban planners, regarding the attractiveness of their projects. Understanding the aesthetic dimension of architecture and the actual role of subjectivity in the judgment of taste may prepare the architect for a better acceptance of his/her projects by a jury, or by a future inhabitant of his/her buildings, even if this person is a layman. It's not necessary to study aesthetics to make aesthetic judgments. However, the enhancement of taste qualifies judgments.

The significance of aesthetics and theory in the education and practice of the architect and urban planner should not be disdained. This kind of thought comes as a legacy of decades of the prevailing Modernism in the twentieth century, when the architect's education was subdued to a belief that teaching project was in vain: if the apprentice didn't have an inborn aptitude, he would be incapable to learn anything. The themes presented here stand as an invitation to the reader to become conscious about the architectural practice and the narrow relationship between a good architecture and an appropriate aesthetical and theoretical reasoning.

**Keywords:** Aesthetics, architectural criticism, architectural design.

## Estética: da filosofia à transdisciplinaridade

Deve-se a Alexander Baumgarten (1714—1762) os primeiros ensaios do conceito moderno de estética. Seu livro *Aesthetica* foi publicado em 1750. Para ele, a estética deveria ocupar-se com os sentidos e com a percepção, que ele considerava as faculdades “inferiores” do intelecto. Ainda no século XVIII, em 1790, Immanuel Kant (1724—1804) publicou a *Crítica da faculdade do juízo*, uma das mais importantes obras da filosofia. O livro aborda assuntos de estética, embora não seja propriamente um tratado de estética (Welsch, 1990).

Desde 1750 até a metade do século XIX, o conceito de estética sofreu mudanças. No Idealismo Alemão, com Kant, “estético” passou a referir-se a um julgamento de gosto, que não seria um julgamento lógico, mas sim estético. O gosto julga através da sensibilidade, que não obedece à argumentação lógica (Welsch, 1990; Deleuze, 1994).

A partir da metade do século XIX, na cultura de massas, ampliou-se o debate sobre estética que, desde Baumgarten e Kant, situava-se entre as questões de percepção sensível e o problema do juízo. Esse debate então se estenderia a todas as áreas da cultura, não se restringindo mais à filosofia e às artes. A estética passou a estudar o cotidiano, a relação entre saber e conhecimento, a arte e as artes específicas, a política, a economia, a natureza e outros temas transdisciplinares (Welsch, 1990).

Nas últimas décadas do século XIX começaram a aparecer publicações de história da estética. Um pouco mais tarde, em meados dos anos vinte do século passado, nos Estados Unidos, a estética passou a ser estudada na filosofia, como disciplina científica, ligada à psicologia. No mesmo período, na Europa, a estética manteve-se ligada à filosofia, estudando as funções do intelecto, formas simbólicas e também relacionando-se com teorias psicológicas, como a Teoria da *Gestalt*<sup>1</sup>. Mais recentemente, entre o Pós-Guerra e os anos sessenta, iniciou-se um período de estéticas transdisciplinares. A estética contemporânea prolonga a interdisciplinaridade, em geral, e também inclui temáticas específicas, relacionadas a grupos socioculturais emergentes. A antropologia e a estética contemporâneas apropriaram-se uma da outra (Welsch, 1990).

---

<sup>1</sup> Palavra alemã para “forma”. Elaborada pela chamada “Escola de Berlim”, nas primeiras décadas do século XX, a Teoria da *Gestalt* ocupa-se do surgimento de ordem nos acontecimentos psíquicos, na percepção, no pensamento, nos sentimentos e no comportamento, pressupondo que as pessoas precisariam organizar suas percepções conforme padrões. O postulado básico da teoria é “o todo é mais do que a soma das partes” (WETZEL, 2010).

## O gosto estético

Na estética, especialmente após a obra de Kant, passou a ser fundamental o problema abrangendo a subjetividade, a intersubjetividade e a objetividade dos julgamentos do belo e de gosto. Na arquitetura e no urbanismo, formulam-se duas importantes questões: a) como é possível que um projeto arquitetônico ou urbanístico tenha mais condições de agradar esteticamente do que outro, em uma situação hipotética em que ambos tenham resolvido de maneira apropriada os problemas de técnicas construtivas, conforto, função e viabilidade econômica, restando apenas o critério estético?; ou ainda, b) como um projeto que não tem “tudo funcionando” pode receber uma melhor avaliação de uma banca, em detrimento de outro projeto que teve todos seus aspectos funcionais resolvidos, mas sem o mesmo primor compositivo e estético? O conhecimento prévio desses critérios, por parte de um aluno de graduação em arquitetura e urbanismo, e a incorporação desses valores na sua metodologia de projeto, poderia preparar esse estudante para que obtivesse uma melhor recepção de seu projeto por uma banca de Trabalho Final de Graduação, por exemplo. Pensar em critérios estéticos no momento de avaliar um projeto, pressupõe que o gosto estético possa ser aprendido e cultivado (Jantzen, 2000).

Até o século XVII, gosto designava a percepção sensorial pelo paladar. No século XVIII, adquiriu uma significação metafórica: gosto tornou-se sinônimo da capacidade de distinguir e julgar o belo e o feio. O gosto foi considerado então uma disposição do prazer (ou desprazer), ou ainda uma crítica, como uma faculdade receptiva (Kant, 1995).

Partindo de Baumgarten e Kant, a estética desdobrou-se como uma crítica do gosto, que permaneceu como tema principal dos filósofos românticos do final do século XVIII em diante, e dos pós-kantianos, até o final do século XX, abrangendo a contemporaneidade (Jantzen, 2000). A apreciação de uma representação de um objeto para um sujeito e seus respectivos sentimentos de prazer e desprazer constitui o exercício do gosto. O gosto julga sem conceitos, é uma faculdade diferente das coerções lógicas que o entendimento nos impõe, para aceitarmos algo como “certo” ou “errado”. Assim, o gosto não seria argumentativo, porque não é lógico; nem geral, por não existir um objeto estético de agrado universal; e nem conceitual, porque seu exercício (julgamento, escolha) não recorrerá a conceitos do entendimento, mas sim, a variações da sensibilidade do sujeito. O gosto é, sim, estético, pois se baseia na sensibilidade, e subjetivo, uma vez que acontece “dentro” da mente do sujeito (Kant, 1995).



O gosto é intermediado pela imaginação, no plano das faculdades que são comunicáveis; portanto, é intersubjetivo. Quando achamos algo belo, ou feio, buscamos imediatamente a adesão de outra pessoa. Verbalizamos alguma coisa em busca dessa adesão, porque imaginamos que a outra subjetividade terá uma sensibilidade tão receptiva quanto a nossa própria. De saída, supomos que todas as pessoas têm alguma capacidade de julgar pelo gosto, e ficamos frustrados quando nossos julgamentos não são compartilhados por outros. Fica evidente, portanto, que o gosto estético está ligado à faculdade humana de comunicar-se e à linguagem. Quando avaliamos algo pelo gosto, somos compelidos a verbalizar nossos julgamentos (Kant, 1995; Scruton, 1979).

Fora da teoria e da exposição didática sobre o gosto, ou seja, na vida real, os julgamentos de gosto não seriam nem puramente subjetivos (como a percepção e o sentimento de agrado) nem puramente objetivos (como os julgamentos conceituais a respeito do bem). O agrado é “pessoal”, só existe no sujeito e não é o mesmo para todos os sujeitos. Os julgamentos conceituais quanto ao bem dizem respeito a todas ocasiões em que aconteça ou que se produza algum bem, independente de quem são os sujeitos, pois é um pressuposto lógico que qualquer um é capaz de entender e receber um bem, mesmo produzido por outrem. Em vez disso, para Kant, os julgamentos de gosto (estéticos) teriam uma validade geral subjetiva, ou seja, em cada sujeito, para qualquer um que pretenda ser “autor”, (ou sujeito) de seu julgamento, mesmo que outros indivíduos dele discordem. O julgamento de gosto “aposta” na unanimidade, embora rarissimamente a encontre. Em síntese, “qualquer um” exerce algum tipo de gosto estético. A estética é sempre “praticada”, antes de ser discutida. Kant tratou o gosto, acima de tudo, como um fenômeno social, pois “empiricamente o belo interessa somente em sociedade” (Kant, 1995, p. 143). Para ele,

[...] cada um também espera e exige de qualquer outro a consideração pela comunicação universal, como a partir de um contrato originário que é ditado pela própria humanidade. [...] a civilização, chegada ao ponto mais alto, faz disso quase a obra prima da inclinação refinada e sensações serão consideradas somente tão valiosas quanto elas permitem comunicar-se universalmente. [...] conquanto o prazer que cada um tem em um tal objeto seja irrelevante e por si sem interesse visível, todavia a ideia de sua comunicabilidade universal aumenta quase infinitamente o seu valor. (Kant, 1995, pp. 143-44).

Quanto ao gosto, em arquitetura, é importante saber que é mais fácil descobrir o que não gostamos do que descobrir o que gostamos. Existe nisso uma estreita relação com a imaginação: pessoas mais imaginativas tendem a ser mais receptivas com relação a objetos estéticos diferentes, inovadores e, até mesmo escandalosos, muito embora também costumem ser mais exigentes em seus julgamentos (Kant, 1995; Scruton, 1979).

O belo produz prazer apenas pela forma do objeto, sem nenhuma sensação, conceito ou intenção. Entende-se por gosto a capacidade universal de julgar um objeto pelo prazer da representação de sua forma, sem considerar o conceito do objeto, eventuais sensações ou intenções provocadas por aquela representação. Assim, o gosto é a capacidade de julgar o belo ideal (Kant, 1995). O feio passa pelo mesmo processo, mas com o “sinal invertido”.

Essa conceituação convencional de gosto é pouco utilizada na “arte conceitual” dos dias de hoje. Vê-se imediatamente a incompatibilidade, pois o gosto não utiliza conceitos. É mais empregado para designar preferências de consumo de objetos do cotidiano, tais como mobiliário, vestuário e artigos de consumo. Pesquisas de gosto, hoje em dia, vinculam-se mais à publicidade, à psicologia de massas, à moda e às enquetes sociológicas (Welsch, 1990).

### **Estética, crítica e arquitetura**

Estética e crítica podem ser consideradas palavras quase sinônimas. A tarefa da estética é crítica, uma vez que se ocupa com a capacidade de julgar. Na tradição acadêmica inglesa, mesmo antes de Baugarten, já existia o chamado *criticism* (ou “crítica”, em tradução livre), no início, voltado à literatura e depois estendendo-se às demais modalidades de arte. A estética do Idealismo Alemão, por sua vez, possibilitara a ideia de “objeto estético”, conceito novo até então. Ampliando as noções de Immanuel Kant e Georg Friedrich Wilhelm Hegel (1770—1831), o objeto estético seria construído por um sujeito com a faculdade de juízo estético, que atribui valor estético a objetos fora de si mesmo, ou “fora do sujeito”. Partindo dessa concepção, pode-se afirmar que as condições do prazer estético obtido de determinado artefato cultural dependerão do gosto do sujeito que o avalia (Barck, 2001).

Cada cultura e época elaboram sua própria estética, ou seja, sua estrutura de padrões de entendimento, de recepção e de valorização de suas obras, seguindo as expectativas daquilo que considera “harmônico”, “agradável”, “bom”,

“útil”, e mesmo “belo”. E esses mesmos padrões, em uma mesma cultura, podem variar com o tempo, com a sucessão de gerações e com as interações entre culturas diferentes (Masiero, 2003).

A arquitetura é um fenômeno complexo. Em diferentes épocas e lugares, nunca houve uma única teoria estética unânime de arquitetura, dada a pluralidade de interesses envolvidos na produção de um edifício e que precisam ser atendidos. Apenas uma parte das decisões de projeto é “estética”, e essas geralmente não têm maior legitimidade com relação às questões funcionais, tecnológicas e econômicas, das quais depende a “qualidade de vida” oferecida pelos edifícios e espaços que os envolvem (Kruft, 1994).

Forma construtiva e espaço organizam ferramentas de projeto que podem ser orientadas ainda nas três categorias vitruvianas: uma arquitetura tecnicista, que enfatiza mais a *firmitas*; funcionalista, que privilegia a *utilitas*; ou ainda formalista, mais preocupada com a *venustas*, que seria esteticista (Pollio, 2007). Uma arquitetura formalista e esteticista seria uma redundância, mesmo que se tomasse a noção de formalismo de modo pejorativo. Mas de qualquer modo, a, estética contemporânea da arquitetura e do urbanismo continua dependendo da forma e do espaço (Kruft, 1994).

Sendo assim, com essa característica tripartida, a arquitetura (bem como o urbanismo) não se ajusta perfeitamente ao conceito tradicional de arte. Nenhum edifício ou cidade é apreciado somente por seus méritos artísticos, pois outras dimensões práticas são consideradas, como a função, a execução, a acessibilidade e o conforto, entre outras. Entretanto, paradoxalmente, a arquitetura também é um campo privilegiado para se observar o “antes e depois” da estética kantiana do Idealismo Alemão, justamente por conter uma dimensão utilitária/funcional e uma dimensão estética, permitindo “ver” o objeto estético arquitetônico independente de suas funções e finalidades. O juízo estético é sempre “desinteressado” (KANT, 1995), ou seja, não necessita conhecer as finalidades de um objeto. Finalidades e funções são irrelevantes à contemplação estética da arquitetura. Funções e finalidades de uma edificação podem durar apenas algumas horas, mas a construção será uma obra de arquitetura não apenas por perdurar, mas sim por ser sentida e mantida como mensagem estética por uma comunidade.

## Estética na concepção arquitetônica – composição e projeto

O termo composição já fora empregado por Leon Battista Alberti (1404—1472), no Renascimento, e aquela noção albertiana ficou consolidada nas práticas da *École Nationale des Beaux-Arts* de Paris, conhecida por ENBA, simplesmente. A escola configurou um paradigma de arquitetura e de formação do arquiteto que influenciou e influencia ainda hoje o ensino de arquitetura e urbanismo (Drexler, 1977).

Criada durante a Revolução Francesa, no século XVIII, a ENBA alcançou seu apogeu na primeira metade do século XIX. Entretanto, a partir dos anos vinte do século seguinte, seu conservadorismo não resistiu às mudanças nos princípios de arquitetura difundidas pelo Movimento Moderno. Em 1968, a *École* foi fechada, devido a mudanças do sistema educacional francês e a sua “alienação” com respeito às práticas arquitetônicas modernistas, que haviam se tornado dominantes após a Segunda Guerra Mundial (Drexler, 1977).

Na metodologia acadêmica francesa destacava-se a tríade *composition*, *parti* e *marche*. A *composition* seria a essência do ato de projetar, relacionada com fazer um todo a partir de partes, e um modo de apresentar as ideias; o termo *parti* veio da expressão *prendre parti* (literalmente “tomar partido”, posicionar-se), ou seja, definir as ideias formais do projeto; a *marche*, por fim, seria como o projeto “desfilaria” para o observador; em termos contemporâneos, poderia ser classificada como uma experiência estética, topológica (ou pseudo-topológica), com o projeto. A *composition*, o *parti* e a *marche* permitiriam uma apreciação estética do projeto (Gromort, 1983).

O modelo de ensino da ENBA foi exportado para vários países do mundo, incluindo o Brasil, onde sua influência é perceptível até hoje. Um exemplo está na terminologia do ensino, onde o termo “partido” é amplamente utilizado, designando uma etapa projetual entre um estudo de viabilidade e um estudo preliminar (Drexler, 1977; Silva, 1986).

Nas primeiras décadas do século XX, os arquitetos funcionalistas do Modernismo incorporaram o paradigma do projeto (*design*) como alternativa metodológica para a composição do academicismo. O modelo da ENBA consistia em compor a partir de um repertório de elementos, formas e tipologias já conhecidas e aceitas na cultura. O projeto, para os funcionalistas, deveria criar sem precedentes históricos. Assim como um projétil tem um alvo, projetar teria

um objetivo final: encontrar a forma que permitisse melhor adequação ao programa, através de estudos de diagramas funcionais, fluxos e zoneamentos (Corona Martínez, 1998).

Na realidade brasileira, em meados dos anos quarenta, do século passado, praticava-se um ensino híbrido, com traços da academia francesa mesclados a princípios da Bauhaus<sup>2</sup> e dos CIAMs<sup>3</sup>, nem sempre bem interpretados (SILVA, 1986). Isso contribuiu para o ensino de “projeto sem teoria”, em outras palavras, num ensino de projeto instrumentalizado por juízos estéticos ingênuos, fundados numa estética não conscientizada. Além disso, assumia-se o Modernismo como única arquitetura possível, especialmente nos anos cinquenta e sessenta.

Profissionais bem colocados no mercado e com carreiras consolidadas pela prática de projeto sem amparo teórico e estético também resistiram a aprofundamentos teóricos no ensino. Setores da construção civil, responsáveis pelos financiamentos, não tinham interesse em críticas. Num outro extremo, a teoria e a estética da arquitetura são essencialmente críticas. A teoria poderia expor deficiências da técnica, da qualidade compositiva, e também criticar padrões de habitabilidade impostos às classes dependentes dos programas sociais, por exemplo (Jantzen, 2000). A estética conduziria esses temas no sentido do gosto, tradições e tendências arquitetônicas regionais, entre outras referências para a apreciação das obras.

Por volta de 1960, o interesse pelas práticas da ENBA foi retomado por alguns arquitetos norte-americanos e europeus identificados com a chamada pós-modernidade. Uma de suas razões seria a recuperação do ensino de teoria de arquitetura e sua estética, que haviam sido negligenciados nos anos de Modernismo reinante. Já na América Latina, o apogeu do Modernismo aconteceu nos anos cinquenta e sessenta e, de um modo geral, prolongou-se até a década de setenta (Corona Martínez, 1998). Paradigmas como o de que não se precisaria ensinar a projetar, uma vez que o aprendiz ou nasceria sabendo, ou não teria capacidade alguma de aprender, começaram a ser refutados pelos arquitetos próximos ao pós-modernismo (Silva, 1986).

---

<sup>2</sup> Fundada em 1919, sob direção de Walter Gropius (1883—1957), a Bauhaus foi um instituto de arte que deu diretrizes para uma pedagogia da arte moderna, da arquitetura ao *design*, na Alemanha e fora dela, especialmente nos Estados Unidos (WETZEL, 2010).

<sup>3</sup> CIAMs é a sigla de *Congrès Internationaux d'Architecture Moderne* (Congressos Internacionais de Arquitetura Moderna), que tiveram sequência entre 1928 e 1959. Arquitetos, urbanistas e promotores de novas ideias para diversos temas da arquitetura e do urbanismo reuniram-se sistematicamente nesses congressos. Alguns manifestos importantes da arquitetura e do urbanismo foram elaborados nos CIAMs (WETZEL, 2010).

Mas o retorno à ENBA não deve ser tomado como retrogradismo estético. Antes de tudo, significou mais um passo na abertura estética pós-moderna, que teve seus encontros e desencontros com o passado. É importante considerar a composição no século XX, porque ela foi pensada como “estratégia compositiva” (Corona Martínez, 1998), para que, entre outros objetivos, ficasse garantida a boa recepção estética da obra, o que nem sempre fora atingido por obras modernistas. No Brasil, no final dos anos setenta e anos oitenta, esse paradigma híbrido ENBA-Bauhaus foi criticado no plano teórico, e conforme já mencionado, seus reflexos no ensino de projeto são observáveis até hoje, apesar das críticas permanentes (Silva, 1986).

### **Estética, uma disciplina incompleta**

A estética é uma disciplina permanentemente incompleta, sujeita às modificações na cultura e aos efeitos das sucessões de gerações, mesmo que seja em uma única modalidade de arte. Na arquitetura, pode ser estudada a partir de análises de projetos e obras, procurando por invariantes e variáveis histórico-culturais, e não somente por classificação estilística.

É possível conhecer teorias estéticas, mas a “estética primeira” é uma filosofia prática. Autores referidos neste texto defendem a ideia de que estamos vivendo uma era de “heterogeneidade estética”. Masiero (2003) é um exemplo. Isso remete à discussão da cultura de massas, também mencionada aqui, e sua difusão pelo mundo. Ao mesmo tempo em que se observa a heterogeneidade estética, também aparece uma tendência à homogeneização. Por todo o mundo são construídos edifícios com materiais e técnicas muito semelhantes, quando não as mesmas. À análise estética interessam os dois movimentos: a diferenciação e a padronização massificada. Ambos trazem consequências diferentes para o caráter e a qualidade de vida das cidades e outros assentamentos.

É imprescindível que arquitetos projetem com uma adequada reflexão estética e teórica. Um mínimo de consciência e sensibilidade estética preveniria a perda de sentido nos projetos dos arquitetos. A perda de sentido das obras equivaleria a perder a própria arquitetura, que seria reduzida a simples construção. Tão importante é o tema, que no Brasil, por exemplo, as diretrizes curriculares do Ministério da Educação (de 1994 a 2010) estabelecem a estética



como parte do Núcleo de Conhecimentos de Fundamentação, nos cursos de graduação em arquitetura e urbanismo. Isso é um reconhecimento da necessidade de trabalhar a dimensão estético-crítica na educação do arquiteto urbanista.

A prática estética depende da observação crítica, da memória e da imaginação, associada à ampliação do imaginário (repertório) arquitetônico e seus respectivos ensaios. O estético consiste no que é meramente subjetivo em uma representação: está na mente do sujeito, independente dos objetos materiais e de obras de arte. Constitui a relação entre a representação de um objeto estético e o sujeito, mas não é uma relação direta, imediata entre sujeito e objeto. Essa relação é mediada pela percepção e pelo “gosto adquirido” através da educação. As condicionantes estéticas “puras” dependem da capacidade reflexiva e do sujeito, de sua memória e imaginário. Essa capacidade reflexiva e crítica (subjetiva) do sujeito, adquirida na educação dos sentidos e na aprendizagem de regras estéticas, contraria a tese que o belo é imanente ao objeto (está nele). A beleza estaria nos olhos de quem vê, conforme o ditado popular. A beleza está na imaginação de quem projeta e constrói edificações e espaços urbanos. O belo “passa” para os projetos pelo saber estético do projetista, pelo seu gosto. O público perceberá o belo como um encontro, consigo mesmo e com sua comunidade (linguística). Mas é importante insistir que esse processo dependerá do horizonte de cada sujeito, ou seja, do repertório de imagens com que ele exerce seu gosto, de seu imaginário, mais cultivado, ou menos cultivado.

Sintetizando o panorama geral abordado neste texto, observa-se que, a partir do Renascimento, as estéticas da arquitetura não somente se preocuparam em “encontrar” a beleza, mas também incluíram o gosto pela novidade, que é produto da prática do gênio (aquele que cria). O século XVIII, com o Iluminismo e o Idealismo Alemão, estabeleceu uma dimensão estética na arquitetura, a qual diferencia a arquitetura da simples construção.

Na contemporaneidade, pode-se considerar que o problema da arquitetura ainda é encontrar uma forma arquitetônica que satisfaça as exigências de gosto de uma determinada época, lugar e cultura, que dê um caráter distintivo à arquitetura e que permita a inclusão de novidades. Época não é um conceito propriamente cronológico, mas sim um plano de articulação entre as pessoas e a consciência que têm de seu “tempo”. Assim, a forma precisa satisfazer exigências que estão além ou aquém da função, mas que de modo algum podem ficar desatendidas. Mas essa relação

com o tempo, ou com muitos “tempos”, e com outras variáveis que foram mencionadas, não permite que a estética se “feche”. A própria crítica é sempre o confronto de “X” com outra possibilidade para esse “X”, que pode ser sempre aperfeiçoado na forma de “ $X^1 \dots n$ ”, usando uma linguagem lógico-matemática.

Por fim, na prática projetual acadêmica e profissional, por sua função educadora e crítica, confundindo-se com a própria teoria da arquitetura, a dimensão estética tem sido o caminho que dá unidade à profissão em todos os países que mais desenvolveram a arquitetura como expressão cultural.

## Referências

- BARCK, Karlheinz et alii. (Hrsg.) **Ästhetische Grundbegriffe. (ÄGB)** Historisches Wörterbuch in sieben Bänden. Stuttgart, Verlag J. B. Metzler, 2001.
- CORONA MARTÍNEZ, Alfonso. **Ensayo sobre el proyecto**. 3.ed. Buenos Aires, CP 67, 1998.
- DELEUZE, Giles. **A filosofia crítica de Kant**. Lisboa, Edições 70, 1994.
- DREXLER, Arthur. (Editor) **The Architecture of the École des Baux-Arts**. London, Martin Secker & Warburg Limited, 1977.
- GROMORT, Georges. **Essai sur la Théorie de l'Architecture**. Paris, Ch. Masin, 1983.
- JANTZEN, Sylvio Arnoldo Dick. **Por uma pedagogia da arquitetura**: formação crítica e tradição da profissão. Tese (Doutorado em Educação) – Faculdade de Educação, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2000.
- KANT, Immanuel. **Crítica da faculdade do juízo**. Rio de Janeiro, Forense Universitária, 1995.
- KRUFT, Hanno-Walter. **A history of architectural theory** – from Vitruvius to the present. New York, Princeton Architectural Press, 1994.
- MASIERO, Roberto. **Estética de la arquitectura**. Madrid, A. Machado Libros, 2003.
- POLLIO, Vituvius. **Tratado de arquitetura**. São Paulo, Martins, 2007.
- SCRUTON, Roger. **Estética da arquitetura**. Lisboa, Martins Fontes, 1979.
- SILVA, Elvan. Sobre a renovação do conceito de projeto arquitetônico e sua didática. In: COMAS, Carlos Eduardo (org.) **Projeto arquitetônico disciplina em crise, disciplina em renovação**. São Paulo, Projeto, 1996. p. 15-31.
- WELSCH, Wolfgang. **Ästhetisches Denken**. Stuttgart, Reclam, 1990.
- WETZEL; Cristoph; WETZEL, Heidi. **Seemanns großes Lexikon der Weltarchitektur**. Leipzig, E. A. Seemann Verlag, 2010.

## **Incorporação: adentrando (n)a cidade**

Débora Allemand – deborallemand@hotmail.com

Eduardo Rocha – amigodudu@yahoo.com.br

### **Resumo**

Este artigo foi escrito a partir da Intervenção realizada pelo grupo Cidade + Contemporaneidade, pensando na relação entre espaço e corpo, que estão em mútua e constante transformação. A performance utilizou projeções de imagens com retroprojetores e com improvisações de bailarinos. Alguns dos objetivos da atividade eram fomentar uma participação ativa das pessoas na vida pública, apurar o olhar dos Arquitetos e Urbanistas para os corpos e para o movimento do espaço e trazer à tona a questão da dicotomia cabeça-corpo e da limitação que a Arquitetura nos causa, observando-nos a todo instante. Além de discutir a Arquitetura a partir do sentido da visão, que a sociedade tanto privilegia hoje. Fala-se também sobre os que vão na contramão da sociedade, os errantes e os situacionistas, que se preocupam com a questão sensorial e a vivência no espaço, são contra a passividade dos indivíduos e acreditam numa construção coletiva das cidades. Muitos dos situacionistas eram artistas, que podem ser comparados com grupos de dança ou teatro que utilizam o espaço urbano hoje, pois entendem que o comportamento do público é bem diferente do que assiste espetáculos no teatro tradicional. Durante as três vezes em que foi realizada a ação concluiu-se que o espaço físico influencia muito para as pessoas terem vontade de interferir nas imagens ou não e que a maioria tem vergonha de interferir, provavelmente porque na nossa sociedade foi construída a ideia de que a mente é mais importante que o resto do corpo. O texto é concluído com o apelo de que é preciso usar a cidade, modificá-la, percebendo que a arte é capaz de nos "lembrar" que somos um corpo sensível, que apreende o mundo não só por meio da razão.

**Palavras-chave:** corpo; espaço; intervenção.

## **Incorporation: entering the city**

### **Abstract**

This article was based on the intervention made by the “Cidade + Contemporaneidade” group, thinking on the relationship between body and space, which are in mutual and constant transformation. For the performance image projections were used and improvised performances were done by dancers. Some of the objectives of the activity were to encourage people’s active participation in public life; to instigate the Architects and City Planners view on bodies and space movement, bringing up the issues of head-body dichotomy and the limitation that Architecture causes on us by observing our every move. In addition, it discusses the architecture from the sense of sight, considering the nowadays favors of our society. This work also talks about people who are going against the grain of society, the walkers and the situationists, who care about the sensory issue and space living experiences; they are against the passivity of individuals and believe in the collective construction of cities. Many of the situationists were artists, who can be compared with dancers or theater groups which make use of the urban space nowadays, because they understand that public behavior is very different from that watching traditional shows in the theater. In the three occasions in which the action was performed, it was concluded that the physical space has a great influence on how people desire to interfere or not with the projected images, and that most of the people feel embarrassed to interfere, probably because in our society it has been built the idea that the mind is more important than the rest of the body. The text concludes with the idea that you need to use the city, modify it, realizing that art is able to “remind” us that we are a sensitive body, which seizes the world not only through reason.

**Keywords:** body; space; intervention.

## Introdução

É necessário começar escrevendo que as fronteiras desse texto são borradas e os conceitos atravessam-se e são mutáveis. Mas, ainda assim, a divisão em partes permanece para que se perceba a ênfase de cada uma.

Incorporar: tornar corpo, um corpo que é ação. A ação de ser corpo no espaço urbano. Está intimamente ligado à corpografia<sup>1</sup> de Jacques (2008) e ao corpo-espaço<sup>2</sup>, de Miranda (2008). Esses conceitos partem do princípio de que o corpo está no espaço e o espaço torna-se corpo. O espaço e o corpo estão sempre em relação e modificam-se mútua e constantemente. Portanto, entende-se aqui que o corpo não é uma entidade isolada do espaço e, sim, um corpo espacial móvel, onde a respiração é um elo permanente com o exterior (Miranda, 2008: 32 e 33).

Assim, se a cidade muda a cada instante, como podemos interferir no espaço urbano? Com esta inquietação, o grupo Cidade + Contemporaneidade idealizou uma maneira de intervir no espaço, para que as pessoas refletissem sobre ele. A ação já foi feita três vezes, mas ainda pretende-se realizá-la novamente.

## O que é?

A intervenção é feita com projeções de imagens utilizando retroprojetores, para que essas "coisas" possam ser movimentadas facilmente e para que sua escala seja manipulada. Essas imagens foram retiradas da oficina "Os lugares do para-formal", realizada pelo grupo, que tem o objetivo de fotografar as atividades paraformais<sup>3</sup> na cidade. Além das imagens, bailarinos se moviam, utilizando o espaço da maneira como lhes convinha. A figura 1A mostra uma participante escolhendo a imagem que usaria, e na figura 1B, os bailarinos em movimentação.

---

<sup>1</sup> "A corpografia é uma cartografia corporal, ou seja, parte da hipótese de que a experiência urbana fica inscrita, em diversas escalas de temporalidade, no próprio corpo daquele que a experimenta, e dessa forma também o define, mesmo que involuntariamente." (Jacques, 2008)

<sup>2</sup> Corpo-espaço significa a fluidez das fronteiras corporais e do espaço: "como o corpo está em permanente fluxo de mutações em sua interação com o meio ambiente, o movimento, o corpo e o espaço estão permanentemente imersos em mútuas relações de transformação." (Miranda, 2008: 24)

<sup>3</sup> Conceito criado pelo grupo GPA (Gris Público Americano), de Buenos Aires, que está relacionado com o conceito de fronteira, fresta, entre. "É um lugar do cruzamento entre o formal (formado) e o informal (em formação)." (GPA, 2010: 18). Aprofundando, para o grupo C+C, são todas as atividades (comerciais, culturais, moradia, lazer, etc.) encontradas no espaço público da cidade que não fazem parte do seu desenho urbano (Gehl, 2010) original, mas que "agora" – na contemporaneidade – fazem parte de seu "cotidiano" (Certeau, 1994).

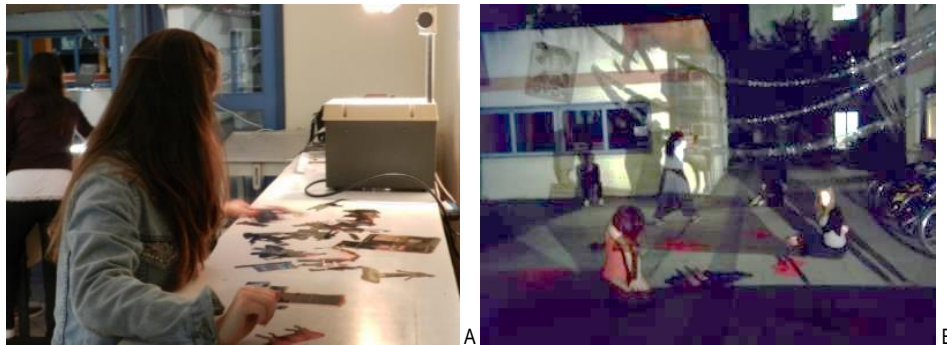


Figura 1: A e B) Primeira realização da performance (FAUrb - UFPel). Fonte: Ivan Kuhlhoff, 2012.

As atividades paraformais (figura 2) estão no cotidiano da maioria das cidades, causando conflito no seu desenho urbano. Vendedores ambulantes, moradores de ruas, catadores e prostitutas, são alguns dos que realizam este tipo de atividade e o que os caracteriza é a lentidão<sup>4</sup> (Jacques, 2010: 112). Eles geralmente percorrem os espaços opacos<sup>5</sup>, onde o percurso é valorizado e o processo é percebido.



Figura 2: A e B) Para-formalidades em Salvador/BA e Bagé/RS. Fonte: Edu Rocha, 2012.

<sup>4</sup> Conceito criado por Milton Santos: "A lentidão permite mais experimentação e, consequentemente, uma hipertrofia da visão, da imaginação e da criatividade." (Hissa, 2012: 81). Homens lentos são aqueles que vivenciam, experimentam a cidade.

<sup>5</sup> Espaços opacos são aqueles onde o que importa não é a imagem, e sim a subjetividade, a experiência sensorial. "[...] o espaço opaco é o espaço do corpo a corpo, da tentativa, da cegueira ou do tato, do conhecimento cego." (Jacques, 2012: 283)

Entendendo o espaço contemporâneo como um lugar de "fluidez ou liquidez enquanto processos de contínua transformação" (Miranda, 2008: 12), é possível discutir sobre o que é contemporaneidade, corpo e espaço.

## Para quê?

É para gerar controvérsias, como faz o para-formal, que o grupo C+C tenta abrir uma brecha no comportamento sincronizado da cidade e propõe uma intervenção no espaço. O planejamento da atividade não estava finalizado, estava aberto para o acaso e "qualquer tipo de interferência era parte do jogo" (Brasil, 2010: 200). A performance<sup>6</sup> com as imagens parte do princípio de que a arte "faz pensar", faz produzirmos novas relações. A ideia da arte feita no lugar incomum "como criadora de tensões no espaço público espetacular" (Jacques, 210: 116).

A performance foi feita pela primeira vez no espaço da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, pois os espectadores seriam um grupo conhecido e o espaço também. Trabalhar a significância urbana com uma comunidade que pensa a cidade tem uma grande importância, pois é a partir dos conflitos que se geram as discussões.

Fomentar a discussão sobre o conceito de espaço era um dos objetivos da ação, pois mesmo dentro de uma Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, quando fala-se em espaço, "ainda é a geometria euclidiana, lugar geográfico/matemático de certezas nas medições de distâncias, áreas, volumes e ângulos, que nos vem à mente". Mas não se pode esquecer que o sentido do espaço é também o sentido do tempo, "Todo nosso sentido, nossa compreensão do mundo, é fruto desse casamento contratual entre espaço-tempo." (Fuão, 2003: 19). E por isso, foi importante trazer à tona a discussão do espaço-tempo nesta atividade.

A proposta da performance é desterritorializar<sup>7</sup> os espectadores, causar uma sensação de estranhamento. E os espectadores não estavam familiarizados com o que iriam assistir (Glusberg, 2005: 61). Assim, a ideia da atividade era causar um certo incômodo, com o intuito de converter o "usuário" em "perceptor" do espaço e criar uma

---

<sup>6</sup> A *performance art* surge na década de 60 como uma modalidade de manifestação artística interdisciplinar que pode combinar dança, teatro, música, poesia ou vídeo, com ou sem público. Apesar de utilizar o corpo como instrumento, está ligada aos movimentos de vanguarda (dadaísmo, futurismo, Bauhaus, etc.) e não está dissociada da questão social. (Glusberg, 2005)

<sup>7</sup> "[...] condição de estar desterritorializado, ou do se perder – esta qualidade de estado efêmero de desorientação espacial, que se instaura quando todos os outros sentidos, além da visão, se aguçam, possibilitando uma outra percepção sensorial" (Jacques, Redobra, 2012: 199).

participação ativa dos indivíduos, indo contra um estado de inércia. A arte tem o poder de "deslocar a percepção do usuário urbano, que se encontra neutralizada pelo seu hábito, interferindo na constituição de novas experiências da cidade" (Fonseca e Rocha, 2010: 350).

E talvez o objetivo mais importante: apurar o olhar das pessoas para os corpos e para o movimento do espaço. "Hoje, é muito difícil que os arquitetos pensem que eles estão projetando para corpos em movimento." (Pereira, 2010: 287). É normal a maioria das pessoas esquecer-se do seu corpo, numa sociedade em que o mais importante é a razão, mas temos de ter cuidado quando entendemos cabeça e corpo como partes separadas, pois é com o corpo que as pessoas relacionam-se diretamente com o mundo e é com o corpo que todos acabam interferindo na ação, mesmo inconscientemente, pois em movimento ou em repouso o corpo estará sempre comunicando. Assim, numa performance, todos os elementos são sempre protagonistas (Glusberg, 2005: 117 e 110).

### **Como aconteceu?**

Conforme o comentário "as pessoas montavam o cenário", entende-se que as imagens projetadas na arquitetura eram o cenário e os bailarinos eram as personagens. Esse cenário não era fixo, cada um ia e construía o seu, a partir da sua corpografia, e cada mudança no "cenário" modificava a forma como os corpos se moviam e vice-versa. Quem observava a ação poderia entender a atividade como puramente visual, porém não somos criaturas visuais, "somos criaturas de carne e sangue" (Glusberg, 2005: 46). Não é possível separar o corpo em partes, "[...] o corpo é o receptáculo da memória e dos traumas, basta ativar certas partes para virem à mente certas lembranças" (Fuão, 2003: 21). Assim, o dualismo corpo-mente no qual a sociedade acredita, não existe, *somos corpo*.

Porém, é compreensível que os Arquitetos comentem sobre o cenário, pois a nossa cultura, hoje, privilegia muito o sentido da visão, como já constatou Jacques: "Os atuais projetos urbanos contemporâneos são realizados no mundo inteiro segundo uma mesma estratégia: homogeneizadora, espetacular e consensual. Estes projetos buscam transformar os espaços públicos em cenários, espaços desencarnados, fachadas sem corpo: pura imagem publicitária" (2010: 108). Mas é preciso preocupar-se mais com as experiências sensoriais, os ritmos e fluxos, pois a Arquitetura não é só um cenário.



E é "tentando sair do sistema", negando o ritmo veloz imposto pela contemporaneidade, que surge outro estado de corpo que vivencia a cidade: o corpo errante. Para a experiência errática, o que vale mais são as vivências e ações, em detrimento da visão. O estado de corpo errante pode ser comparado ao estado da lentidão, de Milton Santos, que é um estado de desorientação, contrário ao que busca o urbanismo (Jacques, 2012: 198 e 199).

### Que espaço?

O espaço não é único, como a maioria acredita. O espaço é compreendido de maneira diferente por cada pessoa, pois cada um tem uma certa corpografia e certas vivências, portanto, 'O espaço' não existe. Existe 'UM espaço', que foi entendido pela autora nas diferentes vezes em que a intervenção foi aplicada (Fuão, 2003: 11 e 12).

Essa intervenção foi feita duas vezes na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da UFPel (Universidade Federal de Pelotas) e uma na URI campus Santo Ângelo (Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões). Foi possível perceber que o espaço físico influencia muito para as pessoas terem vontade de interferir nas imagens ou não. Na URI, o espaço que utilizamos não se configurava como palco-plateia, assim como aconteceu no saguão da FAUrb (figura 3), o que significava que as pessoas teriam de se movimentar para enxergar tudo que estava à sua volta, facilitando a interferência.



Figura 3: A e B) Performance Incorporação na abertura do I Encontro Internacional Cidade + Contemporaneidade (FAUrb - UFPel). Fonte: Ivan Kuhlhoff, 2012.

Diversos grupos de arte que atuam no espaço urbano, percebem que o comportamento do público é bem diferente do que quando utiliza-se o Teatro Italiano tradicional. A espontaneidade do espectador da rua configura-se como uma espécie de participação na ação, fazendo com que o espetáculo se modifique e seja novo a cada momento e a cada apresentação, dependendo do local e de quem assiste. O grupo Tá na Rua<sup>8</sup> utiliza o espaço urbano justamente para estimular a interferência do espectador, necessitando um alto grau de improvisação por parte dos atores (Cardoso, 2008: 92). E para a autora, assim como para o "Tá na Rua", quanto maior o grau de interferência do espectador, mais rica torna-se a ação, pois diferentes tipos de elementos entram "em cena".

Uma das características da arte contemporânea é estar aberto a interferências e improvisações, tudo faz parte da coreografia, ela nunca está acabada, o espectador interfere no momento em que assiste. Essa ideia pode ser comparada à arquitetura, Cabral Filho (2004) sugere que os arquitetos projetem espaços para usos indeterminados, abrindo a possibilidade de criação do habitante/usuário. Mas isso já acontece, independente dos arquitetos projetarem ou não, principalmente nos espaços opacos, onde os atores urbanos o reconstróem a cada momento.

Em Santo Ângelo todos participaram da "brincadeira", não tinha a diferenciação bailarino-espectador, arquiteto-cidadão, por causa da configuração do espaço, conforme pode-se observar na figura 4.



Figura 4: A e B) Performance Incorporação na URI - Santo Ângelo. Fonte: Marcelo Donadussi, 2012.

---

<sup>8</sup> Grupo de teatro de rua formado na década de 80 no Rio de Janeiro dirigido por Amir Haddad. Com o objetivo de resgatar uma expressão submersa pela cultura burguesa, utilizam o teatro como instrumento de desenvolvimento do ser humano, de conscientização de sua realidade política, social e cultural (Grupo Tá na Rua, 2012).

Na frase de Aguiar é possível compreender o quanto o estudo da espacialidade é essencial para a arquitetura, porque a espacialidade "não é neutra, ela pode colaborar ou emperrar o desempenho do corpo", assim, ele defende que seja feita "uma avaliação da performance dos espaços a partir das demandas do corpo [...]" (2010: 18).

Já Cabral, quando tenta distinguir arquitetura de dança, não é bem sucedido, na opinião da autora. Ele mostra que "um dos elementos chaves nessa diferenciação é certamente a ideia de espetáculo, no sentido da existência de uma plateia que assiste à dança" (2004), mas no nosso caso, a autora ora é bailarina ora é plateia e a plateia participa, modificando o espaço, se movimentando, dançando. Ele completa: "Mas é nesta diversificação na forma de participação, com a distinção entre o ver e o ser visto, que há o estabelecimento de uma distância crítica entre o público e o performer, distância fundamental para a manifestação artística" (Cabral Filho, 2004). Mas, nesse tipo de performance, essa "distância crítica" não existe, pois o espaço não configura-se como palco-plateia e a diferenciação entre os bailarinos e os espectadores é constantemente mutável. Portanto, mais ainda, percebemos o quanto a dança e a arquitetura, o corpo e o espaço estão interligados.

Pensando no espaço não como um plano regular e homogêneo onde se dispõem todos os corpos, é possível discutir a respeito de corpo. "Merleau-Ponty nos fez ver que o corpo é a nossa principal referência espacial e que o espaço deve ser compreendido não só a partir dele, mas também como uma extensão do próprio corpo." (Fuão, 2003: 12). Assim, podemos refletir sobre como entendemos o corpo na sociedade contemporânea ocidental.

## **Que corpos?**

A partir da colocação de Margareth Pereira, "Agora nós arquitetos, nós estamos construindo cidades sem corpo, o corpo está ausente, o corpo do próprio projetista" (2010: 287) e do que foi constatado durante as intervenções, é possível começar uma reflexão a respeito do corpo no espaço-tempo.

A proposta da atividade é que todas as pessoas interfiram no espaço, mas percebeu-se que a grande maioria tem vergonha, são Arquitetos que não modificam o espaço na prática. Mas isso é compreensível, afinal, a ideia de que a mente é mais importante que o resto do corpo foi construída historicamente e é confirmada na escola: fomos "treinados" a vida inteira para ficarmos sentados na cadeira a tarde toda, só usando o cérebro, e os alunos mais

"rebelde e indisciplinado" eram sempre os que passavam correndo de um lado para o outro. Essa separação "entre corpo e mente" resultou em generalizada ausência da experiência do corpo nas teorias do significado na arquitetura" (Gartner, 1990, apud Frampton, 2002, apud Aguiar, 2010: 42).

Além desse dualismo corpo-mente, hoje temos muita violência nas cidades, estamos sendo observados e controlados a todo momento, o que está nos limitando cada vez mais. Como pode ser comprovado na frase de Ferreira: "os cidadãos, de fato, são encarcerados, e se esquivam do convívio com o ambiente e com o novo, reduzindo e transformando seus movimentos e a relação com o próprio corpo." (2011: 92).

Devido a tudo isso, temos uma vida descolada da cidade, ela está ali, do lado de fora do vidro do carro, nós não a usamos, não estamos incorporados nela. Mas essa acomodação já era criticada na década de 50, quando surgiu o Situacionismo, que reunia diversos artistas e era contra a sociedade de consumo e a passividade dos indivíduos. Comandados por Guy Debord, os situacionistas sugeriam que o "principal antídoto contra o espetáculo seria o seu oposto: a participação ativa dos indivíduos em todos os campos da vida social, principalmente no cultural." (Jacques, 2012: 206). Além disso, eles "eram contra o monopólio urbano dos urbanistas e planejadores em geral, e a favor de uma construção realmente coletiva das cidades" (Jacques, 2012: 209 e 210).

## **Que cidade?**

A conclusão é que a maioria dos estudantes preferiram ficar sentados vendo os outros mudarem o espaço para eles, pois o corpo vem sendo tolhido no momento em que utilizamos só a razão e deixamos de utilizar a cidade. Mas o nosso corpo não é algo que se diferencia da nossa mente, tudo o que se reflete no nosso corpo modifica nossa mente e vice-versa. Portanto, os indivíduos estão cada vez mais limitados corporalmente (entendendo que a cabeça e o corpo são inseparáveis). Então, como modificar a cidade? Como incorporar a cidade?

Concordando com o movimento dos situacionistas, a autora crê que a cidade deve sim ser construída por todos. Os planejadores da cidade precisam incorporá-la, usá-la, modificá-la, usando seu corpo, percebendo que não são seres visuais, que são um corpo sensível, que apreende o mundo não só por meio da razão.

Mudar a cidade significa mudar as relações sociais, ir contra a cidade-espetáculo e o império da razão. Mudar a cidade significa fazer projetos entendendo que eles serão continuamente modificados por quem os utiliza, por quem os incorpora. Mudar a cidade significa desconstruir barreiras, significa unificar a cidade, unificar as pessoas, entender o corpo como sujeito, como um só. Mudar a cidade significa mudar a relação espaço-tempo por meio da arquitetura. Mas não esquecer que as pessoas/corpos são diferentes e portanto únicos, porque cada ser humano vivencia a cidade dependendo de suas sensações. Mudar a cidade significa começar dentro da escola, para então, chegar na rua. Apropriar-se da rua significa compreender seu próprio corpo, compreender-se. E para isso, a dança e a arte são meios capazes de modificar essas relações.

O espaço dividido é o mundo dividido. São os lugares e os sujeitos do mundo divididos. É a partilha sem compartilhamento. Criam-se ou mostram-se as diferenças e as desigualdades, sob a referência da racionalidade moderna e global. Mostram-se as lentidões e as sabedorias, à luz da velocidade e das luminosidades que produzem cegueiras. A cidade moderna é a pressa. (Hissa, 2012: 76 e 77)

E para onde essa pressa vai nos levar?

## Referências

- AGUIAR, D. V. **Alma Espacial**: o corpo e o movimento na arquitetura. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2010.
- BRASIL, D. Intercâmbio Koca Inn: Gentileza gera gentileza. In: BRITTO, F. D.; JACQUES, P. B. (Orgs.). **Corpocidade**: Debates, ações e articulações. Salvador: EDUFBA, 2010.
- CABRAL FILHO, J. S. Arquitetura Irreversível – O corpo, o espaço e a flecha do tempo. In: BNANA, A.; LOBO, C. (Orgs.). **Catálogo FID Fórum Internacional de Dança** – Extensão Brasil 2002-2003. Belo Horizonte: Atômica Artes Ltda., 2004. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/08.089/202>. Acesso em 20/11/12.
- CARDOSO, R. J. B.. Inter-relações entre espaço cênico e espaço urbano. In: LIMA, E. F. W. (Org.). **Espaço e Teatro**: do edifício teatral à cidade como palco. Rio de Janeiro: 7Letras, 2008.
- FERREIRA, M. G. Corpo/Cidade: uma corpografia do medo. In: **Revista Contemporânea**, ed. 18, vol. 9, no 2. Rio de Janeiro: UERJ, 2011. Disponível em: [http://www.contemporanea.uerj.br/pdf/ed\\_18/contemporanea\\_n18\\_07\\_marcelus\\_goncalves.pdf](http://www.contemporanea.uerj.br/pdf/ed_18/contemporanea_n18_07_marcelus_goncalves.pdf). Acesso em: 28/11/12.

FONSECA, C.; ROCHA, E. Zonas em compreensão + Encontros. In: BRITTO, F. D.; JACQUES, P. B. (Orgs.). **Corpocidade**: Debates, ações e articulações. Salvador: EDUFBA, 2010. Entrevista concedida a Revista Urbânia.

FUÃO, F. F. O sentido do espaço. Em que sentido, em que sentido? In: **Arq Texto 3-4**, 2003. Disponível em: [http://www.ufrgs.br/propar/publicacoes/ARQtextos/PDFs\\_revista\\_3-4/03\\_Fernando%20Freitas%20Fu%C3%A3o.pdf](http://www.ufrgs.br/propar/publicacoes/ARQtextos/PDFs_revista_3-4/03_Fernando%20Freitas%20Fu%C3%A3o.pdf). Acesso em: 28/11/12.

GLUSBERG, J. **A arte da Performance**. São Paulo: Perspectiva, 2005.

Grupo Tá na Rua. **História**. Disponível em: <http://www.tanarua.art.br/2011/historia-2/>. Acesso em: 04/12/12.

HISSA, C. E. V. A lentidão no lugar da velocidade. In: **Revista Redobra** - no 9 - ano 3. 2012. Disponível em: [www.corpocidade.dan.ufba.br/redobra/ano3/](http://www.corpocidade.dan.ufba.br/redobra/ano3/). Acesso em: 17/11/12.

JACQUES, P. B. **Corpografias urbanas**. 2008. Disponível em: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/08.093/165>. Acesso em: 17/11/12.

JACQUES, P. B. Zonas de Tensão: em busca de micro-resistências urbanas. In: BRITTO, F. D.; JACQUES, P. B. (Orgs.). **Corpocidade**: Debates, ações e articulações. Salvador: EDUFBA, 2010.

JACQUES, P. B. **Elogio aos errantes**. Salvador: EDUFBA, 2012.

JACQUES, P. B. Experiência errática. In: **Revista Redobra** - no 9 - ano 3. 2012. Disponível em: [www.corpocidade.dan.ufba.br/redobra/ano3/](http://www.corpocidade.dan.ufba.br/redobra/ano3/). Acesso em: 04/12/12.

MIRANDA, R. **Corpo-espaço: aspectos de uma geofilosofia do movimento**. Rio de Janeiro: 7Letras, 2008.

PEREIRA, M. da S. In: BRITTO, F. D.; JACQUES, P. B. (Orgs.). **Corpocidade**: Debates, ações e articulações. Salvador: EDUFBA, 2010. Entrevista concedida a Edu Rocha e Joubert Arrais.

## **Levantamento e identificação do patrimônio arquitetônico urbano de Ijuí construído no período de 1890 e 1960**

Cláudio Renato de Camargo Mello – arqmel@hotmail.com

Denise de Souza Saad – dssaad1@gmail.com

### **Resumo**

O presente estudo privilegia o patrimônio arquitetônico e define uma região específica do Rio Grande do Sul. Polarizada pelo atual município de Ijuí, a região pesquisada localiza-se no setor noroeste deste Estado, e sua colonização teve início a partir de 1878, por meio de imigrantes que reemigraram de outras colônias. Por ser a arquitetura gaúcha ainda hoje uma temática pouco estudada, o município de Ijuí demonstra conter um precioso acervo a ser conhecido e analisado. Embasado em um conceito de espaço como uma estrutura gerada a partir das relações sociais, econômicas e políticas que nele se estabelecem, o objetivo primeiro desta investigação buscou conhecer as bases da urbanização do município em estudo, identificando seu patrimônio arquitetônico com vistas ao resgate da memória urbana por meio de um inventário. Em uma perspectiva histórico-cultural, a preservação do patrimônio cultural assegura a continuidade da história, salvaguardando os costumes e tradições locais, além de estabelecerem bases de apoio a políticas de desenvolvimento sustentáveis. Nesta direção, as edificações de época do município de Ijuí, em grande maioria, inseridas na área central da cidade, acabam por sofrer grande desvalorização, em um entorno urbano imediato, que, pela especulação imobiliária descontrolada, converte o solo urbano em um dos bens mais lucrativos, dando lugar às novas construções. Considerando-se que, o patrimônio edificado é o elemento através do qual as cidades se distinguem fisicamente umas das outras, é urgente que se tomem medidas de conservação, no sentido de proteger os bens do patrimônio à medida que a cidade antiga e a cidade contemporânea sejam pensadas conjuntamente, de forma a assegurar a participação da população nos processos de decisão, a fim de que a mesma construa uma identidade com o patrimônio.

**Palavras-chave:** arquitetura; patrimônio; inventário.

## **Survey and identification of urban architectural heritage from Ijuí built in the period 1890 to 1960**

### **Abstract**

The present study focuses on the architectural heritage of a specific region of Rio Grande do Sul. Having the city of Ijuí as the current regional core, the researched area is located in the northwestern of the state, and its colonization began in 1878, through immigrants who came from other immigration colonies. As the “Gaúcha” architecture is still a subject about which little is known about, Ijuí has showed a valuable collection of buildings to be studied and analyzed. Based upon a concept of space as a structure generated from social, economic and political relations that are established within it, the primary objective of this study was to understand the bases of city urbanization, identifying its architectural heritage in order to rescue the urban memory by means of an inventory. In a historical-cultural perspective, the preservation of cultural heritage ensures the continuity of history, preserving the customs and traditions, besides establishing bases to support sustainable development policies. In this sense, Ijuí’s historical buildings, most often located in the downtown area, are being devalued in an urban environment that has uncontrolled real estate speculation that turns the urban land in one of the most profitable goods, giving rise to new constructions. Considering that the heritage buildings are the element through which the cities are physically distinguished from each other, it is urgent to take conservation measures to protect the historical heritage, as the old town and the contemporary city are thought together, to ensure public participation in decision-making process, so that the city could build an identity with its heritage.

**Keywords:** architecture; heritage; inventory.



## Introdução

A arquitetura foi expressão de progresso e instrumento para a modernização durante os períodos Colonial, Imperial e Republicano. Contou com o apoio dos governantes como o rei de Portugal, Dom João VI, prosseguindo com os imperadores dom Pedro I e II e, mais tarde, os presidentes Getúlio Vargas e Juscelino Kubitschek. Mereceu também o apoio de intelectuais e artistas que atuaram na Semana de Arte Moderna, em 1922, no Salão de 31, no Cinema Novo, em 1960, e na resistência à ditadura militar, nas décadas de 70 e 80 (Guimaraens, 2005).

A chegada da Missão Artística Francesa ao Brasil, durante o século XIX, deu as feições neoclássicas às residências particulares e aos edifícios públicos. Ao final deste século, o predomínio do ecletismo na persistência simultânea dos modelos coloniais, neoclássicos e no Art Nouveau. Desta forma, o ecletismo consolida sua posição como linguagem adequada da expressão da época, visto que, seguindo as vanguardas europeias, renovou a cidade e a arquitetura do século XIX.

O arquiteto Weimer (1987) alerta para o fato de que “como o conceito de ecletismo abarca, indistintamente, qualquer linguagem estilística do passado, sua abrangência torna-se demasiado ampla. Delimita um contorno mas não explicita o conteúdo.[...] Assim, se [...] substituíssemos a palavra ecletismo por historicismo, em cujas adjetivações (classicista, goticista, etc.) poderiam ser definidos melhor os conteúdos dominantes [...] seria apenas a substituição de um rótulo por outro [...] é mais importante nos preocuparmos com o processo do que com os resultados”.

Na década de 20, com o arquiteto russo Gregori Warchavchik e com o arquiteto brasileiro Rino Levi, chegaram ao Brasil as concepções arquitetônicas mais avançadas do século XX. A Casa Modernista projetada por Warchavchik foi o marco inicial das transformações.

Cem anos após a proclamação da independência, a Semana de Arte Moderna soou como uma nova proclamação. [...] Ao combater os velhos preconceitos e o ecletismo dominante, anunciou ‘o espírito dos novos tempos’. Mas apesar de tudo a Semana era também uma importação europeia. [...] De toda forma, trouxe consigo o germe de um autêntico renascimento que, com o tempo, iria estabelecer uma

relação com os mais altos valores da vida brasileira, com as fontes do passado, com a terra e com o povo. (Mindlin, 2000:25).

Miranda (2005) destaca que a arquitetura moderna é a expressão visível da unidade entre a arte, a ciência e a indústria. Assim:

A novidade do movimento moderno residiu no uso dos novos materiais de técnicas de construção tornadas disponíveis pelo desenvolvimento industrial. Se o modernismo é parte e reflexo do avanço científico e tecnológico, da era do ferro, do aço e das telecomunicações, a arquitetura é a área da produção cultural em que arte e técnica - modernismo e modernidade - são obrigadas a se unir. (Miranda, 2005).

Canéz (1998) elucida que a arquitetura erudita brasileira, produzida a partir da década de trinta, atravessou um período de extraordinários acontecimentos que se desencadearam alicerçados pela influência modernista europeia. Este modernismo se apoiava em conceitos identificados com mudanças sociais, conquistas tecnológicas e com vontade estética emergente. Entretanto as inovações transladadas do contexto europeu ao contexto brasileiro suscitaram novas respostas, dadas as particularidades de nossa cultura e dos acontecimentos políticos, econômicos e sociais do momento. Os estudos sobre a arquitetura moderna desenvolvida em torno e a partir da década de trinta deixaram em aberto estudos pormenorizados da arquitetura moderna gaúcha como importantes manifestações da arquitetura brasileira e merecedoras também de atenção.

Especificamente ao nosso objeto de estudo, Lazzarotto (2002) assinala que “o início da colonização de Ijuí foi orientado pelo engenheiro José Manuel da Siqueira Couto, que era chefe da Comissão de Terras de Silveira Martins”. O relatório de Augusto Pestana datado de 1900, apresenta dados do segundo recenseamento realizado em Ijuí. Relativamente as edificações, este autor relata que:

O estado possuía cinco prédios: a casa do escritório, a escola, o barracão, a casa do farmacêutico e a do médico. Em bom estado só o barracão, reconstruído em 1899, e a escola, que foi reformada. Duas casas serviram de templos provisórios para católicos e evangélicos. Na área urbana havia 65 casas de

alvenaria e 72 de tábuas (estando em construção 11 de alvenaria e quatro de tábuas), enquanto nos lotes rústicos havia 858 casas de tábuas, 31 de alvenaria e 153 de pau-a-pique. (Lazzarotto, 2002:77)

A Colônia de Ijuí, fundada em 1890 por iniciativa do governo estadual, na orla inferior da floresta subtropical do planalto, entre os campos de Cruz Alta, Santo Ângelo, Tupanciretã e Palmeira das Missões, significou o início da ocupação das últimas áreas disponíveis no Rio Grande do Sul, para onde eram enviados imigrantes recém chegados da Europa: alemães, teuto-russos, poloneses, italianos, letos, austríacos, húngaros, suecos, franceses, espanhóis, e, pouco depois, uma geração moça, excedente das “colônias velhas”, isto é, das áreas ocupadas inicialmente por alemães e italianos a partir de São Leopoldo e Caxias do Sul (Marques, 1990).

Nesta perspectiva, Ijuí caracteriza-se pela sua diversidade étnica, social e religiosa, expressa na origem de seus habitantes, onde a evolução da arquitetura no processo histórico revela em que condições – políticas, econômicas e sociais – a distribuição do espaço ocorreu, bem como reflete a arquitetura produzida no período estudado, apresentando características estilísticas predominantes na Europa.

Assim, a partir de uma análise compositiva, a arquitetura do município de Ijuí, relacionando suas características estéticas e funcionais aos diferentes períodos em que foi produzida, com vistas à realização de um inventário como instrumento de política urbana, que objetive a sustentabilidade da cidade, servindo de ferramenta para a política de preservação e recuperação do meio ambiente natural e construído.

## **Materiais e Métodos**

A pesquisa caracteriza o município de Ijuí, nos aspectos relacionados à contextualização histórica e produção arquitetônica. Nesta direção, o recorte se dá em um período de setenta anos – de 1890 a 1960, desde a data da fundação da Colônia de Ijuí, até o período do movimento modernista na arquitetura brasileira. A delimitação deste período justifica-se pelo fato de que nele encontra-se a maioria dos exemplares arquitetônicos do município que devem ser preservados, com características marcantes da arquitetura Eclética (historicista), Art Déco e Moderna (especialmente do primeiro modernismo).

A pesquisa realizada é do tipo aplicada, de caráter exploratório e de abordagem qualitativa, uma vez que considera a existência de uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito. Nesta direção, a pesquisa tem um caráter pragmático, é um “processo formal e sistemático de desenvolvimento do método científico. O objetivo fundamental da pesquisa é descobrir respostas para problemas mediante o emprego de procedimentos científicos” (GIL, 1991).

A proposta metodológica divide o trabalho em etapas bem caracterizadas, que incluem como instrumentos de coleta de dados a revisão bibliográfica, a elaboração de listagem dos edifícios selecionados – com seus respectivos endereço, uso e ano de construção; o levantamento fotográfico (geral e de detalhes) e o levantamento físico das edificações selecionadas (medição com trena); a graficação do projeto arquitetônico (plantas de situação e localização, plantas baixas, cortes e fachadas), por meio de programas computacionais específicos para desenho em arquitetura: AutoCad, Arqui\_3D, entre outros.

Paralelamente a coleta de dados foi realizado o estudo da bibliografia arquitetônica e histórica relacionada à temática abordada pela pesquisa, com vistas à confecção de fichamentos e análise dos dados teóricos e técnicos levantados.

A análise e discussão dos resultados envolverá a interpretação e análise dos dados tabulados e organizados anteriormente, com vistas à realização de um inventário do patrimônio cultural de Ijuí, bem como a implementação de ações no âmbito da educação patrimonial e de políticas que assegurem, conforme Gutiérrez (1989), a continuidade dos elementos vitais para a sociedade, que tenha como uma das metas a melhoria da qualidade de vida e acima de tudo que tenha a participação da população. Este autor considera que a participação da população é o ponto essencial para que essa política tenha êxito com o tempo. Só se conserva aquilo que se utiliza, e os novos usos dos espaços asseguram a continuidade de respostas adequadas às novas necessidades, dentro da evolução da cidade. A população precisa e deve ser integrada na discussão da preservação para que a mesma construa uma identidade com o patrimônio cultural e consequentemente se torne aliada dos gestores na proteção e na vigia dos bens. Neste sentido, o método de educação patrimonial será utilizado a partir da elaboração de uma cartilha a ser trabalhada nas escolas do município e, a participação da população neste processo relaciona-se ao grau de representatividade atribuído a cada uma das edificações selecionadas, a partir da aplicação de questionário.

Enfatizamos ainda que a metodologia utilizada por Horta (1999) foi de grande importância, em busca de resultados nesta pesquisa, uma vez que seus princípios vinculam-se com a experiência direta dos bens e fenômenos culturais, para chegar à sua compreensão, internalização e valorização. Da mesma forma que a autora, concordamos que:

O método da Educação Patrimonial só pode ser, da mesma forma, um processo contínuo de experimentação e descoberta. Sua riqueza e potencial só podem ser assim avaliados e dimensionados por aqueles que a experimentam em seus diversos campos de ação patrimonial, educacional e comunitária. (Horta, 1999:5)

De acordo com Grunberg (2007), existem quatro etapas a percorrer em uma metodologia para educação patrimonial, que levam os participantes à reflexão, descoberta e atitude favorável a respeito da importância e valorização do nosso Patrimônio Cultural, a saber: observação, registro, exploração e apropriação.

As etapas acima são instrumentos que fazem parte de um arcabouço metodológico que pode auxiliar a preencher a grande lacuna existente a respeito do tema, assegurando a necessidade de preservar a memória coletiva, cuja função é a de contribuir para o sentimento de pertinência de determinado grupo a um passado comum. Desta maneira, pela educação patrimonial, se fortalecem os sentimentos de identidade e cidadania.

Considerando-se que o principal objetivo deste estudo é o Inventário Arquitetônico das edificações de interesse arquitetônico e cultural do município de Ijuí e, portanto, de valor significativos e passíveis de preservação, foi necessário à definição do método de catalogação e o modelo de ficha de inventário a ser utilizada. Neste sentido, as informações foram sistematizadas de acordo com o Sistema de Rastreamento Cultural utilizado atualmente pelo Instituto de Patrimônio Histórico e Artístico do Estado do Rio Grande do Sul – IPHAE.

Com referência a escolha dos bens inventariados, foram considerados seu valor histórico, sua relevância cultural e morfológica, bem como os valores de representatividade e de referência com um enfoque direcionado ao conhecimento, gestão e preservação.

A partir do mapeamento de alguns exemplares significativos, espera-se que o inventário do patrimônio arquitetônico urbano ljuicense venha restaurar o elo existente entre a cidade e sua evolução histórica, onde também, a preservação da paisagem urbana seja vista como um bem representante das raízes da identidade cultural desta população.

## **Critérios de seleção das edificações inventariadas**

O primeiro recorte feito na pesquisa levou em consideração o fator cronológico em um período de cinquenta anos: de 1890 – data de fundação da colônia de Ljuhy a 1940 – período que compreende a “fase heroica” (1930-45) do movimento modernista na arquitetura brasileira, selecionando 16 edificações significativas no contexto urbano da cidade. Com o aprofundamento dos estudos, ampliamos o recorte, avançando até o ano de 1960. Desta maneira, também foi ampliado para 20, o número de edificações inventariadas no projeto. A delimitação deste período justifica-se pelo fato de que nele encontra-se a maioria dos exemplares arquitetônicos do município que devem ser preservados, com características marcantes da arquitetura Eclética (historicista), Art Déco e Moderna.

Neste contexto, tal qual Ginzburg<sup>1</sup>, também fundamentamos nossa investigação à procura de “sinais”, “pistas” ou “indícios” – reveladores acerca dos fenômenos da realidade, voltando nossa atenção a dados locais e característicos, buscando nesta especificidade, aspectos gerais, universais. Particularmente, em nosso caso de estudo, buscamos nas manifestações arquitetônicas de Ljuí, reflexos dos modelos arquitetônicos tradicionais. Também, a partir das reflexões e análise de Argan<sup>2</sup> sobre a arquitetura como disciplina independente e suas relações com a cultura e com a memória – individual ou coletiva –, buscamos um aprofundamento em nosso referencial teórico, como forma de selecionar com maior propriedade e critério as edificações inventariadas. Nestes argumentos, consideramos as possíveis relações das edificações selecionadas com a memória coletiva da cidade, bem como pela sua importância histórica, social e arquitetônica.

---

<sup>1</sup> Carlo Ginzburg é historiador e antropólogo de origem italiana e um dos pioneiros do estudo da microhistória – escola historiográfica que reduz a escala de observação, notabilizando fatos relevantes que são ignorados dentro de um contexto construído de forma generalizadora. Seu método indiciário constitui o indiciário como ferramenta de pesquisa – um conjunto de princípios e procedimentos teórico-metodológicos que orientam a elaboração do conhecimento a partir da investigação e análise dos indícios.

<sup>2</sup> O italiano Giulio Carlo Argan (1909-1992) foi historiador e teórico da história da arte. Entre suas obras merece destaque História da arte como “História da cidade” e seus estudos da década de 50 sobre Brunelleschi, Gropius e a Bauhaus.

No presente estudo, as edificações selecionadas são apresentadas em ordem cronológica de sua construção, a saber: Comissão de Terras e Colonização (1903); Casa Kopf (1910); Estação Ferroviária (1911); Litografia Serrana (1912); Igreja Evangélica de Ijuí (1913); Tiro de Guerra 337 (1917); Clube Ijuí (1920); Usina Velha (1923); Casa João Dico (1925); Casa Chiapetta (década de 20); Igreja Matriz de Nossa Senhora da Natividade (1927); Vila Julieta ou Casa dos Leões (1928); Casa Kuhlmann (1931); Prefeitura Municipal (1933); Colégio Ruizinho (1933); Cine América (1946); Cine Teatro Serrano (1948); Sociedade Recreativa Ijuí (1957); Estação Rodoviária (1958); Fundação de Integração, Desenvolvimento e Educação do Noroeste do Estado – FIDENE (1968).

Definidas as edificações a serem inventariadas, partiu-se para a delimitação territorial dos bens, visto que a quase totalidade dos mesmos se encontram na área central da cidade, dentro de um intervalo de tempo de 70 anos (1890-1960). Ressaltamos que, de acordo com a figura 1, o perímetro do Centro Histórico do município de Ijuí é delimitado pelas ruas 19 de outubro e 13 de maio (no sentido norte-sul) e pelas ruas 12 de outubro e 21 de abril (no sentido leste-oeste). Nele estão inseridos a maioria dos edifícios inventariados na presente pesquisa. Os exemplares arquitetônicos localizados fora do quadrilátero conformado pelo centro histórico do município são: a Estação Férrea, a Vila Julieta (ou Casa dos Leões), a Fundação de Integração, Desenvolvimento e Educação do Noroeste do Estado – Fidene, a Usina Velha e a Sociedade Recreativa Ijuí.



Figura 1: delimitação do Centro Histórico do Município de Ijuí com a localização dos edifícios inventariados nele contidos. Fonte: Elaborado pelos autores.

A figura 2 apresenta a imagem da delimitação da área de estudo desta pesquisa com a localização dos vinte (20) edifícios inventariados, com a ampliação dos setores onde os mesmos se localizam.

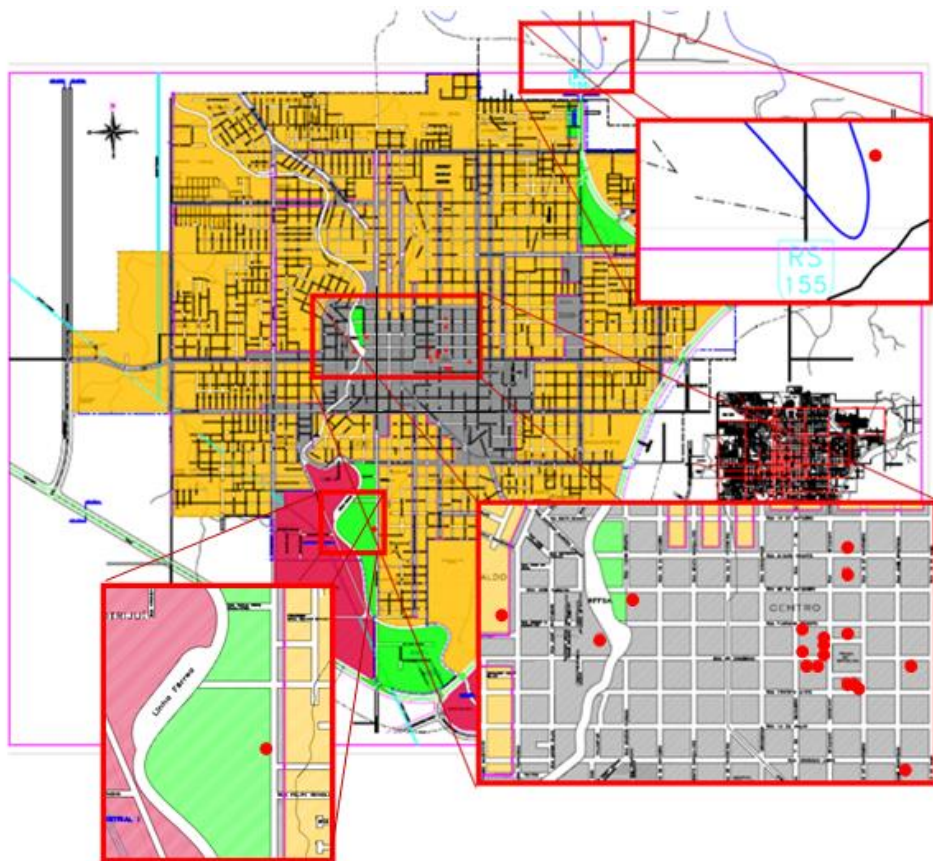


Figura 2: delimitação da área de estudo da pesquisa com a localização dos edifícios inventariados. Fonte: Elaborado pelos autores.



A figura 3 apresenta a área central de Ijuí com imagens de seis das vinte edificações inventariadas. A área delimitada pelo quadrilátero na cor verde representa a Praça da República.

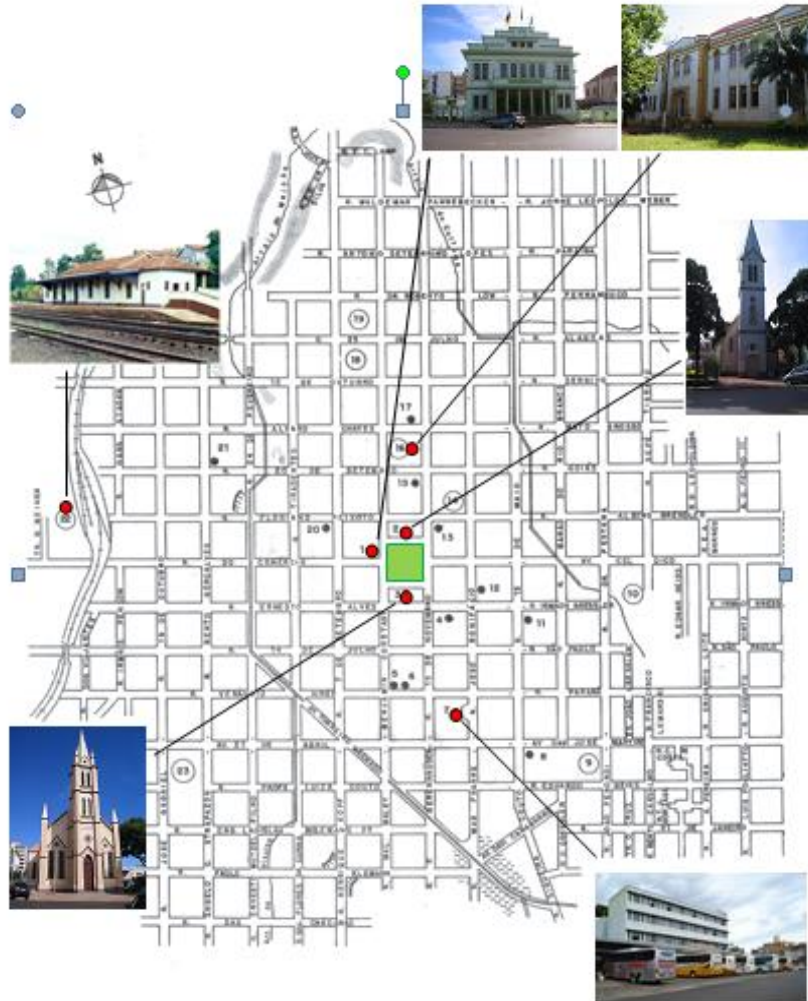


Figura 3: mapa da área central de Ijuí, ilustrado pelos autores. Fonte: Museu Antropológico Diretor Pestana. FIDENE – Ijuí.

No contexto dos materiais e métodos utilizados, consideramos importante esclarecer determinados conceitos que também nortearam alguns dos critérios de seleção das edificações inventariadas. Nesse universo, entendemos que a questão do valor que atribuímos a determinados bens enquanto patrimônio – valores atribuídos por grupos sociais (atores do processo) a bens e lugares, são práticas que legitimam e justificam sua proteção. De acordo com Fonseca (1997), são esses processos de atribuição de valor que possibilitam uma melhor compreensão do modo como são progressivamente construídos os patrimônios.

A partir destas considerações, uma das grandes contribuições para a definição conceitual da conservação através de inventários foi a de Choay<sup>3</sup>. Sua abordagem trata da primeira interpretação da conservação dos monumentos de acordo com uma teoria de valores.

Também as definições de Riegl<sup>4</sup> foram consideradas com relação aos valores conectados ao passado ou valores de rememoração. O autor avulta como valor rememorativo intencional os que se relacionam aos monumentos construídos com esta intenção memorialística; como valor histórico, os ligados à história em seus vários ramos; e como valor de antiguidade, os que representam simplesmente o gosto por tudo àquilo que seja antigo.

Por meio das categorias de valoração que são atribuídas aos monumentos, é possível determinar quais as estratégias operacionais mais adequadas a serem utilizadas para a proteção do patrimônio cultural.

Com relação à Relevância Cultural dos edifícios inventariados, que considera o significado adquirido pela edificação em seu contexto, podemos inferir que adquire importância na seleção desse inventário, uma vez que o mesmo fundamenta-se em fontes documentais e orais e nos informam, por exemplo, sua cronologia e evolução urbana, as práticas e eventos sociais – relacionados ao reforço da identidade local, o significado social – relativo ao imaginário da comunidade e a referência histórica – quando pode se associar a determinado bem ou área, algum fato histórico veemente para a cidade.

---

<sup>3</sup> Françoise Choay é historiadora e pesquisadora das teorias e das formas urbanas arquitetônicas. Em sua obra *Alegoria do Patrimônio*, a autora discute as origens dos conceitos de monumentos e de patrimônio histórico.

<sup>4</sup> O Austriaco Alois Riegl (1858-1905) foi historiador da arte, pertencente à Escola Vienense de História da Arte, a *Wiener Schule der Kunstgeschichte*.

Por fim, a Relevância Morfológica dos bens patrimoniais deve ser elucidada, visto que, por meio dela, busca-se verificar os aspectos simbólicos da conformação física que justifiquem a seleção das edificações como unidades representativas, em termos de qualificação arquitetônica, considerando tecidos urbanos e traçados viários peculiares, unidades tipológicas, elementos referenciais preponderantes na morfologia urbana, diversidade tipológica, ou ainda referência historiográfica identificável aos modelos consagrados pela história da arquitetura e do urbanismo.

## **Conclusões**

A partir destas reflexões, entendemos o inventário como um instrumento a serviço da política de preservação. Assim, ele estará cumprindo de forma concreta, seu papel no município, na defesa de seus costumes, de suas riquezas – artística, arquitetônica e escultural, de suas reservas ambientais, bem como sua memória histórica.

Ainda que a legislação vigente em Ijuí contemple alguns instrumentos que asseguram a proteção do patrimônio cultural, ações de caráter estratégico e instrumental que possam desencadear programas práticos efetivos ainda são inexistentes. Dessa maneira, entendemos que, pela diversidade étnica do município, um programa de preservação da identidade cultural pode instituir mecanismos eficazes de fiscalização do patrimônio cultural, regulamentar a gestão do patrimônio cultural público e privado, promover a educação patrimonial, evitar a poluição visual, incentivar o desenvolvimento de atividades culturais nas localidades rurais e valorizar as potencialidades turísticas do patrimônio cultural, dentre outras ações.

Por fim, a identificação, a classificação e o cadastramento do patrimônio de interesse arquitetônico localizado, em grande número, no centro geográfico do município de Ijuí, buscam suprir uma lacuna no conhecimento sobre o patrimônio da cidade e da região. A partir do mapeamento de alguns exemplares significativos, espera-se dar início a um processo que nos conduza a um futuro inventário da arquitetura Ijuicense, na busca do elo existente entre a cidade e sua evolução histórica, onde a preservação da paisagem urbana seja considerada de maneira sustentável e como um bem representante das raízes da identidade cultural desta população.

## Referências

- ARGAN, Giulio Carlo. **História da arte como história da cidade**. São Paulo, Martins Fontes, 1998.
- CANEZ, A.P. **Fernando Corona e os caminhos da arquitetura moderna em Porto Alegre**. Porto Alegre: UE/Porto Alegre/Faculdades Integradas do Instituto Ritter dos Reis, 1998.
- CHOAY, Françoise. **A alegoria do patrimônio**. São Paulo: Ed. Unesp, 2001.
- FONSECA, Maria Cecília Londres. **O Patrimônio em Processo**: trajetória da política federal de preservação no Brasil. Rio de Janeiro: UFRJ, IPHAN, 1997.
- GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 1991.
- GUIMARAENS, C. **Arquitetura**. Disponível em <http://www.tecsi.fea.usp.br/eventos/Contecsi2004/BrasilEmFoco/port/artecult/arqurb/arquitet/index.htm> >. Acesso em 15 jun. 2012.
- GUTIÉRREZ, R. **Arquitetura latino-americana**: textos para reflexão e polêmica. São Paulo, Nobel, 1989.
- HORTA, M. L. P.; GRUNBERG, E.; MONTEIRO, A. Q. **Guia Básico de Educação Patrimonial**. Brasília: IPHAN, Museu Imperial, 1999.
- LAZZAROTTO, D. **História de Ijuí**. Ijuí: Unijuí, 2002.
- MARQUES, M. O.; GRZYBOWSKI, L.C. **História Visual da Formação de Ijuí, Rio Grande do Sul**. Ijuí: Unijuí, 1990.
- MIRANDA, S. M. **Cataguases**: Um olhar sobre a modernidade. Disponível em < <http://www.asminasgerais.com.br/zona%20da%20mata/UnivlerCidades/modernismo/Arquitetura/index.htm>>. Acesso em 24 set. 2012.
- MINDLIN, H.E. **Arquitetura Moderna no Brasil**. Rio de Janeiro: Aeroplano Editora/IPHAN, 2000.
- RIEGL, Alois. **El culto moderno a los monumentos**. Madrid: Visor, 1987.
- WEIMER, G. A fase historicista da arquitetura no Rio Grande do Sul, in FABRIS, Annateresa (org.). **Ecletismo na Arquitetura Brasileira**. São Paulo: Nobel, 1987.

## **Enric Miralles, caminho entre linhas: Parque das Cores e Parque Diagonal Mar**

Laura Lopes Cezar – arqcezar@yahoo.com.br

Alice Martins Moraes – alicemmoraes@hotmail.com

Camila Damasceno Garcia – camila\_dgarcia@hotmail.com

### **Resumo**

O presente artigo analisa dois parques urbanos em Barcelona do escritório de arquitetura EMBT. Projetos realizados pelo arquiteto catalão Enric Miralles, falecido em 2000, e por sua esposa a arquiteta italiana Benedetta Tagliabue. O Parque das Cores, 1992-2001, localizado em Mollet del Vallès, e o Parque Diagonal Mar, 1997-2002, localizado no final da Avenida Diagonal e próximo ao complexo do Forum Universal das Culturas de 2004. A escolha destas obras ajuda a compreender o universo imaginário e formal de Enric Miralles, criado por linhas que se transladam entre projetos.

**Palavras-chave:** paisagem urbana; arquitetura; representação; geometria.

## **Enric Miralles, path between lines: Park of the Colors and Diagonal Sea Park**

### **Abstract**

This article analyses two urban parks in Barcelona from the architectural firm EMBT. The projects were developed by the Catalan architect Enric Miralles, who died in 2000, and by his wife, the Italian architect Benedetta Tagliabue. The projects are: the "Parque das Cores (Park of the colors)", 1992-2001, located in Mollet del Vallès, and the "Parque Diagonal Mar (Diagonal Sea Park)", 1997-2002, located in the end of the Diagonal Avenue and close to the complex of the 2004 Universal Forum of Cultures. The selection of these works helps to understand the imaginary and formal universe of Enric Miralles, created by lines that move between projects.

**Keywords:** urban landscape, architecture, representation, geometry.

## Introdução

Analisaremos, neste artigo, dois Parques Urbanos projetados pelo escritório de arquitetura EMBT, Barcelona. Iniciaremos pelo Parque das Cores, apresentando as ideias principais do projeto, o modo de Miralles projetar por sobreposição de estratos e linhas a partir da análise de algumas de suas representações. Apresentaremos as linhas topográficas que se transladam entre projetos e que possuem sua origem conceitual na arte das vanguardas. Continuaremos nossa análise com o Parque Diagonal Mar e a compreensão de sua geometria e estrutura ramificada. E, finalizaremos com o universo de linhas aéreas que também se multiplicam e diversificam entre várias obras do escritório EMBT.

### Parque das Cores em Mollet del Vallès, Barcelona (1992-2001)

O nome “Parque de los Colores” nasceu quando Miralles apresentou a maquete do parque para a prefeitura, a qual enfatizava o desenho extremamente colorido da pavimentação e das zonas de água. O projeto foi iniciado a partir de uma colagem realizada por Miralles com fragmentos de algumas obras do artista britânico David Hockney. Montanhas de Hockney descontextualizadas mantiveram a mesma geometria, porém transformaram-se em fontes de água. O parque se configura como uma segunda natureza, uma natureza artificial, um espaço aberto, dinâmico e multi sensorial que aguarda a interação com seus usuários.



Figura 1: A) vista geral do Parque de Los Colores. B) Parasols – “Graffiti”. Fonte: A) <http://www.molletvalles.cat/DetallContinguts>. B) <http://www.ducciomalagamba.com/proyectos.php?IdProyecto=258>.

O parque está localizado em Mollet del Vallès, uma pequena cidade a meia hora de Barcelona, e com aproximadamente cinquenta e dois mil habitantes. O parque leva em conta o contexto, intimamente relacionado, com a história da cidade e as áreas que a compõem, os muros de tijolos marcam características da cidade industrial além do entorno imediato, os grafites suspensos por grandes vigas convertidos em arquitetura buscam dar identidade, e, as fontes de água representam a cidade às margens do Rio Besos. O parque permite uma variedade de atividades destinadas a todas as faixas etárias, além dos usos comuns de um parque.

Um dos elementos que mais caracterizam o parque são os grafites, grandes estruturas com painéis em aço corten, suspensos em diferentes inclinações com vigas apoiadas em tripés para possibilitar a estabilidade do conjunto. Além de cumprir o papel de pérgola projetando sombras interessantes no solo, estes elementos são uma homenagem aos jovens artistas que realizam pichações pela cidade. Nomeado por “muro de palavras”, considerando que, para Miralles as palavras são “hieróglifos” e se configuram como um símbolo da sociedade marginalizada e expressão do contexto de inserção. O parque também apresenta muros suspensos em módulos de tijolos que se fundem com as construções do entorno.

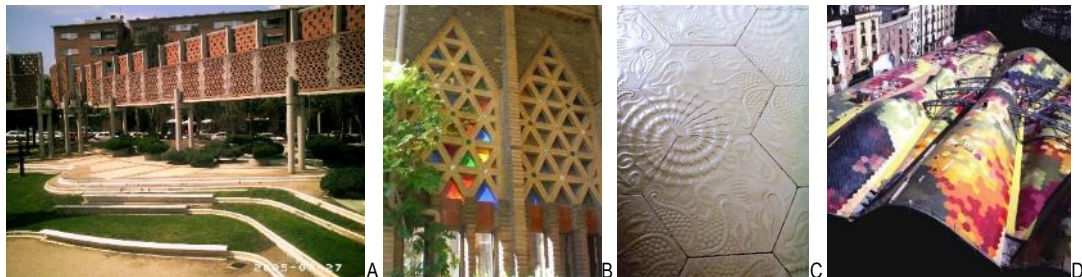


Figura 2: A) Muro de tijolos, Parque das Cores. B) Colégio das Teresianas. C) Pavimentação Passeio de Grácia. D) Cobertura Mercado Santa Caterina. Fonte: A, B e C) imagens da autora. D) [www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq048\\_01.asp](http://www.vitruvius.com.br/arquitextos/arq048_01.asp).

Nos muros de tijolos encontramos o uso de poligonais planas- hexágonos na composição da malha dos painéis com uma forte influência da obra de Gaudí. Uma das principais referências dos painéis de Miralles, podemos observar no pórtico de acesso do Colégio das Teresianas, com hexágonos em cerâmica com fechamento em vidros coloridos. Gaudí, também utilizou os módulos hexagonais para o desenho do piso em *Passeig de Grácia* em Barcelona e, que

Miralles volta a utilizar a forma hexagonal na cobertura colorida com motivos de frutas e vegetais do Mercado de Santa Caterina.

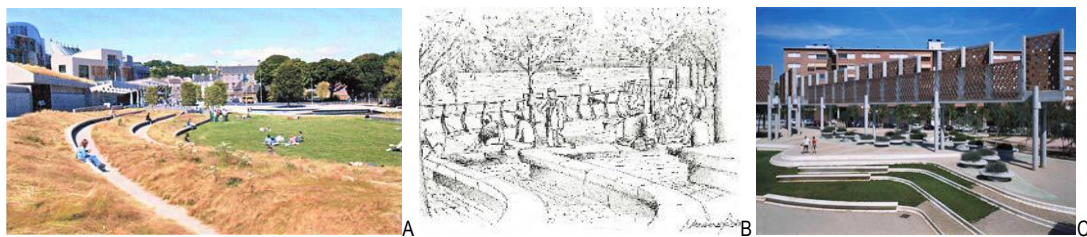


Figura 3: A) Parlamento da Escócia. B) Hafencity. C) Parque das Cores. Fonte: A) Montserrat Bigas. Tese doutoral, UPC, 2005. B) desenho aluna FAURb, Marianna Richter. C) imagem da autora.

O parque está organizado na forma de patamares, posicionados de tal forma, que a visão do centro se torna privilegiada. A contemplação do parque a partir das arquibancadas permite uma melhor compreensão da geometria dos seus elementos constituintes. As figuras podem ser identificadas, uma enorme laranja volta a surgir como na colagem de Miralles, já que se transformam em figuras abstratas ao percorrer o parque.

As curvas de nível seguem claramente ordenadas dentro do projeto, estão relacionadas com a direção dos muros de tijolos e de grafite, mas ao mesmo tempo mantendo sua liberdade oscilatória. Em outras seções do parque estão posicionadas na direção das linhas do limite da propriedade, além de envolver os desenhos do pavimento, criando desníveis entre eles. Miralles volta a utilizar esta estratégia projetual de criar sutis topografias no projeto do Parlamento da Escócia, no qual uma forma linear em abanico cria patamares e conecta visualmente o edifício com a montanha de Salisbury Crag. No projeto do espaço público de Hafencity, antigo setor portuário de Hamburgo, as linhas topográficas se transformam em bancos, assegurando o dinamismo do espaço ao intercalar tramos em ângulos agudos e tramos que acompanham a margem do rio Elba através da suavidade das linhas. Hafencity possui até 9 metros de cota inundável e o espaço público foi resolvido através de patamares, escadarias e rampas. Podemos observar outra estratégia compositiva de Miralles que identificamos tanto em Hafencity como em sua colagem para o concurso do Instituto Universitário de Arquitetura de Veneza no qual as escadas e patamares vão mudando de direção, reforçando a ideia de Miralles de múltiplas visões. As linhas em diagonal de Miralles nos remetem à fotografia de Aleksandr Ródchenko de 1930.



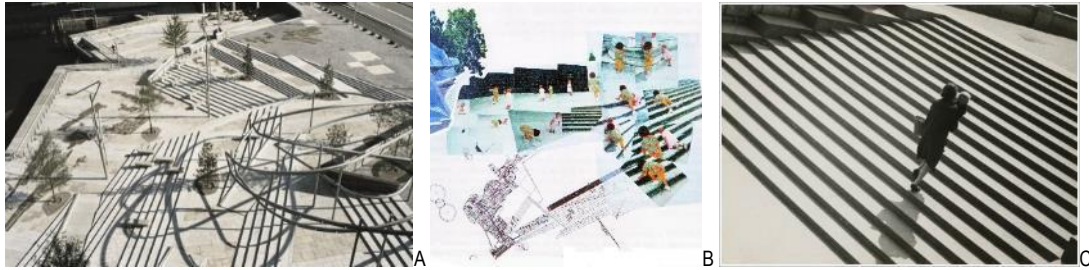


Figura 4: A) Parque Urbano em Hafencity, Hamburgo. B) Colagem para o IUAV, escadaria de San Giorgio, Veneza. C) Fotografia “Escadas” (1930. Arquivo A. Rodchenko y V. Stepanova. Casa Museu da Fotografia de Moscou). Fonte: A) <http://www.architonic.com/aisht/hafencity-public-space-miralles-tagliabue/5100909>. B) Enric Miralles. Obras e proyectos, Skira. C) <http://reciklart.over-blog.es/article-alexandr-rodchenko-89863698.html>

As linhas abstratas de Miralles (ROVIRA, 2011) foram inspiradas nas vanguardas, Aleksandr Ródchenko e Paul Klee foram seus mestres. A linha foi a principal contribuição de Ródchenko à arte do século XX, representando a tradição de construções lineares na Rússia desde o final do século XIX. Podemos entender um pouco mais sobre o processo de Miralles a partir do pensamento de Ródchenko sobre a linha: “A linha é a construção principal de qualquer organismo que existe na vida, como esqueleto, estrutura ou sistema. A linha é o primeiro e o último [...] É o caminho de trânsito, de movimento, de colisão, de limite, de vínculo, de união, de corte”. “La línea”, 1921, em: A.A.V.V.: *Ródchenko, La construcción del futur*, Barcelona: Caixa de Catalunya, 2008, pg. 52-53.

### Análise de algumas representações gráficas.

A colagem figura 5B (Cezar, 2008) se sobrepõe a uma planta geral na qual as linhas de cota parecem ir formando setores em conjunto com as peças, porém a topografia “desaparece” para dar lugar a composição cromática. Assim, o desenho dos vários pisos e zonas de água ajuda a criar os setores do parque. A vegetação igualmente desaparece por completo confirmando a ideia de sobreposição de elementos e acomodação deste projeto geral dos distintos desenhos de piso e fontes de água. Ao analisar as representações iniciais supomos que os muros de grafite e os de tijolos foram projetados posteriormente ou de forma paralela ao desenho da implantação. O interessante, no método de colagem, figura 5B, são as múltiplas combinações que podem ser criadas através das peças soltas, segundo Miralles: “Estas colagens, em forma de quebra-cabeças, formando a representação de um espaço em uma ação que,

em qualquer caso, repete o mesmo trabalho de projetar. São como uma surpresa que abre continuamente uma nova definição dos limites e dos contornos” (Enric Miralles. Obras e projetos, pág. 173. Electa.)



Figura 5: A) esboço inicial de Miralles. B) colagem a partir de fragmentos de obras de David Hockney. Fonte: A) EMBT. Work in progress. B) Revista El Croquis n 100/101.

Em um dos croquis iniciais, figura 5A, Miralles sobrepõe duas ideias: a vegetação e alguns fragmentos do parque, enfatizando as principais linhas estruturais. A ideia central é um sistema de fluxos, sendo que as duas linhas paralelas sinuosas representam a vegetação. A seguir: se bifurcam, através da ajuda das linhas de luz. A principal iluminação do parque se dá através de luminárias tubulares suspensas por cabos de aço. Os círculos representam dois espaços (a laranja e as elipses atrás da arquibancada). A vegetação do parque está diretamente relacionada com seus diversos setores, com o objetivo de envolver os múltiplos espaços, porém esta estrutura linear rígida, não se verifica como uma intenção de projeto, pois desaparece na obra construída.

As fontes fragmentadas, figura 6B, vão dando movimento e vitalidade ao parque. Miralles realiza uma representação somente do “caminho” das fontes, formando linhas imaginárias no seu percurso. Nas palavras de Miralles: “Os vestígios de água, o seu movimento, definiram passos temporários. A aparição e a desapareção da água – como as sombras alternantes projetadas (...)” (Enric Miralles. El Croquis 72, pág. 112)

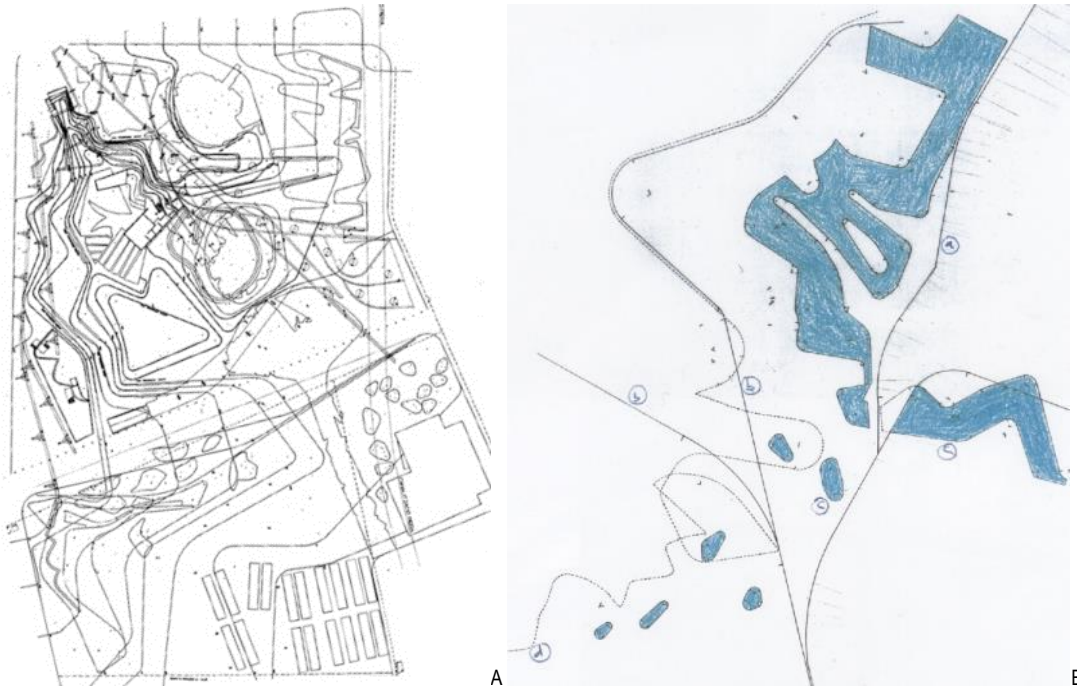


Figura 6: A) sobreposição de linhas. B) planimetria das fontes de água do Parque das Cores. Fonte: A) [http://es.wikiarquitectura.com/index.php/Parque\\_dels\\_Colors](http://es.wikiarquitectura.com/index.php/Parque_dels_Colors). B) Revista El Croquis n 100/101

O processo de projeto de Miralles (CEZAR, 2008) busca desenvolver e representar os diferentes elementos do parque, por separado, em diferentes camadas, que irão se sobrepor para formar o desenho final. Neste projeto, em especial, a colagem representa a ideia principal do projeto e sua definição formal, já que se manteve durante o seu processo criativo e podemos reconhecê-la na obra construída. Já no Parque Diagonal Mar, a colagem com imagens de chineses e pássaros tem como objetivo evidenciar ideias e conceitos que ainda não foram materializados. Portanto, os mesmos recursos gráficos, no caso a colagem, respondem a diferentes buscas de ideias dentro do projeto, dependendo da fase em que se encontra o mesmo.

## Parque Diagonal Mar

A construção do parque Diagonal Mar deu início ao projeto de revitalização de uma área degradada de Barcelona e tornou-se uma das zonas mais caras da cidade, com hotéis de luxo e edifícios residenciais de alto padrão. Os 14 hectares, que antes eram ocupados por indústrias, passaram a abrigar o Parque, localizado próximo ao mar e, com uma de suas esquinas tangenciando a Avenida Diagonal, que corta toda a cidade de Barcelona.

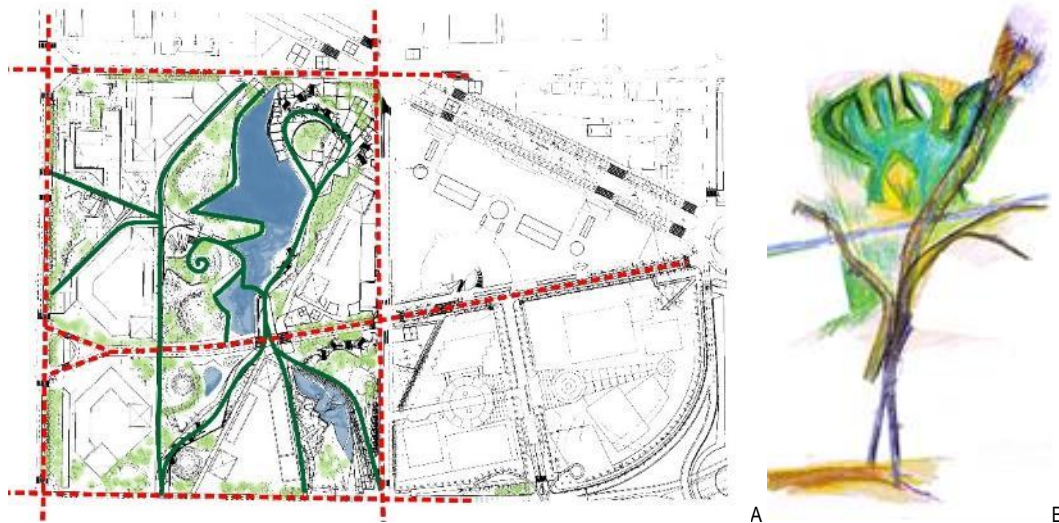


Figura 7: A) implantação do Parque. Em verde, caminhos peatonais; em vermelho, trânsito veicular. Imagem alterada pelas autoras. B) desenho de Enric Miralles representando uma flor e a estrutura ramificada. Fonte A e B) Catálogo de exposición. Arquitectura dibujada. El proyecto de Miralles /Tagliabue para Diagonal Mar.

O Parque possibilita e promove a integração do espaço urbano e de seus habitantes com a natureza artificial de Miralles. Seu objetivo é quebrar a monumentalidade dos grandes prédios em seu entorno e conduzir os habitantes até a vista para o mar. Através das formas orgânicas e fluidas os arquitetos desenvolveram elementos que transmitem ao observador a sensação do movimento da natureza. A circulação do parque responde a este objetivo, é possível perceber que os fluxos desses espaços foram projetados com formas livres, que remetem aos ramos de uma planta. Essas ramificações estabelecem diferentes cruzamentos a fim de conduzir o visitante às diversas áreas do parque. Sobre as estruturas ramificadas de Miralles Montserrat Bigas se pronuncia:

O crescimento vegetal, sua transformação e organização, formam parte de um modelo no qual os diversos fragmentos podem ser conectados constantemente entre eles, redimensionados e posicionados de novo, são modificáveis com múltiplas entradas e saídas fomentando a variação (como mostra a quantidade de desenhos, croquis e fotomontagens realizados nos projetos do Parque Diagonal Mar e o Parlamento da Escócia). Constitui uma espécie de mapeamento inesperado, não calculado, que procede por expansão, desenvolvimento e crescimento no seio de um sistema especialmente acentuado e múltiplo (Bigas, pg. 108.).



Figura 8: A) vista aérea do parque e as cinco colinas. B) vista aérea do parque evidenciando o lago e os passeios. Fonte A) <http://en.wikiarquitectura.com/index.php/File:Panoramica.jpg>. B) <http://www.panoramio.com/photo/71109>.



A figura 7B evidencia o processo de geração do parque: uma composição criada no plano vertical, que se assemelha a uma flor, é transportada para o plano horizontal, que, assim, gera a estrutura do Parque Diagonal Mar. Para Miralles as representações podem ser intercambiáveis, uma seção pode-se transformar em uma planta e vice versa. As formas orgânicas estão presentes no traçado, nas grandes floreiras de cerâmica, no mobiliário, no lago e, nos grandes tubos espiralados que irrigam a vegetação do parque (figuras 7A e 8B, 9A.B.). As formas fluídas do parque possuem uma organização linear que, ao longo de seu comprimento, gera uma série de outros espaços (Ching, 2008, pg 198). O traçado constituído por diversas "ramificações", define hierarquia entre os caminhos, pelo gabarito dos mesmos, figura 8B. As vias do parque são configuradas como lineares, onde uma via constitui o elemento de organização de uma série de espaços (Ching, 2008, pg 198). A topografia do parque apresenta cinco colinas artificiais, praticamente alinhadas, com cotas variadas. Estabelece-se um contraponto entre colinas (espaço de contemplação do espaço urbano) e vales (espaço de reunião) conectados por circulações de várias dimensões sensoriais. O grau de delimitação de um espaço define a percepção da forma e a orientação do visitante (Ching, 2008, pg 168). A vegetação abundante do parque remete a sua principal característica: a integração com a natureza. Além disso, ela delimita os espaços e conduz os caminhos.



Figura 9: A) floreira suspensa por estrutura tubular metálica. B) Floreiras em trencadís. Fonte: A) Enric Miralles. Work in progress. B) ARCSpace. A Garden of a House. 2007. Disponível em: <http://www.arcspace.com/features/enric-miralles-benedetta-tagliabue-embt/diagonal-mar-park/>. Acesso em: 26.01.2013.

Gaudí possuía um interesse especial pelos “trencadís”, técnica que foi amplamente utilizada em suas obras, como no Parque Güell. Esta técnica de reciclagem consiste em utilizar louças e azulejos quebrados para decorar superfícies e criar mosaicos ao estilo bizantino, mas com a diferença de utilizar fragmentos de distintas peças possibilitando, desta forma, a criação de composições únicas e de grande valor estético. Miralles, no Parque Diagonal Mar, reverencia Gaudí, nas gigantescas floreiras com a superfície em “trencadís”, algumas suspensas e outras apoiadas no solo. As floreiras parecem figuras saídas de suas colagens e da forma de representar seus projetos onde todas as escalas do desenho interagem. Miralles brinca com a escala e rompe com a nossa percepção usual de entender a paisagem, os bancos em concreto parecem fora de escala ao lado dos vasos.

Enric Miralles explora as linhas aéreas, criando esculturas fluidas e marcadas pela sensação de movimento, dinamismo e leveza. As linhas serpenteadas, metálicas e tubulares aparecem em diversas obras de Miralles. Além das linhas topográficas estas também possuem forte influência do legado das Vanguardas Russas onde as esculturas refletem sobre o papel do vazio, do movimento, sendo que as formas abstratas já não necessitam da massa para sua construção e representação.

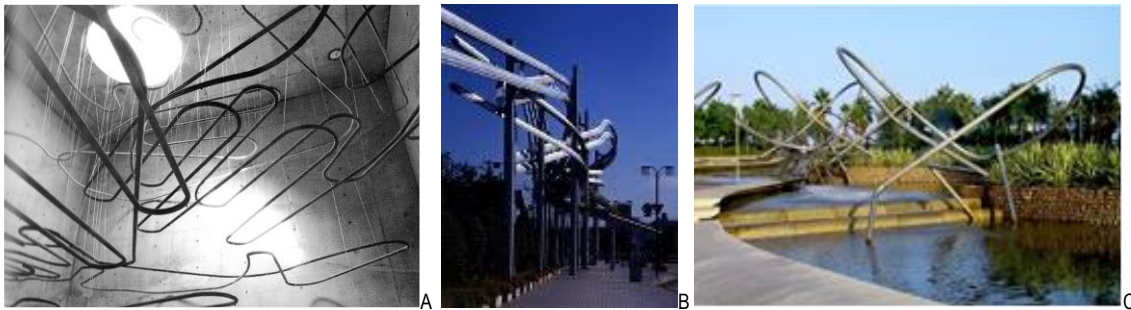


Figura 10: A) "Heaven" – Instalação de Enric Miralles no parque museu de Tatevama, Japão, 1994-1995. B) Acesso à Estação de Trem Takaoka Japão, 1991-1993. C) Fontes de água, Parque Diagonal Mar. Fonte: A, B e C) E.M. Obras y proyectos. Electa.

## Conclusões

O artigo conseguiu, de uma forma sucinta, apresentar um pouco do universo representativo, imaginativo e geométrico de Enric Miralles, por meio de duas obras que compartilhem a mesma temática. Estas, ao longo do artigo, foram sendo relacionadas com outras obras de sua produção e obras referenciais, evidenciando o seu processo de projeto em que as ideias não terminam, mas continuam sendo incorporadas e transformadas em outros projetos.

## Referências Bibliográficas

BIGAS VIDAL, Montserrat. Enric Miralles. **Procesos metodológicos en la construcción del proyecto arquitectónico**. Tesis Doctoral, UPC, Barcelona, 2005, pg.108.

CEZAR, Laura Lopes. **Arquitectura e representación: Álvaro Siza y Enric Miralles**. Tesis Doctoral, UPC, Barcelona, 2008, pg.139.

CHING, Francis D. K. **Arquitetura, forma, espaço e ordem**. Martins Fontes, São Paulo, 2008, pg.168, 198.

EL CROQUIS, Madrid. Número 72. **Enric Miralles**, El Croquis Editorial, 1995, pg.112.

MIRALLES, Enric; TAGLIABUE, Benedetta. **Obras e projetos**, Editora Electa, 2002, pg.173.

ROVIRA, Josep M. Enric



## Scheps, Vilamajó e a Facultad de Ingeniería de Montevideo

Ricardo Rocha – rdsr8@hotmail.com

### Resumo

A partir das noções de analogia e contraste, propostas por Ignasi de Solà-Morales i Rubió (1942-2001) no texto “*Do contraste a analogia: transformações na concepção de intervenção em arquitetura*”, o artigo analisa a intervenção realizada entre 1992-1999 pelo arquiteto Gustavo Scheps (1954 -) no interior do volume conhecido como a “Sala de Máquinas”, na Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República em Montevideo – projeto fundamental do importante arquiteto moderno uruguaio Julio Vilamajó Echaniz (1894-1948).

**Palavras-chave:** arquitetura contemporânea; intervenção; patrimônio moderno.

## Scheps, Vilamajó and the College of Engineering of Montevideo.

### Abstract

Dialoguing with the text “*From contrast to analogy: developments in the concept of architectural intervention*”, published in the mid eighties by the Catalan architect Ignasi de Sola-Morales i Rubió (1942-2001) in the Italian magazine Lotus International, this paper analyzes the architectural intervention (1992-1999) carried out by Uruguayan architect Gustavo Scheps (1954 -) inside the volume known as the “*Machine Room*” of the Facultad de Ingeniería de la Universidad de la República – a major work by the modern Uruguayan architect Julio Vilamajó Echaniz (1894-1948).

**Keywords:** contemporary architecture; intervention; modern heritage.

## Introdução

Em meados dos anos 80, no artigo *Del contraste a la analogía: transformaciones en la concepción de la intervención arquitectónica*, Ignasi de Solà-Morales (1942-2001) propôs duas categorias para compreender determinados aspectos das sensibilidades moderna e contemporânea – historicamente falando – para com a arquitetura do passado. Por um lado, o pensador catalão identificava uma ênfase no contraste em intervenções no tecido histórico das cidades europeias de Mies van der Rohe, Ludwig Hilberseimer e Le Corbusier. De outro, enxergava em projetos de Gunnar Asplund, Carlo Scarpa e Giorgio Grassi uma nova sensibilidade, mais próxima ao que denomina de analogia (Solà-Morales, 2006).

Apoiando-se claramente em Alois Riegl, segundo Solà-Morales “a relação entre uma nova intervenção arquitetônica e a arquitetura já existente é um fenômeno que muda de acordo com os valores culturais atribuídos tanto ao significado da arquitetura histórica como às intenções da nova intervenção” (Solà-Morales, 2006, p. 35).

Uma dialética entre a atribuição de valores a um monumento, por assim dizer, e *Kunstwollen*: cada época histórica teria uma sensibilidade em relação ao passado e uma “vontade de arte” próprias. O próprio Riegl já percebera, entretanto, sensibilidades relativamente distintas, mas simultâneas – os valores de antiguidade e novidade e seu apelo às massas, por exemplo (Riegl, 1984).

Se para Solà-Morales i Rubió alguns projetos paradigmáticos de Mies, Hilberseimer e Corbusier compartilhavam a mesma sensibilidade para com a definição entre as relações entre o novo e o antigo – o contraste – no início dos anos 80, não obstante, pós-modernismo historicista em plena vigência, ele assinala que “o predomínio da categoria do contraste como princípio estético fundamental nos problemas de intervenção já é coisa do passado” (Solà-Morales, 2006, p. 42).

Assim, em sua leitura dos projetos de Asplund para a ampliação da municipalidade de Göteborg (1913-1937), Carlo Scarpa para o Castelvecchio de Verona (1953-1973) e Giorgio Grassi para o castelo de Abbiategrasso (1970), Solà-Morales percebe um compromisso entre similaridade e diversidade ou, em outras palavras, entre analogias e contrastes.

Como no *Yin-yang*, a analogia não é, portanto, uma categoria oposta ao contraste, na medida em que, como dito acima, pressupõe *um compromisso entre similaridade e diversidade*. Para ficar em um dos exemplos citados por Ignasi de Solà-Morales, partindo, praticamente, de um pastiche nos croquis iniciais, Asplund chega finalmente, em Göteborg, a um jogo entre semelhanças e analogias – volumétricas, modulares, de cores e materiais – e abstrações formais/ contrastes.

Nesse sentido, a postura identificada por Solà-Morales nos projetos referidos, que expressam um compromisso entre similaridade e diversidade, analogias e contrastes, nas intervenções em edifícios e contextos históricos, continua válida e atual.

## O edifício da Facultad de Ingeniería de Montevideo

Projetado entre 1936-38 – praticamente no mesmo período do projeto do Ministério da Educação e Saúde no Rio de Janeiro<sup>1</sup> – e parcialmente concluído em 1950, o prédio da Faculdade de Engenharia de Montevideu (figura 1), de Julio Vilamajó (1894-1948), é um marco da arquitetura moderna uruguaia, tendo sido tombado como monumento nacional em 1975. Formado sob a influência de *Monsieur Carré* (1870-1941) – professor francês responsável pela reestruturação do ensino na Facultad de Arquitectura de Montevideo<sup>2</sup> – Vilamajó concebeu um edifício cuja organização em planta remete à Bauhaus em Dessau (1925-6) ao mesmo tempo em que o volume da biblioteca possui *um certo ar florentino*<sup>3</sup>. Assim, o mestre uruguaio manteve-se distante da ortodoxia modernista, em sua vertente mais abstrata e internacionalizante.

---

<sup>1</sup> Coincidentemente, ambos os edifícios compartilham a ideia de elevar-se do solo, um criando uma “praça” pública, o outro “estendendo” um parque.

<sup>2</sup> Segundo Lucchini (1988) Carré era discípulo de Jean Louis Pascal, que terminou a obra da Biblioteca Nacional de Paris de Labrousse e escreve u o prólogo de *Elements et theorie de l'architecture* de Guadet.

<sup>3</sup> A observação é de Gustavo Scheps e refere-se ao relevo em concreto aparente lembrando o *rusticato* dos palácios renascentistas italianos.



Figura 1: Faculdade de Engenharia de Montevideu. Projeto de Julio Vilamajó. Foto realizada pelo autor, abril de 2001.

Impondo-se na paisagem – uma pequena colina nos limites do Parque Rodó, não muito longe do *Monumento Cósmico* (1938) de Joaquín Torres-García, entre o Rio da Prata e a Avenida Julio Herrera y Reissig – o edifício constitui-se, basicamente, em dois blocos centrais elevados e dois corpos laterais assentados sobre o chão. Tal solução, isto é, a elevação parcial do conjunto, garante a continuidade do passeio pedestre para além do parque público e as visuais entre a cidade e o rio. Os blocos centrais abrigam administração, conselho, decanato, salas de aula e laboratórios, com entrada sob o volume da sala de conferências, voltada para a avenida e em oposição à biblioteca, voltada para o rio. Nos corpos laterais encontram-se os institutos com acessos e salas para máquinas pesadas, sendo que as conexões com o resto do conjunto acontecem através de “passarelas” elevadas. O corpo lateral situado ao norte – a Sala de Máquinas (figura 2) – constitui-se em prisma de 45 X 22,5m de base e pouco mais de 15m de altura, cuja entrada interna é efetuada pela parte mais alta, na diagonal oposta à torre, acoplada no quadrante nordeste.



Figura 2: sala de Máquinas – lado norte. Faculdade de Engenharia de Montevideu. Projeto de Julio Vilamajó. Foto realizada pelo autor, abril de 2001.

A composição do conjunto é caracterizada pelo dinamismo dos volumes: blocos e corpos articulados à maneira “construtivista”, como peças interdependentes, formando um todo ou sistema maior. Contudo, à nota abstratizante se superpõem, como na obra de Torres-García, outros elementos como a riqueza e variação de texturas e detalhes do concreto aparente.

Para Gustavo Scheps:

Existem no edifício critérios compositivos (estruturais, geométricos, dimensionais) comuns a todas as peças. A estes se juntam outros códigos vinculados às materialidades: texturas, materiais, superfícies. A partir disto se resolve uma espacialidade também reconhecível como variações de certos – poucos – temas (linearidade, vazios, pulsos). Sobre esta matriz unificadora cada peça do projeto está tratada de modo singular, inclusive com alusões a arquiteturas bem definidas... isto é próprio de um talento tão grande como o de Vilamajó<sup>4</sup>.

É como se o prédio de Vilamajó estabelecesse um jogo entre analogias e contrastes, quer com outras arquiteturas quer em relação a si mesmo.

## **A intervenção na sala de máquinas**

O programa para a readequação da Sala de Máquinas, tendo em vista sua subutilização, previa a ocupação de dois terços do local – um vazio de 45 X 15m de base e 15 de pé-direito – com salas para pesquisadores, administração e planta no nível do solo com número mínimo de apoios, em função do espaço exigido por modelos hidráulicos de grande porte. O projeto realizado entre 1992-95 (figura 3) definiu quatro etapas para obra. Em dezembro de 1999 foram completadas as duas primeiras, ou seja, toda a parte sustentada por tirantes<sup>5</sup>, o que garantiu a Scheps integrar a exposição do II Prêmio Mies van der Rohe para a América Latina.

---

<sup>4</sup> Comentário de Scheps ao autor.

<sup>5</sup> Desde então, foram completados todos os entresijos da Sala de Máquinas, uma variante menor do projeto e foram construídos ainda dois edifícios no exterior do conjunto: o polifuncional Massera e o Instituto de Computação – INCO, inaugurado há pouco. Além destes, estão previstas outras intervenções, como os edifícios Tetra, R+ e Trousers.



Figura 3: Sala de Máquinas – interior. Faculdade de Engenharia de Montevideú. Projeto de Gustavo Scheps. Foto realizada por Andrey Schlee, abril de 2001.

Na memória do projeto original Vilamajó afirma que “o edifício terminado será uma estrutura aparente... a exteriorização do elemento construtivo não diz respeito somente à forma, senão se estende também à matéria”; e, mais à frente “o estudo das instalações levou-se em conta a possibilidade de tirar partido das mesmas tornando acessível à observação os diversos dispositivos, mecanismos e medidas” (Vilamajó; Hill, 1939).

Esta proposta do edifício como ferramenta didática é recuperada por Scheps: “cada peça é uma solução e ao mesmo tempo uma reflexão acerca de algum tema estrutural”<sup>6</sup>. Não obstante, o arquiteto, atual diretor da Faculdade de Arquitetura de Montevideú, se diz longe do otimismo tecnológico-pedagógico dos anos 30: nosso problema nas

---

<sup>6</sup> Comentário ao autor.

intervenções é resolver – dentro de um quadro de grande escassez econômica – problemas urgentes, tratando, ao menos, de não fechar possibilidades contidas na obra a se intervir<sup>7</sup>.

Na apresentação da intervenção na II Bienal Iberoamericana de Arquitetura e Engenharia, Scheps assinala que objetivando preservar aspectos essenciais do projeto original e/ou do “contexto histórico”, como o acentuado caráter industrial da Sala de Máquinas, em razão de suas dimensões e das grandes aberturas do lado norte, o projeto propõe um jogo de escalas, desde o espaço de maior dimensão – o “vazio” original da própria Sala – ao pequeno escritório. Nesse sentido, o pé-direito de quinze metros é mantido de um lado, como marca do edifício original; ao mesmo tempo em que os novos espaços exigidos pelo programa de readequação se situam no outro lado, naquilo que o arquiteto chama de “bandejas” e que constituem as partes sustentadas por tirantes. A intervenção estabelece, assim, um diálogo no espaço e no tempo com o prédio existente. Se o acesso – pelo alto, a sudoeste – e a localização das salas de trabalho – junto às aberturas para iluminação natural, ao norte – eram condicionantes inescapáveis e a alusão fabril/ tecnológica uma sugestão irrecusável, a recuperação dos temas da construção original respeitando seus códigos e critérios compositivos, é feita, como foi dito, com espírito relativista, propondo variações e contrapontos, contrastes e analogias, numa simbiose entre o contemporâneo e o moderno. De fato, a nova construção desvia seu peso para capacidades ociosas da estrutura existente ao passo que esta é tencionada e dramatizada por aquela, o que permite definir a intervenção como um novo *tema*, como em uma fuga musical, a um só tempo independente e interdependente, análoga e contrastante.

## Considerações finais

De volta ao texto discutido inicialmente, é importante mencionar que para Ignasi de Solà-Morales em alguns casos de intervenção em sítios e edifícios “históricos”, tombados ou não como patrimônio, é possível verificar que o “princípio” de “analogia é tênue, quase imperceptível, tornando-se mera tautologia” (SOLÀ-MORALES, 2006, p. 46). Falecido em 2001, Solà-Morales alerta para os perigos, ainda válidos mas de uma década depois, da intervenção sem caráter, polo oposto do contraste disruptor.

---

<sup>7</sup> Idem.



Isto é, sem algum grau de contraste, a analogia se transforma em *pastiche*. Por outro lado, abrir mão de alguma analogia pode representar, dependendo do grau de proteção do bem, a sobreposição de “arquiteturas” sem o estabelecimento de nexos entre o novo e o antigo. Nexos estes sempre desejáveis no caso das intervenções em pré-existências – para lembrar a famosa expressão italiana. Daí então a importância do exemplo de intervenções com a de Scheps, que demonstram ser possível dialogar, respeitando a obra ou contexto existente, sem, contudo, propor algo meramente subserviente:

Todo problema de intervenção é sempre um problema de interpretação de uma obra de arquitetura já existente, porque as possíveis formas de intervenção propostas sempre são formas de interpretar o novo discurso que o edifício pode produzir. Uma intervenção é tentar fazer com que o edifício torne a dizer algo. (Solà-Morales, 1982, p, 30).

Nas palavras de Scheps:

[não] uma mimese do antigo com o novo e sim a instauração de um diálogo em que cada um dos sistemas compositivos impulsiona ao outro, fortalecendo-o. Sempre fiz uma comparação com a técnica das fugas musicais, onde vozes diferentes desenvolvem temas independentes que às vezes se entrecruzam e se separam, sem nunca se confundirem ou misturarem. O discurso do projeto novo é consistente em si mesmo, mas se relaciona ao pré-existente<sup>8</sup>.

Sua intervenção (contemporânea) faz com que o edifício (moderno) de Vilamajó torne a nos interpelar, a dizer algo, apelando à nossa sensibilidade e inteligência. O par analogia / contraste, para além de um princípio de intervenção em edifícios e sítios históricos, que estimula o diálogo aberto com o passado, é também estratégia de projeto que aponta para o futuro: afinal todo projeto de arquitetura ou urbanismo é uma intervenção no existente.

---

<sup>8</sup> Comentário do arquiteto.

## Referências

ARTUCIO, L. **Montevideo y la arquitectura moderna**. Montevideo: Editorial Nuestra Tierra, 1971.

LUCCHINI, A. **El concepto de arquitectura y su traducción a formas en el territorio que hoy pertenece a la Republica Oriental del Uruguay**: libro segundo – modalidades renovadoras. Montevideo: Farq/UdelaR, 1988.

NESBITT, K. (Org.). **Uma nova agenda para a arquitetura**: antologia teórica (1965-1995). Cosac Naify, 2006.

RIEGL, A. **Le culte moderne des monuments**: son essence et sa genèse. Paris: Éditions du Seuil, 1984.

SCHEPS, G. **Redes invisibles**. Montevideo: Farq/UdelaR, 1996.

\_\_\_\_\_. Ristrutturazione della sala macchine, facoltà d'ingegneria. **Casabella**, Milão, n. 697, p. 82-86, 2002.

\_\_\_\_\_. **17 Registros**: planteo de un abordaje generalizable de los procesos de proyecto y ensayo sobre el edificio de la Facultad de Ingeniería de Julio Vilamajó. Tese de doutorado. Madrid: ETSAM/UPM, 2008.

SOLÀ-MORALES, I. de. Teories de la intervenció arquitectònica. **Quaderns d'arquitectura i Urbanisme**, Barcelona, n. 155, p. 30-37, 1982. Republicado em \_\_\_\_\_. **Intervenciones**. Barcelona: GG, 2006.

\_\_\_\_\_. Del contraste a la analogía. Transformaciones en la concepción de la intervención arquitectónica. In \_\_\_\_\_. **Intervenciones**. Barcelona: GG, 2006. Publicado no mesmo ano em NESBITT, K. (Org.). **Uma nova agenda para a arquitetura**: antologia teórica (1965-1995). São Paulo: Cosac Naify, 2006.

\_\_\_\_\_. **Intervenciones**. Barcelona: GG, 2006.

VILAMAJÓ, J.; HILL, W. **Facultad de Ingeniería**: su edificio en construcción. Montevideo: Imp. Uruguaya, 1939.

\_\_\_\_\_. Vilamajó. **Elarquía**, Montevideo, n. 2, 1991.

## Possibilidades paisagísticas suburbanas: análise e diretrizes para uma Intervenção<sup>1</sup>

Caetano de Freitas Medeiros – caetanodefreitasmedeiros@gmail.com

José Waldemar Tabacow – jose@tabacowchamas.com.br

### Resumo

Áreas suburbanas, geralmente, concentram as áreas livres e a natureza ainda preservada das cidades, permitindo ocupações planejadas e qualificadas. Assim, elas podem constituir uma alternativa de espaço contributivo na recuperação e melhora das condições de vida no espaço urbano e na minoração da possibilidade de surgimento dos seus recorrentes problemas. Porém, a realidade patente é a de subúrbios ocupados desordenadamente, que transformam o espaço bucólico-suburbano em paisagem de natureza devastada e com ocupações problemáticas: moradias insalubres, passividade a desastres naturais, inacessibilidade a ofertas de serviços básicos, falta de infraestrutura, perda de identidade sociocultural etc. A partir da análise da paisagem - e de seus componentes socioeconômicos e territoriais - de uma comunidade suburbana no município de Tubarão (97.000 hab.) verificou-se que uma proposta de intervenção paisagística pode articular soluções, oriundas da própria comunidade, para a teia de problemas locais: a topografia e os vazios urbanos permitem uma reorganização na distribuição dos lotes em equilíbrio com o relevo e a flora local, evitando-se assim a nefasta ocorrência de alagamentos e movimentos de terra com vítimas e o desenvolvimento de morfologias urbanas que dificultam a existência de serviços básicos e de qualidade ambiental aos moradores; os espaços habitáveis podem integrar-se aos espaços inabitáveis, que permitem usos em atividades econômicas e de lazer, o que além de dar uso a tais glebas, pode reforçar e valorizar a identidade natural e cultural local através da preservação da fauna e da flora e do uso dos conhecimentos locais no processo. Assim, propõe-se a adoção de um tratamento paisagístico - *lato sensu* - do ambiente das comunidades suburbanas, em geral ignorado pelas autoridades públicas, tanto no plano técnico como político.

**Palavras-chave:** paisagismo de baixo custo; comunidades suburbanas; proteção ambiental.

---

<sup>1</sup> Este artigo é o fundamento da proposta apresentada ao VI Concurso Nacional de Ideias para Reforma Urbana (FeNEA e FNA), os quais são resultado do Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Arquitetura e Urbanismo da Unisul pelos autores.

## Suburban landscaping possibilities: analysis and guidelines for an Intervention

### Abstract

Suburban areas, usually, concentrate the remaining preserved nature and free areas of the cities, allowing planned and qualified occupations. Thus, these areas may provide an alternative contributory space for the restoration and improvement of the living conditions in urban space and also minimize the possibility of emergence of its recurring problems. However, the reality is of inordinately occupied suburbs, which transform the bucolic-suburban space in nature devastated landscape with problematic occupations: unhealthy housing, passivity to natural disasters, inaccessibility to the provision of basic services, lack of infrastructure, loss of sociocultural identity etc. Based on the analysis of the landscape of a suburban community in Tubarão (97.00 inhab.) - and its socio-economic and territorial components – it was found that a proposal for a landscape intervention may provide solutions, deriving from the community itself, to the web of local problems: topography and urban voids enable reorganization in the distribution of lots in balance with topography and local flora, thus avoiding the occurrence of disastrous flooding and earth movements or landslides with victims and the development of urban morphologies that hinder the existence of basic services and environmental quality for residents; the habitable spaces can be integrated to uninhabitable spaces, that can be used in economic and leisure activities, which, in addition to the use of idle land, can strengthen and enhance local natural and cultural identity through the preservation of fauna and flora and the use of local knowledge in the process. Thus, we propose the adoption of a landscape treatment – *lato sensu* – of the environment of suburban communities, usually ignored by the public authorities, both technically and politically.

**Keywords:** low cost landscaping; suburban communities; environmental protection.

## Introdução

Apesar das controvérsias conceituais que envolvem o termo “suburbano”, parece ser consenso entre profissionais ligados ao estudo espacial das cidades que *suburbana* é a área urbana de transição ao meio rural, onde, portanto, há baixa densidade de ocupação, existência de áreas naturais preservadas e proximidade física com a malha urbana consolidada da cidade.

Em um plano teórico, essas características – visíveis em cidades pequenas, médias e em grandes metrópoles – possibilitam a existência de um ambiente propício à ocupação planejada e em contato simultâneo com a natureza e os benefícios da vida urbana – serviços públicos, equipamentos urbanos, comércio, cultura e infraestrutura -, ou seja, favorecem a ocorrência do que se entende por qualidade de vida no contexto urbano. Porém, a negligência - política, técnica e/ou social - no planejamento e na produção desses espaços converte as potencialidades em mazelas, como os conflitos entre ocupação humana e natureza e fragmentação territorial – que pressupõe ainda a segregação habitacional. Assim, a dignidade de moradia outrora possível não apenas não é alcançada como tende a ser inviabilizada. E esse retrato é a realidade predominantemente patente no cenário suburbano atual.

Objetivando fundamentar a elaboração de uma proposta de intervenção paisagística – *lato sensu* - em uma comunidade suburbana nos termos acima descritos, este artigo busca inicialmente compreender a população e a área em estudo consoante sugestão de Bourdieu (2008) de que se proceda “a uma análise rigorosa das relações entre a estrutura do espaço social e as estruturas do espaço físico” (Ibid., p. 159) como método de leitura espacial imune a observações comiseradoras, populistas e/ou substancialistas. Conquanto, tem-se em mente a ponderação de que “dar conta desse emaranhado de inter-relações [da estrutura territorial] é uma epopeia que a mente humana jamais poderá ambicionar.” (Villaça, 1998, p.12).

A área em estudo, uma comunidade chamada Bom Pastor, é um assentamento informal localizado no subúrbio de Tubarão - município com 97 mil habitantes (IBGE, 2010) localizado no sul de Santa Catarina, Brasil – e que possui as características naturais e urbanas supracitadas, peculiares ao liame entre o espaço urbano e rural. A análise do contexto comunitário identifica e expõe a problemática local - que abrange principalmente questões econômicas, sociais e ecológicas como pobreza, segregação urbana, uso do solo, habitação, flora, topografia e hidrografia - e

também os seus aspectos com potencial de resposta não só à problemática comunitária observada, mas também à cidade como um todo, com características como áreas de valor natural, áreas adequadas à expansão urbana e possibilidades de novas e melhores conexões espaciais intraurbanas.

## **O discurso da paisagem**

No espaço, a paisagem registra seus elementos constituintes e mantenedores, e no caso do ambiente suburbano, portanto, os componentes que constroem a sua identidade e representação ante o contexto do (in)desenvolvimento social e ambiental da urbanização global. Esses elementos da paisagem resultam de uma relação de reciprocidade entre o meio ambiente e a população que o ocupa. Desse modo, o reconhecimento, a valorização e a preservação da paisagem natural devem incidir também sobre a vida comunitária e seus fatores que lhe são específicos.

Como resultado dessa leitura complexa e inseparável tem-se um reforço do vínculo e da consciência dos moradores no tocante ao seu meio ambiente – fauna, flora e sítio – e, por conseguinte, às suas possibilidades e perigos, o que corrobora o respeito e o equilíbrio na relação entre ocupação e meio ocupado. Segundo o paisagista Roberto Burle Marx (Tabacow, 2004), o conhecimento do habitat pelo morador também torna mais sólida a visão de desenvolvimento sadio que a comunidade possui e que ainda não foi totalmente afetada pelo modelo imposto de regiões mais urbanizadas, de adensamentos, grandes edifícios, asfalto e carro. As características que compõem o espaço e a paisagem suburbana, e que os traduzem em alternativa para o desenvolvimento humano – ou seja, também o urbano – em equilíbrio com a natureza, conformam um sistema de inter-relações sensível.

A partir da sugestão do paisagista Fernando Chacel (Barbosa; Chacel, 2004), de que para a elaboração de uma proposta de paisagismo sejam examinados os aspectos físicos, bióticos e antrópicos da paisagem e suas inter-relações, e consoante o geógrafo Milton Santos (2008), que propõem que o diagnóstico da área identifique e analise as variáveis significativas no tocante à demanda e oferta de recursos sociais na comunidade, deu-se a incursão e observação na área de estudo para a elaboração do diagnóstico local. A leitura da área identificou, inseridos nas esferas das paisagens natural e modificada, diferentes aspectos socioambientais componentes da paisagem e que constroem uma imbricada rede de relações e intervenções mútuas. A área ocupada pela Comunidade de Bom Pastor

encontra-se inserida em meio a acidentes topográficos de baixadas, morros e cursos de água, os quais são cobertos parcialmente por vegetação nativa de Mata Atlântica<sup>1</sup>.

Cada componente natural existente denota, concomitantemente, limitação ao uso do solo e potencial paisagístico. O terreno situado em níveis próximos aos dos cursos de água são alagadiços e as áreas de encostas dos morros são suscetíveis a desmoronamentos e rolamentos de pedras, ao passo que o grau de preservação dos aspectos naturais dessas áreas conforma uma paisagem bela incomum ao perímetro urbano de Tubarão.

A maneira como o desenvolvimento e a expansão espacial da comunidade ocorrem rejeita ambos os significados da paisagem. Como resultado desse modo empírico-insensível de intervir no espaço - modo este com o qual se dá a atual expansão da comunidade - obtêm-se os bem conhecidos infortúnios da vida urbana: deslizamentos de terra sobre casas, alagamentos em locais habitados, dificuldade de acesso a serviços públicos básicos, oferta precária de infraestrutura, enfim: ausência de oferta de condições dignas de moradia plena.

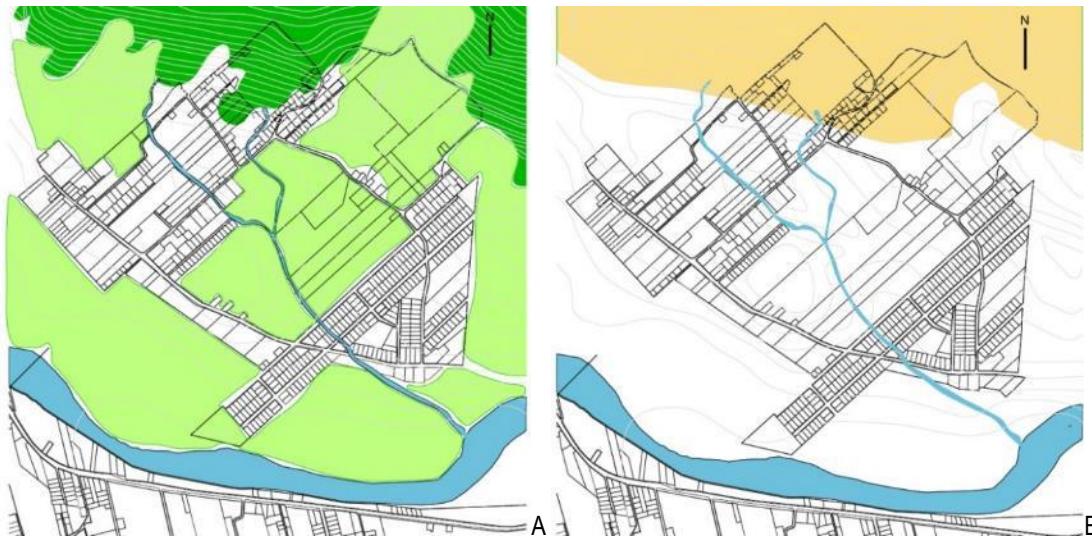


Figura 1: A) Mata Atlântica (verde escuro) e gramíneas (verde claro). B) área com declive inadequado à ocupação (bege). Fonte: autores, 2013.

<sup>1</sup> Verificações *in loco* com o suporte do mapeamento de topografia, recursos hídricos, declividades e cobertura vegetal elaborado pela Companhia de Desenvolvimento do Estado de Santa Catarina (CODESC) para o município de Tubarão em 2008.

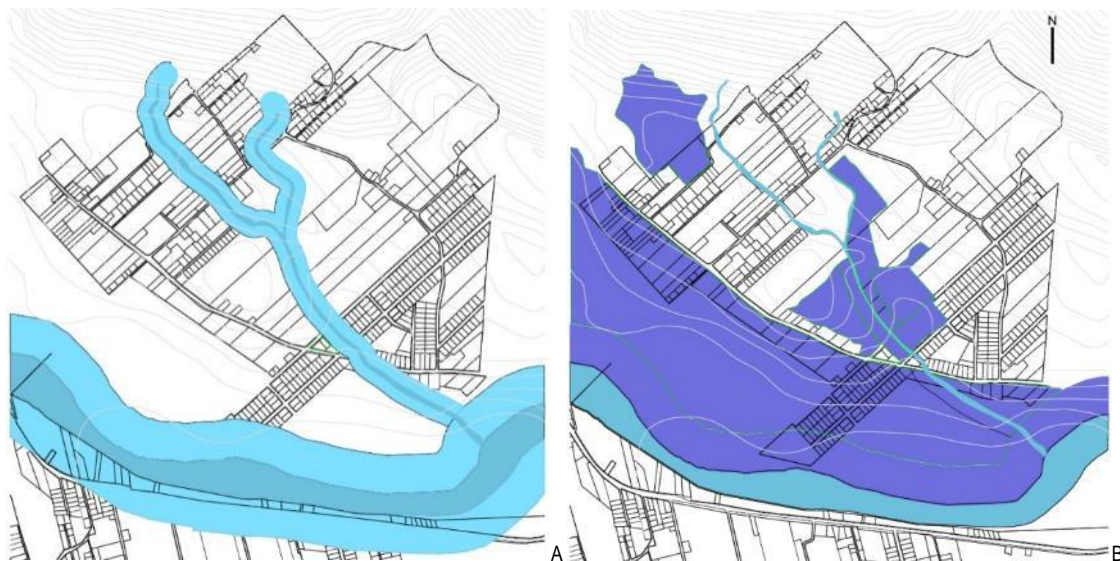


Figura 2: restrições ambientais de origem hídrica: a) o sistema hidrográfico local composto pelo Rio Tubarão e córrego local (azul médio) com suas respectivas Áreas de Preservação Permanente (azul claro) consoante Novo Código Florestal Brasileiro (Lei 12.651/12). b) as áreas em nível de alagamento (azul escuro) e sua relação com os cursos d'água (azul médio). Fonte: autores, 2013.



Figura 3: a) a ocupação entre montanhas (norte) e o Rio Tubarão (sul); b) a paisagem local composta de natureza (morros com cobertura de Mata Atlântica em último plano), aglomerado urbano (plano intermediário) e atividades agrícolas (primeiro plano). Fonte: a) Google Earth, 2012; b) dos autores, 2012.



## A comunidade e a teia de relações suburbanas

Entre os 1.510 habitantes de Bom Pastor (IBGE, 2010), as principais características de relação social comunitária (Fichter, 1969) são verificadas<sup>2</sup>: laços de vizinhança; relação de parentesco; predominância de ofícios entre os moradores – principalmente as profissões de agricultor e operário da construção civil –; eventos culturais locais – principalmente os ligados à Igreja Católica –; e relativa segurança – se cotejada com outras áreas do município.

Porém, a divisão entre o local de trabalho e local de moradia proveniente da separação entre meios de produção e trabalhadores, típica da organização social capitalista (Villaça, 1986), também está presente em Bom Pastor<sup>3</sup>. As áreas utilizadas em atividades agropecuárias – características da população local – têm diminuído ao passo que a busca por trabalho assalariado em outras regiões, aumentado. Deste modo, a característica comunitária de colaboração mútua nas atividades econômicas entre os moradores (Fichter, 1969) tende a desaparecer, o que representa um processo de transição de relações de comunidade para relações de bairro.

Ainda assim, Bom Pastor mantém aspectos essenciais a uma vida em comunidade, os quais são representações sociais reconhecíveis no espaço físico (Bourdieu, 2008) e, destarte, tal reconhecimento compõe o cerne do projeto de intervenção, de modo que sejam valorizadas, qualificadas e ampliadas as ofertas de espaços que confirmam identidade e dignidade à vida local e, consequentemente, à paisagem natural.

A valorização das características comunitárias é intrínseca à valorização da paisagem. Experiências existentes ad nauseam nos mostram que a imposição de uma cultura externa – desde com teor de desenvolvimento predatório até de conservacionismo radical desinformado com ares ocultistas – expulsa a população original e põe fim à estrutura complexa e legítima da paisagem. Portanto, deve-se valorizar e desenvolver a cultura vernácula, que possui raízes históricas e sociais que dão significado à paisagem.

---

<sup>2</sup> Informações obtidas a partir de observações no local, comunicação pessoal com moradores, ex-moradores, líderes comunitários e servidores públicos e Projeto Político Pedagógico de 2007 da Escola de Educação Básica Municipal local.

<sup>3</sup> Idem. Reconheceu-se tal situação também em imagens aéreas, onde é notável a expansão das ocupações sobre áreas de uso rural.

## Dinâmica urbana e infraestrutura

O espaço físico da comunidade é segregado física e socialmente da malha urbana consolidada da cidade<sup>4</sup>, apesar de estar inserido no perímetro urbano do município. Essa divisão é expressa pela presença de uma grande gleba pertencente ao Exército Brasileiro e por características naturais (morros e rio), e é agravada pela falta de infraestrutura viária – para todos os modos de transporte – e pela ineficiência do transporte público.

A principal ligação entre a malha urbana central e a comunidade se dá através de uma única via. Suas condições de trafegabilidade são impostas pela presença de irregularidades na pavimentação e pela ausência de espaço adequado a pedestres e ciclistas. É essa a via utilizada diariamente pelos moradores, dependentes da locomoção a outras comunidades e bairros para a progressão da tentativa de suprimirem suas necessidades básicas de vida.

A ocupação se desenvolve perpendicularmente a essa via principal. Conforme a área ocupada se distancia dessa estrada, as vias locais perdem regularidade e dimensão da seção, a tipologia das residências se altera e os conflitos entre habitações e sítio se tornam patentes. A expansão da ocupação, que se dá em direção aos morros e à sua vegetação, ocorre sem desenho planejado e sem infraestrutura básica (sistema de drenagem e esgoto, passeios, abastecimento de água, vias adequadas e iluminação), além de se sobrepor a pequenos cursos d'água e áreas alagáveis. Logo, é reproduzida dentro da própria comunidade a distinção centro/periferia da qual ela é parte no contexto municipal, porquanto é a via principal que guarda os escassos serviços e infraestrutura existentes (escola, posto de saúde, vias pavimentadas, coleta de lixo, abastecimento de água e transporte público).

A localização da Igreja Católica e do Centro Comunitário, com uma área livre de transição entre estes, compõe o centro de socializações da comunidade, que tem como principais eventos: missas, batizados, casamentos e festas paroquiais. Esse espaço, somado à Escola Municipal de Educação Básica – todos localizados às margens da via principal -, conformam a referência comunitária de espaço público e social.

---

<sup>4</sup> Leitura realizada a partir de, sobretudo percursos pedestres em toda a extensão da comunidade, levantamentos fotográficos, entrevistas com moradores, pesquisa em mapas cadastrais, mapas temáticos e imagens de satélite, e posterior análise. Nas páginas seguintes é apresentado um mapa síntese da dinâmica urbana reconhecida (Figura 2A). Parte dessa metodologia foi adotada também para a análise da situação habitacional, somada à análise do Plano Local de Habitação de Interesse Social (TUBARÃO, 2010), apresentada na seção a seguir.

## **A habitação na Comunidade de Bom Pastor**

Considerando o ato de morar como a realização da convivência familiar e de atividades particulares e íntimas no abrigo de uma casa, a socialização com indivíduos vicinais e, mais do que nunca, a interação com o espaço externo à casa por necessidades como saúde, alimentação, educação e lazer, a Comunidade de Bom Pastor apresenta mazelas habitacionais nas esferas arquitetônica, urbana, paisagística, social e econômica.

De acordo com o Plano Local de Habitação de Interesse Social (Tubarão, 2010), Bom Pastor apresenta um déficit habitacional de 209 domicílios e a ocorrência de 760 casos de inadequação habitacional. Como um dos fatores desencadeadores da demanda por novas habitações há o fato de 80 moradias estarem em área de risco, suscetível a desmoronamento ou rolamento de pedras; sobre córregos e/ou nascentes e suas respectivas áreas marginais de preservação (APP); ou localizadas em áreas alagadiças, nas quais, de acordo com moradores, a água ultrapassa bianualmente a altura de 1 metro no interior das casas. Já as principais causas da ocorrência de inadequação habitacional na comunidade decorrem da fragilidade do sistema de infraestrutura urbana local – energia elétrica, água tratada, coleta e tratamento de esgoto, coleta de lixo e sistema viário. Juntos, os itens relacionados à inadequação de infraestrutura correspondem a 40,27% da demanda por ações de melhoria habitacional.

Soma-se a esses dados o fato de Bom Pastor estar inserida em um espaço segregado e periurbano, o que, junto com as características econômicas da sua população implica em uma série de entraves para o acesso aos complementos da casa no que tange o ato de morar, que dizem respeito ao entorno da casa e de lotes privados.

## **Uma intervenção possível**

Sendo área prioritária para intervenção, de acordo com o Plano Local de Habitação Social (Tubarão, 2010), e dentro da complexidade dos componentes da realidade de Bom Pastor – habitação, natureza, economia, urbanização e cultura – e das suas inter-relações, é estabelecido como objetivo da proposta de intervenção paisagística integrar soluções para problemas pontuais, como a criação de áreas de lazer e qualificação de vias que também protejam a

natureza existente, e compor soluções em maior escala, considerando o projeto de paisagismo como intermediador do desenho urbano e da questão habitacional. Assim, o tema central da proposição é a relação entre a paisagem e o ato de morar na sua extensão sobre o espaço público.

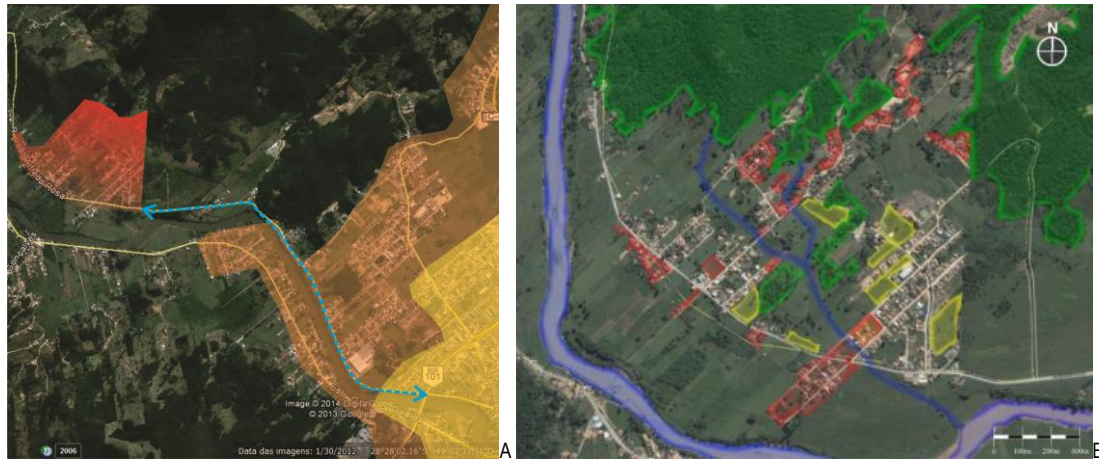


Figura 4: A) A malha urbana consolidada (amarelo) se pulveriza à periferia (laranja) até seu extremo (vermelho) – cuja segregação na Comunidade é acentuada conforme ela se distancia de sua única ligação com o centro urbano da cidade (azul). B) Síntese dos conflitos na paisagem: Mata Atlântica (verde); cursos d'água (azul); vazios habitáveis (amarelo); e conflitos entre habitação e meio ambiente (vermelho).

Fonte: Dos autores, sobre imagem do Google Earth, 2012.

Em resposta à análise local, propõem-se as seguintes diretrizes conceituais para uma intervenção: (a) paisagem e identidade: recuperação e preservação do ambiente natural, valorização da paisagem e tradição comunitária e consciência do meio habitado; (b) mobilidade socioespacial: relação entre as partes da comunidade e entre a comunidade e a cidade; e (c) economia: viabilidade da implantação e manutenção da proposta. A não intervenção injustificada na natureza e urbanidade consolidadas e saudáveis é uma constante em todas as diretrizes.

## **Paisagem e identidade**

A busca pelo equilíbrio entre a paisagem natural e a paisagem ocupada aliada à ideia de compreensão e valorização do meio ambiente abarca a delimitação das áreas de preservação ambiental, seguida da recuperação das áreas degradadas. A delimitação pode ocorrer através de soluções para necessidades da vida comunitária: passeios públicos e ciclovias que permitam maior mobilidade entre centro e periferia da comunidade e/ou pomares e hortas comunitárias com produção a ser mantida e comercializada por habitantes locais, por exemplo. Assim, além de serem demarcadas as áreas de preservação, é suscitada a responsabilidade coletiva de manutenção das áreas, que passam a ser mais visíveis e passíveis de apropriação.

Ainda, a catalogação das espécies vegetais nativas e a identificação de seus possíveis usos potenciais em paisagismo podem fornecer alternativas de vegetação para áreas públicas, de modo a ser essa uma maneira de interação e reforço de identidade entre o homem e seu habitat natural. Dessa maneira, não só o ambiente natural será preservado, mas estimular-se-á a produção e troca de conhecimento local, de modo a recuperar e aprimorar o saber tradicional da Comunidade de Bom Pastor no que tange suas próprias características ecológicas e culturais.

## **Mobilidade socioespacial e moradia digna**

A habitação rege a organização do restante do espaço (Magalhães, 2001). Logo, na gênese da proposta está o reconhecimento das áreas habitadas de maneira problemática – diferenciando-se aquelas consolidáveis das não consolidáveis - e das áreas ociosas habitáveis. O mapeamento desses locais mostra que, apesar de existirem áreas adequadas à ocupação - onde há facilidade de acesso à infraestrutura urbana existente e deferência às áreas de preservação ambiental -, a expansão segue em direção a áreas de relevo acidentado, de vegetação nativa e de cursos e acúmulos de água.

Áreas acima das cotas de alagamento, exclusas as Áreas de Preservação Permanente (APP), que hoje estão ociosas, devem ceder lugar a um desenho de parcelamento do solo que caracterize tais lugares como habitáveis. Já as áreas não habitáveis devido à suscetibilidade a alagamentos periódicos possuem potencial para abrigarem espaços de lazer e esporte. Assim, a caracterização do espaço possibilita o acesso da população comunitária a usos outrora distantes,

confere uso adequado ao sítio que possui características ambientais especiais e inibe o uso destes locais para a moradia.

## **Economia**

Concomitantemente à recuperação e preservação ambiental e ao fortalecimento da identidade social e cultural da comunidade, determinadas atividades possibilitam também a produção de bens que podem gerar renda para a população local, que majoritariamente pertence a uma classe econômica média-baixa. (Tubarão, 2010)

Com base nas atividades historicamente desenvolvidas por moradores, na disponibilidade de áreas livres cultiváveis e nas espécies locais existentes que possuem potencial para algum tipo de uso (paisagístico, agrícola etc.), sugerem-se três propostas de atividade comunitária rentável: (a) pomares comunitários em determinadas áreas ociosas, nos quais o manejo seria realizado por moradores locais que teriam as necessidades de consumo desses itens satisfeitas e obteriam renda com a comercialização da produção excedente; (b) viveiro de muda para recuperação ambiental e arborização local, de modo a se valorizar o saber local a respeito de sua própria flora, e posterior comércio da produção excedente; (c) hortas coletivas em áreas ociosas de transição entre determinadas áreas habitáveis e APPs, como componente tradicional da paisagem local e incentivador do contato urbe-natureza.

## **Considerações finais**

Uma comunidade encontrada à margem dos benefícios do processo de desenvolvimento urbano global possui potencial para deles usufruir sem olvidar seu caráter existencial único. A complexidade de sua relação com o meio ocupado e com a área urbana em que está inserida, analisada para além do lugar-comum, pode embasar e ser alternativa para o desenvolvimento e expansão do espaço urbano regional – em regra marcados por mazelas.

Ao arquiteto não cabe criar relações sociais (Lefebvre, 1991), mas, enquanto organizador do espaço construído, cabe a ele reconhecer e estimular o desenvolvimento urbano consciente, conjuntamente com profissionais de várias disciplinas (educação, direito, geografia, história, sociologia, biologia, ecologia, ecologia de paisagens, etc.).

Os meios de análise e as diretrizes aqui propostas não expõem descobertas ou avanços científicos e/ou tecnológicos, mas uma tentativa de desenvolver um olhar atento e inserido no local de intervenção - focado não apenas no espaço

físico, mas também no espaço social, cultural e econômico -, e a partir dele desvelar potenciais e desenvolver o trabalho de projeto. A execução de uma intervenção desse porte requer, ainda, um engajamento político por parte dos atores sociais envolvidos na produção do espaço, principalmente o poder público e a população diretamente envolvida, para se garantir a viabilidade do projeto, execução e manutenção.

Se a paisagem local ainda preserva suas características naturais, é devido ao tipo de ocupação humana que com ela interage. O mesmo ocorre com uma paisagem de natureza devastada. Por conseguinte, se o modo como a ocupação preservou, ainda que inconscientemente, a natureza é alterada por influências e principalmente imposições externas, a vivência que preservou a vida deixa de existir e a natureza do lugar sucumbe. Logo, não há razão para a aplicação de um novo modelo de preservação para um lugar parcialmente preservado desconsiderando o modelo pré-existente, que, até então, manteve determinada área parcialmente preservada, e que hoje é objeto de estudo. Por fim, as benesses de uma relação consciente e harmoniosa entre moradores e meio ocupado transcendem os âmbitos físico-espacial e ecológico, podendo contribuir no desenvolvimento salutar, individual e coletivo, nas esferas social, cultural e psicológica.

## Referências

- BOURDIEU, P. Efeitos de Lugar. In: BOURDIEU, P. (org.). **A miséria do mundo**. Petrópolis: Vozes, 2008.
- BARBOSA, A.; CHACEL, F. Entrevista. **Vitruvius**, São Paulo, 05.017, jan. de 2004. Disponível em: <<http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/entrevista/05.017/3333>>. Acesso em: 07 de nov. de 2011.
- FICHTER, J. **Sociologia**. São Paulo: Herder, 1969.
- IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística). **Censo**. 2010.
- LEFEBVRE, H. **O direito à cidade**. São Paulo: Moraes, 1991.
- MAGALHÃES, M. **A arquitetura paisagista: morfologia e complexidade**. Lisboa: Estampa, 2001.
- SANTOS, M. **Espaço e Método**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.
- TABACOW, J. (org.). **R. Burle Marx – Arte & Paisagem: Conferências Escolhidas**. São Paulo: Studio Nobel, 2004.
- TUBARÃO, P. M. **Plano Local de Habitação de Interesse Social**. Tubarão: 2010.
- VILLAÇA, F. **O que todo cidadão precisa saber sobre habitação**. São Paulo: Global, 1986.
- \_\_\_\_\_. **Espaço Intra-urbano no Brasil**. São Paulo: Studio Nobel, 1998.

## **Ciclo UFPel: uma ciclo-rede para conectar a cidade e a universidade**

Fernanda Tomiello – fernandatomiello@gmail.com

Maurício Couto Polidori – mauricio.polidori@gmail.com

Otávio Martins Peres – otmperes@gmail.com

### **Resumo**

O projeto Ciclo UFPel foi desenvolvido como Trabalho Final de Graduação na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Pelotas e propõe a criação de uma ciclo-rede na cidade de Pelotas, com foco na integração entre os núcleos da UFPel e desses com a população, considerando que há uma forte tendência de humanização da cidade no planejamento urbano atual, com especial atenção para os aspectos sociais e ambientais. A universidade dispersa é entendida neste trabalho como aquela que possui diversos núcleos inseridos na malha urbana da cidade tradicional enquanto que mobilidade sustentável é discutida a partir das vantagens e desvantagens de diversos meios de transporte, estudando a bicicleta como uma alternativa para integrar os diversos núcleos da universidade com a população. O projeto está estruturado em três escalas e tem como objetivos: a) na escala de planejamento urbano - propor uma ciclo-rede na cidade de Pelotas com foco na integração entre os núcleos da UFPel e desses com a população; b) na escala de desenho urbano - desenvolver um trecho da ciclo-rede proposta na escala de planejamento urbano; c) na escala arquitetônica - elaborar um projeto de um bicicletário público. O trabalho sugere que a dispersão dos núcleos universitários é congruente com a implementação de uma malha cicloviária e que as distâncias entre os prédios da UFPel, a topografia e o clima da cidade favorecem a utilização da bicicleta como modo de transporte.

**Palavras-chave:** ciclo-rede; integração; sustentabilidade.



## **“Ciclo UFPel”: a bike lane network to connect the city and the university**

### **Abstract**

The “Ciclo UFPel” is a project which was developed as completion of undergraduate work for the school of architecture and urbanism of the Universidade Federal de Pelotas (UFPel). The proposal aims to create a bike lane network in Pelotas city to integrate the dispersed building blocks of the university, sprawled throughout the city, and of these with the citizens. This proposal is based on the existence of a strong tendency to humanize the city in current urban planning, with special attention to the social and environmental aspects. The dispersed university is seen here as an institution that has many clusters of individual buildings, forming local cores, inserted in the urban grid of the traditional city. The concept of sustainable mobility is discussed based on the advantages and disadvantages of different means of transportation, considering the bicycle as the best alternative option to integrate the university cores and the population. The project was structured in three scales and has the following objectives: a) urban planning scale: design a bike lane network in Pelotas focused on the integration of UFPel cores and population; b) urban design scale: detail a stretch of the bike lane network designed in the urban planning scale; c) architectural scale: design a project of a public bike parking. The project suggests that the dispersed university model is compatible with the implementation of a bike lane network, and that the distances between the UFPel cores, the topography and climate of the city promote the use of bicycles as a mode of transport.

**Keywords:** bike lane network; integration; sustainability.

## Introdução

O projeto Ciclo UFPel integra um conjunto de ações que vem sendo desenvolvidas na Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Pelotas, através do Laboratório de Urbanismo, que visam estudar e discutir a utilização da bicicleta como alternativa para mobilidade sustentável num contexto de dispersão da cidade e da universidade. Trabalhos de pesquisa e extensão acerca desse tema têm sido realizados e publicados recentemente pela equipe do Laboratório de Urbanismo em eventos nacionais e internacionais (*Conferencia Iberoamericana de Sistemas de Información Geográfica* - CONFIBSIG, Seminário Internacional URBICENTROS e Congresso Luso-brasileiro Para o Planejamento Urbano, Regional, Integrado e Sustentável – PLURIS). O projeto Ciclo UFPel insere-se neste contexto como uma proposta concreta da aplicação das ideias e conceitos discutidos em pesquisas e demais atividades realizadas acerca do tema em questão. É possível acessar o trabalho completo em <http://fertomiello.wix.com/cicloufpel>.

## Contexto e justificativa

A concentração populacional em centros urbanos tem sido uma característica marcante do processo de desenvolvimento mundial, gerando problemas para as cidades e exigindo alternativas para o seu crescimento (Comissão Europeia, 2000). Entre esses problemas está o aumento da frota de automóveis, que tem acarretado esgotamento dos sistemas de circulação, aumento da poluição e da insegurança, com elevado consumo de recursos não renováveis além de prejuízos à sustentabilidade e dificuldade nos processos de gestão urbana. (Vasconcellos, 1996). Destaca-se que o aumento da frota de automóveis não está relacionado somente ao crescimento populacional mas também à cultura vigente que induz a utilização massiva de carros particulares.

A inserção da bicicleta nos atuais sistemas de circulação aparece como alternativa à mobilidade urbana sustentável, prometendo ganhos na qualidade de vida e facilitando os processos de gestão urbana (Comissão Europeia, 2000). Sendo assim, para possibilitar e estimular a locomoção por bicicleta é necessário prover as cidades de características espaciais e de infraestrutura compatíveis com as necessidades dos ciclistas, o que exige a reconfiguração dos

sistemas viários atuais, que não têm facilitado o uso das bicicletas, indicando a necessidade de alternativas de desenho urbano e de organização espacial. (Geipot, 2001).

O Brasil, com uma frota estimada em 60 milhões de bicicletas, ocupa posição expressiva no mundo quanto à sua utilização. No entanto, conta com cerca de 2.505 km de infraestrutura exclusiva à circulação da bicicleta, pouca com relação à sua dimensão continental (Ministério das Cidades, 2007).

A cidade de Pelotas está localizada ao sul do estado do Rio Grande do Sul, possui aproximadamente 330 mil habitantes, clima subtropical úmido e relevo pouco acentuado, condições consideradas ótimas para andar de bicicleta. Bacchieri (2004), estimou que 20 mil ciclistas circulavam pela cidade diariamente no ano de 2004 e apesar de não existirem dados mais recentes é possível observar que esse número tem aumentado. É sabido, no entanto, que a infraestrutura ciclovária da cidade é precária e insuficiente, embora os esforços do movimento popular, que luta historicamente por melhorias no sistema ciclovário da cidade. Recentemente, observa-se que desportistas e estudantes da UFPel também se uniram para reivindicar por condições que viabilizem a utilização da bicicleta como meio de transporte, especialmente para que os estudantes possam ir até a universidade de bicicleta e encontrem lá um local seguro para guardá-la.

## **Conceituação**

O conceito do projeto está inserido dentro da ideia da reconquista do espaço público para as pessoas, indicando para a necessidade de humanização da cidade no planejamento urbano, com especial atenção para os aspectos sociais e ambientais (Instituto de Energia e Meio Ambiente, 2009). Assim sendo, a proposta estrutura-se a partir de três conceitos principais: mobilidade sustentável, atratividade e identidade. Nesse caminho, criar condições adequadas para a utilização da bicicleta como meio de transporte e desestimular a utilização massiva de veículos particulares são as principais estratégias para contemplar o conceito de mobilidade sustentável. A atratividade e a identidade do projeto pretendem ser alcançadas através criação de rotas diretas, com pavimentação adequada, arborização, dotação de estruturas de apoio, intervenções artísticas, sinalização horizontal, vertical e mobiliário específicos, de modo a diferenciar e qualificar as vias que recebem ciclo-rede das demais.

## **Levantamento e análise**

A cidade de Pelotas conta com seis trechos de ciclo-rede (dados de levantamento realizado em 2012, pelos autores). Destes, três são ciclofaixas e três são ciclovias, sendo quatro pavimentadas e duas sem pavimentação. Esses segmentos são desconectados entre si, possuem pouca ou nenhuma sinalização, infraestrutura precária e a maioria encontra-se em péssimo estado de conservação. Análises de abrangência do sistema permitiram concluir que grande parte da cidade não é atendida pela infraestrutura existente e mesmo a proposta do III Plano Diretor de Pelotas não atende toda a cidade.

O levantamento das unidades da Universidade Federal de Pelotas permitiu identificar e mapear 37 núcleos, 36 na cidade de Pelotas e um em Capão do Leão. Esses núcleos estão distribuídos em diversos bairros da cidade, concentrados na área central e portuária, ao contrário da maioria das universidades brasileiras, que normalmente possuem um campus unificado e frequentemente distante das áreas centrais.

É possível observar que grande parte dos deslocamentos realizados pelos estudantes, professores e funcionários da UFPel, das suas residências até a universidade ou entre suas unidades, são realizados de ônibus ou a pé. A bicicleta ainda é pouco utilizada possivelmente em função da carência de infraestrutura adequada, pois parece adequar-se às distâncias da maioria desses deslocamentos e ao clima e topografia da cidade.

Segundo o Instituto de Energia e Meio Ambiente (2009), em deslocamentos de até 5 km, além de muito eficiente, a bicicleta possui flexibilidade quase igual à de um pedestre, mas com velocidade muito superior. Considerando que as maiores distâncias entre os núcleos da UFPel são de aproximadamente 6 km e que grande parte dos estudantes da UFPel reside na área central e portuária da cidade, na qual os percursos residência-universidade e universidade-universidade não ultrapassam 3 km é possível apontar a bicicleta como o modo de transporte mais eficiente para circular entre os núcleos da UFPel na área central e portuária.

## Projeto

### Planejamento Urbano

As principais diretrizes do projeto na escala de planejamento urbano foram: aproveitar ao máximo a infraestrutura existente; conectar ciclofaixas e ciclovias existentes entre si; conectar os prédios da UFPel entre si, com os núcleos residenciais e demais pontos de interesse; valorizar a proposta do III PDP e melhorar sua conectividade e abrangência; propor um sistema cicloviário periférico. Deste modo, a proposta foi elaborada possibilitando e sugerindo a execução em duas etapas principais: na primeira, integrando e consolidando a infraestrutura existente, de modo a contemplar boa parte dos núcleos da UFPel; na segunda, expandindo e consolidando o sistema cicloviário, de modo a abranger toda a área urbana da cidade de Pelotas.



Figura 1: proposta de sistema cicloviário para a cidade de Pelotas, destacando a localização dos núcleos da UFPel e infraestrutura cicloviária existente. Fonte: dos autores.

Nessa escala, o conceito que se destaca é o de mobilidade sustentável. Prover a cidade de uma ciclorede segura, confortável e coerente é a estratégia para estimular o uso da bicicleta como alternativa nos deslocamentos urbanos diários, de modo a contribuir com a redução do impacto ambiental negativo da população no meio ambiente.

## Desenho Urbano

O percurso em que se trabalha com desenho urbano, que conecta dois importantes núcleos da UFPel – núcleo do Instituto de Ciências Humanas e Campus Anglo (pontos 1 e 2, respectivamente, na figura 2, adiante) - foi dividido em três trechos principais, em função das características e propostas elaboradas para cada um (trechos A, B e C, como está na figura 2). Atratividade é o conceito-chave e o objetivo principal na proposta de desenho urbano. A ideia é que a ciclofaixa não seja apenas uma faixa dedicada aos ciclistas, mas que traga consigo uma série de atrativos aos usuários, tais como arborização, qualidade visual, iluminação e pavimentação adequadas.



Figura 2: percurso da proposta de desenho urbano: trecho A (amarelo) - Rua Alberto Rosa entre Tamandaré e Gomes Carneiro; trecho B (verde) - Rua Gomes Carneiro, entre Alberto Rosa e Silveira Calheca; trecho C (azul) - Rua Gomes Carneiro, entre Silveira Calheca e Raul Corrêa.  
Fonte: dos autores.

A Rua Alberto Rosa (trecho A, figura 2) caracteriza-se pelo fluxo bidirecional de automóveis, estacionamento em ambos os lados da via e pavimentação em pedra regular. Para essa via, entre as Ruas Gomes Carneiro e Almirante Tamandaré, foi proposto: manter a pavimentação existente e o fluxo bidirecional de veículos; manter o estacionamento

em apenas um dos lados da via; criar, do lado oposto ao estacionamento, uma ciclofaixa elevada (no nível da calçada) bidirecional, com pavimentação asfáltica; dotar a via com arborização e sinalização adequadas; elevar as intersecções de modo a reduzir a velocidade dos veículos automotores, prover acessibilidade aos pedestres e garantir agilidade aos ciclistas (figura 3).



Figura 3: trecho da Rua Alberto Rosa entre Gomes Carneiro e Almirante Tamandaré. Fonte: dos autores.

Na quadra entre as Ruas Almirante Tamandaré e Benjamim Constant, que possui edificações da UFPel em ambos os lados, foi proposto um calçadão com circulação restrita à pedestres e ciclistas. Ele será dividido em uma área aberta, destinada a atividades culturais e instalações efêmeras e uma área de estar, dotada de arborização e mobiliário urbano diferenciado. Para minimizar possíveis conflitos entre pedestres e ciclistas nessa área, utilizou-se sinalização indicando trecho compartilhado, pavimentação menos regular que a da ciclovia (induzindo a redução da velocidade do ciclista) e disposição da vegetação e equipamentos urbanos de modo a facilitar o contato visual entre os usuários. Entre as Ruas Benjamim Constant e Conde de Porto alegre, em frente ao Centro de Artes, a proposta é manter o fluxo bidirecional de veículos e eliminar os estacionamentos, criar sinuosidade na via alargando as calçadas de irregularmente, induzindo a redução da velocidade dos automóveis, facilitando o compartilhamento da via com ciclistas e criando uma variação na paisagem. Esse trecho também é dotado com iluminação, mobiliário e arborização diferenciados, conforme a figura 4, adiante.



Figura 4: cruzamento entre as ruas Alberto Rosa e Benjamim Constant, evidenciando as diferentes soluções adotadas. Fonte: da autora.

A Rua Gomes Carneiro (trecho B, figura 2) é uma via asfaltada, de fluxo rápido, bidirecional, com estacionamento em ambos os lados e que comporta também trânsito de diversas linhas de ônibus. Para garantir conforto e segurança aos usuários da ciclofaixa e minimizar possíveis conflitos com veículos motorizados, a proposta para esse trecho foi transferir o tráfego de ônibus para a Rua Três de Maio, paralela à Gomes Carneiro, manter o fluxo bidirecional de veículos e eliminar os estacionamentos, que podem ser absorvidos pelas ruas perpendiculares e criar uma ciclofaixa bidirecional com sinalização horizontal e vertical reforçada nos cruzamentos. A figura 5, ilustra a solução adotada para esta rua. A opção por uma ciclofaixa bidirecional em detrimento de duas ciclofaixas unidirecionais se deu em função das dimensões da rua, visto que a segunda opção ocuparia mais espaço, dificultando a implantação em trechos mais estreitos da via e aumentando os custos. Além disso, uma ciclofaixa bidirecional permitirá a manutenção do estacionamento em um dos lados da via em trechos mais próximos ao centro da cidade, onde a rua é mais larga e há maior demanda por vagas.

No trecho da Rua Gomes Carneiro entre as ruas Silveira Calheca e Raul Corrêa (trecho C, figura 2), além das soluções já citadas, é sugerido um alargamento da via, mediante desapropriação parcial dos lotes adjacentes, de modo a viabilizar a coexistência do tráfego bidirecional de veículos motorizados e ciclistas. Também foi proposta uma solução



alternativa de acesso ao Campus Anglo (figura 6, adiante), que propõe a abertura de uma rua lateral para acessos de veículos (rua que está prevista no Mapa Urbano Base da Prefeitura Municipal de Pelotas e que não demanda nenhuma desapropriação para ser executada) e torna o acesso atual (pela Rua Gomes Carneiro) exclusivo para pedestres e ciclistas.



Figura 5: ciclofaixa bidirecional na Rua Gomes Carneiro, próximo ao Par Porto. Fonte: dos autores.



Figura 6: acesso ao Campus Anglo da UFPel. Fonte: dos autores.

## Projeto Arquitetônico

Os “*containers* bicicletários” foram concebidos com o objetivo de oferecer ao ciclista um local seguro, funcional e agradável para guardar sua bicicleta. O conceito de identidade se apresenta com força nessa escala do projeto, com o *container* revelando a identidade portuária do bairro e exibindo as bicicletas, evidenciando que este é um local de ciclistas.

O projeto foi concebido a partir de uma composição com três *containers*, na qual o fechamento lateral original foi substituído por vidro, o acesso ao pavimento superior se dá por uma escada externa lateral e aberturas fixas de madeira proporcionam ventilação cruzada permanente e melhoram o condicionamento térmico (figura 7). O interior dos *containers*, também revestido com madeira, conta com paraciclos do tipo “U” invertido, para acomodar bicicletas, com segurança além de um posto com ferramentas básicas para manutenção e bomba para calibragem de pneus.



Figura 7: estacionamento para bicicletas concebido a partir da reutilização de *containers* inserido no calçadão da Rua Alberto Rosa. Fonte: dos autores.

## Conclusões

A revisão bibliográfica associada ao levantamento e análise dos dados de Pelotas e da UFPel permitiu concluir que é viável, oportuno e necessário dotar a cidade com infraestrutura cicloviária para viabilizar e incentivar a utilização da bicicleta como meio de transporte. O processo de projeto evidenciou a importância e necessidade de soluções em diferentes escalas, desde o planejamento urbano até o projeto arquitetônico, passando pelo desenho urbano.

Podem ser destacadas importantes características da proposta "Ciclo UFPel": a) os prédios dispersos na malha urbana podem ser conectados por uma rede cicloviária, havendo convergência entre esse tipo de morfologia urbana e o tipo de deslocamento das bicicletas; b) as distâncias entre os prédios da UFPel, a topografia e o clima da cidade favorecem o ciclismo, sendo possível para a grande maioria da comunidade universitária de realizar viagens usando bicicleta; c) o sistema cicloviário é compatível com os demais modos de transporte, cuja integração é necessária para oferecer mobilidade para demandas diferenciadas, particularmente entre o transporte coletivo por ônibus e as bicicletas; d) além da melhoria direta na mobilidade, o uso da bicicleta traz outras vantagens para os usuários e para a população da cidade, como é o caso da saúde, da diminuição da poluição e da diversificação da cênica urbana.

## Referências

- BACCHIERI Giancarlo. **Determinantes e padrões de utilização da bicicleta e acidentes de trânsito sofridos por ciclistas trabalhadores da cidade de Pelotas**. Pelotas, 2004.
- COMISSÃO EUROPEIA. **Cidades para Bicicletas, Cidades de Futuro**, Serviços das Publicações Oficiais das Comunidades Europeias, Luxemburgo, 2000.
- GEIPOT. **Empresa Brasileira de Planejamento de Transportes, Planejamento cicloviário: diagnóstico nacional**, Brasília, 2001.
- INSTITUTO DE ENERGIA E MEIO AMBIENTE. **A bicicleta e as cidades: Como inserir a bicicleta nas políticas de mobilidade urbana**, Instituto de energia e meio ambiente, São Paulo, 2009.
- MINISTÉRIO DAS CIDADES. **Plano de Mobilidade por Bicicleta nas Cidades**, Coleção Bicicleta Brasil, caderno, 2007.
- VASCONCELLOS, E. A. **Transporte Urbano, Espaço e Equidade**. PAPESP, São Paulo, 1996.

## **Conjunto Habitação + Trabalho, um ensaio sobre o parcelamento do bairro Cidade Baixa em Porto Alegre**

Juliano de Faria Rodrigues – juliano.faria.r@gmail.com

Cláudia Piantá Costa Cabral – claudia.cabral@pesquisador.cnpq.br

### **Resumo**

Este artigo apresenta os resultados de um projeto desenvolvido no atelier de Projeto Arquitetônico III da FAUFRGS ao longo do primeiro semestre de 2012 com orientação da Prof.<sup>a</sup> Dra. Cláudia Piantá Costa Cabral. O projeto foi premiado com o segundo lugar do Prêmio Aroztegui, categoria B concedido pelo ARQUISUR em 2012.

Como tema foi dado a habitação coletiva junto a espaços de trabalho. A solução proposta visa a criação de pequenas unidades de habitação ligadas a blocos de trabalho que poderiam ser acessados separadamente. É concebida uma forma alternativa de apropriação do espaço urbano em que a propriedade pública, privada e comunitária são tratadas em um mesmo complexo arquitetônico, buscando integrá-las e otimizar o uso da infraestrutura da cidade por meio da densificação da área, sem, contudo, ir ao extremo das grandes torres construídas. O estudo é uma reflexão sobre o parcelamento do solo e das relações entre arquitetura e cidade, fundamentada mais nas possibilidades de uma solução projetual e arquitetônica do que em conceitos exclusivamente teóricos.

**Palavras-chave:** moradia coletiva; trabalho; relação público-privado.

## **Housing + Working Complex, a case study about the urban parceling of Cidade Baixa neighborhood, Porto Alegre.**

### **Abstract**

This article presents the results of a project developed in the Architectural Design Studio III in FAUFRGS during the first half of 2012 under guidance of Prof. Cabral and Cláudia Costa Piantá. This project came in second place in the Aroztegui Prize, category B in 2012.

The subject discussed in the studio was the creation of a complex that would contain both housing and working places. The proposed solution aims at the creation of small housing units connected to blocks of working places in a way that both could be accessed separately. It is proposed an alternative form of appropriation of the urban space in which public, private and community ownership are treated in the same architectural complex, seeking to integrate them and optimize the use of the urban infrastructure, having in mind the densification of the area, without, however, going to the extreme of building tall towers. The study is a reflection on the urban parceling and the relationship between architecture and the city, based more on the possibilities of an architectural solution than on exclusively theoretical concepts.

**Keywords:** housing; working; public-private relationship.

## Introdução

Este artigo tem como objetivo apresentar os resultados de um projeto desenvolvido no atelier de Projeto Arquitetônico III da FAUFRGS, ministrado pela Prof.<sup>a</sup> Dra. Cláudia Piantá Costa Cabral ao longo do primeiro semestre de 2012.

É preciso compreender o sítio no qual a proposta arquitetônica seria implantada. Trata-se de uma parte da quadra delimitada pelas ruas José do Patrocínio, Lopo Gonçalves, Gen. Lima e Silva e Joaquim Nabuco, localizada no Bairro Cidade Baixa, Porto Alegre. Esta área da capital gaúcha se caracteriza por um parcelamento tipicamente colonial de lotes estreitos e compridos, aproximadamente 5x30 metros (figura 1) no qual se implantaria um complexo construído contemporâneo.



Figura 1: foto de satélite mostrando a área de intervenção em destaque. Fonte: autor / Google Earth.

## Implantação do Complexo na Quadra

Um dos temas levantados no atelier foi a integração de moradia e trabalho em um mesmo complexo arquitetônico, de maneira a aproximar estes dois usos para que compartilhassem de uma infraestrutura urbana comum. Assim, pode-se visar uma maior densidade de usos e a consequente otimização de infraestrutura urbana e de serviços se comparado à ocupação padrão destes lotes: residências unifamiliares.

Em uma perspectiva mais global do complexo, foi proposta a ocupação contínua ao longo das ruas Lopo Gonçalves e Joaquim Nabuco, mantendo uma relação de proximidade entre os espaços privados e a via pública e uma configuração de espaço aberto a fim de criar uma praça semi pública entre as duas faixas de ocupação tipo. Entre as ruas Joaquim Nabuco e Lopo Gonçalves haveria uma passagem por dentro do complexo, a Leste da praça, alternativa de circulação urbana para a quadra excessivamente longa. Junto a esta passagem, foi pensado um equipamento que comportaria um bar e uma pequena loja no térreo e uma galeria de arte no segundo pavimento, visando vitalidade cultural e lúdica da quadra. (figura 2)

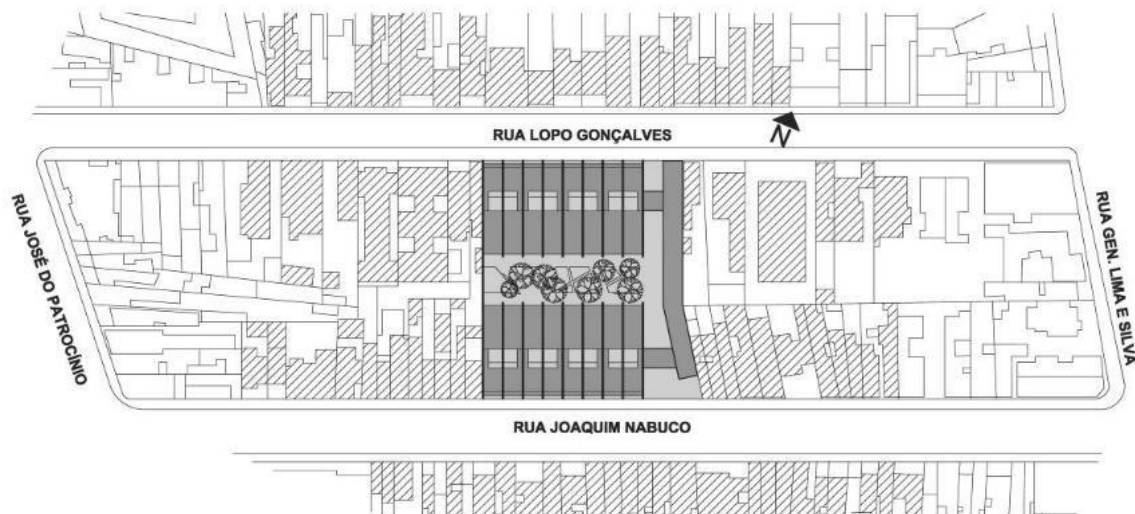


Figura 2: implantação geral do complexo. Fonte: autor.

A fim de que o parcelamento ainda fosse perceptível formalmente no aspecto geral do edifício, o sistema estrutural básico partiu de paredes de concreto portantes que ordenariam o complexo, caracterizando-o esteticamente através da repetição deste elemento e resgatando visualmente a granulometria urbana tradicional (figura 3).



Figura 3: perspectiva geral do complexo. Fonte: autor.

## Os Conjuntos Habitação + Trabalho

A questão mais importante, contudo, era o público alvo deste projeto, sabe-se que o perfil de grande parte dos moradores do bairro da Cidade Baixa é de jovens adultos que moram sozinhos ou em pequenos grupos não familiares. Estes jovens, por sua vez, comumente trabalham em casa ou nas proximidades de suas moradias ou ainda são estudantes nas instituições de ensino superior próximas ao bairro. Assim, foi proposto um modelo de ocupação baseado na integração de duplas de lotes que criasse uma forma de habitação mais coletiva, com áreas de uso comum e áreas privativas em formato de unidades de habitação. Estas, por sua vez, foram pensadas como células



que comportariam um morador ou dois moradores cônjuges, possuindo sanitário e armário próprio. A divisão do programa seguiria essa lógica, cada conjunto de oito unidades de habitação teria uma área coletiva (englobando estar, jantar, cozinha e um lavabo comum) e uma área de trabalho, localizada num volume destacado do restante.

O complexo passa a ser formado por um edifício de equipamentos/serviços localizado ao longo da fachada Leste do sítio de intervenção ao qual se conectam os dois corpos principais do projeto, contendo os Conjuntos Habitação + Trabalho, e uma praça central. A conexão física entre o equipamento e os demais volumes contém duas lavanderias coletivas e os acessos a passarelas no 2º pavimento, que consistem em meios alternativos de chegada às unidades de habitação ou aos blocos de trabalho (Fig. 4). Pode-se entender melhor a lógica dos acessos ao observar dois lotes separadamente, atentando aos corredores de espaço aberto que rompem com o parcelamento e distribuem o fluxo de visitantes, trabalhadores e moradores pelo complexo. É notável, também, que as paredes portantes de concreto vão, gradativamente, assumindo uma configuração mais sólida ao passo que se sobe os pavimentos, isso é consequência do caráter mais comunitário dos térreos e mais privativo das unidades de habitação (figuras 5 e 6).

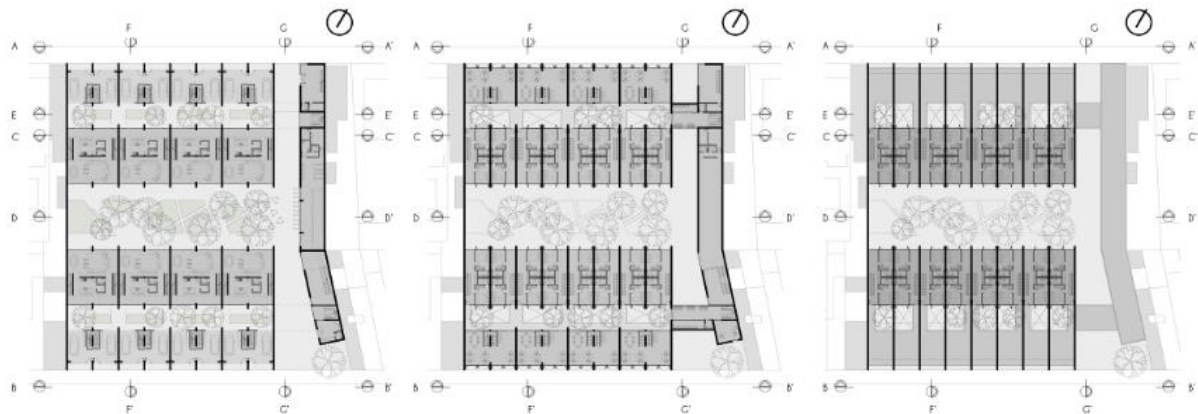


Figura 4: plantas gerais do complexo, da esquerda para direita: 1º, 2º e 3º pavimento, respectivamente. Fonte: autor.

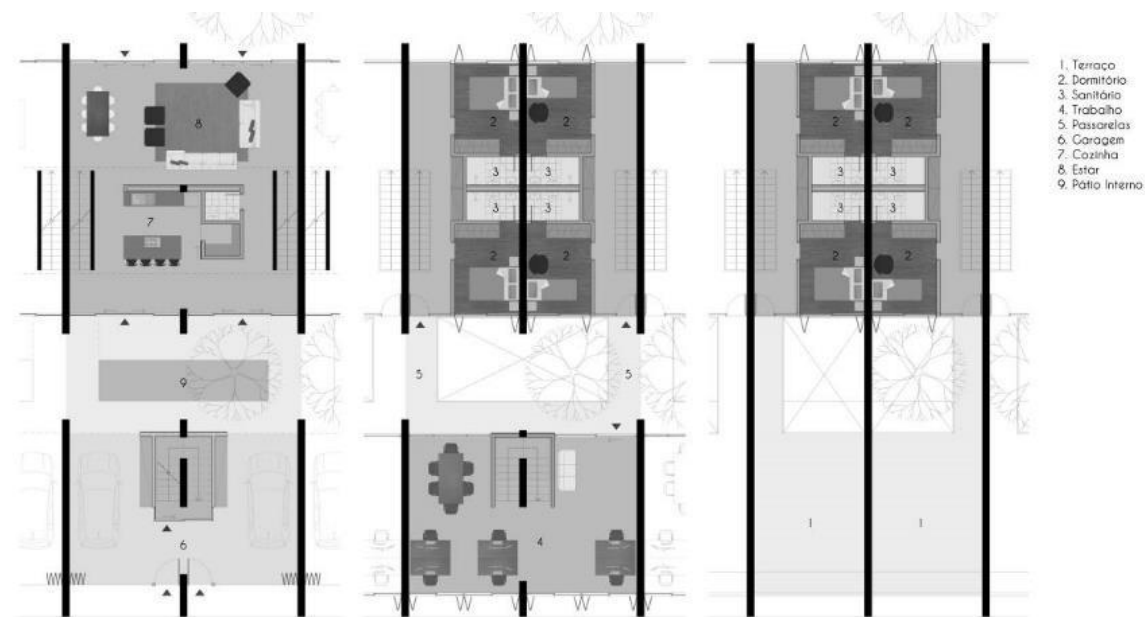


Figura 5: plantas do Conjunto Habitação + Trabalho, da esquerda para direita: 1º, 2º e 3º pavimento, respectivamente, legenda à direita. Fonte: autor.



Figura 6: corte longitudinal do Conjunto Habitação + Trabalho, legenda à direita. Fonte: autor.

## Linguagem Arquitetônica e Referências

O tema de habitação coletiva foi muito explorado pela Arquitetura Moderna no século passado, desta maneira buscou-se uma referência à arquitetura brutalista de figuras como Le Corbusier e Affonso Reidy. O trabalho de forma proposto para o concreto e o uso do sistema estrutural como elemento ordenador da forma, expondo-o no exterior da edificação, são muito correntes nos trabalhos de ambos os arquitetos. (figura 7).



Figura 7: perspectiva principal do projeto. Fonte: autor.

Térreos mais públicos e livres também é um conceito da Arquitetura Moderna, contudo aqui, propositalmente, não há *pilotis* propriamente dito. A transição entre público e privado, que prolonga o domínio público para dentro do lote, é aplicada no projeto por meio de vãos entre grandes placas estruturais, defendendo um discurso de adaptação dos elementos e conceitos de estilos arquitetônicos do passado para uma Arquitetura Contemporânea. Seguem perspectivas gerais do projeto (figura 8).



Figura 8: A) acesso R. Joaquim Nabuco; B) acesso R. Lopo Gonçalves; C) pátio interno; D) terraço. Fonte: A, B, C e D) do autor.

Quanto aos interiores, adotou-se a mesma linguagem do aspecto geral do complexo, utilizando os elementos estruturais em sua forma bruta permeando os ambientes. As paredes internas são divisórias leves (*dry wall*), pintadas de preto, branco ou amarelo mostarda (figuras 9 e 10).



Figura 9: A) bar; B) acesso da cozinha dos Conjuntos Habitação + Trabalho. Fonte: A e B) autor.



Figura 10: Sala de estar/jantar dos Conjuntos Habitação + Trabalho. Fonte: autor.

## Conclusões

Em um atelier de projeto arquitetônico, poucas vezes se questiona a cidade, em geral temos uma visão presa à área de intervenção restrita ao lote, espaço extremamente ínfimo se comparado ao impacto que um edifício tem sobre a urbe. Entendemos que as cidades crescem, e junto a isso surge a busca pela densidade dos usos, a necessidade de mais espaços públicos abertos de convivência e a demanda por alternativas de moradia e trabalho que fogem das tradicionais. Em seu artigo “Densidades, Ambiência e Infraestrutura Urbana”, Juan e Lucia Mascaró defendem um modelo de cidade compacta, “frequentemente indicada como uma das mais apropriadas para o uso racional de energia e preservação dos recursos naturais” (Mascaró; Mascaró, 2001). Uma densificação saudável em contraste ao espalhamento das cidades é um objetivo expresso pelo projeto proposto. No caso do presente estudo, a estratégia para se densificar a área não foi por meio de um expressivo aumento da massa construída, mas sim pela diminuição da célula habitada. Contudo, as condições de tecido urbano e o perfil demográfico do local são aspectos muito característicos do Bairro Cidade Baixa em Porto Alegre, portanto o estudo não se trata de uma renovação em escala urbana global, mas sim uma solução de alcance restrito ao sítio em questão.

Outro ponto a se observar no projeto é a sobreposição de temas programáticos no complexo – moradia, trabalho, comércio, lazer e cultura – articulados em torno de diversos espaços abertos de diferentes domínios. Esse complexo jogo de programa arquitetônico se aproxima, em alguns pontos, da ideia de *cross-programming* abordado por Rem Koolhaas no seu livro *Delirious New York* (Nova Iorque Delirante). Koolhaas apresenta a possibilidade de temas diversos ocorrerem num mesmo objeto arquitetônico. O que esta sobreposição faz é gerar outro tipo de densificação que consiste na aglomeração de diferentes atividades urbanas, gerando diversidade e versatilidade para o empreendimento.

Este projeto nos permite pensar sobre a forma de ocupação da cidade por meio de uma proposta arquitetônica que visa contemplar anseios claramente vistos na cidade de Porto Alegre. A solução encontrada é, sem dúvidas, questionável e carece de aprofundamentos técnicos e construtivos, mas está na natureza deste estudo apenas a investigação sobre a apropriação de um determinado espaço urbano – trata-se de um ensaio, não uma cartilha. Em uma perspectiva mais geral, o presente trabalho defende uma tipologia de usos mistos, de média densidade e composta de espaços públicos e privados, em oposição aos antigos lotes estreitos com residências unifamiliares ou pequenas lojas – que não otimizam a infraestrutura urbana – e às grandes torres de uso único, que por sua vez não dão a devida animação para as ruas e espaços públicos.

## Referências

MASCARÓ, Juan; MASCARÓ, Lucia. **Arquitextos**: Densidades, Ambiente e Infraestrutura Urbana. São Paulo, 2001. Disponível em: < <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/arquitextos/02.017/842> >. Acesso em: 21 jan. 2014.

KOOLHAAS, Rem. **Delirious New York: A Retrospective Manifesto for Manhattan**. Nova Iorque: The Monacelli Press, 1994.



## Criação de novos municípios no Brasil: o caso de Santa Cecília do Sul/RS

Anderson Pires Aires – anderson.pires.aires@gmail.com

### Resumo

A criação de novos municípios no Brasil através da emancipação de distritos é um assunto polêmico no que diz respeito a questões políticas, sociais, econômicas culturais e históricas. Este processo, que geralmente resulta de interesses políticos oriundos de algum grupo de pessoas da localidade a ser emancipada, é definido por leis e emendas que foram modificadas nos últimos anos e que pretendem garantir que o novo município possua a arrecadação necessária para seu sustento, se torne um local atrativo para turistas e incentive a permanência da população local na região. Porém, muitos municípios emancipados há pouco tempo têm dificuldades em se manterem economicamente e necessitam de auxílio do Estado. Eles também não possuem a infraestrutura necessária para atender sua população, o que obriga os habitantes dessa nova cidade a deslocarem-se, muitas vezes, até o município que deu origem à nova localidade. Sendo assim, este artigo tratará da emancipação de pequenos municípios que ocorreu até a década de 1990, com a criação da Emenda Constitucional Nº 15 de 12 de dezembro de 1996 e como as alterações nas leis e emendas foram decisivas no processo emancipatório de distritos. Para isso, são analisadas as mudanças ocorridas nas legislações; os motivos que levam um distrito a solicitar a sua emancipação; quais as dificuldades encontradas pelos novos municípios após sua emancipação; e é analisada a cidade de Santa Cecília do Sul como objeto de estudo do artigo. Com a análise, é possível verificar como ocorreu o processo emancipatório desse município, quais os aspectos que foram prejudiciais após a sua desanexação da cidade de origem, e que também podem ocorrer com outras cidades. Além disso, foram apresentadas reflexões sobre esses aspectos e qual são as soluções necessárias para que essas localidades não sejam prejudicadas com a emancipação.

**Palavras-chave:** emancipação de pequenos municípios; legislações urbanas; processo emancipatório.

## **Creation of new municipalities in Brazil: the case of Santa Cecília do Sul/RS**

### **Abstract**

The creation of new municipalities in Brazil by the emancipation of districts is a controversial subject with regard to political, social, economic, cultural and historical issues. This process, which usually results from political interests of some group of people from the place to become independent, is defined by laws and amendments that have been modified in recent years to ensure that the new municipality has the revenue needed for maintenance, becomes an attractive place for tourists to explore and encourages the local population to stay in the region. However, many municipalities recently founded face financial difficulties and need help from the state government. They also lack the necessary infrastructure to meet their population needs, forcing the inhabitants of the new city to move, and often, they have to return to the city from which the new one was originated. Therefore, this article will deal with the emancipation of small municipalities that occurred up to the 1990s, with the creation of Constitutional Amendment No. 15 of December 12, 1996 and how these changes in laws and amendments were decisive in the process of creating independent districts. For this purpose, the changes made in the legislation are analyzed; the reasons that lead a district to require its emancipation and what are the difficulties encountered by new towns after becoming independent are investigated. The case of Santa Cecilia do Sul city is analyzed in this article. Through the analysis, it was verified how the independence process occurred, which aspects were harmful after detaching from the city of origin, what may also occur with some other cities. Furthermore, reflections on those aspects were presented and on which solutions are necessary for those locations not to have disadvantaged with emancipation.

**Keywords:** small municipalities, political emancipation process; urban laws; emancipatory process.



## **Introdução**

Com a criação de novos municípios no Brasil, resultado de processos emancipatórios de distritos, um assunto polêmico no que diz respeito a questões políticas, sociais, econômicas culturais e históricas precisa de estudos e discussões sobre o tema para que possa ocorrer o entendimento deste processo. Este, que, na maioria das vezes, é resultante de interesses políticos oriundos de algum grupo de pessoas da localidade a ser emancipada, é definido por leis e emendas que foram modificadas nos últimos anos e que pretendem garantir que o novo município possua a arrecadação necessária para seu sustento, se torne um local atrativo para turistas e incentive a permanência da população local na região. Porém, muitos municípios emancipados há pouco tempo têm dificuldades em se manterem economicamente e necessitam de auxílio do Estado. Eles também não possuem a infraestrutura necessária para atender sua população, o que obriga os habitantes dessa nova cidade a deslocarem-se, muitas vezes, até o município que deu origem à nova localidade.

Entretanto, essas leis e emendas proporcionaram certas lacunas para que distritos sem as condições necessárias para emancipação solicitassem a separação de seus municípios de origem. Com isso, até o ano de 1996, quando a Emenda Constitucional Nº 15 foi aprovada, muitos distritos solicitaram a emancipação e tornaram-se municípios.

Portanto, procurando entender como ocorre o processo emancipatório de distritos no Brasil, este artigo busca apresentar as mudanças ocorridas na legislação brasileira nos últimos anos; como tais alterações afetaram a criação de novos municípios; quais as dificuldades encontradas pelas novas cidades; e quais os motivos que levam um distrito a solicitar o desmembramento de sua “cidade-mãe”. Para isso, a cidade de Santa Cecília do Sul, no estado do Rio Grande do Sul, será adotada como objeto de estudo do artigo e servirá como base para a análise sobre a emancipação de novos municípios no Brasil.

## **A evolução das legislações sobre emancipação de municípios no Brasil**

Desde o início do processo emancipatório de distritos no Brasil muitas leis, emendas e decretos foram criados e sofreram algumas modificações para que fossem garantidas as condições necessárias aos novos municípios e às cidades de origem, ou “cidades-mães”, de perpetuarem suas atividades econômicas e sociais sem causar prejuízos

para alguma das localidades envolvidas. Como exemplo, podem ser citadas as cidades de Candiota e Pinhal, que garantem seus PIBs através de atividades locais, sem a necessidade de precisar de recursos das cidades de origem. (BEM, 2002) Todas essas modificações representaram fatores decisivos para que novas cidades fossem criadas nos últimos anos e, ao mesmo tempo, restringiram outras de serem emancipadas, pois poderiam ser prejudicadas por tal transformação. Para entender como essas mudanças ocorreram, faz-se necessário conhecer o que cada lei definia e quais as modificações ocorridas entre elas.

#### **Decreto Lei Complementar Nº 1 de 09 de novembro de 1967 (BRASIL, 1967)**

Este decreto surgiu no mesmo ano em que a Constituição federal de 1967 (BRASIL, 1969) definiu que a União tonava-se responsável por estabelecer as condições essenciais para que novos municípios fossem criados no Brasil. Foi estabelecido que um novo município só poderia ser criado se: possuísse população mínima de 10 mil habitantes ou não inferior a cinco milésimos da população estadual do município a ser emancipado; eleitorado municipal igual ou maior que 10% da população do município; centro urbano já constituído; número de casas superior a 200 edificações; arrecadação, no último exercício, de cinco milésimos da receita estadual de impostos; ser distrito ou subdistrito a, pelo menos, quatro anos; deveria proporcionar a instalação da Prefeitura e da Câmara Municipal; deveria haver no mínimo cinco quilômetros entre o perímetro urbano do novo município e a cidade de origem, garantindo assim a expansão da nova cidade; e a continuidade territorial da “cidade-mãe” não poderia ser prejudicada pelo distrito emancipado.

#### **Lei Complementar Nº 9070 de 02 de maio de 1990 (RIO GRANDE DO SUL, 1990)**

Esta lei foi criada após o final do período ditatorial pelo qual o Brasil passou entre os anos de 1964 e 1985, quando muitas restrições foram estabelecidas quanto à formação de novos municípios, e após a criação da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988), que devolveu aos Estados a autonomia na criação de novas cidades. Essa Lei permitiu que novos municípios fossem criados com maior facilidade, pois estabeleceu mudanças como as citadas a seguir: a população mínima da nova localidade não poderia ser inferior a 5000 habitantes; o número de eleitores do novo município não poderia ser inferior a 1800 habitantes; possuir núcleo urbano já constituído de, no mínimo, 150 casas ou prédios. Esse número poderia ser substituído por 250 casas ou prédios no conjunto de núcleos urbanos da área emancipada; a nova localidade deveria possuir condições reais de desenvolvimento.

É possível observar que essa Lei possibilitou condições mais favoráveis ao processo de emancipação de novos distritos visto que, por exemplo, o número mínimo de habitantes da localidade foi reduzido pela metade; a exigência de eleitorado mínimo não é mais definida por porcentagem populacional e sim por quantidade de moradores; e o número de residências mínimas exigidas também foi reduzido.

Com essas alterações e a restituição da autonomia dos Estados, o número de distritos emancipados no Brasil aumentou consideravelmente. Conforme Magalhães (2007), entre os anos de 1984 e 2000 houve um aumento de 34,3% no número de novos municípios, sendo as regiões Sul e Nordeste as que mais contribuíram para esse acréscimo.

#### **Emenda Constitucional Nº 15 de 12 de setembro de 1996 (BRASIL, 1996)**

Foi criada com o intuito de reduzir a criação de novos municípios no Brasil e, assim, garantir que novas cidades sem condições territoriais e econômicas fossem criadas por fins políticos e fossem dependentes do repasse de verba pelo Governo Federal. Essa nova Emenda estabeleceu que: deve ser feito um estudo de viabilidade do distrito a ser emancipado para que fosse autorizada instauração de um plebiscito sobre a emancipação; fosse feita uma consulta plebiscitária com os habitantes do município de origem e do distrito que solicitou a emancipação; a população mínima deve ser de, no mínimo, 5000 habitantes nas regiões Norte e Centro-Oeste, 7000 na região Nordeste e 10000 nas regiões Sul e Sudeste do Brasil; o número de eleitores deve ser igual ou superior a 50% da população do novo município; número de imóveis na área urbana da nova cidade deve ser superior à média de imóveis de 10% dos municípios do Estado; possuir uma arrecadação própria superior à média de 10% dos municípios do Estado.

Através das modificações que a legislação brasileira sofreu através dos anos, pôde-se observar que as alterações nos requisitos necessários para a emancipação de novos municípios no Brasil garantiram que novas cidades sem condições econômicas e físicas fossem criadas. Mesmo assim, até a Emenda de 1996 entrar em vigor, ocorreu a criação de muitos municípios que não atendiam às condições citadas e entre os quais está o objeto de estudo desse artigo, a cidade de Santa Cecília do Sul/RS.

## A problemática das emancipações

Para entender os motivos pelos quais os distritos decidem solicitar as suas emancipações junto ao Estado, alguns estudos feitos por pesquisadores que trabalham com a temática da criação de novos municípios resultaram em informações importantes e que auxiliam os atuais pesquisadores.

Um destes estudos foi realizado através da aplicação de questionários feita por Bremaeker (1993) no ano de 1992 junto a municípios a novos municípios. Por meio das 72 respostas obtidas através dos questionários, Bremaeker identificou que: 54,2% das emancipações ocorreram devido ao descaso da administração do município de origem junto ao distrito; 23,6% das localidades possuíam forte atividade econômica local; 20,8% das “cidades-mães” possuíam grande extensão territorial; 1,4% dos distritos emancipados sofreu grande aumento populacional.

Outro estudo que auxilia no entendimento dos processos emancipatórios foi o realizado por Cigolini (1999) com 22 municípios emancipados no estado do Paraná na década de 1990. Foi possível observar que: 60% dos municípios criados possuíam condições econômicas favoráveis ao seu desmembramento do município de origem; 22% das comunidades locais almejavam essas emancipações; Em 18% dos casos ocorreu um plebiscito que determinou a desanexação do distrito da “cidade-mãe”.

Noronha (1996) também realizou uma pesquisa com a população de 17 municípios emancipados no estado do Rio de Janeiro entre os anos de 1985 e 1993. Através deste estudo foi possível identificar que: sete distritos queriam evitar a estagnação econômica que sofriam; seis possuíam condição econômica favorável à emancipação; quatro emancipações ocorreram por questões políticas com o intuito de criar núcleos de poder.

Através desses estudos apresentados, é possível observar que muitas cidades não repassam a verba necessária para seus distritos e isso faz com que os mesmos sejam prejudicados, já que não podem investir na infraestrutura necessária para que a população local possa viver em condições dignas de saneamento e desenvolvimento econômico. (MAGALHÃES, 2007) Além disso, muitas localidades estudadas possuíam condições econômicas favoráveis ao seu desenvolvimento. Isso se deve ao fato de que vários distritos possuem atividades locais como: agropecuária, pequenas indústrias familiares e comércios de vestuário e alimentos, garantindo certo movimento financeiro local.

Há ainda o cenário onde a população da localidade que deseja sua desindexação tenha aumentado consideravelmente nos últimos anos. Isso proporcionaria que o crescimento populacional gere o desenvolvimento local com a presença de mais pessoas trabalhando e gerando lucros ao novo município. Mas, muitas vezes, a demanda de desempregados é maior que a quantidade de vagas oferecidas pelos empregadores. E isso pode resultar em um êxodo por parte da população do novo município.

Também no cenário das emancipações há a questão política envolvida. Muitas vezes, um grupo de moradores dos distritos que solicitam sua emancipação deseja que os novos municípios sejam instituídos para que possam ser criados cargos públicos, como o de prefeito e vereador, e que possibilitem a essas pessoas o direito de manipular as verbas destinadas à nova localidade. Esse é um ponto que pode ser benéfico ou prejudicial ao novo município. Se os governantes locais utilizarem esse poder de controle sobre as verbas municipais para qualificar o espaço onde as pessoas vivem e garantir uma melhor qualidade de vida aos habitantes, é claramente observável que a emancipação foi importante para a localidade. Porém, se isso não ocorrer e as verbas públicas forem mal utilizadas, fica claro que a emancipação foi almejada para que o pequeno grupo que a desejou estava interessado apenas em garantir uma melhor qualidade de vida para ele e não auxilia no desenvolvimento da nova cidade.

Não se pode deixar de observar também que muitas pessoas acreditam que o fato de emancipar um distrito e torná-lo cidade garante o desenvolvimento local. Isso só ocorre quando o comércio local desenvolve-se de maneira que garanta uma movimentação financeira na nova cidade; quando a agropecuária não é a única fonte de renda do município; quando algumas indústrias instalam-se na região e proporcionam a geração de novos empregos; e quando o dinheiro destinado pelo governo e arrecadado através de impostos municipais é aplicado de forma que garanta uma melhor infraestrutura ao local.

## **Santa Cecília do Sul/RS**

Santa Cecília do Sul é um município localizado na região norte do estado do Rio Grande do Sul (RS) (Fig. 1) e que, até o ano de 1996, pertencia ao município de Tapejara. Sua colonização deu-se, assim como em seu município de origem, através da chegada de imigrantes italianos que se instalaram na região norte do RS.



Figura 1: localização da cidade de Santa Cecília do Sul. Fonte: <<http://pt.wikipedia.org>>. Acesso em 05 dez 2012.

A economia de Santa Cecília do Sul sempre foi baseada na agropecuária. Isso provavelmente é devido ao fato de que a população que se instalou na região norte do estado trabalhava com a produção agrícola e artesanal através da plantação familiar. Esse era o modelo de produção característico da Europa e com o qual os imigrantes estavam acostumados antes de virem para o Brasil.

Como a comunidade possuía poucos habitantes e sua população diminuía com o passar dos anos, devido ao êxodo populacional para outras localidades próximas, um grupo de moradores reuniu-se e formou uma comissão que representaria o desejo da população junto ao Estado de emancipar o então município de Tapejara. Isso ocorreu no dia 28 de março de 1993 e, então, os moradores escolhidos reuniram-se com os representantes do Estado para solicitar a emancipação. Porém, ela foi considerada inconstitucional visto que o distrito não atendia requisitos mínimos exigidos pela Lei Complementar Nº 9070 (RIO GRANDE DO SUL, 1990), como a exigência de eleitorado superior a 1800 pessoas e não possuir área de abrangência mínima para o novo município.

Já no ano de 1996, conforme exigia a Emenda Constitucional Nº 15 (BRASIL, 1996), foi realizado um plebiscito emancipatório com a população local onde 85% da população demonstrou seu apoio à emancipação. Com isso, no dia 16 de abril de 1996, juntamente com mais 30 municípios no estado do Rio Grande do Sul, foi criada a cidade de

Santa Cecília do Sul, com uma área territorial de 197 Km<sup>2</sup> e um eleitorado de 1256 pessoas. Porém, o município só foi instalado oficialmente no ano de 2001, após as eleições municipais do ano 2000, conforme prevê a legislação brasileira.

### **Problemas enfrentados após a emancipação**

O município de Santa Cecília do Sul possui sua população mais concentrada no meio rural, local onde a fonte de renda da cidade é mais significativa. Devido a isso, sua área urbana é pequena, sem muitas residências. Através da figura 2, é possível verificar a presença de poucas construções e de várias áreas verdes no município.



Figura 2: vista aérea da cidade de Santa Cecília do Sul/RS. Fonte: Google Earth. Acesso em 05 dez 2012.

Conforme dados obtidos através do Censo Demográfico do ano de 2010 (IBGE, 2010), realizado através de amostragem pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a quantidade de residências na área urbana de Santa Cecília do Sul era de 155 domicílios, enquanto que na área rural esse número era 242% maior, totalizando 376 domicílios.

Outro dado importante obtido através do Censo é sobre o aumento populacional de Santa Cecília do Sul. Quando o município foi instalado no ano de 2001, sua população era de 1256 habitantes. Já em 2007 houve um aumento de 36% na população, passando para 1716 habitantes, e no ano de 2010 a população do município teve uma redução de 3% na população, passando a ter 1655 habitantes. Essa redução pode ter ocorrido devido ao fato da cidade não possuir uma atividade econômica em seu centro urbano, o que obriga muitas pessoas a procurarem emprego em localidades próximas, como o município de origem. Mesmo com a exigência da Emenda Constitucional Nº 15 (BRASIL, 1996) de que o município deva ter uma arrecadação própria superior à média de 10% dos municípios do Estado, a concentração das atividades na área rural não permite o desenvolvimento do centro urbano e a fixação de seus moradores na cidade.

Há também o problema de atendimento de saúde na cidade. Conforme o IBGE, Santa Cecília do Sul possui apenas um posto de saúde municipal e nenhum hospital estadual, federal ou privado. Esse é um agravante negativo no que diz respeito à autonomia do novo município com relação a sua “cidade-mãe”. Quando os moradores necessitam de algum atendimento mais especializado, ou precisam de internações para pequenos procedimentos, devem deslocar-se até a cidade de Tapejara ou a outro município que se encontre próximo para garantir um atendimento de qualidade e especializado. Mesmo que a cidade possua o atendimento de um posto de saúde municipal e garanta o acesso a médicos e enfermeiros, deveria haver no mínimo um hospital maior que garanta o acesso a procedimentos que necessitem de alguns dias de internação; equipamentos especializados para a realização de determinados exames e diagnóstico de doenças; e a presença de profissionais da saúde com alguma especialização.

Além dos problemas apresentados, há ainda a falta de escolas no município que atendam a população local. Por exemplo, há apenas uma escola de Ensino Médio, três de ensino fundamental e duas de Educação Infantil. É necessário que a cidade propicie aos seus moradores condições de estudo favorável ao desenvolvimento intelectual da população, sem exigir algum tipo de desgaste físico dos estudantes. Para que isso seja garantido, deveria haver mais escolas de Ensino Médio em Santa Cecília do Sul para evitar que estudantes com mais de 15 anos tenham que se deslocar até cidades vizinhas, como Tapejara, em busca de um ensino melhor e com mais qualidade.

Há ainda o fato de que a economia local de Santa Cecília do Sul está baseada na agropecuária, com plantações de soja, trigo e milho, e no ecoturismo e turismo rural. Essa prática de fonte de renda é comum em municípios pequenos



pelo fato de seus moradores acreditarem que a natureza é fonte primordial de atrativo aos turistas e pessoas de cidades próximas. Porém, com o incentivo a esses tipos de atrativos, a população esquece que a presença de comércio local e indústrias são importantes para o desenvolvimento de uma cidade. É necessário que a população encontre em seu centro urbano itens básicos e outros distintos do básico para que não tenham que viajar até cidades próximas em busca destes produtos.

## Conclusões

Através da análise do objeto de estudo deste artigo, a cidade de Santa Cecília do Sul/RS, é possível observar que a emancipação de distritos nem sempre é favorável ao desenvolvimento das localidades. Um dos fatos que confirma essa constatação refere-se ao fato de que as condições mínimas necessárias para que o novo município possa proporcionar uma qualidade de vida digna a sua população, muitas vezes, não são atendidas. O que acarreta na dependência do novo município em relação a sua “cidade-mãe”.

Além disso, a economia local deve atender as necessidades da população e não deve ser baseada somente no ecoturismo para a arrecadação de impostos necessária para as despesas desse novo município. Deve haver a presença de um comércio e de prestação de serviços no centro urbano e também a presença de indústrias que auxiliem na fixação da população local na região e a atração de novos habitantes para o município emancipado.

É possível também identificar que o novo município deve garantir a infraestrutura básica a sua população, como a presença de estabelecimentos de saúde equipados e com a presença de profissionais especializados; a presença de escolas com qualidade de ensino e que garantam uma boa formação aos moradores da localidade; e que o novo município deve ser independente de sua “cidade-mãe”.

Portanto, analisando as informações contidas nesse artigo e as reflexões feitas sobre os assuntos discutidos, é possível observar que muitos municípios emancipados antes da criação da Emenda Constitucional Nº 15 de 12 de dezembro de 1996 não possuem condições econômicas e espaciais de proporcionarem a sua população condições de vida mínimas necessárias para seu desenvolvimento; que os mesmo foram emancipados por motivos políticos e

por interesse de um grupo pertencente a essa região, que procurava deter o poder da localidade; e, por ainda serem dependentes de suas cidades de origem, deveriam tornar-se distritos novamente.

## Referências

BEM, Judite Sanson de. **A Problemática Das Emancipações**: O RIO GRANDE DO SUL E A METADE SUL NOS ÚLTIMOS ANOS. In: 1º ENCONTRO DE ECONOMIA GAÚCHA, 2002, Porto Alegre. 1º Encontro de Economia Gaúcha, 2002.

BRASIL. Constituição (1967). **Constituição da República Federativa do Brasil de 1967**. DF: Senado, 1969. Disponível em: <[www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br)>. Acesso em 19 de março de 2013.

BRASIL. Constituição (1988). **Emenda Constitucional Nº 15, de 12 de Setembro de 1996**. Dá nova redação ao parágrafo 4 do artigo 18 da Constituição Federal. DF, Senado, 1996. Disponível em: <[www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br)>. Acesso em 19 de março de 2013.

BRASIL. **Decreto Lei Complementar Nº 1, de 09 de novembro de 1967**. Estabelece os requisitos mínimos de população e renda pública e a forma de consulta prévia as populações locais para a criação de novos municípios, e dá outras providências. (Redação dada pela LCP nº 46, de 21.8.1984). DF: Senado, 1967. Disponível em: <[www.planalto.gov.br](http://www.planalto.gov.br)>. Acesso em 19 de março de 2013.

BREMAEKER, F. E. J. **Os novos municípios: surgimento, problemas e soluções**. In: Revista de Administração Municipal, v. 40, n. 206, p. 88-99, jan./mar. 1993;

CIGOLINI, A. A. **Fragmentação do território em unidades político-administrativas: análise da criação de municípios no estado do Paraná**. Dissertação (Mestrado em Geografia) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 1999;

HASSLER, Marcio Luís. **Recursos e perspectivas para o recém emancipado município de Santa Cecília do Sul – RS**. In: Caminhos da Geografia – revista online. Instituto de Geografia da Universidade Federal de Uberlândia, 2005;

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **Censo Demográfico 2010**. IBGE: Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: <[www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)>. Acesso em 19 de março de 2013.

MAGALHÃES, João Carlos. **Emancipação político-administrativa de municípios no Brasil**. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Departamento de Estudos Regionais Urbanos. 2007.

NORONHA, R. **Criação de novos municípios: o processo ameaçado**. In: Revista de Administração Municipal, Rio de Janeiro, v. 43, n. 219, p. 110-117, abr./dez. 1996;

RIO GRANDE DO SUL. **Lei Complementar Nº 9.070, de 2 de maio de 1990**. Dispõe sobre a criação, a incorporação, a fusão e o desmembramento de municípios e dá outras providências. RS: Assembleia Legislativa, 1990. Disponível em: <<http://www.al.rs.gov.br>>. Acesso em 19 de março de 2013.

Santa Cecília do Sul/RS. **IBGE Cidades**. Disponível em <<http://www.ibge.gov.br/cidadesat/topwindow.htm?1>>. Acesso em 05/12/2012.

## **Arquitetura popular e estética pós-moderna: comparação entre edificações do bairro da Cremação com modelos arquitetônicos dos promesseiros do Círio de Nazaré**

Lídia J. Basile T. Soares – lbasile87@hotmail.com

Tais Wanderley Sales – tais\_sales@hotmail.com

Nildo Costa – ngrcosta@gmail.com

Alex Fabrício de Sá Mendes – afsmdes@live.fr

Wagner Cardoso da Silva – wagnercardoso\_@hotmail.com

Cybelle Salvador Miranda – cybelle@ufpa.br

Artur Simões Rozestraten - artur.rozestraten@usp.br

Karina Oliveira Leitão - koleitao@uol.com.br

### **Resumo**

A procissão ocorrida no segundo Domingo de Outubro, em Belém, é parte do Círio de Nazaré, maior manifestação religiosa do Brasil. Reúne um número relevante de pessoas oriundas do interior do Estado do Pará, do Brasil e do exterior que chegam à cidade peregrinando em louvor a Virgem de Nazaré. A figura do promesseiro, parte da celebração, é vista como portadora de modelos arquitetônicos em escala reduzida no momento em que suplica ou agradece a graça da casa própria ou de algum estabelecimento comercial. Tem-se como objetivo geral identificar alguns modelos portados de edificações de um bairro popular, Cremação, por meio de pesquisa de campo que documentou características tipológicas como: cor, número de pavimentos, tipo de cobertura e elementos compositivos, e comparou aos modelos arquitetônicos levados em oferenda, durante o evento. Discute-se, por fim, aspectos estéticos da cultura pós-moderna impregnados nos exemplares arquitetônicos analisados.

**Palavras-chave:** arquitetura; imaginário; tipologias; promesseiros; oferenda

## **Popular Architecture and Postmodern aesthetic: Comparison between buildings of the Cremação neighborhood and architectural models of the religious promise payers of Círio de Nazaré**

### **Abstract**

A procession that occurs in the second Sunday of October in the city of Belém is part of 'Círio de Nazaré', the largest religious manifestation in Brazil, gathering a significant number of people from the smaller cities of the State of Pará, Brazil, and from abroad; people who come to the city on pilgrimage in honor of the Virgin of Nazareth. The promise payers or "*promesseiros*" presented in this paper, which is part of the celebration, are seen carrying small scale architectural models when pleading or thanking for the grace of getting a house or business establishment. The study has the general objective to identify some architectural typologies of a poor neighborhood, Cremação, through field research which documented some typological characteristics as color, numbers of floors, types of coverage and compositional elements, and then compared these features to the small scale architectural models offered during the Círio. Lastly, this work discussed aesthetic aspects of Postmodern Culture impregnated in the architectural specimens analyzed.

**Keywords:** architecture; imaginary; typologies; *promesseiros*; offering.

## Introdução

Os objetos levados pelos devotos durante as romarias do Círio de Nazaré destacam-se em meio à multidão, exibindo homenagens e agradecimentos por graças alcançadas ou em iminência de alcançar, as quais abrangem desde a aquisição da casa própria até a cura de doenças. Essa dimensão religiosa e cultural grandiosa foi oficialmente reconhecida em 2004, vindo a ser a primeira celebração a ser registrada como patrimônio cultural imaterial, inaugurando assim o Livro de Registros de Celebrações do IPHAN, na condição de bem de cultura componente do patrimônio cultural brasileiro (Henrique, 2011).

Ao longo da festa, a figura do promesseiro é essencial porque representa a vontade intrínseca do ser humano de resolver questões terrenas por intermédio de uma divindade. Ao observar a celebração, os promesseiros manifestam gratidão ou fazem pedidos à santa, por três formas em geral: segurando a corda disposta em torno da berlinda, acompanhando a procissão durante todo o trajeto a pé ou de joelhos ou apenas fazendo preces. Dentre os que fazem o trajeto a pé, é possível enxergar pessoas que portam algum objeto como ‘promessa’, caso abordado neste artigo.

Dentro desse contexto, é possível perceber a relação “maquete” levada pelo promesseiro e edificação real, inserida dentro da tipologia de habitação popular, observadas suas características idiossincráticas. O que nos revela a íntima relação entre a arquitetura e o imaginário popular, não só pelas tipologias apresentadas, mas também pelas histórias e elementos “impregnados” no objeto, que se mostram relevantes ao entendimento da gama de significados da edificação na vida do ser humano ao longo do tempo.

O grupo de pesquisa realizou visitas ao bairro no período de 14 a 16 de Abril de 2012, seguindo as principais vias do bairro da Cremação, o qual demonstra grande religiosidade através das fachadas de suas edificações, nas quais são visíveis cartazes do Círio, ou mesmo no interior delas, com seus altares.

O bairro da Cremação surgiu na “Belle Époque” durante a administração do intendente Antônio Lemos, sendo o local destinado ao forno crematório. Nesse período, entre 1897 e 1912, a cidade passava por um momento de modernização, portanto, várias medidas com o objetivo de planejar urbanisticamente a cidade foram estabelecidas, como alargamento, calçamento, multiplicação das ruas, arborização e principalmente medidas de higiene e limpeza

que incluíam o forno crematório instalado com equipamento importado da Inglaterra (Derenji, 1987). Atualmente o bairro é um lugar de grande concentração comercial e prestação de serviços, passando por um momento de verticalização.

A condição de portador de arquitetura, onde um “personagem” tem nas mãos uma arquitetura miniaturizada, segundo Rozestraten (2011) originou-se no imaginário medieval cristão, onde “o portador do modelo” era tido como um intermediador dos desígnios divinos terrenos, associado à figuração de projeto revelado, o que na prática o legitimava como condutor e projetista de edificações conferindo-lhe status político e social. No entanto, as “maquetes” conduzidas pelos promesseiros simbolizam o imaginário popular do que eles reconhecem e desejam como moradia, e assim, conduzem, eles mesmos a construção através da concessão da divindade. A representação destes reflete o meio cultural no qual as edificações estão inseridas – arquitetura popular – originando uma série de tipologias que se mantiveram sem grandes modificações por um longo tempo.

Com a inauguração da Rodovia Belém-Brasília e a constante migração para a região, o Norte passou a ter maior integração com o restante do país, possibilitando o advento de novos materiais e técnicas construtivas. O fluxo populacional fez com que migrantes oriundos do interior, das regiões de ilha e de outros estados ocupassem o entorno de áreas centrais da cidade, como é o caso do Bairro da Cremação, acarretando um processo desenfreado de Auto-Construção (Carvalho; Qualharini, 2004).

As edificações são construídas de acordo com um projeto mental, representado nas maquetes levadas no Círio, sem observar as convenções acadêmicas, mas guiados por uma racionalidade, uma noção intuitiva de proporção concebida pelo seu próprio corpo, ou seja, são produzidos baseados em um tamanho possível de ser carregado pelo homem. Nota-se ainda a dimensão afetiva estabelecida entre o objeto portado e indivíduo, revelando uma antropomorfização. Sobre o projeto mental, realizado intuitivamente pelos próprios moradores, é possível entender que:

É, portanto, o verdadeiro pré-projeto em que o homem na fertilidade de sua capacidade criadora impulsiona ideias e cria o objeto ou ideias que poderão ser representadas através de desenhos nas mais variadas formas com técnicas variadas, além de propiciar a execução de tarefas com trajetos e desenhos invisíveis constantes em sua memória. O projeto mental corresponde a uma forma de

planejar 'na cabeça' uma determinada tarefa e a partir deste planejamento, sem que seja usado qualquer desenho ou escrita, possa ser executada, inclusive a construção de uma habitação, com todos os seus detalhes e acabamentos (Carvalho; Qualharini, 2004, p. 4).

Ainda, percebe-se que os objetos levados pelos promesseiros durante o Círio, incluindo os modelos arquitetônicos, bem como os objetos e símbolos religiosos mantidos expostos nas edificações que visitamos, revelam histórias que são materializadas na representação e transmissão da identidade cultural e religiosa do indivíduo, além de uma possível transmissão da fé ou sentimento de gratidão compartilhado pelos membros de uma determinada doutrina.

Tal ideia assemelha-se as apresentadas por Aberto Manguel em seu texto intitulado “A imagem como memória” presente no livro “Lendo Imagens” (2000). Tal como os monumentos apresentados por Manguel, as “maquetes” transmitem a mensagem de um acontecimento, conduzindo a dimensão temporal de forma simbólica e tal memória concretiza-se na materialidade do objeto, ao mesmo tempo em que os modelos apontam para uma prospectiva (projeto), uma possibilidade de aquisição futura, e que por fé, pela mediação da divindade, a pessoa alcançará.

## **Considerações Metodológicas**

A pesquisa de campo foi realizada pela turma do 5º semestre do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal do Pará, sob a orientação da Professora Dr<sup>a</sup>. Cybelle Salvador Miranda, como contribuição à pesquisa coordenada pelo Professor Dr<sup>o</sup> Artur Simões Rozestraten – FAUUSP intitulada “Portadores do modelo de arquitetura em Belém do Pará e Alagoas: um estudo sobre o imaginário e a representação da arquitetura”. Uma prévia deste artigo foi exposta no Workshop: “Os modelos de Arquitetura do Círio de Nazaré e seus referentes na Arquitetura popular de Belém”, em junho de 2012 na FAU/UFPA.

A metodologia utilizada para coletar as informações valeu-se de um questionário com seis perguntas aos moradores: nome, idade, quem construiu a casa, por quais modificações a casa passou, religião e, por último, se a casa foi resultado de alguma promessa a Nossa Senhora de Nazaré. Para coleta de imagens foram utilizadas máquinas fotográficas digitais.

Seguindo a Av. Alcindo Cacela, percebemos igrejas católicas e evangélicas situadas em quarteirões próximos, em destaque a Paróquia de São Miguel Arcanjo, padroeiro do bairro. Durante o percurso, buscamos encontrar a relação das residências observadas com a religiosidade, através de conversas informais. Da mesma forma, ocorreu nos casos em que, mesmo não apresentando nenhum sinal de religiosidade aparente, a edificação apresentava tipologias similares às presentes nos modelos levados pelos promesseiros no Círio. Recolhemos os depoimentos através de anotações e organizamos as imagens fotográficas registradas durante a pesquisa para a futura análise comparativa com imagens de modelos arquitetônicos levados no Círio, à luz da bibliografia utilizada na disciplina de Estética aplicada à Arquitetura, do Curso de Arquitetura e Urbanismo da UFPA, ministrada no mesmo ano.

O grupo de pesquisa visitou o bairro no dia 16 de abril de 2012 (segunda-feira) partindo da Universidade Federal do Pará (UFPA) com destino ao bairro da Cremação, chegando por volta das onze horas da manhã na Praça Dalcídio Jurandir (figura 1) conhecida como Praça da Cremação, localizada no quarteirão delimitado pela Rua São Miguel, Av. Engenheiro Fernando Guilhon, Avenida Alcindo Cacela e Travessa Rua Nove de Janeiro. No entorno da praça, encontramos diversas edificações com características tipológicas que se assemelham aos modelos portados pelos promesseiros. Seguimos pela Rua São Miguel, encontramos a Feira Municipal da Cremação, uma das áreas mais movimentadas do bairro, onde se observou grande quantidade de edificações com uso misto (figura 2).



Figura 1: A) localização da Praça Dalcídio Jurandir, ponto de partida do grupo. B) mapa esquemático. Fonte: A e B) Google Maps.





Figura 2: A) edificação de uso misto, B) ex-voto/Promessa de caráter comercial localizada na rua São Miguel nº 1608. Fonte A) Nildo Costa, 2012. B) Mônica Soares.

Depois, caminhamos em direção à Passagem Teixeira, localizando lá uma edificação com tipologia de cobertura de duas águas, um pavimento, simples, cor saturada, apresentando somente um elemento de abertura, com grades de proteção semelhante ao ex-voto apresentado (figura 3).



Figura 3: A) edificação localizada na Passagem. B) ex-voto/promessa em papelão, residencial Teixeira. Fonte: A) Nildo Costa, 2012. B) Museu da Casa de Plácido, Belém, PA.

Adiante, na Avenida Engenheiro Fernando Guilhon, entre a Passagem Teixeira e a Rua Quatorze de março, encontramos edificações características de três pavimentos, com terraço e tipologia de cobertura de duas águas, similares ao modelo tipológico da oferta (figura 4).



Figura 4: A) edificação localizada na Av. Fernando Guilhon. B) promessa do Círio 2011. Fonte: A) Nildo Costa, 2012. B) Tais Sales, 2011.

Outros exemplos foram identificados, como a nítida relação de semelhança entre a edificação real (Figura 5A) e os modelos arquitetônicos (figuras 5B e 5C) apresentados pelo ex- voto e o modelo levado pelo promesseiro. Ambos apresentam telhado de duas águas e monocromia predominante, diferindo apenas nas aberturas. Compartilham a quantidade de aberturas - uma porta e uma janela - posicionadas em lugares correspondentes. O modelo (Figura 5C) dispõe de recuos laterais e é cercado por um elemento delimitador, assim como a edificação real.



Figura 5: A) edificação real, localizada na Pass. São Francisco. B) ex-voto com modelo de duas águas, simples. C) promessa levada no Círio 2011, com cercado de proteção e duas águas. Fonte: A) Nildo Costa, 2012. B) Brena Bessa, 2011. C) Taís Sales, 2011.

## Discussão

As discussões foram embasadas no texto “Equivalentes espaciais no sistema mundial” de Fredric Jameson (1997), em que conseguimos aproximar os conceitos do autor acerca da arquitetura pós-moderna aos exemplares analisados. Várias tipologias habitacionais fotografadas no bairro da Cremação expressavam certo senso de “impermanência”. As partes que as compunham foram construídas em épocas diferentes, notoriamente através dos elementos mais novos, sendo adaptadas para outra necessidade familiar: um novo membro, uma loja de conveniências e/ou a construção de kitnets. As técnicas de construção e o tratamento estético dado à soma dessas partes permitem supor que as casas ainda não estavam definitivamente acabadas e que a qualquer momento poderiam sofrer uma nova adição ou subtração vista nas fachadas laterais rebocadas, nos materiais baratos de aspecto temporário e nas soluções inusitadas adotadas. Como declara Gehry, no projeto de sua casa em Santa Mônica desejava “explorar a relação entre as duas” casas, que em si demostram estéticas diferentes (apud Jameson, 1997, p.130).

O quarto de empregada da casa de Gehry, citado no texto, onde há uma viagem do tempo enganosa, reflete uma das características do pós modernismo onde há “a transformação da imagem em simulacro, o historicismo como substituto da história” (Jameson, 1997, p.139). Elementos como os gradis da edificação evidenciam essa tendência pós-moderna do simulacro. O olhar de um pedestre desatento poderia apreender a casa (Figura 6) como do *Art Nouveau* pelas

curvas orgânicas constituintes da grade e do monograma nela presente. No entanto, o contraste entre o pavimento térreo com o gradil do segundo pavimento, flagra a referência falsamente histórica. Essa presença de elementos decorativos cuja aplicação não apresenta preocupações com seu valor histórico é algo recorrente. Característica típica da arquitetura popular *kitsch* capta elementos de outras edificações e estilos históricos, disseminando-os, ressignificando-os e os transformando em “logotipos ideológicos”, sem qualquer pretensão a referenciar o estilo histórico original.



Figura 6: edificação localizada na Av. Fernando Guilhon. Fonte: Alex de Sá, 2012

A própria arquitetura contemporânea procura diluir a distinção entre cultura erudita e popular, inspirando-se nesta para produzir aquela, assim como, o caminho inverso também pode ser encontrado. Há uma espécie de “contaminação” de elementos encontrados em casas populares do bairro da Cremação em relação a residências de elite dos bairros de Belém. É possível perceber muitas vezes um destaque na ornamentação da fachada, caracterizando a importância desse ambiente para a moradia e para o morador, funcionando como forma de exteriorizar os desejos do idealizador perante a sociedade, quer artística, econômica ou cultural. Isto pode ser simbolizado pela presença da imagem de Nossa Senhora de Nazaré, como reafirmação religiosa e legitimação cultural.

O Pós-Modernismo na arquitetura é essencialmente romântico, opondo-se à arquitetura moderna que cria um cenário clássico, no qual forma e função se racionalizam em torno da busca pela simplificação, recorrente da própria tecnologia do uso dos materiais. Realiza-se uma arquitetura na qual a colagem, a artificialidade e o maneirismo se evidenciam (Stroeter, 1986, p. 197). Em “Complejidad y contradicción en la arquitectura”, Robert Venturi (1995) acentua a leitura dos temas arquitetônicos na formação de uma paisagem heterogênea, montada caoticamente pela superposição de elementos carregados de simbolismo, muitos referentes à publicidade. Crê na inventividade como elemento fundamental dos espaços urbanos: o jogo urbano criado pelo arquiteto deve proporcionar experiências e torná-las vividas aos usuários.

Segundo Jameson (1997) a organização econômica da sociedade tem um elo com a produção estética da arte, o que pode ser verificado nos materiais utilizados pelos promessseiros no modelo da casa, que oscila entre a restrição de gastos (casa de madeira) e a utilização de materiais emprestados da arquitetura erudita (painéis de vidro, pastilhas cerâmicas). Paralelo perceptível entre a estética da arquitetura pós-moderna erudita e a popular no que diz respeito à “celebração do espetáculo” (Debord, 1997) encontra-se na quantidade significativa de casas pintadas com cores quentes e saturadas, detalhes atrativos e construções que apontam tendência à verticalização (figura 7).



Figura 7: A) edificação vertical localizada na Av. Alcindo Cacela. B) Ex-voto de uma edificação vertical. Fonte: A) Lídia Basile, 2012; B) Brena Bessa, 2011.

## Considerações Finais

A pesquisa de campo nos fez lançar um olhar abrangente ao alcance da arquitetura popular representada pelas “maquetes” conduzidas pelos promesseiros no Círio de Nazaré. Suas composições nos levam a perceber aspectos pós-modernos ou de “espírito eclético”, que resignificam o sentido de moradia para os usuários.

Ao portarem modelos arquitetônicos em escala reduzida, os promesseiros revelam o projeto mental, a noção intuitiva que o homem possui de criar e representar seus desejos, assim como a dependência da religiosidade para conduzir suas ações, aspecto inerente ao ser humano. Ainda a singular noção de proporção exercida, além do caráter simbólico impregnado nos modelos que perpassam uma “projeção alegórica” da cultura e identidade local durante uma manifestação religiosa.

A “celebração do espetáculo” é observada tanto na dimensão da festa – os eventos paralelos, tradições como almoço do Círio, interesses econômicos de vários setores, a quantidade de romeiros - quanto na tridimensionalidade dos objetos, mostrando os conceitos de uma casa ou construção comercial ideal, representados ao longo da procissão.

## Referências

CARVALHO, R.M; QUALHARINI, E. L. **A Construção Vernacular da Casa de madeira e a necessidade eminente do abrigo**. I Conferencia Latino- Americana de construção sustentável e X Encontro Nacional de tecnologia do ambiente construído. São Paulo, p. 1-11, 2004.

DEBORD, Guy. **A sociedade do espetáculo**. Rio de Janeiro: Contraponto, 1997.

DERENJI, Jussara. **Arquitetura Eclética no Pará no período correspondente ao ciclo econômico da borracha: 1870-1912**. In: FABRIS, Annateresa (org.). *Ecletismo na Arquitetura Brasileira*. São Paulo: Nobel: EDUSP, 1987.

HENRIQUE, Márcio Couto. Do ponto de vista do pesquisador: o processo de registro do Círio de Nazaré como patrimônio cultural brasileiro. **Amazônica - Revista de Antropologia**, Belém, v. 3, n. 2, p. 324-346, 2011. Disponível em: <<http://www.periodicos.ufpa.br/index.php/amazonica/article/view/771>>. Acesso em: 12 nov. 2013.

JAMESON, Frederic. **Pós-modernismo: lógica cultural do capitalismo tardio**. Editora Ática, 1997.

MANGUEL, Alberto. A Imagem como memória. In: **Lendo imagens: uma história de amor e ódio**. São Paulo, Companhia das Letras, 2001.

ROZESTRATEN, Artur Simões. Um demônio alado e o arquiteto ausente: aspectos do entendimento da concepção e representação da arquitetura no início do século 19. **Pós. Revista do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da FAUUSP**, São Paulo, v. 18, n. 30, p. 1-17, 2011. Disponível em: < <http://revistas.usp.br/posfau/article/view/43746>>. Acesso em 12 abr. 2013.

ROZESTRATEN, Artur Simões. **Promesseiros de Belém do Pará como portadores de modelos arquitetônicos: Aproximações ao imaginário e à representação da arquitetura**, IV EIA – Encontro de História da Arte, UNICAMP, São Paulo, p.1-8, 2010. Disponível em: < [http://www.unicamp.br/chaa/eha/atas/2010/artur\\_simoes\\_rozestraten.pdf](http://www.unicamp.br/chaa/eha/atas/2010/artur_simoes_rozestraten.pdf)>. Acesso em 9 abr. 2013.

STROETER, João Rodolfo. **Arquitetura e Teorias**. São Paulo: Nobel, 1986.

VENTURI, Robert. **Complejidad y contradicción en la arquitectura**. Barcelona: Gustavo Gili, 1995.





## **Potencial de economia de água potável utilizando água da chuva em residências unifamiliares em Chapecó - SC**

Paula Batistello – paula@batistello.com.br

Vivian Delatorre – vividel@unochapeco.edu.br

Katiane Laura Balzan – katilaura@unochapeco.edu.br

### **Resumo**

A pesquisa procura refletir sobre uma preocupação mundial: a escassez de água. Neste sentido é abordada a importância da água e as possíveis formas de reuso de águas pluviais e águas cinzas. A intenção é verificar o consumo mensal de água em duas residências unifamiliares situadas em Chapecó – SC e, considerando os índices pluviométricos do município, fazer o cálculo de potencial de economia de água e verificar a viabilidade econômica, através do uso de um sistema de captação de água da chuva pela superfície do telhado. A metodologia utilizada no estudo foi baseada nos métodos descritos na literatura referentes à estimativa dos usos finais da água. Para isso foi estudado o caso de duas residências unifamiliares e os seus consumos de água, no período de sete dias, para obter-se a média diária e mensal de demanda de água. A partir deste levantamento obteve-se o consumo de água potável a ser substituído por água pluvial. O potencial de economia de água potável a partir de áreas de captação de águas da chuva e a viabilidade econômica foram verificados com o auxílio do programa Netuno. Os resultados demonstraram que a implantação do sistema é inviável economicamente, mas o potencial de economia de água potável nas residências é de até 30% do volume que vem sendo consumido atualmente pelos habitantes, o valor de economia é significativo se pensarmos no futuro ambiental.

**Palavras-chave:** reuso da água; utilização de águas pluviais, potencial de economia de água potável em residência.

## **Potential savings of potable water using rainwater in single-family residences in Chapecó - SC**

### **Abstract**

The research seeks to reflect on a global concern: water scarcity. In this sense, it is addressed the importance of water and possible ways of reusing rainwater and greywater. The intention is to verify the average monthly water consumption in two single family residences located in Chapecó - SC and, considering the rainfall rate in the city, make the calculation of potential water savings and verify the economic viability for the implementation of a rainwater harvesting system using the roof as the catchment area. The methodology used in this study was based on methods described in the literature relating to the estimation of the final uses of water. For this purpose, the case of two family homes and their water consumption during a period of seven days has been studied in order to obtain the average daily and monthly water demand at those households. The survey revealed the amount of potable water consumption to be replaced by rainwater. The potential savings of potable water by using rainwater from roof catchment areas and the economic viability were verified with the aid of the Neptune program. The results showed that the deployment of the system is uneconomical, but the potential savings of potable water in homes is up to 30% of the volume that is being currently consumed by the inhabitants. Thus, the value of savings is significant when you consider the future of the environment.

**Keywords:** water reuse; rainwater usage; potential savings of potable water in residential units.

## Introdução

A observação atenta do processo histórico demonstra inequivocamente a crescente preocupação, em nível mundial, com a escassez crescente dos recursos naturais, em especial a água. Tem havido uma conscientização constante e difusa sobre o fato que a água é um recurso finito e que sua disponibilidade, qualitativa e quantitativa, está sujeita às condições do meio antrópico. Tais condições dizem respeito às atitudes humanas em relação aos corpos hídricos, as quais, inevitavelmente, provocam sua degradação e conseqüentemente acabam por comprometer o atendimento das demandas para os consumos urbano, industrial e agrícola (Santos, 2006).

Pode-se promover o uso sustentável da água por ações de economia envolvendo o uso de fontes alternativas, uso racional da água e ações de preservação das nascentes de água. A aplicação de ações de conservação pode influenciar na economia da água nos sistemas de abastecimento públicos, nas bacias hidrográficas, e nos sistemas prediais, e a proteção das nascentes implica a adoção de medidas viáveis de tratamento de esgoto, entre outras.

De acordo com Von Sperling (1995) apud Jaques (2005), os principais usos da água são os seguintes: abastecimento doméstico; abastecimento industrial; irrigação; dessedentação de animais; preservação da flora e fauna; recreação e lazer; geração de energia elétrica; navegação e diluição de despejos.

O mau uso da água atualmente, aliado à crescente demanda pelo recurso, preocupa especialistas e autoridades no assunto pela diminuição da disponibilidade de água limpa apesar de sempre se achar que seria inesgotável. Porém, segundo dados do Relatório de Desenvolvimento Humano do ano de 2006 (Programa das Nações Unidas Para o Desenvolvimento, 2006) o sofrimento pela crise mundial da água assume níveis alarmantes.

Existem cerca de seis milhões de pessoas em Santa Catarina até o momento, mas as previsões indicam que haverá 27 milhões de pessoas no ano de 2100. Portanto, disponibilidade de água, que é em torno de 10.000m<sup>3</sup> por pessoa por ano até o momento, será reduzida para em torno de 2.000m<sup>3</sup> per capita por ano no ano de 2100. De acordo com a classificação da UNEP<sup>1</sup>, Santa Catarina terá uma disponibilidade de água média (5.000 – 10.000m<sup>3</sup> per capita por ano) até 2050, a disponibilidade será

---

<sup>1</sup>UNEP United Nations Environment Programme.

reduzida de 2050 a 2100 e muito baixa após 2100 com uma disponibilidade abaixo de 2.000m³ per capita por ano. (Ghisi, 2005:p.205).

Isto ainda nos daria um índice alto de litros de água por dia, porém não se pode ignorar o fato de que não tem como sobreviver apenas com água para manutenção das necessidades essenciais, pois a produção de alimentos e, por conseguinte, a manutenção do ciclo de vida estaria em risco.

O conhecimento dos usos finais de água permite a elaboração de estratégias de redução de consumo de qualquer tipologia de edificação. A implantação de sistemas de utilização de água da chuva ou de reuso de água necessita de dados sobre a demanda de água da edificação em questão, sem os quais não se pode desenvolver um sistema eficiente e otimizado (Ghisi; Proença, 2009).

Com o intuito de se conhecer os usos finais da água em edificações, alguns estudos vêm sendo desenvolvidos. Apontam Lamberts et al., (2010, p.30) que “dentre os diversos usos da água nas edificações residenciais, nota-se que nos estudos de usos finais apresentados na literatura (Tomaz, 2003; Mano; Schmitt, 2004; Ghisi; Oliveira, 2007; Deca, 2007; Sabesp, 2008), o vaso sanitário e o chuveiro (banho) são os principais responsáveis pelo consumo de água”.

Para se chegar aos usos finais da água algumas metodologias foram desenvolvidas através de pesquisa visando à caracterização de tais usos. Na década de 1970, estudos iniciais detalhados sobre o tema foram desenvolvidos nas cidades Malvern e Mansfield, na Inglaterra, para o setor residencial, fundamentados em entrevistas aos moradores para conhecer seus hábitos (Thackray; Cocker; Archibald, 1978 apud Ghisi; Proença, 2009). A metodologia utilizada atualmente em diversos países, baseia-se nas metodologias de estimativas de usos finais de água utilizadas por Thackray; Cocker; Archibald (1978); Kammers e Ghisi (2006); Ghisi e Oliveira (2007) e Ghisi e Ferreira (2007), a qual parte da medição das vazões de aparelhos sanitários e entrevistas com os ocupantes dos edifícios. Para evitar discrepâncias, os consumos estimados são comparados aos medidos pela concessionária de água e esgoto.

Atualmente, os usos não potáveis da água em residências podem chegar até 50% da água utilizada, nos quais descargas de bacias sanitárias, rega de jardins, lavagem de calçadas, lavagem de automóveis e lavagem de roupas poderiam ser substituídas por outras fontes alternativas de água como, por exemplo, a água pluvial e o reuso da água (Lamberts et al., 2010).

Dessa forma, o presente trabalho tem por objetivos verificar o consumo mensal de água em duas residências unifamiliares situadas em Chapecó – SC e, considerando os índices pluviométricos do município, fazer o cálculo de potencial de economia de água e verificar a viabilidade econômica da reutilização as águas pluviais.

## **Metodologia**

A metodologia utilizada no estudo foi baseada nos métodos descritos por Thackray; Cocker; Archibald (1978) apud Ghisi; Proença (2009). Foram levantados os dados de consumo de água em duas residências unifamiliares localizadas na cidade de Chapecó – SC, ao longo de sete dias.

Para a coleta dos dados, foram desenvolvidas diferentes planilhas, de acordo com os usos, nas quais os moradores anotavam o tempo de uso em cada saída de água. Para as bacias sanitárias foi computado o total de acionamentos no período; para torneiras e chuveiros, a cada uso registrou-se o tempo de utilização dos mesmos, em segundos; para outros equipamentos, como lavadoras, os moradores registravam cada utilização, assim como o nível em que foi acionado o equipamento.

O volume total de água consumido foi obtido a partir da vazão de cada saída de água. No caso de torneiras e chuveiros, utilizou-se um recipiente medidor de volume conhecido e cronometrou-se o tempo levado para enchê-lo, determinando a vazão de cada saída, em l/s (litros por segundo). Isso facilitou a coleta de dados por parte dos moradores, uma vez que os mesmos puderam anotar apenas o tempo de uso, em cada saída de água. As bacias sanitárias, em ambas as residências, apresentavam caixa acoplada, possuindo então volume pré-definido para cada acionamento. Demais equipamentos, como lavadoras de roupas ou louças, apresentam consumo fixo por ciclo, de acordo com a marca, modelo e/ou nível utilizado, sendo que estas informações também foram registradas.

Paralelamente à anotação dos dados pelos moradores, foi também computado, diariamente, o consumo registrado no hidrômetro, para comparativo de utilização de água após a reunião dos dados. Após a tabulação da quantidade de água utilizada em uma semana, a média mensal de consumo foi estimada.

Junto ao CIRAM (Centro de Informações de Recursos Ambientais e de Hidrometeorologia de Santa Catarina) vinculado à EPAGRI (Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina), foram obtidos dados pluviométricos dos últimos 12 anos e 76 dias, no município de Chapecó – SC, a fim de posterior análise de viabilidade de aproveitamento de água pluvial.

Para estimar o potencial de economia de água potável por meio do aproveitamento de água pluvial, foi utilizado o *software* Netuno 2.1<sup>2</sup>, no qual foram inseridos os dados de índices pluviométricos e de consumo anteriormente coletados.

## Resultados

Os dados coletados pelos moradores de ambas as edificações, foram base para o desenvolvimento das planilhas citadas na metodologia, que geraram as tabelas a seguir, a fim de computar o consumo de água total destas edificações, ao final dos sete dias de coleta.

Dados medidos in loco de vazão das saídas de água das residências “A” e “B”					
Saída de Água		Vazão Total (l/s)	Saída de Água		Vazão Total (l/s)
Residência “A”	Torneira Cozinha	0,053	Residência “B”	Torneira Cozinha	0,033
	Lavatório Inferior	0,070		Lavatório Banheiro	0,025
	Lavatório Superior	0,063		Bacia Sanitária (Caixa acoplada)	6 (litros por descarga)
	Tanque	0,120		Tanque	0,033
	Torneira Externa	0,144		Torneira Externa	0,033
	Chuveiro	0,049		Chuveiro	0,033
	Bacia Sanitária (Caixa acoplada)	6 (por descarga)		Lavadora – nível médio	84 (litros por ciclo)
	Lavadora – nível II	130 (litros por ciclo)		Lavadora – nível baixo	54 (litros por ciclo)

Tabela 1: dados medidos in loco de vazão das saídas de água das residências “A” e “B”.

<sup>2</sup>GHISI, E.; CORDOVA, M.M.; ROCHA, V. L. Netuno 2.1. Programa computacional. Universidade Federal de Santa Catarina, Departamento de Engenharia Civil. Disponível em: <http://www.labeee.ufsc.br/>. 2009.

Na tabela 1 observam-se as vazões de cada saída de água, em ambas as residências e na Tabela 2 estão computados o consumo de cada uma destas saídas, em litros, ao final do período analisado.

Volume de água consumido por saída de água e volume total consumido					
Saída de Água		Volume água (l)	Saída de Água		Volume água (l)
Residência "A"	Cuba Cozinha	71,40	Residência "B"	Cuba Cozinha	172,00
	Lavatórios Banheiros	9,63		Lavatório Banheiro	26,00
	Tanque	6,72		Tanque	45,00
	Chuveiro	315,00		Chuveiro	180,00
	Cubas Sanitárias	108,00		Cuba Sanitária	450,00
	Lavadora de Roupas	520,00		Lavadora de Roupas	224,00
	Torneira Externa	665,28		Torneira Externa	54,00
	Volume total	1.696,03		Volume total	1.151,00

Tabela 2: volume de água consumido por saída de água e volume total consumido, nos sete dias, nas residências "A" e "B".

As leituras de consumo de água segundo os hidrômetros, deram os seguintes resultados: 1620 litros para a residência "A" e 1180 litros para a residência "B". Para evitar discrepâncias, o consumo encontrado nas anotações realizadas pelos moradores foi comparado ao consumo marcado pelo hidrômetro, demonstrando pouca variação.

Os gráficos demonstrados na figura 1 mostram o consumo de água nas duas residências, e a partir deles foi possível definir quais utilizações de água poderão ser substituídas por água pluvial. Na residência "A" foram consideradas as descargas de cubas sanitárias, lavadora de roupas, tanque e torneira externa para irrigação de jardins e lavação de carros, totalizando 76% do total, ou seja, 1.288,97 litros semanais e/ou 5.155,9 litros mensais. Na residência "B" foram consideradas a bacia sanitária e a torneira externa, utilizada para lavar calçadas e irrigação de jardins, totalizando 44% do consumo total de água potável, ou seja, 504 litros semanais e/ou 2.016 litros mensais.

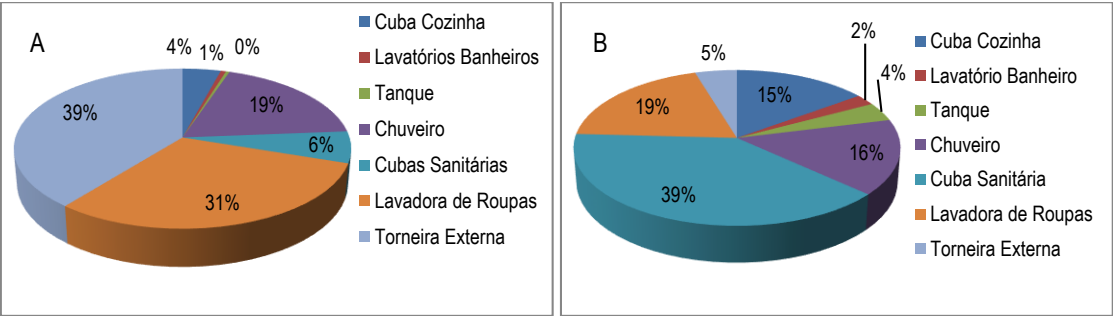


Figura 1: A) gráfico percentual de consumo da residência "A". B) gráfico percentual de consumo da residência "B".

### Análise dos dados

Os dados coletados foram lançados no *software* Netuno para avaliar os resultados de economia de água utilizando a água pluvial. Para tanto, considerou-se substituir 76% da água potável por água pluvial da residência "A", e 44% na residência "B", conforme discussão anterior. Para obter o dimensionamento do reservatório inferior de água pluvial, foram lançados os dados de entrada no *software* Netuno, conforme tabela 3.

Dados de entrada no software Netuno			
Residência "A"		Residência "B"	
Consumo diário ( <i>per capita</i> )	123,375	Consumo diário ( <i>per capita</i> )	84,28
Área de captação do telhado	130 m <sup>2</sup>	Área de captação do telhado	108 m <sup>2</sup>
Número de moradores	2	Número de moradores	2
Porcentagem água potável substituída por pluvial	76%	Porcentagem água potável substituída por pluvial	44%
Coefficiente de aproveitamento	0,8	Coefficiente de aproveitamento	0,8
Dados precipitação Chapecó	4596 dias	Dados precipitação Chapecó	4596 dias

Tabela 3: dados de entrada no software Netuno.



Através do gráfico gerado (figura 2) no software, a indicação é para o uso de um reservatório inferior com capacidade de 4.000 litros para a residência “A” e de 2.000 litros para a residência “B”.

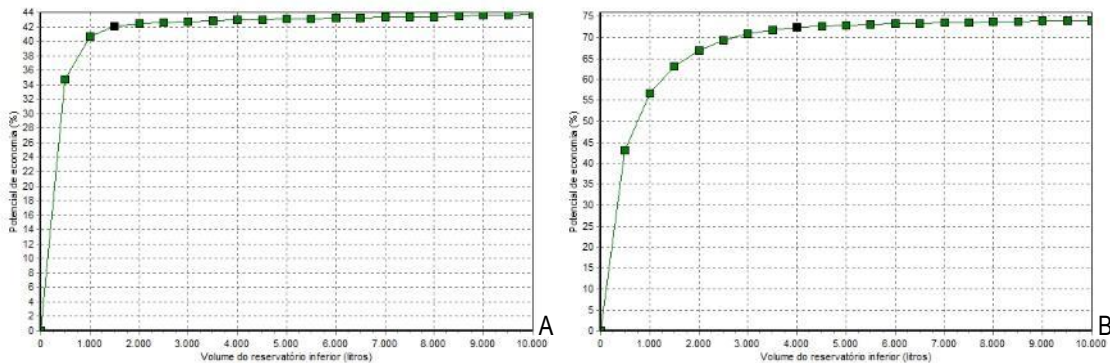


Figura 2: A) e B) volume Reservatório Inferior x Potencial de Economia das residências “A” e “B” respectivamente. Fonte: Netuno, 2012.

Ainda na figura 2, analisa-se que, caso opte-se por um reservatório acima das capacidades indicadas, a economia será inferior a 1%. Na Tabela 4 é possível verificar que a demanda pela água pluvial, segundo os dados analisados, será totalmente atendida em 95% dos dias, para a residência “A”, e 96,8% dos dias, para a residência “B”.

Simulação no Software Netuno: volume do reservatório inferior x potencial de economia									
Residência	Volume (litros)	Economia de água potável (%)	Volume de água pluvial	Volume de água pluvial extravasado	Dias em que a demanda é atendida totalmente (%)	Dias em que a demanda é atendida parcialmente (%)	Dias em que a demanda não é atendida (%)	Diferença absoluta entre potenciais de economia (%)	Diferença relativa entre potenciais de economia (%)
A	4000	72,38	128735,94	66244,29	95,02	0,39	4,59	0,57	0,79
B	2000	42,59	135867	26201,46	96,76	0,04	3,2	0,68	1,62

Tabela 4: simulação no software Netuno - volume do reservatório inferior x potencial de economia.

Visando análise de viabilidade econômica de implantação do sistema de captação de água pluvial, foi alimentado o *software* Netuno com os dados de custos de implantação de sistema de captação de água pluvial (Tabela 5), a fim de obter os resultados. Os custos foram levantados no comércio de Chapecó – SC e, devido ao fato de não haver um projeto do sistema de captação para as edificações estudadas, os valores são aproximados.

Custos considerados para instalação da coleta e reuso da água pluvial (R\$)						
Residência	Reservatório Inferior	Reservatório Superior	Mão-de-Obra	Tubulações	Acessórios (aproveitamento das calhas existentes)	Motobomba
A	1059,00	129,00	320,00	300,00	100,00	310,00
B	399,00	125,00	350,00	87,00	415,00	279,00

Tabela 5: custos considerados para a instalação da coleta e reuso de água pluvial.

A tarifa de energia elétrica, de acordo com a concessionária responsável, é de R\$ 0,31380/kWh. Para consumos de água até 10 m³ por mês, como é o caso das residências analisadas, a tarifa é fixa, no valor de R\$ 28,01/mês. A simulação da análise econômica no *software* Netuno foi realizada com previsão de retorno financeiro em 10 anos, para ambas as residências. Com os dados coletados e os custos para instalação da coleta e reuso da água pluvial considerados para análise, a implantação do sistema de captação mostra-se economicamente inviável.

## Conclusões

Com este estudo foi possível conhecer os usos finais da água de duas residências unifamiliares, localizadas na cidade de Chapecó - SC, e a partir dos dados coletados tornou-se possível estimar o potencial de economia de água potável para esta residência, bem como indicar a capacidade dos reservatórios.

Através do levantamento dos usos finais da água, verificou-se que 76% da água potável utilizada, no caso da residência “A”, e 44%, no caso da residência “B”, poderiam ser substituídos por água pluvial. Os dados inseridos e simulados no *software* Netuno mostram que efetivamente, considerando desperdícios e dias em que o reservatório pluvial não atenderá a capacidade de reuso, 72,38% (residência “A”) e 42,59% (residência “B”) das águas pluviais

captadas serão reutilizadas. Foi indicado também, pelo mesmo software, que as capacidades ideais de reservatório inferior são 4.000 litros e 2.000 litros para as residências “A” e “B”, respectivamente.

A partir do lançamento dos dados visando análise de viabilidade econômica de implantação do sistema de captação de água pluvial, constatou-se que o sistema não é viável economicamente, pois as famílias consomem menos de 10m<sup>3</sup>/mês e possuem tarifa fixa no valor de R\$ 28,01 mensais, portanto não haverá redução no valor de pagamento da tarifa, mesmo que haja redução no uso de água potável. Entretanto, como a família “A” é composta por um casal jovem, a viabilidade financeira pode ser positiva assim que a família crescer e conseqüentemente o consumo de água também aumentar. Além disso, deve-se levar em conta que estas residências não são residências padrão, pois apresentam somente dois moradores.

Segundo IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas), a maior parte das residências no município de Chapecó conta com três ou quatro moradores, o que gera uma média diária de consumo de água maior, pois apesar da área externa ser comum, o número de usos diários de descarga de bacias sanitárias e lavação de roupas aumenta proporcionalmente ao número de usuários. Além disso, se o objetivo é pensar no futuro ambiental, pode-se perceber que a utilização da água pluvial é interessante, uma vez que é possível reduzir o consumo de água potável a até 30% do volume que vem sendo consumido atualmente pelos habitantes da residência “A”, e a até 55%, no caso da residência “B”.

## Referências

- CASA EFICIENTE: Uso racional da água / editores: Roberto Lamberts... [et al.]. – Florianópolis: UFSC/LabEEEE; 2010.
- GHISI, E.; MONTIBELLER, A.; SCHMIDT, R. W. **Potential for potable water savings by using rainwater: An analysis over 62 cities in southern Brazil**. Building and Environment, 2005. Disponível em: <http://www.labee.ufsc.br/node/242>. Acesso em 19 jul 2012.
- \_\_\_\_\_; CORDOVA, M.M.; ROCHA, V. L. **Netuno 2.1. Programa computacional**. Universidade Federal de Santa Catarina, Departamento de Engenharia Civil. Disponível em: <http://www.labee.ufsc.br/>. 2009.
- \_\_\_\_\_; PROENÇA, L. **Estimativa de usos finais de água em quatro edifícios de escritórios localizados em Florianópolis**. Ambiente Construído, Porto Alegre, v. 9, n. 3, p. 95-108, jul./set. 2009.

JAKES, R. C. **Qualidade da Água de Chuva no Município de Florianópolis e sua Potencialidade para Aproveitamento em Edificações**: Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2005.

PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. **Relatório do Desenvolvimento Humano 2006**. New York, 2006. Disponível em: [http://hdr.undp.org/en/media/01\\_HDR06%20frontmatter\\_PT\\_revCA.pdf](http://hdr.undp.org/en/media/01_HDR06%20frontmatter_PT_revCA.pdf). Acesso em: 29 jul. 2012.

SANTOS, D. C.; LOBATO, M. B.; VOLPI, N. M. P.; BORGES, L. Z. **Hierarquização de medidas de conservação de água em edificações residenciais com o auxílio da análise multicritério**. Ambiente Construído, Porto Alegre, v. 6, n. 1, p. 31-47, jan./mar. 2006.

## **Consumo energético de edificações comerciais construídas no Século XX e XXI na cidade de Pelotas, RS**

Jaqueline da Silva Peglow – jaquelinepeglow@gmail.com

Eduardo Grala da Cunha – eduardogralacunha@yahoo.com.br

Tatiane Ballerine Fernandes – Tatifafe18@hotmail.com

Oberdan Mendonça da Silva – oberdan\_ms@hotmail.com

Gabriela Beraldi – gabi\_beraldi@hotmail.com

### **Resumo**

A preocupação com a diminuição do consumo de energia faz parte do cotidiano dos brasileiros desde 2001, quando ocorreu a crise energética nacional, fato este que se tornou o principal marco com relação ao consumo energético no Brasil. Este trabalho apresenta uma análise e simulação de eficiência energética de duas tipologias comerciais na zona central da cidade de Pelotas, levando em conta sua inserção espacial-temporal. Dentre as tipologias comerciais estudadas no centro da cidade, para fins comerciais, constata-se que grande parte foram construídas antes de 1980, assim destacando-se a importância de se estudar o consumo energético de tais edificações em comparação com edificações construídas por volta dos anos 2000. Para a análise do consumo elencou-se duas edificações que representam épocas diferentes, uma da década de 40 do século XX e outra construída na primeira década do século XXI, ambas possuem materiais e técnicas diferentes, porém com a mesma orientação solar, percentual de fechamentos transparentes nas fachadas aproximado, fachadas pintadas com cores claras, localizadas em lotes de meio de quadra sem recuos laterais e com dois pavimentos. A análise dos resultados se deu em consumo unitário por metro quadrado, podendo-se assim realizar as comparações entre as duas edificações. Comparando-se as edificações pode-se perceber um consumo de energia elétrica maior na edificação construída no século XX, sendo grande parte deste consumo excedente gasto no resfriamento da edificação.

**Palavras-chave:** simulação computacional, eficiência energética em edificações; consumo de energia.

## **Energy consumption of commercial buildings constructed at different periods of the XX and XXI centuries in the city of Pelotas**

### **Abstract**

The concern with reduction of energy consumption is part of Brazilian daily lives since 2001, when the national energy crisis became the touchstone with respect to energy consumption in Brazil. This paper presents an analysis and simulation of two typologies of energy efficiency in the commercial center of Pelotas city, taking into consideration their spatial-temporal insertion. Among the commercial building typologies studied in the city core it was verified that most buildings were built before the 1980s. Therefore the importance of studying the energy consumption of these buildings compared to buildings built recently. For the analysis of consumption, two buildings from different historical periods were chosen; one from the 1940s and one built in the first decade of this century. Despite the fact that they were built using different materials and techniques, they have the same solar orientation, approximately the same percentage of transparent facade closing, facades painted in light colors, lots located in mid-block without setbacks and with two floors. The comparison of these two buildings revealed a greater consumption of electricity in the building built in the twentieth century, much of this excess consumption spent on the cooling system of the building.

**Keywords:** computer simulation, energy efficiency in buildings, energy consumption

## Introdução

A situação energética no mundo agravou-se com a crise de energia da década de 70 e com o aumento da população nos centros urbanos na década de 80. Para superar a crise a produção de energia teve de crescer muito desde então. Segundo Geller (2004) construir hidrelétricas, apesar de ser um meio de obtenção de energia renovável e de não emitir gases poluentes para atmosfera, traz os inconvenientes dos impactos ambientais causados por novas usinas, como: as possíveis inundações, proporcionando com isto os deslocamentos de populações, alterações da fauna e flora local. Usinas termoeletricas, a base de combustíveis fósseis, provocam poluição do ar e contribuem significativamente para a emissão de gases causadores do efeito estufa, enquanto as nucleares proporcionam poluição e polêmicas pelos riscos de segurança pública e pela dificuldade no tratamento do lixo residual. Além disso, Lamberts et al (2004) salienta que tais exigem grandes investimentos do governo nos empreendimentos, implicando na redução de investimento do dinheiro público em outras áreas como: saúde, educação e habitação antagonizando a ideia de progresso embutida nessa política.

Segundo Menkes (2001), a demanda crescente do consumo de energia pelas sociedades corresponde a um prejuízo ambiental. Esse prejuízo diz respeito não apenas à utilização de recursos naturais que vão se esgotando, como também pelos impactos ambientais e sociais negativos gerados desde a produção até seu consumo. Os impactos no meio ambiente abrangem toda a cadeia: produção, transformação, transmissão, transporte, distribuição, armazenagem e uso final, não se limitando apenas a algum aspecto da utilização de energia elétrica.

A alternativa que se mostra mais adequada a esse quadro é aumentar a eficiência energética no uso de energia. É mais viável economizar energia do que fornecê-la, pois se reduz a necessidade de gastos com o setor público, passando aos fabricantes de equipamentos e aos consumidores os investimentos necessários. Vale ressaltar que a energia elétrica passa por uma cadeia até chegar ao consumidor. Quanto maior for o desempenho dos componentes de cada uma das fases, menores serão as perdas de energia do processo como um todo. O fator econômico da diminuição em seu uso final é relevante, visto que para as concessionárias de energia elétrica, investir em produção de energia se torna mais oneroso do que combater seu desperdício, portanto para elas o fator econômico torna-se relevante também. Geller (1994) diz que ao arquiteto cabe a concepção de projetos que possibilitem a execução de edifícios mais eficientes, logrando com essa postura o conforto dos usuários e o uso racional de energia.

Vários países já adotaram políticas de conservação de energia quebrando paradigmas e mudando a maneira de projetar edificações. O Brasil retomou sua caminhada em busca de diretrizes de desempenho térmico de edificações após a crise energética de 2001, a partir de então normas e regulamentos foram sendo criados e aprovados visando aumentar o desempenho termo energéticos das edificações. Segundo Lamberts et al (2004) até tal acontecimento a proposta governamental, no que tange à matriz energética, estava claramente pautada no aumento da matriz de geração, tratando de forma inadequada o necessário enfoque da eficiência energética das edificações, já que os edifícios consomem em torno de 42% da energia brasileira. Na zona central da cidade de Pelotas 61% das edificações, inseridas no recorte de estudo, em um universo de 3206 edificações, são destinadas ao setor comercial e misto (residencial e comercial). Destas, 51% são destinadas ao uso comercial – lojas.

No contexto de implementação da nova regulamentação a divulgação da mudança de paradigma no que tange às novas prescrições é fundamental, e nesse sentido a análise e simulação de edificações comerciais - lojas, no que tange os níveis de eficiência, é um aspecto fundamental para a consolidação do novo modelo de eficiência.

## **Método**

### **Escolha das edificações a serem estudadas**

Para entender quais as tipologias mais representativas do centro da cidade de Pelotas e determinar os objetos de estudo foi necessário definir um recorte, este engloba 24 vias e estas representam o núcleo comercial da cidade, conforme Figura 01. Neste recorte 3.206 edificações foram classificadas quanto à função, idade, localização no lote, cores das fachadas, número de pavimentos, percentual de envelope opaco e transparente. Conseguiu-se com isso definir quais os tipos mais recorrentes e escolher duas edificações dentre as quais que representam o centro comercial e analisar o consumo de energia para este estudo.





Figura 1: recorte da zona estudada. Fonte: [www.redecidades.net](http://www.redecidades.net).

Após esta classificação se verificou que os edifícios mais recorrentes no centro da cidade possuem data de construção anterior a 1980, no entanto, é importante avaliar o impacto que componentes diferentes aplicados na envoltória de edifícios geram no consumo de energia. Para isso se avaliou dois exemplares de lojas comerciais do centro da cidade com técnicas de construção diferentes aplicadas em edifícios construídos no Séc. XX e Séc. XXI, com características determinadas pelos dados obtidos no levantamento realizado nas 24 vias.

## Levantamento das edificações

Dentre as edificações escolhidas foi realizado um levantamento que explicitou as características que possam interferir na determinação do consumo de energia elétrica e identificação do nível de eficiência energética da envoltória das lojas em estudo. O levantamento permitiu o entendimento de variáveis como: uso dos espaços, áreas dos espaços funcionais, pé-direito, volumes internos, áreas de fechamentos opacos e transparentes, nos planos vertical e

horizontal, posicionamento das esquadrias e tipo de esquadrias. Uma análise tecnológica permitiu a definição de variáveis como fator solar – tipo de vidro, percentual de aberturas das fachadas (PAFT) de todas as faces do edifício, características do sistema de ar condicionado, tipos de materiais utilizados no envelope da edificação, transmitância dos fechamentos verticais e horizontais, cores dos revestimentos, características do sistema de iluminação artificial, e natural, entre outros aspectos. A análise do lugar permitiu verificar a relação do edifício com os adjacentes no sentido de acessibilidade solar.

### **Simulação das edificações**

Para simular as edificações comerciais escolhidas utilizou-se o *software DesignBuilder* versão 3.0.0.105. A cidade de Pelotas está situada na zona bioclimática 2, mas como ainda não possui arquivo climático utilizou-se o arquivo disponível para a zona, o TMY de Santa Maria-RS. A temperatura do solo foi configurada seguindo instruções do RTQ-R (INMETRO, 2010) e para a definição dos valores de temperatura do solo utilizou-se o *software Slab*, que é um *software* auxiliar ao *EnergyPlus*, para calcular a temperatura média do solo para cada mês do ano, com base nos valores médios de temperaturas internas e externas da edificação para o clima que foi simulado.

### **Simulação das lojas conforme situação existente no local**

Os modelos que representam os edifícios reais devem utilizar todas as características das edificações de acordo com suas características existentes no local.

A fachada principal de ambas as lojas está voltada para a orientação norte. O horário de funcionamento das lojas é das 9hs às 19hs de segunda à sexta-feira e sábados das 9hs às 13hs, fechada nos domingos e feriados. A densidade de ocupação é de 0,16 pessoas/m<sup>2</sup>, conforme valores obtidos nos levantamentos. A taxa metabólica utilizada para pessoas paradas em pé, com trabalho moderado e caminhando foi a de 93 W/m<sup>2</sup>, acordando com a ISO 7730 (1994). A vestimenta adotada estabeleceu uma resistência de 0,5 clo para o verão e 1,0 clo para o inverno considerando a ISO 7730 (1994).

As edificações foram simuladas como condicionadas artificialmente, com um aparelho Condicionador de ar tipo *Split* COP 3,21 W/W (Nível A). A Densidade de Potência de Iluminação foi definida em 15,1W. A densidade de carga de equipamentos foi definida como de 5,4w/m<sup>2</sup>, conforme NBR 16401-1 (ABNT,2008). A modelagem e configuração do

envelope das lojas foram realizadas seguindo as características específicas de cada edificação. O *setpoint* de aquecimento foi estipulado em 21°C e o *setpoint* de resfriamento em 26°C, conforme a NBR 16401-2 (ABNT, 2008). Ambas as edificações foram simuladas se isolando as variáveis de sistemas de iluminação e condicionamento de ar, para poder avaliar realmente a influência das da envolvente do edifício no consumo de energia destes. Para se isolar a envoltória, utilizaram-se sistemas de iluminação e condicionamento de ar com níveis de eficiência de acordo com os níveis pretendidos.

**Simulação da Loja construída no Século XX**

A edificação foi construída no ano de 1946 para o uso comercial (armazém) e sofreu reformas ao longo dos anos, ganhando o pavimento superior. Caracteriza-se como um exemplar de pequena loja, localizada no meio de quadra e possui sua cobertura exposta ao ambiente externo, conforme figura 2. A edificação possui características de construção da década de 40 do século XX, construída para o uso comercial. Para inserção dos dados no *software DesignBuilder* foi necessário transformar os elementos heterogêneos em homogêneos com espessuras equivalentes e densidades equivalentes conforme a tabela 1 a seguir:

Características do envelope da edificação da Década de 40				
ELEMENTO	e equivalente (cm)	ρ equivalente(Kg/m³)	λ (W/m.k)	c (J/Kg.K)
Paredes Externas	0,351	1964	0,90	920,00
Paredes Internas	0,157	1922	0,90	920,00
Reboco das paredes	0,025	2000	1,15	1000
Laje de Concreto Armado	0,10	2200	1,30	1000
Telha Cerâmica	0,015	2000	1,05	920,00
Piso Cerâmico	0,006	1600	0,90	920

Tabela 1: características dos componentes do envelope da edificação da Década de 40. Fonte: autora.

Os vidros utilizados nos fechamentos transparentes foram vidros simples de 3 mm, protegidos com postigos de madeira. A parte interna do modelo foi dividida em zonas térmicas conforme o projeto.

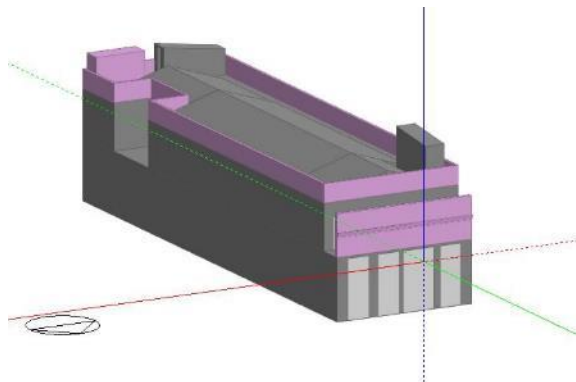


Figura 2: simulação computacional do modelo real da edificação comercial construída no Séc. XX. Fonte: imagem gerada pelo software *DesignBuilder*, feita pela autora.

**Simulação da Loja construída no Século XXI**

A loja em estudo é um exemplar de pequena loja, localizada no meio de quadra, construída no ano de 2007 e possui sua cobertura exposta ao ambiente externo, conforme figura 3. A edificação possui características de construção da primeira década do século XXI, construída para o uso comercial. Para inserção dos dados no *software DesignBuilder* é necessário transformar os elementos heterogêneos em homogêneos com espessuras equivalentes e densidades equivalentes conforme a tabela 2 a seguir:

Características do envelope do edifício da primeira década do Séc. XXI				
ELEMENTO	e equivalente(cm)	ρ equivalente(Kg/m³)	λ (W/m.k)	c (J/Kg.K)
Paredes de tijolos maciços com 15cm de espessura	0,12	1860	0,90	920,00
Reboco das paredes	0,02	2000	1,15	1000
Laje de Concreto Armado	0,10	2200	1,75	1000
Telhas de fibrocimento	0,008	1900	0,95	840,00
Piso Cerâmico	0,006	1600	0,90	920
Contra piso de Concreto	0,15	2200	1,75	1000

Tabela 2: características dos componentes do envelope da edificação da primeira década do Séc. XXI. Fonte: autora.

Os vidros utilizados nos fechamentos transparentes foram vidros simples de 3mm, protegidos com persianas de alumínio. A entrada principal da loja é protegida por uma marquise de 1,60m de projeção. A parte interna do modelo foi dividida em zonas conforme o projeto. A Figura 02 apresenta o modelo 3D, gerado a partir do *software DesignBuilder* versão 3.0.0.105.

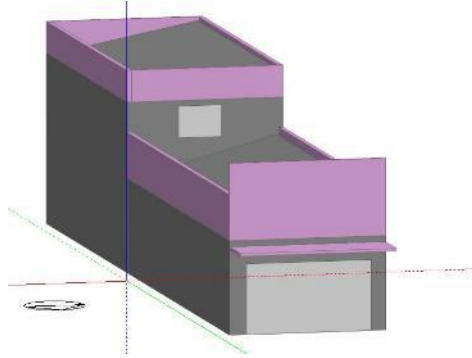


Figura 3: simulação computacional do modelo real da edificação comercial construída no Séc. XXI. Fonte: imagem gerada pelo *software DesignBuilder*, feita pela autora.

## Definição do consumo de energia das edificações e do nível de EEE

Para identificar o consumo das lojas se simulou ambas no *software* inglês *DesignBuilder* e se encontrou o padrão de consumo das mesmas, após se simulou novamente os prédios configurando-os de acordo com parâmetros estabelecidos pelo RTQ-C (INMETRO, 2010) para cada um dos níveis. Utilizou-se para isso, como referência comparativa, os níveis de eficiência “A, B, C e D”, ou seja, foram comparados os modelos reais, seguindo o projeto, com os de referência e adotados critérios que levam em conta as mesmas características do modelo real, como: mesmo programa de simulação, arquivo climático, geometria, orientação com relação ao norte geográfico, valor de DCI (Densidade de Carga Interna) em equipamentos, padrão de uso de pessoas, com o mesmo valor de calor dissipado, sistema de condicionamento de ar. Entretanto, se utilizará o COP (Coeficiente de Performance) estabelecido no modelo de referência de acordo com o nível de eficiência pretendido, mesmo padrão de uso e operação dos sistemas; o padrão de uso será de acordo com o uso e ocupação real do edifício.

Resultados

A edificação construída na década de 40 do Séc. XX apresentou um consumo de 11.848 kWh/ano e foi classificada com nível B de eficiência energética, conforme tabela 3. O consumo unitário por metro quadrado foi de 109,64 kWh/m².ano.

Comparação do consumo do edifício, da década de 40 do Séc. XX, com o consumo dos edifícios de referência						
Consumo kWh/ano	REAL Nível Pretendido A	REAL Nível Pretendido B	A	B	C	D
Equipamentos	4.694	4.694	4.694	4.694	4.694	4.694
Iluminação	4.776	5.280	4.776	5.280	5.783	6.287
Aquecimento	385	391	258	374	321	310
Resfriamento	1.332	1.483	954	1.796	3.386	5.766
Total	11.187	11.848	10.682	12.144	14.184	17.057
Real = 11.848 > Nível B = 12.144 kWh/ano				Nível B		

Tabela 3: comparação do consumo do edifício real, construído na década de 40 do Séc. XX, com o consumo dos edifícios de referência. Fonte: autora.

O consumo da edificação construída na primeira década do Séc. XXI foi de 22.861 kWh/ano e o Nível de eficiência energética atingido foi Nível C, conforme tabela 4. O consumo unitário por metro quadrado foi de 116,15 kWh/m².ano.

Comparação do consumo do edifício, da primeira década do Séc. XXI, com o consumo dos edifícios de referência							
Consumo kWh/ano	REAL Nível Pretendido A	REAL Nível Pretendido B	REAL Nível Pretendido C	A	B	C	D
Equipamentos	6.551	6.551	6.551	6.551	6.551	6.551	6.551
Iluminação	9.184	10.409	11.633	9.131	10.348	11.566	12.783
Aquecimento	726	479	478	234	428	470	469
Resfriamento	2.388	3.737	4.199	2.628	3.247	5.222	8.805
Total	18.849	21.176	22.861	18.544	20.574	23.809	28.608
Real = 22.861 > Nível C = 23.809 kWh/ano				Nível C			

Tabela 4: comparação do consumo do edifício real, construído na primeira década do Séc. XXI, com o consumo dos edifícios de referência. Fonte: autora.

## **Análise dos Resultados**

Com os resultados obtidos a partir da simulação computacional, pode-se perceber que as edificações simuladas apresentaram níveis de eficiência B e C, nível este definido por seu consumo em kWh/ano em comparação com valores simulados para modelos de referência A, B, C e D. A edificação construída no século XX apresentou um consumo de energia elétrica por metro quadrado foi de 109,64 kWh/m<sup>2</sup>.ano, sendo seu principal gasto de climatização artificial gerado pelo resfriamento da edificação. Na edificação construída na primeira década do séc. XXI o consumo foi de 116,15 kWh/m<sup>2</sup>.ano, maior que o consumo da edificação anterior e seu gasto mais significativo, em climatização, também o destinado ao resfriamento da edificação. As cargas internas geradas por equipamentos em edificações destinadas ao setor comercial são elevadas o que aumenta o consumo de energia elétrica para resfriar tais construções. Como a edificação construída na década de 40 possui paredes mais espessas e cobertura de telha cerâmica com laje de concreto armado, a transmitância térmica da envolvente dessa edificação é menor que a da envolvente da edificação construída na primeira década do Séc. XX e em função disso as trocas térmicas com o exterior da edificação do Séc. XX são menores que as da edificação construída no Séc. XXI.

## **Conclusões**

São encontradas no centro comercial de pelotas muitas edificações antigas adaptadas à função comercial lojas, em função de o recorte estudado estar situado dentro dos limites do primeiro e segundo loteamentos. Tais edificações têm como característica paredes espessas com capacidades térmicas superiores a 500 kJ/(m<sup>2</sup>.K), tais possuem um potencial de utilização para fins comerciais, tendo em vista seus níveis de eficiência. Existem também exemplares de edificações construídas nas últimas décadas, utilizando para o fechamento vertical paredes com espessuras na faixa de 25cm. Analisando-se de forma isolada percebe-se que a loja que possui paredes mais espessas, capacidade térmica maior que 500 kJ/(m<sup>2</sup>.K), construída na década de 40 do Séc. XX, o consumo unitário por metro quadrado foi menor que o consumo da loja com paredes mais finas, construída na primeira década do Séc. XXI. Nota-se também que os ganhos térmicos por meio da cobertura influenciaram bastante no consumo de energia elétrica, a loja que

possui paredes mais espessas apresenta uma cobertura de telhas cerâmicas o que diminuiu a transmitância térmica da cobertura também. O posicionamento na quadra destas lojas por estarem localizadas em lotes de meio de quadra, com edificações adjacentes dificultando estas trocas, fez com que o consumo de energia fosse menor.

A loja construída no Séc. XXI possui paredes mais espessas e apresentou um atraso térmico de 10,36 horas, essa característica poderia dificultar o resfriamento das lojas a noite, porém percebe-se que a loja que possui atraso térmico maior apresentou um desempenho melhor que a loja que possui paredes mais finas. O calor nessa edificação leva tantas horas para chegar ao interior da loja que à noite quando a temperatura externa tende a cair alguns graus, este calor começa o caminho reverso e muitas vezes nem mesmo chega ao interior da loja. Nos casos em que este calor consegue chegar ao ambiente interno, como estes estão desocupados e sem funcionamento dos sistemas de ar condicionado, este calor acaba por não gerar custos significativos com refrigeração no período da noite e início da manhã.

## Referências

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 16401-1: Instalações de ar-condicionado - Sistemas centrais e unitários Parte 1: Projetos** das. Rio de Janeiro: ABNT, 2008.

\_\_\_\_\_. **NBR 16.401-2. Instalações de ar-condicionado – Sistemas centrais e unitários Parte 2: Parâmetros de conforto térmico.** Rio de Janeiro: ABNT, 2008.

GELLER, H.; **O uso eficiente da eletricidade – uma estratégia de desenvolvimento para o Brasil.** INEE, ACEEE, Rio de Janeiro-RJ, 1994.

INMETRO, **Regulamento Técnico da Qualidade do Nível de Eficiência Energética de Edifícios Comerciais, de Serviços e Públicos.** INMETRO, 2010

INTERNATIONAL ORGANIZATION FOR STANDARDIZATION. **ISO 7730: Ergonomics of the thermal environment. Analytical determination and interpretation of thermal comfort using calculation of PMV and PPD indices and local thermal comfort criteria.** Geneva, 2005

LAMBERTS, R.; DUTRA, L.; PEREIRA, F. O. R. **Eficiência Energética na Arquitetura.** 2a edição. São Paulo: ProLivros, 2004.

MENKES, Monica. **Eficiência energética, políticas públicas e sustentabilidade.** 2004. 293f. Tese (Doutorado - Universidade de Brasília. Centro de Desenvolvimento Sustentável). Universidade de Brasília. Brasília, 2004.



## Parque do São Gonçalo – resumo do processo projetual

Luiza Nogueira Rosa Burck – luizaburck2@gmail.com

Ana Paula Neto de Faria – apnfaria@gmail.com

Lucas Monaco Karst –lucaskarst@gmail.com

### Resumo

O artigo se refere à metodologia e processo projetual de um parque urbano situado na cidade de Pelotas. Motivado pela necessidade de um espaço adequado que promova a interface/conexão da cidade com o canal São Gonçalo e que torne a orla uma área de fruição democrática, foi proposto um projeto de parque urbano junto ao canal. O trabalho engloba a qualificação do entorno do campus do Anglo, da Universidade Federal de Pelotas, por meio do redesenho viário e projeto do parque em si. Foram utilizados fundamentalmente os princípios dos *Waterscapes* (Perysinaki, 2010) – ambientes modificados que tiram partido de elementos aquáticos em praças ou parques urbanos para proporcionar experiências através da interação com a água. O projeto se justifica devido à necessidade de maior infraestrutura verde e demanda de locais de convívio coletivo na área do Porto, que vê o seu caráter modificado graças à relocação do campus central da UFPel e, por consequência, no incremento da população do bairro.

**Palavras-chave:** parque urbano; renaturalização; projeto paisagístico.

## **São Gonçalo's Park – a brief statement of the design method**

### **Abstract**

This paper refers to the methodology and design process of an urban park located in the city of Pelotas. A proposal for an urban park was developed motivated by the need of an adequate space that promotes the connection of the city with the São Gonçalo waterway, and allowing the waterfront to become a democratic place for enjoyment. The project encompasses the urban qualification of the surroundings of the old Frigorífico Anglo building, which currently holds the central campus of the Federal University of Pelotas, through the redesign of the streets and incorporation of the park. Principles of waterscape design (Perysinaki, 2010) were used - modified spaces that use aquatic elements in parks and urban areas to provide new experiences through interaction with the water. The project is justified by the need for improved green infrastructure and demand for local collective public areas in the Porto neighborhood, which had its character changed by the relocation of the central UFPeI campus and the consequent growth of the neighborhood population.

**Keywords:** urban park; renaturalization; landscape project.

## **Apresentação**

O trabalho a que se refere este artigo foi apresentado na disciplina de graduação da Universidade Federal de Pelotas no primeiro semestre letivo de 2012. Consistiu na elaboração de um projeto paisagístico de um parque urbano, localizado no bairro do Porto, que estabelecesse um espaço de uso público na interface da cidade com o canal São Gonçalo, região-importante para a história da cidade, mas que vem sofrendo há décadas um processo de degradação. O projeto também abrange o entorno imediato da área de implantação do parque, focando na melhoria do acesso ao Campus Anglo da Universidade Federal de Pelotas e buscando a qualificação urbana através do redesenho viário.

O objetivo principal foi o de promover a aproximação por parte da população ao canal São Gonçalo, através de um parque situado em um local estratégico para a cidade que é a zona portuária de Pelotas. O bairro, que herdou a riqueza do apogeu das charqueadas, ainda abriga os esqueletos dessa época. Atualmente existe um esforço em trazer movimento e reurbanização a essa área, tendo em vista a aquisição de diversos prédios por parte da Universidade e pela transferência da Reitoria para o antigo Anglo. O projeto, portanto, trata da requalificação do setor viário e infraestrutura e da elaboração de um parque que descortine o canal São Gonçalo e abrigue atividades de lazer a céu aberto em um dos poucos acessos públicos ao canal que a cidade dispõe.

Acreditamos ser extremamente pertinente um parque nessa região. A cidade não dispõe de grandes áreas verdes urbanas e existe apenas um espaço público que permite o acesso ao canal São Gonçalo: um antigo atracadouro que atualmente se tornou um local de convívio social conhecido como “Quadrado”. Há, ainda, uma carência de espaços públicos que permitam a interação da universidade com a população local, o que pode se estabelecer no terreno em frente ao campus Anglo, aproveitando a proximidade com a comunidade da Balsa e dos conjuntos PAR (Programa de Arrendamento Residencial) da região. Outro aspecto a considerar é a utilização da borda da água da maneira que acreditamos ser a correta, ou seja, por meio de sua renaturalização, abrigando áreas de lazer a céu aberto em contato com o ambiente menos modificado. Por fim, como fator motivador pode ser citado o potencial turístico de Pelotas, aliado a sua vocação de cidade universitária, que permitem expandir o conceito de centralidade, hoje resumido no centro histórico, para a região do bairro do Porto que teve seu caráter modificado através dos novos usos: institucional (relocação da universidade) e residencial (conjuntos habitacionais).

## Caracterização da área

A área escolhida para sediar o parque encontra-se na continuação da Rua Conde de Porto Alegre (pela certidão) Rua Benjamin Constant (CQ 557, inscrição B2BN01, nº579), entre o antigo Anglo, novo campus UFPel, e o Clube Natação e Regatas de Pelotas, e o terreno em frente a este, na Rua Gomes Carneiro (CQ 960, nº01), entre a Vila da Balsa e o Canal do Pepino. Os dois terrenos se encontram separados pela Rua Gomes Carneiro, que serve de principal ligação da cidade com o Campus Anglo e de conexão da Vila da Balsa com o Bairro Porto. O primeiro terreno pertence à Superintendência de Portos e Hidrovias e o segundo é de posse da universidade. Na continuação da Rua Conde de Porto Alegre (atualmente chamada Rua Silveira Calheca) há um desmembramento do terreno em outros 15 lotes com residências unifamiliares de posseiros, para os quais propomos a relocação em área contígua (figura 1).

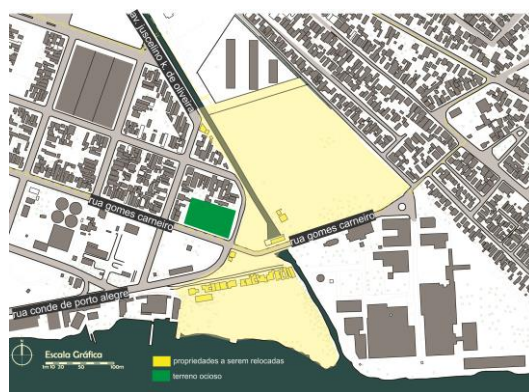


Figura 1: área de intervenção (amarelo claro), em amarelo as propriedades a serem relocadas e em verde terreno sugerido para abrigar as relocações. Fonte: dos autores.

A legislação municipal classifica a zona onde está localizada a área de intervenção como uma Área de Preservação Permanente Ocupada e, ao mesmo tempo, como uma Área de Especial Interesse Cultural. A legislação destaca, ainda, como foco de interesse: “...referência histórico-cultural devido à presença do Porto, por sua singularidade na relação entre espaços construídos e abertos, percebida através do conjunto de edificações industriais, vias e cais do

*porto, pela possibilidade de visualização da paisagem aberta em direção ao Canal e pelo conjunto de unidades arquitetônicas com potencial de reciclagem.” (III Plano Diretor, artigo 71 b, p. 27).*

E define como diretrizes a “*qualificação da área através da viabilização de acesso ao canal São Gonçalo e incentivo à reciclagem de prédios que estão em desuso e valorização do patrimônio arquitetônico da área*” (III Plano Diretor, artigo 71 c, p. 27).

### **Conceito**

O entendimento do lugar que abrigará o parque foi fundamental para criar o conceito geral que norteou o projeto. Trata-se de dois terrenos irregulares, com vocações e características distintas, divididos por uma via e conectados longitudinalmente pelo canal do Pepino. O conceito gerador do partido foi o de representar na forma e na organização do parque a dualidade existente entre a cidade e o canal São Gonçalo, entre o cheio e o vazio, o urbano e o natural, o seco e o úmido. Essa dualidade é expressa através do traçado gerado a partir do esquema de figura-fundo, método amplamente utilizado como instrumento analítico onde, a partir da implantação, se escurece os espaços construídos e clareiam-se as circulações, e vice-versa. As estruturas se apresentam como leituras reversíveis de um diagrama ilustrativo da *Gestalt* (palavra alemã, sem expressão correspondente em português, refere-se ao que é “exposto ao olhar”, partindo da premissa de que “o todo é sempre maior que a soma de suas partes”).

Na parte mais natural, em contato com a água, a intenção foi de criar, através do sistema de caminhos, circuitos determinados que por vezes alargam-se e criam espaços de estar e contemplação. Nesse trecho predomina o vazio, o úmido e a ausência do urbano, sendo mantida a vegetação existente e feita a renaturalização da orla com espécies nativas.

Na parte “urbana” do parque a lógica se inverte: as linhas servem como referência de limite entre os diferentes espaços criados. Nessa parte o usuário pode circular livremente, escolhendo o percurso. Predominam o preenchido, o seco, o construído e o caráter urbano.

### **Estruturação espacial**

A organização espacial do parque e a unidade entre os dois terrenos foram determinadas a partir de uma malha geradora que reproduz a ortogonalidade do traçado urbano do entorno, mas em diferentes tamanhos e proporções. A

estrutura de base resultante cria uma trama disposta diagonalmente no terreno. Sobre esta trama é sobreposto um conjunto de linhas irregulares que fazem a ligação direta entre os pontos chave de acesso e circulação da estrutura urbana circundante. A trama, conjuntamente com as linhas irregulares, forma a estrutura espacial que define os grandes eixos de circulação, os limites entre espaços distintos e as linhas de vegetação para barrar visuais indesejadas (figura 2 A e B).



Figura 2: A) a trama geradora (vermelho) e o conjunto de linhas irregulares (azul) que formam a estrutura espacial; B) implantação geral do parque com os recantos de estar, recreação infantil, quadras poliesportivas, pavilhão da universidade, cobertura para realização de feira livre e áreas destinadas à contemplação do canal e as modificações do entorno. Fonte: A e B) dos autores.

O sistema de circulação e ordenamento dos diferentes espaços criados foi articulado a partir de três eixos principais (figura 3A):

1) Eixo 1: é o eixo principal e unificador que conecta os dois terrenos entre si e faz a ligação entre a área mais urbanizada e a área natural, terminando sobre as águas do canal São Gonçalo. O mesmo se conecta com os dois outros eixos e nas suas adjacências fica o local destinado ao pavilhão da universidade - espaço pensado para abrigar oficinas e cursos para a comunidade.

II) Eixo 2: eixo de caráter mais funcional e urbano. Define a circulação importante entre pontos internos e externos ao parque, como a ligação da universidade à zona norte da cidade. Tem como elemento especial uma cobertura leve sobre parte do eixo que serve para abrigar feiras e exposições de diversas naturezas.

III) Eixo 3: eixo de estruturação da área mais natural, encontra-se posicionado paralelamente ao antigo trilho do trem. São os trilhos que dão a identidade a este eixo. O desenho do piso segue a mesma modulação dos trilhos e as estruturas metálicas que fazem a separação dos bancos, as estruturas escultóricas e as molduras e placas informativas em aço *corten* remetem aos elementos metálicos abandonados no terreno e ao próprio trem.

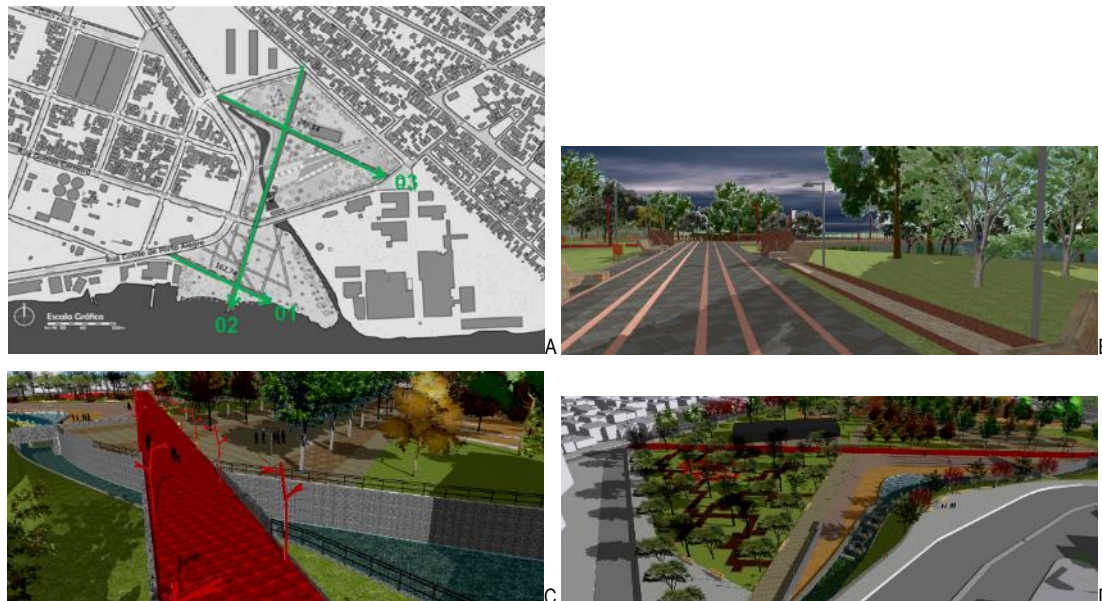


Figura 3. A) os principais eixos de circulação e estruturação do espaço. B) vista do eixo 1. C) vista do eixo 2. D) vista do eixo 3. Fonte: A, B, C e D) dos autores.

## Área natural

Espaço diferenciado do restante do parque devido à vegetação mais densa e abundante e principalmente devido à interface com o Canal São Gonçalo. Procurou-se explorar esse contato com a natureza e destacar as visuais para a água. Além da vegetação existente, que já estava consolidada, foi proposta a renaturalização da orla, com vegetação nativa de campo inundável e o aumento do número e da variedade de espécies de árvores e arvoretas. O terreno

antigamente era uma estação de carregamento de carvão, o que explica a presença dos trilhos do trem (figura 4a). Esse elemento é explorado de forma a dar a identidade do eixo perpendicular, que remete a ele através do desenho do piso e dos elementos em aço *corten*. A existência de treliças e elementos metálicos abandonados no sítio também encontram-se sobre esse eixo, que acompanha o desnível do terreno e permite uma interação com esses elementos. A iluminação acontece predominantemente nas vias principais, sendo pontualmente acrescentada nos caminhos secundários, de forma a preservar os hábitos noturnos dos pássaros e outros animais que habitem o parque. O mobiliário é comum ao restante do parque, mas em especial têm as placas informativas para educação ambiental e molduras da paisagem. Também há divisores entre bancos e elemento escultórico em aço *corten*.

O trapiche (figura 4B) que se estende pelo Canal São Gonçalo é um prolongamento do eixo principal que percorre todo o parque e conduz o usuário até a água. É um espaço de contemplação do canal e pode abrigar atividades como a pesca. A formação do terreno aliado ao trapiche forma uma espécie de baía que retém a vegetação aquática.

A maioria das árvores especificadas são as que se adaptam bem às áreas alagadiças e úmidas, e também indicadas para margens de rios por se fixarem às barrancas. Para plantios mistos destinados à recomposição de áreas degradadas são recomendadas espécies como Ingá, Aroeira Vermelha, Corticeira da Serra, Corticeira do Banhado, Eritrina Vermelha, Figueira, Pitangueira e Camboim.



Figura 4: A) eixo 02, trilhos do trem. B) vista do trapiche. Fonte: A e B) dos autores.

### Área arroio Pepino

Ao longo do arroio Pepino a proposta de modificação do curso d'água permitiu a criação de um espaço em desnível com o restante do parque, onde três escadarias levam para o nível mais abaixo onde há um espelho d'água com diversos chafarizes, cada três degraus vira uma arquibancada para contemplação do arroio (figura 5A). Para quem



chega ao parque pela Av. Juscelino Kubitschek ou pela Rua Três de Maio, criou-se um alargamento na calçada com bancos em um platô com visuais para este espaço (figura 5B). O arroio pepino sofrerá um processo de tratamento, chegando ao parque com suas águas tratadas. Este trecho da modificação do seu curso foi dividido em degraus com muros de contenção que retêm a vegetação e fazem a água circular em ziguezague. No primeiro trecho estão os aguapés que funcionam como filtros naturais da água, no segundo as pedras e blocos de concreto fazem a água circular e borbulhar, no terceiro juncos e por último novamente os aguapés, toda essa movimentação provoca uma maior oxigenação da água.

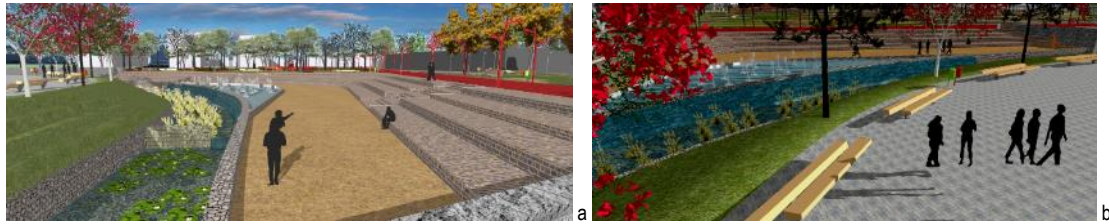


Figura 5: A) modificação curso do arroio Pepino. B) alargamento da calçada. Fonte: A e B) dos autores.

### Área “cunha” e “feira livre”

Nesta parte do parque, desenhos de piso diferenciados por forrações e revestimentos, além de vegetação específica, dão identidade a cada um desses espaços. A grande cunha formada é ladeada por árvores de grande e médio porte que criam áreas sombreadas com bancos, com áreas mais claras que podem servir como ponto de encontro de grandes grupos, avenida para caminhadas, passeios de bicicleta, patinação e outras atividades recreativas e desportivas. Há boa iluminação, tornando-a apropriada para utilização noturna. O piso desta área, que é a mais pavimentada de todo o parque, foi projetado para ser drenante, encaminhando as águas para o leito do arroio Pepino. Para manter a permeabilidade, o assentamento deve ser realizado sem argamassa, colocando a peça sobre o solo preparado. Capacidade drenante superior a 90%, antiderrapante. Produzido com uma dupla camada de compostos em concreto, junto com uma base emborrachada totalmente constituída de aparas provenientes do processo de reciclagem de pneus, é 50% mais leve do que um piso convencional. Sua composição atenua o impacto ao pisar com acréscimo de aderência, transmitindo um maior conforto à prática de esportes. A cobertura da feira (figura 6B) está

apoiada sobre o eixo de maior fluxo de pessoas, já que culmina no acesso ao campus central da UFPel. A proximidade com a comunidade da Balsa e do conjunto habitacional também está associada à decisão de fixar a cobertura neste ponto. Junto a ela está a quadra poliesportiva e o recanto de recreação infantil.

A cobertura é uma estrutura "caixão" em aço com acabamento de pintura eletrostática, contraventada por cabo de aço engastado em pilares concretados junto ao bloco de fundação, com fechamento horizontal de painéis ripados em alumínio, aparafusados um ao outro em ângulo, produzindo efeito de sombra.

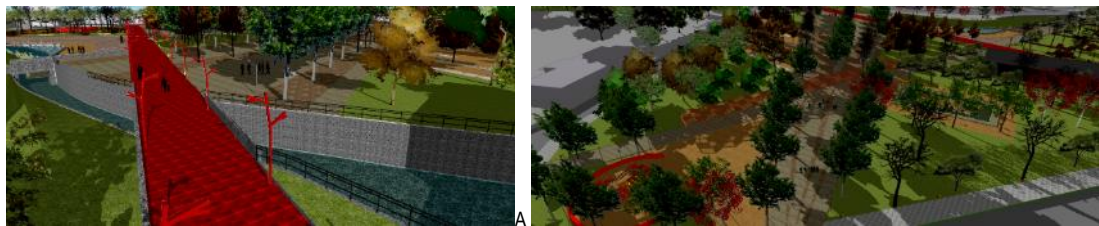


Figura 6: A) vista do eixo unificador, que integra os dois lados do parque. B) vista aérea da cobertura da feira. Fonte: A e B) dos autores.

### Área “pavilhão da universidade”

Espaço de descanso entre as árvores com bancos que permitem várias posições de descanso, sentar, apoiar, deitar. *Deck* de madeira que gera caminhos descontínuos e ilhas dentro desse espaço, que abriga a primeira área de recreação infantil. Localizada junto às áreas de maior densidade residencial. Nessa área foram pensadas arvoretas de menor porte que façam um sombreamento leve no verão e, no inverno, percam as folhas, tornando o ambiente confortável para permanência. A drenagem das águas ocorre em camadas: I-Terra e areia: quantidade mesclada de terra e areia, mais outra coluna só de areia ajuda a dar compactação e, assim, a água escorre mais rapidamente; II- Rede tipo espinha de peixe: construída de maneira que a água chegue à rede pluvial existente no terreno através de canos furados envoltos numa camada de brita e esta, por sua vez, em um tecido de bidim; III- A rede pluvial é uma manilha que recebe todos os canos de drenagem e encaminha a água que não foi absorvida pelo terreno para o leito do arroio Pepino e deste para o Canal São Gonçalo.

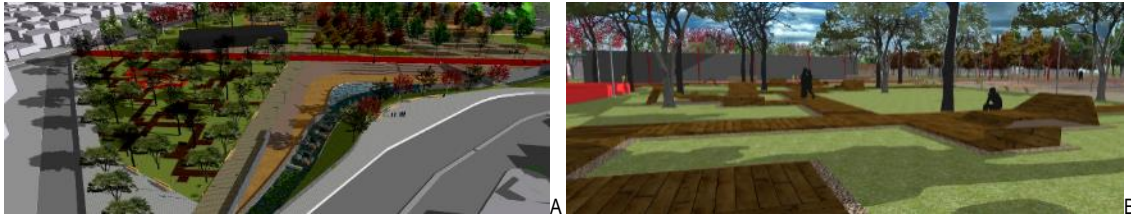


Figura 7: A) vista aérea da modificação do Pepino. B) vista dos decks. Fonte: A e B) dos autores.

## Conclusões

*Waterscape* é um termo que representa a combinação entre os processos da natureza e as propriedades anímicas da água utilizadas a fim de criar espaços urbanos que promovam o contato com a natureza e a cultura do lugar. Fundamentalmente *waterscapes*, são cursos de água inseridos em parques ou praças que celebram o papel dela nos espaços urbanos e permitem que as pessoas desfrutem das suas qualidades através do tato, visão e som. Fontes e canais abertos são exemplos conhecidos de *waterscapes* desde os tempos antigos, comprovando a proximidade do desenho urbano associado com a água, uma forma de expressar relação viva entre a cidade e os seus arredores. A água deve ser capaz de ser usada como um valor de recurso visual para o planejamento de macro e micro escalas.

Podemos citar parques urbanos cujos princípios do *waterscape* estão entre as prioridades de projeto. Como o *Boston Park*, projetado pelo paisagista Frederick Law Olmsted, considerado o pai do paisagismo norte americano, sendo autor de projetos conhecidos como o central park e o Prospect Park, ambos em Nova Iorque. Em Tocantins o parque Cesamar foi objeto de estudo, cuja conclusão citamos abaixo:

A partir dos resultados, observa-se que a própria execução do Parque Cesamar ocasionou impacto ao córrego Brejo Comprido. Todavia, há significativas vantagens, tanto do ponto de vista ambiental como recreativo e de estética visual para o espaço urbano. Os benefícios ambientais são aqueles já apontados, sobretudo com relação à manutenção da permeabilidade do solo e à proteção das margens e da vegetação natural. Por outro lado, esse parque constituiu-se em espaços de recreação pública, de convívio social e de visitação turística, com uma série de equipamentos de lazer, de esporte e de contemplação da natureza e da cultura local, contribuindo para uma melhor qualidade de vida urbana. Ademais, considerando o aspecto estético, a criação de parques junto aos talvegues e vertentes fluviais

evidencia as linhas estruturadoras do sítio urbano, pela presença de elementos que interrompem a sequência de paisagens edificadas, constituindo-se em um elemento de interação entre artificialidade citadina e a paisagem natural, no sentido de reforçar o contato mais amigável com a natureza dentro da cidade. (Araújo, ET AL, 2013)

O parque do São Gonçalo foi concebido de modo a demonstrar uma dentre diversas possibilidades de expansão da cidade de Pelotas, assim como a perspectiva de reurbanização de uma área esquecida e relativamente degradada. A partir dos exemplos listados, acreditamos que o parque e o redesenho de vias em seu entorno seriam catalisadores desta reurbanização, agregando melhorias significativas aos moradores da região e a criação de uma área de contato com o canal São Gonçalo disponível a todos os cidadãos. Temos a pretensão de que o projeto também fomente o debate, na sociedade pelotense, sobre a reutilização e recuperação de áreas urbanas degradadas, relativamente recorrentes na bela e histórica cidade de Pelotas.

## Referências

ARAUJO, Cleide Mecnas 1; TROMBETA, Dayanne Castro 2; MARQUES, Elineide Eugênio 3; SOUSA, Jobson Santana de 4; BESSA, Kelly 5; ERTZOGUE, Marina Haizenreder 6; VIEIRA, Sophia Lorena Pinto 7. **O Parque Cesamar e a integridade ambiental do Córrego Brejo Comprido em Palmas-TO**. NEMADE Interface, 2013.

IZEMBART, Hélène. BOUDEC, Bertrand Le. **Waterspaces**. Barcelona, Gustavo Gili, 2003.

PERYSINAKI, Alikí-Myrto. **How do waterscape projects combine landscape design and natural processes to create dialogues that engage both culture and nature? The case of the Boston park system and the solar city**. Paris, World Wide Workshop for Young Environmental Scientists: 2010.

## **“Prefácios” das poéticas desconstrutivistas na arquitetura: O *Parc de La Villette* como epítome da desconstrução arquitetônica.**

Gabriel Silva Fernandes – gabriel.leo1985@gmail.com

Sylvio Arnold Dick Jantzen – mundo.dick@gmail.com

### **Resumo**

O artigo é parte de uma dissertação de mestrado sobre Desconstrutivismo na arquitetura. Pergunta-se como essa tendência foi possível, e ensaiam-se algumas respostas. Um dos objetivos foi descrever esse fenômeno cultural a partir de suas relações com outros sistemas da cultura, desde a época em que o Desconstrutivismo surgiu.

Para compreender o Desconstrutivismo foi analisada uma série de paralelismos, identidades e transversalidades entre a arquitetura, a filosofia e a teoria desconstrutivista. Para responder a pergunta de pesquisa e atender aos objetivos pretendidos foi necessário um método que combinou basicamente quatro abordagens metodológicas que se complementaram e sobrepuseram. Combinaram-se a dialético, a hermenêutica, a crítico e a fenomenologia reconstrutiva.

O objeto estudado foi a poética do arquiteto desconstrutivista Bernard Tschumi no projeto do Parc de La Villette. Essa foi uma das obras mais emblemáticas dessa tendência. Sua repercussão internacional durante o projeto e construção motivou experimentações e reflexões teóricas dos arquitetos na Pós-Modernidade. A análise do parque pode auxiliar na compreensão de algumas trocas que se deram entre filosofia, cinema e arquitetura na pós-modernidade. O projeto do parque pode ser considerado como uma das mais fortes ligações entre ideias e conceitos entre a linguística, a filosofia e a arquitetura.

**Palavras-chave:** desconstrutivismo; pós-modernidade; arquitetura.

## **“Forewords” of the Deconstructive poetic in architecture: the *Parc de La Villette* as epitome of architectural deconstruction.**

### **Abstract**

The article is part of a master's degree dissertation on Deconstructivism in architecture. It questions how this trend was possible, and proposes some answers. One of the objectives was to describe this cultural phenomenon and its relations with other culture systems, from the time when Deconstruction emerged in architectural field.

In order to understand Deconstructivism were analyzed parallels, identities and transversalities between architecture, philosophy and Deconstructionist theory. To answer the research question and to achieve the objectives of the dissertation, it was necessary to use a method that basically combined four methodological approaches, which complemented and overlapped one another. The method intersected four approaches: dialectic, hermeneutics, criticism and reconstructive phenomenology.

The object studied was the poetics of deconstructivist *modus operandi* of the architect Bernard Tschumi on the design of Parc de La Villette. This was one of the most emblematic works of this trend. Its international repercussion during the design and construction process motivated experiments and theoretical reflections of architects in Postmodernity. The analysis of the park can help to understand some exchanges that occurred between philosophy, cinema and architecture in Postmodernity. The design of the park can also be considered as one of the strongest links between ideas and concepts from linguistics, philosophy and architecture.

**Keywords:** deconstructionism; postmodernism; architecture.

## Introdução

O principal objeto de estudo foi o *Parc de La Villette*, em Paris. O projeto e a sua realização permanecem como marco na história da arquitetura na pós-modernidade. Durante o processo de dissertação, foi realizada uma visita ao parque e também selecionadas fontes bibliográficas para a análise. O presente artigo expõe uma parte daqueles estudos iniciais.

O parque é considerado uma das obras mais emblemáticas da tendência desconstrutivista. Teve uma repercussão internacional na época que motivou experimentações e reflexões teóricas dos arquitetos na Pós-Modernidade. Foi mostrado na exposição *Deconstructivist Architecture*, no MOMA em 1988. (Benevolo, 2007).

No projeto do *Parc de La Villette*, foram realizados diversos procedimentos projetuais baseados em questões filosóficas apontadas por Jacques Derrida e outras referências, que permitem pensar uma arquitetura aberta a novas subjetivações da Pós-Modernidade. Confrontando o logocentrismo (proeminência do *logos*, ou seja, a razão) e o cientificismo da tradição arquitetônica, Bernard Tschumi propôs o projeto baseado em questões perceptivas, comunicativas e estéticas do objeto arquitetônico, desvinculando-se das questões funcionais. Isso, para a época e o meio cultural, já era uma inovação. A produção arquitetônica desconstrutivista ficou entre as que mais fizeram apelos para o uso de uma racionalidade permeada pela estética no lugar da racionalidade prática do Movimento Moderno. (Bernardele, 1994).

As questões da indeterminação de um significado (transcendental) e da obra aberta aparecem nas teorizações de Derrida, de Umberto Eco, respectivamente, bem como em obras de outros pensadores do século XX. Mas foi a participação de Derrida no projeto do *Parc de La Villette*, que ligou a arquitetura às abordagens pós-estruturalistas e desconstrutivistas. (Solis, 2010).

## Prefácio do Projeto do *Parc de La Villette*

O termo “prefácio”, usado pelo próprio Derrida no seu memorial explicativo do projeto, possui vários sinônimos possíveis. A intenção era essa mesma: propor uma “abertura” nas possibilidades de apreensão dos múltiplos significados do projeto, não uma única “entrada”, mas várias “saídas” que metaforizassem as noções de espaço,

evento e movimento, que estavam sendo testadas, que eram um “prelúdio” para a compreensão do projeto e da obra materializada.

Originalmente, o parque era um antigo matadouro (ver Figura 1), construído em 1867, por decisão de Napoleão III, em que o arquiteto, Jules Mérimod, seguiu orientações de Victor Baltard, que tinha muito prestígio na época. As instalações foram quase todas destruídas em 1974.



Figura 5 - Abatedouro de La Villette. Fonte: Lavalou, 2002, p. 14 e 15.

A requalificação conservou parte das instalações originais, mudando o uso apenas. (Orlandini, 2001). Em uma breve caracterização, o parque abriga edifícios públicos voltados a diferentes práticas culturais (como a ciência, a música, o teatro e o cinema), e mais as vinte e seis *Folies*. Os espaços abertos e circulações são para a prática de esportes e lazer, como caminhadas, passeios de bicicleta e outras atividades. É um parque urbano situado na periferia de Paris, tendo vinte e cinco hectares de área, sendo o maior parque da cidade e sua segunda maior área-verde. (Lavalou, 2002).

No concurso ocorrido em 1982 concorreram 471 projetos, provenientes de 36 países diferentes. O resultado do concurso saiu em 1983 e o projeto vencedor foi de Bernard Tschumi (ver figura 2). (Lavalou, 2002).





Figura 2- imagem do mapa da filipeta de programações do Parc de La Villette. Fonte: acervo do autor.

O projeto do parque como jogo e sobreposição de fragmentos de outros campos de significação

Como pretenderam Tschumi, Eisenman e Derrida o processo de projeto deveria ser mais relevante que o próprio objeto construído. Isso foi de algum modo alcançado, já que depois de vinte anos, o projeto segue sendo “revisitado”, especialmente por suas “experimentações”. (Nesbitt, 2006; Benevolo, 2007). Essas experimentações projetuais tomavam emprestados conceitos e ideias de Derrida, de outros pós-estruturalistas, da literatura e do cinema. (Solis, 2009).

O conceito de sobreposição, por exemplo, como dispositivo projetual, conforme Tschumi (1996), foi retirado do *nouveau roman* e do cinema da *nouvelle vague*, que ele aplicou também em projetos anteriores, como no *The Screenplays* (1977) e no *Manhattan Transcripts* (1981).

A sobreposição possibilitou aos desconstrutivistas transgredir os limites da arquitetura, misturando filosofia, arte, literatura e cinema, transgredindo também os limites do pensamento arquitetônico baseado em hierarquia e diferenças de termos dos “binômios” como “forma-função”, por exemplo. Questionaram-se as hierarquias ocultas dessas oposições binárias. Essa crítica ao pensamento arquitetônico, que privilegiava um dos termos do binômio, foi feita pelo uso de imagens complexas, que eram a sobreposição de muitas imagens e, simultaneamente, dois termos de algum binômio. (Solis, 2009).

Tschumi pretendia que o parque fosse o maior edifício descontínuo do mundo. Trabalhou com a estratégia de disjunção, de projetar por camadas e também de empregar fragmentos. Isso criticaria as ideias de síntese totalizante, de obra acabada, de que a forma seguiria a função, entre outras questões herdadas da tradição clássica e modernista da arquitetura. (Solis, 2009).

Ainda questionando as hierarquias no sistema de diferenças dos pares dos binômios, Tschumi confrontou a hegemonia de binômios como: estrutura/ornamento, forma/função e forma/conteúdo e também razão/loucura e razão/desejo. (Solis, 2009).

Importou para a arquitetura técnicas de outras áreas do conhecimento, principalmente do cinema, como por exemplo, a montagem. Com a montagem e a disjunção, propôs a sua técnica da *promenade* cinemática (Tschumi, II, in: Nesbitt, 2006). Conceitos como os de evento, rastro, labirinto, pirâmide, sobreposição e desejo combinaram-se na *promenade* cinemática, que acabou sendo chamada de cinemática arquitetônica. (Tschumi, 1996).

Quanto ao cinema, baseou-se na *nouvelle vague* francesa, que realizava montagens com planos quebrados, descontínuos, apagava sua determinação espacial linear em prol do espaço não-totalizável. As técnicas de Jean-Luc Godard permitiam ultrapassar a materialidade e realidade de um só significado possível. (Deleuze, 1985).

Entre representação e realidade estava o conceito de espaço, debatido por Tschumi e Derrida na elaboração do projeto. Tentaram abordar a impossibilidade de um lugar privilegiado da “razão”, do “ser ontológico” de Heidegger. Adotaram a postura do “jogo de diferenças”, do movimento de metáforas, da ficcionalidade das representações estabelecidas entre arquitetura, realidade, ser e pensamento. (Derrida, 2000).

A concepção moderna de sujeito foi abandonada e substituída por uma ideia de corpo como “máquina desejante”, em que o corpo se move pelo prazer e pelo desejo de ler a textualidade arquitetônica, de jogar com ela. Descobrir os sentidos, o desejo de chegar a um sentido final que é sempre adiado, produziu uma arquitetura que é extremamente estetizada, e da ordem do sublime: se está sempre a confrontar e estimular a imaginação até seus limites. (Guattari; Deleuze, 1976).

### **Os processos projetuais e as *Folies*: metáforas da filosofia para a arquitetura.**

Bernard Tschumi foi influenciado pelo construtivista russo Chernikov, ao aplicar o princípio mecânico na linguagem formal, observado no princípio estrutural usado em diferentes procedimentos no *Parc de La Villette*. (Cooke; in: Papadakis; Cooke; Benjamin, 1989).

Além da influência das vanguardas russas observadas nas *Folies* (edificações vermelhas que seriam pontos de referência espalhados pelo parque), no processo projetual foi ensaiado o desconstrutivismo de Derrida. A desconstrução nas *Folies* está além de uma análise semântica, críticas de discurso, ideologia e conceitos. Elas confrontam as instituições arquitetônicas em sua maior solidez, no seu plano metafísico. (Derrida, in: Hays, 1998). A desconstrução coincide com a quebra das hierarquias nos binômios mencionados anteriormente.

A grade de *Folies* foi um dispositivo para o espaço de transição, sinônima da ideia de tecido e trama. O espaçamento da grade se dá pela série de pontos distanciados como uma multiplicidade de matrizes geradoras instáveis. Os pontos podem ser separados, mas remetem à semelhança e à remarcação dos outros pontos, são rastros, e no movimento são paradas, momentos de intensidade de desestabilização, dissociação e de “disjunção”. Uma montagem em que a disposição com distâncias reúne e deixa ver as diferenças não apaga o traço diferencial. Cada *Folie* (que foi representada por um ponto) é uma “dobra” para dentro, forma e força um duplo vínculo de atração, ela magnetiza as forças (energias livres) disponíveis dentro da grade. As *Folies* são uma descontínua série de atrações (ver Figura 3). (Derrida, in: Hays, 1998).



Figura 3- Imagem de uma representação de Tschumi para o Projeto do Parc de La Villette.  
Fonte: TSCHUMI, 2012, p.127.

A dialética entre os pontos de interferências e diferenças é que gera a linha, e a relação das relações gera a superfície. A linha aproxima-se da ideia de *différence*: a relação das diferenças. (Derrida, in: Hays, 1998).

Para resolver a camada “pontos”, Tschumi procurou explorar diferentes combinações formais possíveis para cada *Folie*, além das combinações programáticas acima descritas. Esses procedimentos têm uma sequência bem definida, em que uma série de operações foram sendo reaplicadas mudando as combinações e elementos arquitetônicos usados. Tschumi aplicou o conceito de disjunção (já referido anteriormente), realizando as operações transformativas de interseção, repetição, qualificação, distorção e fragmentação. (Tschumi, 1996).

A intenção seria não chegar a um significado final, mas mostrar o que acontece no próprio processo de significação, o significado do significado. E isso é um evento, um acontecimento de linguagem. É um evento que não recai no domínio do significado como presença. Esse evento é algo ligado à loucura, a *Folie*, a pontos, uma série de pontos que identificam uma trama de linhas e na sequência, as superfícies. (Derrida, in: Hays, 1998).

Tradicionalmente o conceito de arquitetura refere-se à construção habitada. O Movimento Moderno manteve o princípio de finalidade, que tende a fins éticos-políticos, religiosos, utilitários e de beleza, que formam um plano de sistemas onde a arquitetura limita-se e representa-se: o plano metafísico da arquitetura. A cultura arquitetônica mantém-se na contemporaneidade como última fortaleza da metafísica, com resistência e transferência. (Derrida, in: Hays, 1998).

Um plano metafísico seria um plano conceitual, fora da arquitetura, fora das obras reais e dos projetos reais, que daria inteligibilidade ao real com seus conceitos. Quando os arquitetos imaginavam a função como uma “coisa” que explicaria o sentido de um espaço, ou quando imaginavam a versatilidade (um conceito) como uma coisa imanente a um projeto ou obra, empregavam essas “noções” como se fossem parte de uma metafísica. A metafísica é, em certa medida, necessária para os sistemas de compreensão do mundo real, mas o que Derrida e Tschumi criticavam era a confusão da metafísica com a realidade, ou com a verdade da realidade.

As *Folies* possibilitam desestabilizar o significado, desocultando e questionando o significado do significado arquitetônico. Elas não foram uma *anarquitectura*, um grau zero da escrita arquitetônica, sendo sim uma renovação, uma reescritura na arquitetura. O quadro, o plano metafísico da arquitetura já não é mais o mesmo, já foi questionado e problematizado na contemporaneidade. (Derrida, in: Hays, 1998).

As invenções de procedimentos projetuais aplicadas no projeto do parque deram-se por meio de cruzamentos dos motivos arquitetônicos com outros escritos plurais de outros campos de significação. Tschumi já havia usado dessas operações inventivas no *Manhattan Transcripts* e no *Joyce's Garden*, já mencionados, onde realizou montagens de narrativas de grande complexidade, com transferência, tradução e transgressão de signos de um plano de significação para outro. Com o termo *Folie*, que na etimologia pode também ser ligado a folhagens, Derrida faz a analogia do desfolhar das camadas de significados. Cada *Folie* é um volume de “escrita arquitetônica” e teria um fundo sempre móvel, abissal, impossibilitando o acesso a um significado primeiro. (Derrida, in: Hays, 1998).

Derrida considerou que o trabalho de Tschumi ultrapassou o uso da linguagem desconstrutivista já codificada, em seus motivos e estratégias comuns, fazendo transposições analógicas muito valiosas para o meio arquitetônico. (Derrida, in: Hays, 1998).

## Levantamento fotográfico

No levantamento fotográfico realizado presencialmente em janeiro de 2012, o objetivo era capturar a ambiência da obra e as estratégias projetuais manifestas, que haviam sido estudadas teoricamente. Foram elaboradas panorâmicas, vídeos e sequências fotográficas (ver figura 4).



Figura 4 - panorâmica Cité des Sciences et de l'Industrie. Fonte: foto do acervo do autor.

A grande dimensão do parque e sua diversidade provocam uma sensação de fragmentação. Não se captura a obra como um todo, mesmo que movimentos, percursos, que conduzem aos fragmentos, sejam bem marcados (ver figura 5).



Figura 5 – panorâmica Folie do Parc de La Villette. Fonte: foto do acervo autor.

Diferentemente de outras obras desconstrutivistas, o parque não apresenta formas arquitetônicas com obliquidades e distorções geométrica e formais marcantes, como em obras de Zaha Hadid e Frank Gehry. A desconstrução só pode ser percebida com o conhecimento dos procedimentos projetuais e “experimentações” do agrupamento dos

elementos construídos. Se alguns objetos arquitetônicos estivessem isolados, não seriam identificados como “desconstrutivistas” (ver figura 6).



Figura 6: A) foto de uma das Folies do Parc de La Villette. B) foto da Cinemateca de Paris. Fonte: A e B) acervo do autor.

A “atenção desatenta” à obra perceberia objetos desconexos que se aproximam de uma tendência *high-tech*. Um espectador informado sobre uma abordagem arquitetônica derridiana e pós-estruturalista conseguiria identificar as metáforas no projeto, tais como, a cinemática arquitetônica, que aparece através de uma visão serial (lembrando Gordon Cullen), mostrando objetos e cenários que mais se assemelham a enquadramentos de *cartoons* (ou cenários abstratos de filmes da *nouvelle vague*). O espectador não verá imagens de objetos urbanos convencionais ou mesmo de um parque convencional (ver Figura 7).



Figura 7: sequência fotos a cinemática arquitetônica de Tschumi. Fonte: acervo do autor

## Considerações finais

A partir das análises do projeto, das referências bibliográficas e do levantamento fotográfico, nota-se que no *Parc de La Villette* a desconstrução arquitetônica foi aplicada de forma metafórica. Foi uma concepção de arquitetura que orientou as experimentações projetuais. Não se buscou uma representação geométrico-formal da desconstrução como resultado. O parque não contém objetos disformes, carregados de uma “literalidade” da desconstrução.

Bernard Tschumi foi o arquiteto que mais se aproximou de uma abordagem hermenêutica. Foi um intérprete de diferentes áreas da cultura, como a filosofia, o cinema e a literatura. Produziu uma arquitetura vanguardista. O *Parc de La Villette*, portanto, é como um “parque temático”, foi a epítome das experiências da arquitetura desconstrutivista. A cinemática arquitetônica e a disjunção aproximam fortemente a arquitetura, o cinema, a literatura e a filosofia, a uma vontade de transgredir os limites do conhecimento arquitetônico. Esses dois conceitos (cinemática e disjunção) transformados em procedimentos projetuais geraram uma poética e foram marcantes no parque.

Para Tschumi (1996) A arquitetura está na disjunção, ela não corresponde ao sistema construtivo, às experimentações formais (figuras e elementos construtivos), mas sim à interpretação, ou seja, nas relações possíveis entre esses planos. A arquitetura acontece num plano transcendental, que atravessa os planos de significação da observação e da memória, e os reflete na imaginação. Por isso, Tschumi foi o arquiteto desconstrutivista que mais intensivamente confrontou os limites da tradição arquitetônica. Entre os arquitetos pós-modernos com sua abordagem desconstrutivista ficou entre os que mais traduziram linguagens de áreas da cultura entre si. Acabou sendo um dos que mais trabalhou a arquitetura num nível metalinguístico. E isso tudo foi sua grande contribuição para a arquitetura na Pós-Modernidade.



## Referências

- BENEVOLO, Leonardo. **A arquitetura no novo milênio**. São Paulo, ed. Estação Liberdade, 2007.
- BERNARDELE, Omar Alberto. **Del Postmoderno a La Deconstrucción**. Universidad de Palermo, Ed. CP67, Buenos Aires, 1994.
- COOKE, Catherine. Constructivist Origins. In: PAPADAKIS, Andreas; COOKE, Catherine; BENJAMIN, Andrew. **Deconstruction: omnibus volume**. London, Academy Editions, 1989, p. 9-63.
- DERRIDA, Jacques. **A Escritura e a Diferença**. São Paulo, Perspectiva, 4ª ed. (revista e ampliada), 2011.
- . **Gramatologia**. São Paulo, Editora Perspectiva, 2ª ed., 2000.
- . Fifty-Two Aphorisms for a Foreword. In: PAPADAKIS, Andreas; COOKE, Catherine; BENJAMIN, Andrew. **Deconstruction: omnibus volume**. London, Academy Editions, 1989, p.67-70.
- . Point de folie—Maintenant l'architecture,” from Bernard Tschumi, La Case Vide: La Villette 1985. In: HAYS, K. Michael (Ed.). **Architecture theory since 1968**. Cambridge (Mass.), The MIT Press, 1998, p. 566 – 581.
- DELEUZE, Gilles. **Cinema I: a imagem-movimento**. São Paulo, Editora Brasiliense, 1985.
- DELEUZE, Gilles; GUATTARI, Félix. **Foucault**. São Paulo, Editora Brasiliense, 5ª ed., 2005.
- LAVALOU, Armelle. **Le Parc de la Villette. Itinéraires du patrimoine**. Paris, Centre des monuments nationaux/Monum, Editions du Patrimoine, 2002.
- NESBITT, Kate. **Uma nova agenda para a arquitetura. Antologia teórica 1965-1995**. SP, Cosac Naify, 2006.
- ORLANDINI, Alain. **Un architecte, une oeuvre. Le Parc de La Villette de Bernard Tschumi**. Paris, Somogy éditions d'art, 2001.
- SOLIS, Dirce Eleonora Nigro. **Desconstrução e Arquitetura: uma abordagem a partir de Jacques Derrida**. Rio de Janeiro, Ed. Uapê, 2009.
- TSCHUMI, Bernard. A arquitetura e limites I, II e III. In: NESBITT, Kate (org.). **Uma nova agenda para a arquitetura: antologia teórica (1965-1995)**. CosacNaify, São Paulo, 2006, p. 172-187.
- . **Architecture and Disjunction**. Cambridge (Mass.), The MIT Press, 1996.
- . **Architecture Concepts: Red is Not a Color**. New York, Rizzoli, 2012.

## **Comissão Editorial -- Resumo dos currículos**

### **Ana Paula Polidori Zechlinski**

Arquiteta e Urbanista pela Universidade Federal de Pelotas (2004) e Graduada em Comunicação Social - Hab. em Publicidade e Propaganda pela Universidade Católica de Pelotas (2004). Doutora e mestre em Planejamento Urbano e Regional pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Professora adjunta da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Pelotas, lecionando disciplinas de Teorias do Urbanismo e Projeto de Arquitetura. Atua principalmente nos seguintes temas: planejamento urbano, morfologia urbana, percepção ambiental e patrimônio cultural.

### **Célia Helena Castro Gonsales**

Graduada em arquitetura e urbanismo Faculdade de Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Pelotas (1987) e doutorado em arquitetura pela Escuela Tecnica Superior de Arquitectura de Barcelona da Universidad Politecnica de Cataluña (2000). Atualmente é professora adjunta da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Pelotas de disciplinas na área de projeto e teoria e história. Vinculada ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFPel (PROGRAU-UFPel), é professora de teoria, história e crítica da arquitetura e tem como temas de interesse: arquitetura e cidade moderna e contemporânea, teoria da arquitetura, teoria do projeto, ensino de arquitetura, arquitetura e arte.

### **Celina Maria Britto Correa**

Possui graduação em Arquitetura pela Universidade Federal de Pelotas (1980), especialização em Tecnologias Avançadas da Construção Arquitetônica pela Universidad Politécnica de Madrid (1997) e doutorado em Arquitetura pela mesma universidade (2001). Professora adjunta da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal de Pelotas, atuando nas áreas de Projeto, Conforto Ambiental e Tecnologia da Construção nos cursos de graduação e pós-graduação. Chefe do Núcleo do Patrimônio Cultural Edificado da PREC/UFPEL. É membro do Comitê Científico Editorial da Revista Expressa Extensão da UFPEL.

### **Decio Rigatti**

Possui graduação em Arquitetura pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1975), mestrado em Planejamento Urbano e Regional pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1980), doutorado em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade de São Paulo (1997) e doutorado sanduíche na Bartlett School of Advanced Studies da University College London (1996). Realizou Pós-Doutorado na Università Degli Studi di Firenze (2002). Foi professor de 1988 a 2013 na Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Atualmente é professor adjunto na UniRitter - Laureate International Universities, atuando na Graduação em Arquitetura e Urbanismo e no Mestrado em Arquitetura e Urbanismo. Desempenha atividades no Programa de Pós Graduação em Planejamento Urbano e Regional - Propur/Ufrgs, como Professor Colaborador. Atua como membro do comitê científico dos Space Syntax International Symposium desde 1999.

### **Frederico Rosa Borges de Holanda**

Frederico de Holanda (n. 1944, Recife, Brasil), arquiteto (UFPE, 1966), PhD em Arquitetura (Universidade de Londres, 1997). Professor Titular do Departamento de Teoria e História da Arquitetura e do Urbanismo, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade de Brasília, onde trabalhava desde 1972. Coordena o Grupo de Pesquisa Dimensões Morfológicas do Processo de Urbanização (<http://www.unb.br/fau/dimpu/>), Diretório de Grupos de Pesquisa no Brasil (CNPq). Membro do Comitê de Ciências Sociais Aplicadas, subárea de Arquitetura e Urbanismo (CNPq), de julho de 2007 a junho de 2010. Consultor de agências de fomento e membro de comitês científicos e conselhos editoriais no Brasil e no exterior. Pesquisador 1A do CNPq. Mais informações em <http://www.fredericodeholanda.com.br>.

### **Gustavo D. Buzai**

Bacharel em Geografia (1992) pela Universidade de Buenos Aires e Doutor em Geografia (1998), pela Universidade Nacional de Cuyo. Publicou vários livros através da Lugar Editorial (Buenos Aires), EUDEBA (Buenos Aires), Universidad Nacional de Luján (Luján), Orientación Gráfica Editora (Buenos Aires), Universidad Autónoma de Baja California (México) y AECl-Universidad Autónoma de Madrid (España). Dentre as publicações estão os títulos Enseñar e investigar con Sistemas de Información Geográfica (Troquel, 1997, coautoria com Diana Durán); Sistemas Ambientales Complejos: herramientas de Análisis Espacial (EUDEBA, 1998, compilação em coautoria com Silvia D. Matteucci); Geografía Global (Lugar Editorial, 1999); La exploración geodigital (Lugar Editorial, 2000); Mapas Sociales Urbanos (Lugar Editorial, 2003); Cibergeografía (UABC, 2004, coautoria con Djamel Toudert); Análisis Socioespacial Con Sistemas de Información Geográfica (Lugar Editorial, 2006, coautoria com Claudia A. Baxendale); Anales XI Conferencia Iberoamericana de Sistemas de Información Geográfica (UNLU, 2007, compilação); Métodos Cuantitativos en Geografía de la Salud (UNLU, 2007, compilação) e Sistemas de Información Geográfica y Cartografía Temática (Lugar Editorial, 2008).

### **Helton Estivalet Bello**

Arquiteto, mestre em Planejamento Urbano e Regional pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1997), especialista em Restauração de Edificações Conjuntos Históricos pela Universidade Federal da Bahia (1990), graduado pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1982), professor da Universidade de Caxias do Sul (desde 1998), técnico da Prefeitura Municipal de Porto Alegre (desde 1982). Atua na área de planejamento urbano e regional e preservação do patrimônio arquitetônico e urbanístico, com ênfase nos seguintes temas: teoria e história da arquitetura e urbanismo, restauração de edificações e gestão urbana.

### **Joana Xavier Barros**

Possui graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Pelotas (1997) , mestrado em Planejamento Urbano e Regional pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1999) e doutorado em Planejamento Urbano pela University of London (2004) . Atualmente é Lecturer in Geographic Information Science da Birkbeck, University of London, Revisor de periódico da Environment and Planning A, Revisor de periódico da Computers, Environment and Urban Systems, Revisor de periódico da Environment and Planning B: Planning and Design, Revisor de periódico da International Journal of Geographical Information Science, Revisor de periódico da Cartographica: The International Journal for Geographic Information and Geo, Revisor de periódico da Urban Geography, Revisor de periódico da Urban Studies, Revisor de periódico da IEEE Geoscience and Remote Sensing Letters, Revisor de projeto de fomento da The National Science Foundation e da Universidad de Alcalá. Tem experiência na área de Planejamento Urbano e Regional , com ênfase em Métodos e Técnicas do Planejamento Urbano e Regional. Atuando principalmente nos seguintes temas: crescimento urbano, simulação urbana, modelagem, cidades latino-americanas, periferia e simulação baseada no agente.

### **Laura Lopes Cezar**

Possui graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Pelotas (1995). Mestrado em Diseño Arquitectónico y Urbano pela Universidade Nacional de Córdoba, UNC, Argentina (2000). Doutorado em Comunicación Visual en Arquitectura y Diseño pela Universidade Politècnica da Catalunha, UPC, Barcelona (2008), Bolsista Capes. Atualmente é Professor Adjunto Nível 2 da Universidade Federal de Pelotas. Tem experiência na área de Arquitetura e Urbanismo atuando principalmente nos seguintes temas: arquitetura contemporânea, criatividade, representação e projeto, processo de projeto, arquitetura e collage, paisagem urbana e collage. Membro do Comitê de Assessores da FAPERGS.

### **Isabel Tourinho Salamoni**

Possui graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Católica de Pelotas (2000), Mestrado (2004), Doutorado (2009) e Pós Doutorado (2010) em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Santa Catarina, na área de Construção Civil em Energia Solar Fotovoltaica. Em 2007, concluiu o doutorado sanduíche, no período de um ano e quatro meses, em Sistemas Solares Fotovoltaicos Conectados à Rede Elétrica, realizado no Fraunhofer Institute for Solar Energy Systems, em Freiburg - Alemanha. Foi professora substituta da Universidade Federal de Santa Catarina e da Universidade Federal de Pelotas e durante dez anos pesquisadora do Laboratório de Eficiência Energética em Edificações da Universidade Federal de Santa Catarina. Foi professora adjunta e coordenadora do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Católica de Pelotas e atualmente é professora Adjunta do Curso de Arquitetura e Urbanismo e do Programa de Pós-graduação e mestrado em Arquitetura e Urbanismo - Universidade Federal de Pelotas. Atua na área de Projeto de Arquitetura, Tecnologia da Construção, Eficiência Energética, Conforto Ambiental e Fontes Renováveis de Energia.

### **Lucas Figueiredo de Medeiros**

Arquiteto Urbanista (2002) pela Universidade Federal de Pernambuco, UFPE; Mestre em Desenvolvimento Urbano e Regional (2004) pelo Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Urbano, MDU, da Universidade Federal de Pernambuco, UFPE; e PhD (2009) em Urban Morphology and Advanced Architectural Studies pela University College London, Reino Unido. É Professor Adjunto, Nível II, do Departamento de Arquitetura do Centro de Tecnologia da Universidade Federal da Paraíba, UFPB. É autor de modelos de análise do ambiente construído utilizados em diversas instituições de ensino e pesquisa no Brasil e no mundo. Pesquisa na área de Arquitetura e Urbanismo, nos temas: análise do ambiente construído, morfologia urbana, teoria das redes complexas (aplicações), sintaxe espacial e análises espaciais.

### **Maurício Couto Polidori**

Possui graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Pelotas (1982), especialização em Planejamento Energético e Ambiental pela UFRGS (1993), mestrado em Planejamento Urbano e Regional pela UFRGS - PROPUR, Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional, na área de concentração de Desenho Urbano (1996) e doutorado em Ciências pela UFRGS-PPGECO, Programa de Pós-Graduação em Ecologia, na área de concentração de Ecologia de Paisagem, com enfoque em estudos urbanos (2005). Atualmente é professor da Universidade Federal de Pelotas, concentrando atividades na área de Planejamento Urbano e Regional, com ênfase em planejamento urbano e ambiental, projetos, modelagem urbana e simulações, desenho urbano, instrumentos e análises espaciais, atuando principalmente nos temas de planejamento urbano, morfologia urbana, urbanismo, ambiente e geoprocessamento.

### **Nirce Saffer Medvedovski**

Possui graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1975), mestrado em Planejamento Urbano e Regional pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1978) e doutorado em Estruturas Ambientais Urbanas pela Universidade de São Paulo (1997). Atualmente é pesquisador do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, ex-Conselheira do Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia do Rio Grande Sul, Conselheira Estadual do Instituto de Arquitetos do Brasil - Seção RS e atual Conselheira do Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Rio Grande do Sul. Professor Associado Nível 3 da Universidade Federal de Pelotas, iniciando a docência em 1980 e atuando no curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo e no Programa de Pós Graduação em Arquitetura e Urbanismo - PROGRAU, principalmente nos seguintes temas: habitação de interesse social, requalificação urbana, programas de habitação social, programa de arrendamento residencial, gestão condominial, avaliação pós-ocupação, projeto participativo e satisfação do usuário.

### **Sidney Gonçalves Vieira**

Pós-Doutor pelo Departamento de Geografia da Universidade de Barcelona, Espanha (CAPES/FUNDACIÓN CAROLINA), 2011. Doutor em Geografia, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Campus Rio Claro, SP, com estágio sanduíche no Departamento de Geografia da Faculdade de Letras da Universidade de Lisboa (2003). Mestre em Planejamento Urbano e Regional, PROPUR, Faculdade de Arquitetura e Urbanismo, Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1997). Especialista em Ciências Sociais - Sociologia, Universidade Federal de Pelotas (1988). Licenciado em Geografia, Universidade Federal de Pelotas (1986). Bacharel em Direito, Universidade Federal de Pelotas (1986). Professor Associado do Departamento de Geografia do Instituto de Ciências Humanas da Universidade Federal de Pelotas. Coordenador do Laboratório de Estudos Urbanos, Regionais e Ensino de Geografia (LeurEnGeo/ICH/UFPel). Pesquisador das linhas de pesquisa em Geografia Urbana, com ênfase para estudos em requalificação urbana, urbanismo comercial e geografia histórica urbana.

### **Sylvio Arnoldo Dick Jantzen**

Graduado em Arquitetura e Urbanismo pela Faculdade de Arquitetura da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1979), possui especialização em Planejamento Urbano e Regional pela Universidade de Dortmund, Alemanha (1984), mestrado em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (1988) e doutorado em Educação pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2001). Tem experiência em Preservação de Patrimônio Cultural Urbano, atuando principalmente nos seguintes temas: preservação de patrimônio cultural urbano, elaboração de estudos para diretrizes de preservação de centros históricos, projeto arquitetônico e urbano e estudos morfológicos, tipológicos e de ambientes de sítios históricos das cidades da Região Sul do Rio Grande do Sul. Vinculado ao Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo da UFPel (PROGRAU-UFPel), é professor Pesquisa e Produção do Conhecimento em Arquitetura e Urbanismo (metodologia de pesquisa), abrangendo temas como epistemologia, teorias da arquitetura, do urbanismo e teorias estéticas, assim como métodos e técnicas de pesquisa aplicados à arquitetura e ao urbanismo.



### **Laura Novo de Azevedo**

Possui graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Pelotas (1995), mestrado em Planejamento Urbano e Regional pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (2000) e doutorado em Desenho Urbano - Oxford Brookes University (2008). Atualmente é professora pesquisadora na Oxford Brookes University, Oxford, Inglaterra onde orienta teses de doutorado, dissertações de mestrado e graduação na área do desenho urbano. Tem experiência na área de Arquitetura e Urbanismo, com ênfase em Planejamento e Projeto do Espaço Urbano, atuando principalmente nos seguintes temas: desenho urbano, preservação patrimonial, arquitetura, projeto paisagístico e requalificação urbana. Ver <http://planning.brookes.ac.uk/staff/auranovodeazevedo.html>.

### **Vinicius de Moraes Netto**

Doutor em Advanced Architectural Studies (The Bartlett School of Graduate Studies, University College London, UCL 2007), com Pós-Doutorado ligado ao Projeto de Desenvolvimento em Áreas Estratégicas do Programa Nacional de Pós-Doutorado (PNPD/CAPES, 2009), Mestrado em Planejamento Urbano e Regional (PROPUR, 1999), e Graduação em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS, 1997). Professor Adjunto da Escola de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Federal Fluminense (UFF). É autor do livro CIDADE & SOCIEDADE: AS TRAMAS DA PRÁTICA E SEUS ESPAÇOS, recém publicado, e co-organizador do livro URBANIDADES. [veja <https://uff.academia.edu/ViniciusMNetto>] Tem atuado como avaliador para diversos periódicos, como o International Journal of Urban and Regional Research (IJURR), Urban Design International (UDI), The Journal of Space Syntax (JOSS), Revista Latinoamericana de Estudios Urbano Regionales (EURE), Revista Brasileira de Gestão Urbana (URBE), Cadernos Proarq e Arquitectos (Vitruvius), e é Coordenador do Conselho Editorial da Coleção Espaços Urbanos da Editora Sulina.

\* \* \*



# Projectare

revista de arquitetura e urbanismo . edição nº7, inverno de 2015

Projectare é uma publicação da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo — FAUrb/UFPeL, editada pelo Laboratório de Urbanismo, com o apoio do Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo e do Programa de Educação Tutorial



9111518512019

issn 1518-5125